

**BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE  
POLINIZAÇÃO E POLINIZADORES**

República Federativa do Brasil  
Presidente  
LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA  
Vice Presidente  
JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Ministério do Meio Ambiente  
Ministra  
MARINA SILVA

Secretaria Executiva  
Secretário  
CLÁUDIO ROBERTO BERTOLDO LANGONE

Secretaria de Biodiversidade e Florestas  
Secretário  
JOÃO PAULO RIBEIRO CAPOBIANCO

Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade  
Diretor  
PAULO YOSHIO KAGEYAMA

**Ministério do Meio Ambiente – MMA**

Centro de Informações e Documentação Luiz Eduardo Magalhães/CID Ambiental  
Esplanada dos Ministérios – Bloco B – Térreo  
70068-900 Brasília – DF  
Tel: 55xx61 4009-1235 – Fax: 55xx61 4009-1980  
cid@mma.gov.br  
<http://www.mma.gov.br>

Ministério do Meio Ambiente  
Secretaria de Biodiversidade e Florestas

# **BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE POLINIZAÇÃO E POLINIZADORES**

Brasília - DF

2006

**Gerente de Conservação da Biodiversidade e Coordenador do Projeto Iniciativa Brasileira de Polinizadores – IBP:** Braulio Ferreira de Souza Dias

**Iniciativa Brasileira de Polinizadores – IBP:** Técnicas no MMA: Érica Pereira; Evelise Locatelli; Marina Landeiro

#### **Apoio**

- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa: Equipe: Maria Helena Kurihara – Coordenadora do Sistema de Biblioteca da Embrapa Sede; Rosangela Galon Arruda – Supervisora da Biblioteca Embrapa Sede; Francisco De Assis Matias – Auxiliar Operacional da Biblioteca Embrapa Sede; Leandro Henrique Mendonça de Oliveira – Técnico – Embrapa Informação Tecnológica (SCT) Campinas-SP
- Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. PROJECT EP/GLO/301/GEF “**Conservation and Management of Pollinators for Sustainable Agriculture through an Ecosystem Approach**”
- United Nations Environment Programme UNEP
- Global Environment Facility – GEF
- PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**Consultoria:** Ana Elisa de Faria Bacellar

**Organização:** Evelise Locatelli

**Acompanhamento editorial:** Evelise Locatelli; Érica Pereira; Cilulia Maury

**Diagramação:** Marcelo Rodrigues Soares de Sousa; Mayko Daniel

**Capa:** Marcelo Rodrigues Soares de Sousa

**Fotos da capa gentilmente cedidas por:** Ivan Sazima; Evelise Locatelli; Ivan Sazima; Giorgio C. Venturieri; Ivan Sazima; Evelise Locatelli; Ivan Sazima.

#### Catálogo na Fonte

Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

---

B582 Bibliografia brasileira de polinização e polinizadores / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. – Brasília: MMA, 2006.  
250 p. : il. color ; 23 cm. (Série Biodiversidade, 16)

Inclui Bibliografia  
ISBN 85-87166-84-0

1. Polinização. 2. Bibliografia. 3. Fenologia vegetal. 4. Polén. I. Ministério do Meio Ambiente. II. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. III. Título. IV. Série.

---

CDU (2. ed.) 504.7

# Sumário

<b>I. Apresentação</b>	<b>7</b>
<b>II. Presentation</b>	<b>9</b>
<b>III. Introdução</b>	<b>11</b>
<b>IV. Introduction</b>	<b>15</b>
<b>V. Relatório Técnico</b>	<b>19</b>
1. Objetivo	21
2. Metodologia	21
2.1. Sobre as bases de dados	23
2.1.1. Scientific Eletronic Library Online (SciELO)	23
2.1.2. Acervo Documental da Base de Dados da Pesquisa Agropecuária–BDPA	23
2.1.3. AGROBASE (Ministério da Agricultura)	24
2.1.4. AGRIS (FAO)	24
2.1.5. Banco de Teses – Portal. periódicos. CAPES	25
2.1.6. Web of Science	25
2.1.7. Biological Abstracts	25
2.1.8. Proquest Dissertations & Theses – PQDT	26
2.1.9. Science Direct Online	26
2.1.10. Plataforma Lattes	26
2.2. Sobre o software AINFO	27
3. Resultados	27
3.1. Análise quantitativa do levantamento	27
4. Considerações finais	30
5. ANEXO I	31
<b>VI. Technical report</b>	<b>35</b>
1. Objective	37
2. Methodology	37
2.1. Databases	39
2.1.1. Scientific Eletronic Library Online (SciELO)	39
2.1.2. Document Collection of the Agriculture and Livestock Research	40
2.1.3. AGROBASE (Ministry of Agriculture)	40
2.1.4. AGRIS (FAO)	40
2.1.5. Theses Database – CAPES Periodicals Portal	41
2.1.6. Web of Science	41
2.1.7. Biological Abstracts (BA)	42
2.1.8. Proquest Dissertations & Theses – PQDT	42
2.1.9. Science Direct Online	42
2.1.10. Lattes Platform	42
2.2. AINFO software	43
3. Results	43
3.1. Quantitative analysis of the inventory	43
4. Final considerations	46
<b>VII. Bibliografias/Bibliography</b>	<b>49</b>
<b>VIII. Índices/Indexes</b>	<b>217</b>
1. Índice de palavras chaves/Key word Index	219
2. Índice de assuntos/Subject Index	222
2. 1. Biomas/Biomes	222
2. 2. Espécies de plantas/Plant Species	222
2. 3. Famílias de plantas/Plant Families	233
2. 4. Nomes vernaculares de plantas/Plant Common Names	234
2. 5. Espécies de polinizadores/Pollinator Species	236



## Apresentação

A polinização é um serviço ambiental de grande relevância para a manutenção da integridade dos ecossistemas e para a sustentabilidade da agricultura, necessitando assim, haver maior atenção no manejo agrícola e nas ações conservacionistas. O déficit de polinização resulta em perdas de produtividade e de qualidade dos produtos agrícolas.

Em função da importância do tema, a Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) aprovou a criação de uma “Iniciativa Internacional para a Conservação e o Uso Sustentável dos Polinizadores - IPI” (Decisão V/5) no âmbito do Programa de Trabalho Temático sobre Diversidade Biológica Agrícola (instituída pela Decisão III/11), bem como um Plano de Ação para sua implementação (Decisão VI/5).

Vários países e regiões estabeleceram ações para promover a implementação da IPI, destacando-se as iniciativas regionais da América do Norte, da Europa e da África. O Brasil tem participado das discussões internacionais no âmbito da CDB sobre a IPI, tendo organizado três workshops internacionais específicos sobre a IPI: o primeiro deles, em outubro de 1998, em São Paulo, organizado pelo MMA em parceria com a USP, o segundo em São Paulo, em outubro de 2003, organizado pela USP em parceria com o MMA e a FAO, e o terceiro no Ceará, em abril de 2004, organizado pela UFC em parceria com o MMA. Discussões sobre a IPI foram também realizadas durante o Congresso Internacional de Entomologia, realizado em agosto de 2000, em Foz do Iguaçu, nos Encontros de Abelhas de Ribeirão Preto, realizados em setembro de 2000, setembro de 2002 e setembro de 2004, e em outras conferências.

Com o objetivo de promover a implementação da IPI em países em desenvolvimento, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) convidou o Brasil a fazer parte de um projeto internacional intitulado “Conservação e Manejo de Polinizadores para Agricultura Sustentável por meio de uma Abordagem Ecosistêmica”, juntamente com África do Sul, Quênia, Gana, Índia, Paquistão e Nepal. A Assistência Preparatória (PDF-B) foi aprovada em fins de 2003 pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), que liberou recursos para estudos e consultas necessárias à preparação de um projeto detalhado de grande escala (“full size project”) previsto para ser iniciado em 2006, com duração de cinco anos e orçado, preliminarmente, em US\$ 12.000.000,00, sendo metade desses recursos doada pelo GEF e a outra metade como contra-partida dos países envolvidos (“in cash” e/ou “in kind”).

A Iniciativa Brasileira de Polinizadores foi instituída legalmente por meio da Portaria Interministerial nº218, de 16 de março de 2005, que criou um Comitê de Assessoramento com o objetivo de planejar e definir ações do projeto em âmbito nacional e internacional. Compõem esse Comitê representantes dos quatro ministérios signatários (Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento; Ministério de Desenvolvimento Agrário e Ministério da Ciência e Tecnologia), órgãos públicos (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA), organizações civis (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – CONTAG, Confederação Brasileira de Apicultura – CBA e Fórum de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e para o Desenvolvimento) e especialistas em temas relacionados à polinização.

Através de consultas públicas, questionários de demandas e cartas de compromisso, foram convidados vários segmentos da sociedade a participarem da Iniciativa Brasileira de Polinizadores (órgãos ministeriais, instituições públicas e privadas, ONG's, associações de apicultores, universidades, etc). A intenção de envolver esses diferentes segmentos foi de garantir um aumento na conscientização sobre a importância da polinização e servir como subsídio na formulação de políticas públicas que favoreçam o manejo, conservação e uso sustentável de polinizadores na agricultura, disseminação transversal dos conhecimentos gerados através de livros e websites e incremento na capacitação de pessoas envolvidas com o tema (agricultores, apicultores, comunidade acadêmica, etc) e avanço nos conhecimentos sobre polinização. Alcançados os objetivos, ao final dos cinco anos do Projeto, espera-se uma continuidade dessas ações por parte dos envolvidos, tanto nas instituições governamentais, chegando aos produtores rurais e população diretamente beneficiada.

A presente publicação foi um dos produtos gerados na Assis-tência Preparatória do Projeto, onde contratou-se consultorias para realizar um levantamento detalhado da produção nacional sobre o tema polinização e polinizadores, exigindo meses de trabalho de consultores, técnicos do Ministério do Meio Ambiente – MMA, em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, que forneceu o software de Base de Dados AINFO e auxiliou na informatização das informações agora disponibilizadas através de CD-Rom e Internet.

As publicações da série Biodiversidade, da qual esta faz parte, são especialmente recomendadas aos pesquisadores, técnicos especializados, professores e estudantes dos diversos níveis de ensino. Esses e outros títulos poderão ser solicitados ao MMA por intermédio do Centro de Informações e Documentação Luis Eduardo Magalhães – CID Ambiental, cujo endereço e site encontram-se no verso da folha de rosto de cada livro.

João Paulo Ribeiro Capobianco,  
Secretário de Biodiversidade e Florestas,  
Ministério do Meio Ambiente

## Presentation

Pollination is an environmental service of great relevance for the maintenance of ecosystem integrity and for agriculture sustainability. Pollination deficits result in loss of productivity and quality of agricultural products. Thus, pollination services deserve greater attention by agricultural management and conservation actions.

Given the importance of this theme, the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (CBD) approved the creation of the “International Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Pollinators – IPI” (Decision V/5) within the Program of Work on Agricultural Biological Diversity, which was established by Decision III/11, as well as an Action Plan for IPI implementation (Decision VI/5).

Several countries and regions, especially North America, Europe and Africa, have promoted IPI implementation. Brazil has been actively involved in the international CBD discussions about IPI, having organized three international workshops on this specific theme. The first of these was held in São Paulo, in October 1998, and was organized by the Ministry of the Environment (MMA) in partnership with the University of São Paulo (USP). The second workshop was also held in São Paulo, in October 2003, and was organized by USP in partnership with MMA and FAO. The third event was held in Ceará, in April 2004, and was organized by the Federal University of Ceará (UFC) in partnership with MMA. IPI was also discussed during the International Entomology Congress, held in August 2000 in Foz do Iguaçu; during the Bee Meetings of Ribeirão Preto, held in September 2000, September 2002, and September 2004; and during other conferences.

To promote IPI implementation in developing countries, the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) invited Brazil to participate in an international project entitled “Conservation and Management of Pollinators for a Sustainable Agriculture through an Ecosystem Approach”, together with South Africa, Kenya, Ghana, India, Pakistan, and Nepal. A PDF-B grant was approved by the Global Environment Facility (GEF) by the end of 2003, which provided funds for studies and consultations necessary for the preparation of a large-scale, detailed project (full size project). This project should have a five-year duration, initiating in 2006, with a preliminary budget of US\$12,000,000. Half of these funds will be donated by GEF, and the other half will be composed of matching in cash and/or in kind contributions from the participating countries.

The Brazilian Pollinators Initiative was legally created through the Inter-Ministry Administrative Ruling No. 218, of 16 March 2005. This legal instrument also created an Advisory Committee to plan and define project actions at the national and international levels. This Committee is composed by representatives of the four ministerial parties (Ministry of the Environment; Ministry of Agriculture, Livestock and Supply; Ministry of Agrarian Development; and Ministry of Science and Technology), public agencies (Brazilian Institute for the Envi-

ronment and Renewable Natural Resources – IBAMA and Brazilian Agricultural and Livestock Research Company – EMBRAPA), civil organizations (Brazilian Support Services to Micro and Small Companies – SEBRAE; Brazilian Agriculture and Livestock Confederation – CNA; National Confederation of Agriculture Workers – CONTAG; Brazilian Beekeeping Confederation – CBA; and Forum of the Non-Governmental Organizations and Social Movements for the Environment and Development), and experts on themes related to pollination.

Several sectors, such as ministerial agencies, public and private institutions, NGOs, beekeeping associations, and universities, among others, were invited to participate in the Brazilian Pollinators Initiative through public consultations, questionnaires about the existing demands, and pledge agreements. The purpose of involving these different sectors is to ensure greater awareness about the importance of pollination, as well as to subsidize the elaboration of public policies to facilitate the management, conservation and sustainable use of pollinators in agriculture; the cross-cutting dissemination of knowledge generated by books and websites; increase training of people working with this theme (farmers, beekeepers, academic community, etc.); and to advance knowledge about pollination. Once the project objectives are achieved after five years of project activities, it is expected that the involved parties (governmental institutions, rural producers and the population receiving direct benefits) will provide continuity for these activities.

The present publication is one of the products generated by the PDF-B grant provided to the project. To produce this publication, consultants were hired to conduct a detailed inventory of the national scientific publications on pollination and pollinators. This inventory required months of dedication from consultants and technicians from the Ministry of the Environment, as well as a partnership with EMBRAPA, which provided the software for the AINFO Database and assisted in the digitization of information. This information is now available in a CD-Rom and through the Internet.

The present publication is part of the Biodiversity Series, which is especially recommended to researchers, specialized technicians, professors, and students from various education levels. This Series, as well as other available publications, can be requested from MMA through the Luis Eduardo Magalhães Information and Document Center – CID Ambiental. The address and website of the CID Ambiental are provided on the back of the cover page of each publication.

João Paulo Ribeiro Capobianco,  
Secretary of Biodiversity and Forests,  
Ministry of the Environment

## Introdução

A polinização é um serviço essencial nos ecossistemas que dependem em grande parte da simbiose entre a espécie a ser polinizada e o polinizador. Assim como, em cultivos agrícolas a polinização constitui-se em um fator fundamental de produção. Dessa maneira, polinizadores são essenciais para diversidade de dieta e para a manutenção dos recursos naturais.

Estudos recentes tem se preocupado em estimar através de valores econômicos os benefícios proporcionados aos seres humanos pelos ecossistemas terrestres. Inclui nestas pesquisas as vantagens econômicas da polinização das plantas por abelhas, morcegos, pássaros e outros tipos de polinizadores, que ao transportarem pólen de uma flor para outra garantem a reprodução das espécies vegetais e das safras agrícolas, onde, no mínimo um terço das culturas agrícolas mundiais dependem de polinização animal. Entretanto, a produção agrícola e a diversidade dos agroecossistemas estão ameaçados pelo declínio das populações de polinizadores. A maior contribuição para esse declínio, entre outros, e a fragmentação de habitats, o uso de produtos químicos agrícolas e industriais, parasitas e doenças e introdução de espécies exóticas.

Em 1996 o governo brasileiro apresentou na Convenção da Diversidade Biológica (CDB), a proposta de estabelecimento de um programa de trabalho sobre Diversidade Biológica na Agricultura no qual, inclui o estabelecimento da “Iniciativa Internacional de Conservação de Polinizadores”. No mesmo ano, a terceira Conferência das Partes – COP3 da CDB, realizada na Argentina aprovou a Decisão III/11 sobre “CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA AGRÍCOLA”, e chamou atenção prioritariamente aos componentes da diversidade biológica responsáveis pela manutenção de serviços do ecossistema importantes para a sustentabilidade da agricultura, incluindo polinizadores.

Em outubro de 1998 o Ministério do Meio Ambiente promoveu o Workshop: “Conservação e Uso Sustentável de Polinizadores na Agricultura com ênfase em Abelhas”. Esse evento teve como objetivo propor o estabelecimento de uma **Iniciativa Internacional para a Conservação e Uso Sustentável de Polinizadores** como parte do programa de trabalho sobre biodiversidade agrícola visando promover a ação mundial coordenada para monitorar o declínio de polinizadores, sua causa e seu impacto sobre os serviços de polinização; localizar a falta de informações taxonômicas sobre polinizadores; avaliar o valor econômico da polinização e o impacto econômico do declínio dos serviços de polinização; e promover a conservação, a restauração e o uso sustentável da diversidade de polinizadores na agricultura e ecossistemas relacionados.

A criação da Iniciativa Brasileira de Polinizadores (IBP) foi proposta durante o encontro bianual de abelhas em Riberão Preto, organizado pela Universidade de São Paulo (USP), em setembro de 2000. O Ministério do Meio Ambiente, a USP e a Embrapa apoiaram essa

iniciativa. Um comitê Diretor provisório foi formado, e começou a trabalhar numa agenda nacional. Por meio da Portaria Interministerial N° 218/2004 o Comitê de Assessoramento, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, da Iniciativa Brasileira de Polinizadores, foi instituído.

Para dar continuidade aos trabalhos, a Iniciativa Brasileira de Polinizadores, com auxílio da FAO, participou do preparo da proposta do projeto submetido ao Fundo Mundial para o Meio Ambiente (Global Environment Facility - GEF) para financiamento, chamada de “Conservação e Manejo de Polinizadores para a Agricultura Sustentável através de uma Abordagem Ecosistêmica”, juntamente com a Iniciativa Africana de Polinizadores (API) e a Iniciativa de Polinizadores dos Povos das Montanhas da Ásia (ICIMOD).

O Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO lançou em 2003 e 2004 o edital “Uso sustentável e restauração da diversidade de polinizadores autóctones na agricultura e nos ecossistemas relacionados”. Foram selecionados 13 projetos que englobaram todas as regiões brasileiras.

Esta publicação é resultado do trabalho que vem sendo desenvolvido pela Iniciativa Brasileira de Polinizadores com apoio da Diretoria de Conservação da Biodiversidade – DCBIO/Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Ministério do Meio Ambiente, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO, para maior disponibilidade e efetividade na utilização da informação técnico-científica sobre polinizadores e estudos de polinização realizados no Brasil.

Neste levantamento bibliográfico foram compiladas 2469 publicações direta ou indiretamente relacionadas com o uso e manejo de polinizadores no Brasil, indexadas nas mais importantes bases de dados on-line nacionais e internacionais.

Na publicação impressa foram reunidas, apenas as referências bibliográficas que estão mais diretamente relacionadas com polinização no Brasil, abrangendo um total de 1429 bibliografias. Estas se apresentam em ordem alfabética de autores, onde cada uma recebeu um número indicador (de 0001 a 1429). As informações podem ser recuperadas através do índice de palavras chaves e, de assuntos, este dividido por bioma, espécies de plantas, famílias de plantas, nomes vernaculares de plantas e espécies de polinizadores, que remetem aos números das citações.

A publicação em CD anexa, consiste de uma base de dados, referente a polinização no Brasil, desenvolvida no software da Embrapa, denominado AINFO.

O AINFO é um sistema para automação de bibliotecas e recuperação de informação, desenvolvido em padrão Windows, com arquitetura cliente/servidor baseada no sistema gerenciador de banco de dados relacional Firebird. Permite o gerenciamento de informação técnico-científica, integrando bases de dados documentais, cadastrais e processos bibliográficos através do armazenamento, atualização, in-

dexação e recuperação de informação de forma simples e rápida.

Nesta base de dados estão inseridas as 2469 publicações levantadas. As referências bibliográficas da base de dados apresenta um número identificador próprio, diferente da publicação impressa. A busca nesta base de dados pode ser realizada através de palavras-chaves. Todas as informações sobre a metodologia utilizada na pesquisa, uma breve análise do levantamento bibliográfico estão contidas no “Relatório Técnico”.



## Introduction

Pollination is an essential ecosystem service, since ecosystems greatly depend on the symbiosis between the species being pollinated and its pollinator. This is also true for agricultural cultivation, where pollination is a fundamental production factor. Thus, pollinators are essential for a diverse diet and for the maintenance of natural resources.

Recent studies have included estimates of the economic value of benefits provided to human beings by terrestrial ecosystems. These studies include the economic benefits of plant pollination by bees, bats, birds and other pollinator types which, by transporting pollen from one flower to the next, ensure the reproduction of plant species and agricultural crops. At least one third of the global agricultural crops depend on animal pollinators. However, agricultural production and ecosystem diversity are threatened by declining populations of pollinators. Among others, the major causes for this decline are habitat fragmentation, the use of agricultural and industrial chemicals, parasites and diseases, and the introduction of alien species.

In 1996, during the Convention on Biological Diversity (CBD), the Brazilian government presented a proposal for the establishment of a work program on Agricultural Biodiversity, which included the launching of the "International Pollinator Conservation Initiative". On that same year in Argentina, the third Conference of the Parties (COP3) of the CBD approved the Decision III/11 on the "CONSERVATION AND SUSTAINABLE USE OF AGRICULTURAL BIODIVERSITY" and stressed the importance of the biodiversity components, including pollinators, that are responsible for maintaining ecosystem services important for agricultural sustainability.

In October 1998, the Ministry of the Environment convened a workshop entitled "Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, especially Bees". This event had the objective of proposing the creation of an International Pollinator Conservation and Sustainable Use Initiative as part of the program of work on agricultural biodiversity. The purpose of this initiative is to promote coordinated global action to monitor pollinator decline and its causes and impacts on pollination services; identify gaps in taxonomic information on pollinators; assess the economic value of pollination and the economic impact of declining pollination services; and to promote the conservation, restoration, and sustainable use of pollinators in agriculture and associated ecosystems.

The creation of the Brazilian Pollinator Initiative (IBP) was proposed during the bi-annual meeting on bees, held in September 2000 in Ribeirão Preto (SP) and organized by São Paulo University (USP). This initiative received support from the Ministry of the Environment, USP and EMBRAPA. A provisional Management Committee was formed, which initiated the elaboration of a national agenda. The Inter-

Ministry Administrative Ruling 218/2004 instituted the Advisory Committee of the Brazilian Pollinator Initiative, within the Ministry of the Environment.

With FAO support, the Brazilian Pollinator Initiative then participated in the elaboration of a project proposal presented to the Global Environmental Facility (GEF) entitled "Conservation and Management of Pollinators for Sustainable Agriculture through an Ecosystem Approach"; a joint project with the African Pollinator Initiative (API) and the Pollinator Initiative of the Asian Mountain Peoples (ICIMOD).

The Project for the Conservation and Sustainable Use of Brazilian Biological Diversity – PROBIO published in 2003 and 2004 a public bid on the "Sustainable use and restoration of autochthonous pollinators in agriculture and associated ecosystems". Thirteen projects were selected, with a scope encompassing all Brazilian regions.

The present publication is the result of work being developed by the Brazilian Pollinator Initiative with support from the Directorate of Biodiversity Conservation – DCBIO/Secretariat of Biodiversity and Forests/Ministry of the Environment, the Brazilian Agriculture and Livestock Research Company – EMBRAPA, and the United Nations Food and Agriculture Organization – FAO. The purpose of this publication is to allow greater dissemination and effective use of technical-scientific information contained in pollinators and pollination studies conducted in Brazil.

This bibliographical inventory compiles 2,469 publications directly or indirectly related to the use and management of pollinators in Brazil, and which are listed in the most important on-line national and international databases.

The printed publication contains only those publications most directly related to pollination in Brazil, with a total of 1,429 references. These are presented in alphabetical order of authors, and each entry receives a reference number (from 0001 to 1429). Information can be recovered using the key word index and the subject index, the latter organized by biome, plant species, plant families, plant common names and pollinator species, which lead to the reference numbers.

The electronic publication in the attached CD consists of a database on pollination in Brazil, which uses AINFO – a software developed by EMBRAPA.

AINFO is a library automation system that recovers information, developed in a Windows format and with a client/server design based on the Firebird relational database. It allows the management of technical-scientific information by integrating document and record databases and bibliographical processes through the storage, updating, indexation, and recovery of information in a simple and fast manner.

The 2,469 references gathered for this book are included in this database. In the database, the publications possess reference numbers that are different from those in the printed version. Searches in this database can be conducted using key words. All information on the methodology applied in this research, as well as an analysis of the bibliographical inventory, can be found in the "Technical Report".



# RELATÓRIO TÉCNICO



## 1. Objetivo

Realizar um levantamento de informações acerca do conhecimento técnico-científico sobre polinizadores e polinização no Brasil, que estejam sob a forma de publicações como artigos de periódicos científicos, boletins técnicos, livros, folhetos informativos, dissertações e outras. O produto entregue consiste em: uma base de dados desenvolvida no software da Embrapa, denominada AINFO - versão 5.0, relatório contendo informações sobre a metodologia usada na pesquisa, uma breve análise quantitativa do levantamento e a relação de todas as publicações que resultaram do mesmo.

## 2. Metodologia

O trabalho foi realizado na Biblioteca da Sede da Embrapa, sob a orientação das bibliotecárias Maria Helena Kurihara e Rosângela Galon Arruda.

Foram levantadas todas as publicações direta ou indiretamente relacionadas com o uso e manejo de polinizadores no Brasil, indexadas nas mais importantes bases de dados on-line nacionais e internacionais (**tabela 1**).

**Tabela 1: Bases de dados consultadas no levantamento e respectivos períodos de abrangência.**

Bases de dados on-line
Acervo Documental da Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA) – Embrapa – maior parte a partir de 1973.
AGRIS (FAO) – a partir de 1975.
AGROBASE (Ministério da Agricultura) – a partir de 1870.
Banco de Teses – Portal .periodicos. CAPES – a partir de 1987.
Biological Abstracts – a partir de 1998.
ProQuest Dissertations & Theses - PQDT.* – a partir de 1986.
Science Direct On-line ** – a partir de 1823.
Scientific Electronic Library On-line (SciELO) – a partir de 1986.
Web of Science – a partir de 1945.

\* Consultadas apenas teses internacionais

\*\* Foi abandonada por apresentar grande sobreposição com a base Web of Science.

As palavras-chave usadas nas consultas foram definidas com base nas próprias publicações resultantes de uma primeira busca, a partir do assunto “polinização” e “polinizadores”; e nas buscas derivadas dessa primeira. Todas as palavras consideradas relevantes para a pesquisa foram reunidas em uma lista final de palavras-chave (ANEXO I). Para a consulta em cada base de dados foram usadas todas as palavras-chave presentes na lista, sem restrição quanto ao período de publicação, a não ser as restrições intrínsecas às bases. Quando a base de dados permitia o uso, combinado ou não, de recursos como operadores booleanos, truncagem e mascaramento, as palavras-chave puderam ser usadas em conjunto, otimizando as buscas.

Após feita cada busca, os trabalhos foram avaliados um a um quanto a sua relevância e os textos formatados quando necessário. Somente após a avaliação e formatação, as referências foram inseridas na base de dados. Para evitar a inserção de referências duplicadas, a própria BD era consultada antes de ser alimentada. A **tabela 2** apresenta as informações presentes na BD para cada referência inserida.

**Tabela 2: Atributos das publicações inseridas na base de dados:**

Atributos
Tipo de publicação*
Autoria
Afiliação do primeiro autor
Título do trabalho *
Fonte (nome da revista, volume, número e ano de publicação) *
Idioma da publicação *
Resumo (eventualmente em dois idiomas)
Palavras-chave (eventualmente em dois idiomas)
Observações (neste item foi inserido o link para o texto completo, quando disponível)
Número de registro (seqüencial) *

\* Itens de preenchimento obrigatório. Os demais itens deixaram de ser preenchidos na falta da respectiva informação.

A **tabela 3** traz os tipos de publicação previstas na base de dados (AINFO).

**Tabela 3: Classificação de tipos de publicação - opções presentes na BD.**

Tipo de publicação	Sigla
Artigo de periódico *	AP
Bibliografia *	BI
CD-ROM *	CD
Conjuntos: pacotes que contenham vários tipos de publicação	CJ
Catálogos comerciais	CT
Documentos eletrônicos	DD
Disquetes	DQ
Fitas cassete	FC
Folders	FD
Filmes	FI
Folhetos *	FL
Fitas magnéticas	FM
Fotografias	FT
Imagens de satélite	IM
Livros *	LV
Material selecionado para descarte	LX
Microfichas	MC
Microfilmes	MF
Manuais *	MN
Mapas	MP
Material não-convencional (literatura cinza) *	NC
Normas técnicas	NT

**Tabela 3 (continuação)**

Patentes	PA
Anais e proceedings de eventos (considerados no todo) *	PC
Parte de livro (trabalhos apresentados em eventos ou em coletâneas) *	PL
Fascículos de periódicos	PR
Obras de referência (dicionários, enciclopédias, etc) *	RF
Relatórios técnicos *	RT
Slides	SL
Separatas *	SP
Teses *	TS
Fitas de videocassete	VC
Videodiscos	VD

\* tipos de publicação encontrados no levantamento

Como o AINFO 5.0 foi criado com o objetivo de controlar o acervo de bibliotecas da Embrapa, alguns tipos de publicação servem apenas para este controle, não se fazendo úteis para classificar as publicações que resultaram deste levantamento.

As primeiras consultas foram feitas em bases de dados on-line que disponibilizam textos completos. Em seguida, foram consultadas bases de dados que disponibilizam somente os resumos e, por fim, aquelas que trazem apenas referências e nenhum conteúdo das publicações. Essa ordem, apresentada a seguir, foi seguida para evitar que textos completos e/ou resumos fossem negligenciados, uma vez que existe muita redundância entre diferentes bases de dados.

## 2.1. Sobre as bases de dados

**2.1.1. Scientific Eletronic Library On-line (SciELO):** A Scientific Electronic Library On-line - SciELO é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros com publicações a partir de 1986. O site disponibiliza gratuitamente textos completos das publicações.

A SciELO é o resultado de um projeto de pesquisa da FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, em parceria com a BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. A partir de 2002, o Projeto conta com o apoio do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

O Projeto tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico. Com o avanço das atividades do projeto, novos títulos de periódicos estão sendo incorporados à coleção da biblioteca.

**2.1.2 Acervo Documental da Base de Dados da Pesquisa Agropecuária – BDPA:** A coleção Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA) é um produto que tem por objetivo contribuir para o uso e a

disseminação da informação agrícola existente nos acervos bibliográficos das Unidades de Pesquisa da Embrapa em todo Brasil. As BDPA são fruto de parceria entre as Unidades de Pesquisa da Embrapa, utilizando tecnologia de informação gerada pela Embrapa Informática Agropecuária, tanto para sua geração e atualização quanto para a recuperação. Permitem o acesso às bases de dados Acervo Documental, Produção Científica da Embrapa, Catálogo Coletivo de Periódicos e Cadastro de Instituições.

O Acervo Documental Embrapa, atualmente com 395.704 registros, é gerado através da junção e compatibilização dos arquivos Ainfo das Bibliotecas da Embrapa, abrangendo a produção científica de seus pesquisadores, teses e a literatura adquirida pela Empresa desde sua criação em 1973, incluindo livros, folhetos, teses, artigos de periódicos, trabalhos apresentados em eventos, documentos eletrônicos, sistemas de produção, etc. A maioria das publicações contidas no acervo datam a partir do ano de criação da Embrapa, mas eventualmente podem ser encontradas publicações mais antigas.

**2.1.3 AGROBASE (Ministério da Agricultura):** A AGROBASE é uma base de dados que contém descrição bibliográfica da literatura agrícola nacional, produzida em nível científico e extensão rural, com 218.554 referências correntes e retrospectivas, fazendo a cobertura de 1870 até o momento. Desenvolvida e gerenciada pela CENAGRI - Coordenação Geral de Informação Documental Agrícola, órgão da Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo - SARC do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e com a colaboração de outras instituições.

Inclui principalmente documentos não convencionais de difícil acesso (monografias, relatórios, documentos de congressos, teses, publicações seriadas) e artigos de periódicos.

A AGROBASE contém documentos na área de Ciências Agrárias e afins ou seja: Produção Vegetal; Produção Animal; Defesa Animal; Defesa Vegetal; Pesca; Solo; Floresta; Engenharia Agrícola; Nutrição Animal; Nutrição Vegetal; Nutrição Humana; Poluição; Economia agrícola; Estatística Agrícola

**2.1.4. AGRIS (FAO):** A AGRIS é um sistema de informação internacional criado pela FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) em 1974 para facilitar o intercâmbio de informações e reunir a literatura agrícola de todo o mundo. Trata-se de sistema cooperativo no qual os países participantes incluem referências produzidas em seus territórios e, em troca, têm acesso a informações fornecidas por outros países participantes. Atualmente, o sistema conta com a participação de 240 entidades de diversos países.

O sistema encontra-se dividido em duas bases de dados, sendo uma com informações que datam de 1975 a 1996 e outra com publicações de 1996 até o presente. É permitido apenas consultá-las separadamente.

**2.1.5. Banco de Teses – Portal .periodicos. CAPES:** O Portal periódico CAPES, além de oferecer acesso aos textos completos de artigos de mais de 9095 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, e a mais de 90 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento, inclui também uma seleção de importantes fontes de informação acadêmica com acesso gratuito na Internet.

O uso do Portal CAPES é livre e gratuito para os usuários das instituições participantes. O acesso é realizado a partir de qualquer terminal ligado à Internet localizado nas instituições ou por elas autorizado.

Como parte do Portal .periodicos. CAPES, existe o banco de teses, que disponibiliza informações sobre teses e dissertações defendidas junto a programas de pós-graduação do país através de duas ferramentas de busca e consulta, constituído atualmente por 326 teses. A ferramenta de consulta de resumos retorna como resultado apenas os resumos de teses e dissertações defendidas a partir de 1987. As informações são fornecidas diretamente à CAPES pelos programas de pós-graduação, que se responsabilizam pela veracidade dos dados. A outra ferramenta, para a consulta de textos completos, inclui apenas teses e dissertações da área de História, não tendo sido portanto usada para este levantamento.

**2.1.6. Web of Science:** Web of Science é uma coleção multidisciplinar de informações bibliográficas de mais de 8600 periódicos acadêmicos de grande impacto. É composta por três bases de dados: (a) Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), que contém informações desde 1945 sobre Agricultura, Ecologia, Zoologia, Botânica, Bioquímica, Biotecnologia, Ciência da Computação, Química, Física, Ciências Médicas, Matemática e outras áreas; (b) Social Sciences Citation Index (SSCI), com informações desde 1956 sobre Antropologia, Ciência Política, História, Saúde Pública, Ciência da Informação, Direito, Filosofia, Linguística, Sociologia entre outras; e (c) Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), onde podem ser encontrados trabalhos sobre publicações sobre Arqueologia, Arquitetura, Literatura, Música, Artes, Religião, Cinema, etc, publicados a partir de 1975. Para este levantamento foram consultadas as bases a e b, mas os resultados vieram principalmente da base a.

A informação de cada publicação inclui a lista de referências citadas (bibliografia), permitindo que os usuários procurem por artigos que citam autores ou trabalhos conhecidos ou vice-versa, um recurso que facilita e otimiza as buscas. Apenas instituições autorizadas têm acesso às informações divulgadas pela Web of Science.

**2.1.7. Biological Abstracts:** Produzido pela Biological Abstracts, Inc. (BIOSIS), BA inclui referências bibliográficas, com resumos, oriundas de periódicos nacionais e internacionais que publicam trabalhos na área de ciências da vida, incluindo botânica, ecologia, bioquímica, farmacologia, etc. A BA contém informações publicadas a partir de 1969 até os dias atuais, no entanto, na web, a partir do Portal .perio-

dicos. CAPES, só é possível consultar as bases desde 1998 até 2004. As mesmas encontram-se separadas por ano de publicação, sendo permitido selecionar uma ou mais bases para consulta.

**2.1.8. Proquest Dissertations & Theses – PQDT:** ProQuest® on-line é um serviço de informação que provê o acesso a centenas de periódicos atuais, jornais, dissertações e coleções acadêmicas, dos quais muitos são atualizados diariamente e contêm artigos na íntegra, publicados desde 1986. Hoje, como resultado de acordos com mais de 9000 editores em todo o mundo, ProQuest provê suas informações em vários formatos. Seu acervo inclui mais de 5,5 bilhões de páginas de informação.

Neste levantamento foi consultada apenas a base de dados de dissertações e teses da ProQuest, denominada ProQuest Dissertations & Theses – PQDT.

**2.1.9. Science Direct On-line:** Na Science Direct On-line estão disponíveis para consulta periódicos da Elsevier e de outras editoras científicas, cobrindo as áreas de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Letras e Artes, publicados desde 1823. É possível folhear os fascículos e consultar os resumos e os textos completos dos artigos. O acervo contém mais de 2000 títulos da editora Elsevier, cerca de 7 milhões de artigos completos e mais de 60 milhões de resumos dentre todos os ramos das ciências.

Apesar do período de abrangência da Science Direct On-line ser muito superior ao da Web Of Science, não foram encontradas publicações relevantes para este levantamento que datassem de 1823 a 1945, ano que já é contemplado pela Web of Science.

**2.1.10. Plataforma Lattes:** A Plataforma Lattes é um conjunto de sistemas de informações, bases de dados e portais Web voltados para a gestão de Ciência e Tecnologia (C&T). Foi concebida para integrar os sistemas de informações das agências federais, racionalizando o processo de gestão de C&T.

Lançada em 16 de agosto de 1999 com a primeira versão do Sistema CV-Lattes, proporcionou um aumento significativo no número de currículos enviados ao CNPq, que chegou a mais de 100 novos currículos Lattes ao dia.

Permite fazer buscas através do Sistema CV-Lattes, em suas versões on-line e off-line. Este sistema é o componente da Plataforma Lattes foi desenvolvido para o CNPq e pode ser utilizado por MCT, FINEP, CAPES/MEC e por todos os atores institucionais bem como pela comunidade científica brasileira como sistema de informação curricular.

As informações constantes nas bases dizem respeito aos recursos humanos constituintes dos grupos, às linhas de pesquisa em

andamento, às especialidades do conhecimento, aos setores de aplicação envolvidos, à produção científica e tecnológica e aos padrões de interação com o setor produtivo. Além disso, cada grupo é situado no espaço e no tempo.

Nessa Plataforma as pesquisas também podem ser realizadas por grupos de pesquisa inventariados (localizados em universidades, instituições isoladas de ensino superior, institutos de pesquisa científica, institutos tecnológicos, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento de empresas estatais ou ex-estatais e em algumas organizações não-governamentais com atuação em pesquisa científica ou tecnológica, não incluindo os grupos localizados nas empresas do setor produtivo), Sites de Buscas, Base Corrente, Bases Censitárias e periódicos tabelados (através da indexação alfabética ou de uma ou mais palavras no título do periódico de interesse). Além dos periódicos já referenciados na Tabela Lattes, o Sistema CV-Lattes permite que os usuários informem Título e ISSN de periódicos científicos em que realizaram alguma publicação.

Neste levantamento foram utilizados os CV-Lattes dos principais atores relacionados à Iniciativa Brasileira de Polinizadores (pesquisadores, professores, técnicos de instituições governamentais e não-governamentais).

## **2.2. Sobre o software AINFO**

O software AINFO 2001, versão 5.0, desenvolvido pela Embrapa Informática Agropecuária, permite que sejam feitas consultas por autor, palavras-chave, ou quaisquer outras palavras que estejam citadas em outro campo do formulário (título, fonte, observações, idioma, etc)

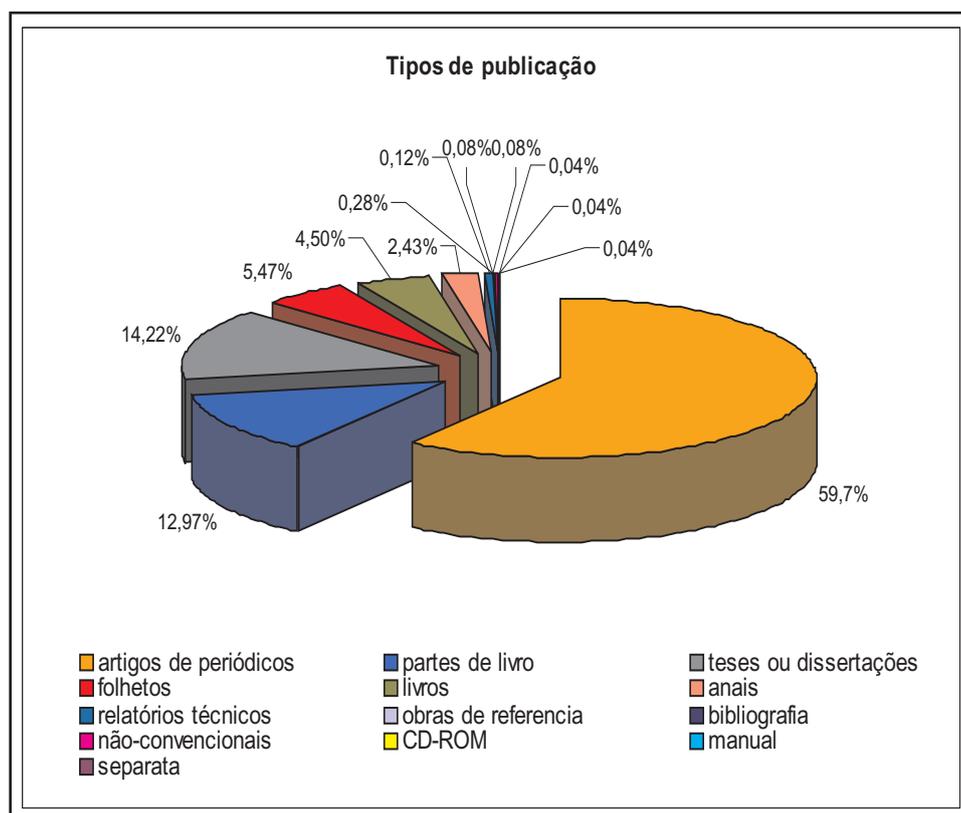
Os resultados das consultas podem ser apresentados sob a forma de referências, de acordo com as normas da ABNT, ou sob a forma completa, contendo todas as informações indexadas. Além das consultas, podem ser gerados relatórios com os dados em forma de referência, organizados por autor ou título, e relatórios completos.

## **3. Resultados**

### ***3.1 Análise quantitativa do levantamento***

Ao todo, foram levantadas 2469 publicações, sendo 1473 artigos de periódicos, 320 partes de livro, 351 teses ou dissertações, 136 folhetos, 111 livros, 60 anais e proceedings de eventos (considerados no todo), 8 relatórios técnicos, 3 obras de referência, 2 publicações de bibliografia, 2 publicações não-convencionais, 1 CD-ROM, 1 manual e 1 separata (**figura 1**).

A relação de 1429 publicações selecionadas, em forma de referência e ordenadas por autor, encontra-se neste volume. As demais informações como conteúdo (resumo), link para o texto completo, idioma da publicação, palavras-chave e observações, de todas as 2469 publicações encontram-se no CD anexo.



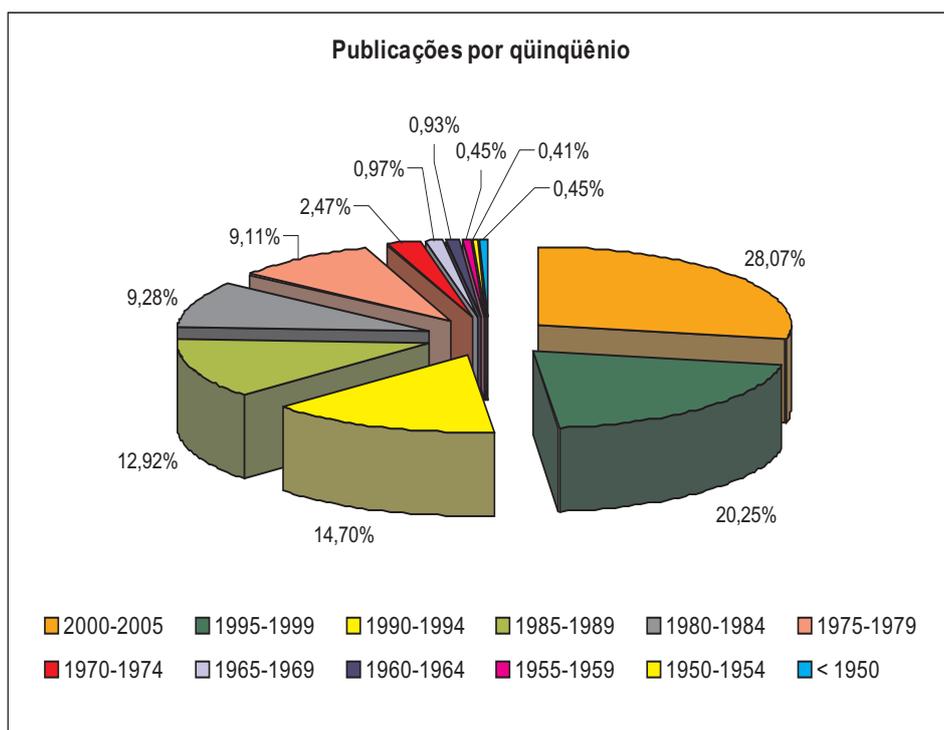
**Figura 1** Figura 1: Quantificação dos tipos de publicação encontradas no levantamento.

A **tabela 4** e a **figura 2** mostram respectivamente a quantidade e o percentual de trabalhos por ano de publicação. Para simplificar o gráfico os anos foram agrupados em quinquênios. O ano de 2005 foi inserido no quinquênio de 2000 a 2004.

**Tabela 4: Número de publicações por quinquênio**

Período de publicação	Nº de publicações
2000 a 2005	693
1995 a 1999	500
1990 a 1994	363
1985 a 1989	319
1980 a 1984	229
1975 a 1979	225
1970 a 1974	61
1965 a 1969	24
1960 a 1964	23
1955 a 1959	11
1950 a 1954	10
Antes de 1950	11

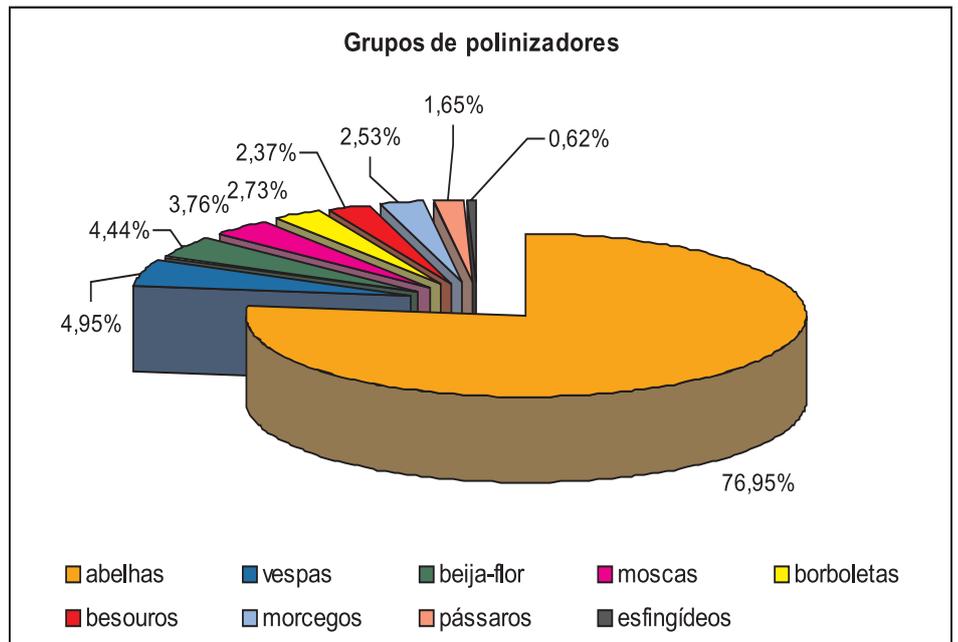
A **tabela 5** e a **figura 3** mostram a quantidade de trabalhos encontrados classificada por principais grupos de polinizadores. Cabe ressaltar que o total de trabalhos desta análise não soma o total de publicações do levantamento (N = 2469), pois alguns trabalhos tratam de mais de um grupo de polinizadores e outros de nenhum dos grupos relacionados. Os valores percentuais do gráfico referem-se ao total de 1745 publicações.



**Figura 2** Figura 2: Percentual de publicações por quinquênio.

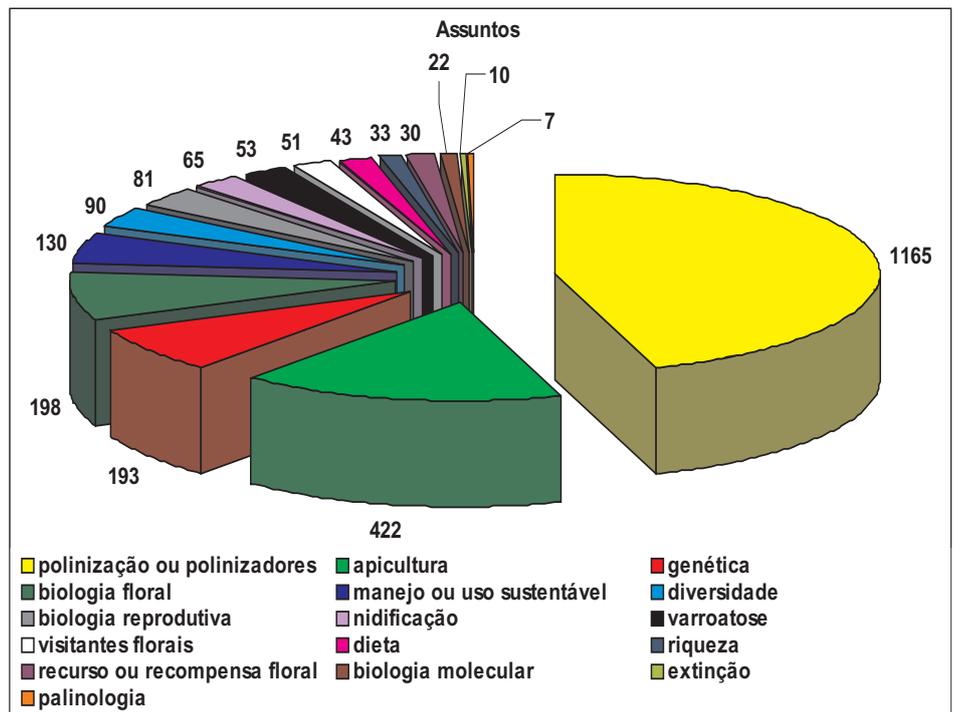
**Tabela 5: Publicações encontradas por grupo de polinizadores.**

Grupos de polinizadores	Nºde publicações
Abelhas (Classe Insecta – Ordem Hymenoptera – Apidae)	1492
Vespas (Classe Insecta – Ordem Hymenoptera – Família Vespidae)	96
Beija-flores (Classe Aves – Ordem Apodiformes – Família Trochilidae)	86
Moscas (Classe Insecta – Ordem Diptera – Subordem Brachycera)	73
Borboletas (Classe Insecta – Ordem Lepidoptera – várias famílias)	53
Besouros (Classe Insecta – Ordem Coleoptera – várias famílias)	46
Morcegos (Classe Mammalia – Ordem Chiroptera – várias famílias)	49
Pássaros (Classe Ave – Ordem Passeriformes – várias famílias)	32
Esfingídeos (Classe Insecta – Ordem Lepidoptera – Família Sphingidae)	12
<b>TOTAL</b>	<b>1939</b>



**Figura 3** Figura 3: Quantificação das publicações encontradas por grupo de polinizadores

A figura 4 mostra a quantidade de publicações encontradas por alguns dos principais assuntos. Como esses não são mutuamente exclusivos, a quantidade de publicações incluídas nesta análise excede o total de 2469 publicações.



**Figura 4** Figura 4: Quantificação de publicações por principais assuntos.

#### 4. Considerações finais

1. A base de dados foi alimentada seguindo as normas da ABNT.
2. Em relação à autoria das publicações, quando existiam mais

de 3 autores, foi citado o nome do 1º, seguido da expressão et al. Como em alguns casos esta regra é usada, dificultando o acesso ao nome dos demais autores, foi decidido usá-la SEMPRE, para uniformizar as referências.

3. Nem sempre o local de publicação da revista é citado nas bases de dados. Quando citado, foi incluído na fonte. Ex: *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 3, n. 1, p. 10-20, 2002.
4. A base de dados não permite a entrada de fonte em itálico. Sendo assim, todos os nomes científicos foram digitados sem distinção do resto do texto.
5. No Banco de Teses do Portal CAPES, alguns resumos de dissertações encontram-se incompletos ou com trechos incompreensíveis. Os erros mais simples foram corrigidos e os demais, mantidos. No caso de resumo incompleto, foi registrado o problema no campo “observações” do formulário.
6. Também no campo “observações”, foi citada a fonte de pesquisa da publicação (CAPES, SciELO, ProQuest, BDPA, AGROBASE, etc).
7. Anais de Reuniões ou Eventos Técnico-Científicos (considerados no todo) foram indexados, assim como resumos ou textos que compõem os anais. Desta forma, um mesmo documento pode ter sido indexado como um todo (sigla PC), e suas partes terem sido indexadas como parte de livro (sigla PL).

## 5. Anexo I / Annex I

Lista completa de palavras-chave usadas no levantamento (português – inglês)

Complete list of key words used in this inventory (Portuguese – English)

- Abelha sem ferrão - stingless bee(s)
- Abelha/agricultura - bee/agriculture
- Abelhas - bees
- Abelhas melíferas - honey bees
- Abelhas solitárias - solitary bees
- Agrotóxicos - pesticide
- Apifauna
- Atividade de vôo - flight activity
- Atrativos florais - floral attractives

- Auto-compatibilidade ou auto-compatível - self-compatibility or self-compatible
- Auto-esterilidade - self-sterility
- Auto-incompatibilidade ou auto-incompatível - self-incompatibility or self-incompatible
- Biologia da nidificação - nesting biology
- Biologia da polinização - pollination biology
- Biologia Floral - floral biology or flower biology
- Biologia populacional de polinizadores - pollinators population biology
- Biologia Reprodutiva - reproductive biology
- Bolotas, bolotas de pólen ou cargas corbiculares - bee load pollen
- Cantarofilia - cantharophily or beetle pollination
- Chiropterofilia - chiropterophily or bat pollination
- Comportamento de forrageamento - foraging behavior
- Conservação e manejo de polinizadores - pollinators conservation and management
- Consumo de néctar ou exploração de néctar - nectar exploitation
- Declínio populacional de polinizadores - pollinators population decline
- Diagnóstico de polinizadores - pollinators assessment
- Dinâmica populacional de polinizadores - pollinators population dynamics
- Distribuição geográfica - geographic distribution
- Diversidade de polinizadores - pollinators diversity
- Divisão de colônias - colony splitting
- Ecologia da polinização - pollination ecology
- Ecologia de polinizadores - pollinators ecology
- Ecologia de populações de polinizadores ou ecologia de polinizadores - pollinators (population) ecology
- Entomofilia - entomophily or insect pollination
- Palinologia - palinology
- Estrutura de ninho - nest structure
- Fenologia da floração - flowering phenology
- Flora apícola

- Floração - flowering
- Floração sincrônica ou sincronia de floração - synchrony of flowering
- Fluxo gênico de plantas - plant gene flow
- Fontes de pólen - pollen source
- Hibridização ou hibridação - hybridization
- Híbrido - hybrid
- Interação planta-polinizador - pollinators/host plant interaction
- Manejo de abelhas - bee management
- Manejo de insetos - insect management
- Manejo de polinizadores - pollinator management
- Meliponíneos - Meliponinae
- Melitofilia - melittophily or bee pollination
- Nectários extraforais - extrafloral nectaries
- Nectarívoros - nectarivorous
- Nidificação - nesting
- Ninhos-armadilha - trap-nests
- Óleos - oil
- Ornitofilia - ornitophily or bird pollination
- Padrão de forrageamento - foraging pattern
- Plantas melíferas - plants melíferas
- Pólen - pollen
- Polinização - pollination
- Polinização artificial - hand polinattion
- Polinização cruzada - cross- pollination
- Polinização interespecífica - interespecific pollination
- Polinização natural - natural pollination
- Polinização por aves - bird pollination
- Polinização vibrátil - buzz pollination
- Polinizador(es)- polinator(s)
- Raio de vôo ou distância de vôo - flight range
- Recompensa floral - floral reward
- Recursos florais - floral resources

- Relação inseto-planta ou interação inseto-planta - insect-plant relationship or insect-plant interaction
- Resinas - resin
- Riqueza de polinizadores - pollinators richness
- Rota de vôo - flight route
- Síndromes de polinização
- Sistema de reprodução ou sistema reprodutivo - reproductive system or breeding system or mating system
- Transporte ou transferência de pólen - pollen transportation
- Uso sustentável de polinizadores - sustainable use of pollinators
- Visitantes florais ou visita floral - floral visitors or flower visitors or floral visit or flower visitation

# **TECHNICAL REPORT**



## 1. Objective

To conduct an information inventory on the technical-scientific knowledge on pollinators and pollination in Brazil, which were published as articles in scientific journals, technical bulletins, books, informative leaflets, dissertations, and others. The resulting product consists of:

A database created using AINFO – version 5.0, a software developed by EMBRAPA;

A report containing information on the methodology used in this research, a short quantitative analysis of the inventory, and a list of all publications that resulted from this inventory.

## 2. Methodology

Work was conducted from the Library of the EMBRAPA Central Headquarters, under the guidance of librarians Maria Helena Kurihara and Rosângela Galon Arruda.

The publication search targeted all publications directly or indirectly related to the use and management of pollinators in Brazil, listed in the main on-line national and international databases (Table 1).

**Table 1: Databases searched to conduct the publication inventory and their respective time scope.**

On-line databases
Embrapa – Document Collection of the Agriculture and Livestock Research Database [Acervo Documental da Base de Dados da Pesquisa Agropecuária – BDPA] – most documents are dated 1973 - present.
AGRIS (FAO) – publications dated 1975 - present.
AGROBASE (Ministry of Agriculture) – publications dated 1870 - present.
Theses Database – Periodicals Portal CAPES – publications dated 1987 - present.
Biological Abstracts – publications dated 1998 - present.
ProQuest Dissertations & Theses - PQDT* – publications dated 1986 - present.
Science Direct On-line ** – publications dated 1823 - present.
Scientific Electronic Library On-line (SciELO) – publications dated 1986 - present.
Web of Science – publications dated 1945 - present.

\* Only international theses were considered

\*\* Search on this database was abandoned, since most data overlap with data contained in the Web of Science.

Key words used in the publication search were defined based on publications found during a preliminary search, which started with the subjects “pollination” and “pollinators”; and added the findings derived from these first key words. All key words considered relevant for this inventory were organized in a final key word list (ANNEX I). All key words on this list were used to search each database, regardless of the time scope of the publications, except when databases presented specific limitations. Various combinations of key words were used to optimize the search whenever a database allowed the combined or

individual use of tools such as Boolean operators, word truncation, and masking.

After each search, publications were evaluated separately to assess their relevance, and texts were formatted when necessary. Publications were added to this database only after this evaluation and formatting process. To avoid duplicate entries, the database itself was searched before making a new entry. **Table 2** presents the information inserted for each reference entry in the database.

**Table 2: Publication attributes for each reference entry in the database:**

Attributes	
-	Publication type *
-	Author(s)
-	First author institutional affiliation
-	Publication title *
-	Source (name of journal, volume, number, and year of publication) *
-	Language in which the document was published*
-	Abstract (occasionally in two languages)
-	Key words (occasionally in two languages)
-	Comments (when available, this item contains a link to the complete text of the publication)
-	Record number (sequential) *

\* Mandatory information. The remaining items were not completed when information was lacking.

**Table 3** shows the types of publications allowed to be included in the database (AINFO).

**Table 3: Classification of publication types - options present in the database.**

Publication Type	Abbreviation
Journal article *	AP
Bibliography *	BI
CD-ROM *	CD
Groups: packages containing several publication types	CJ
Commercial Catalogues	CT
Electronic documents	DD
Diskettes	DQ
Cassette tapes	FC
Folders	FD
Films	FI
Leaflets *	FL
Magnetic tapes	FM
Photographs	FT
Satellite images	IM
Books *	LV
Material to be discarded	LX
Micro cards	MC

**Table 3 (continuation)**

Microfilms	MF
Manuals *	MN
Maps	MP
Non-conventional materials (gray literature) *	NC
Technical standards	NT
Patents	PA
Annals and proceedings of events (considered as a block) *	PC
Part of a book (papers presented at events or as collections) *	PL
Numbers of periodical publications	PR
Reference works (dictionaries, encyclopedias, etc) *	RF
Technical reports *	RT
Slides	SL
Reprints *	SP
Theses *	TS
Video tapes	VC
DVDs	VD

\* Publication types found by the inventory

Since AINFO 5.0 was developed with the objective of managing the collections at EMBRAPA libraries, some publication types are only useful for this particular purpose and are not useful to classify the publications that resulted from this inventory.

First, the on-line databases containing complete documents were searched. Next, searches were conducted on databases containing abstracts only; and finally, those containing only citations were searched. This sequence, presented below, was established to avoid neglecting complete texts and/or abstracts, since there is much repetition among databases.

## 2.1. Databases

**2.1.1. Scientific Electronic Library On-line (SciELO):** The Scientific Electronic Library On-line - SciELO encompasses a selected collection of Brazilian periodical scientific publications, which have been published since 1986. This website allows free access to the full text of the publications.

SciELO results from a FAPESP [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – São Paulo State Research Support Foundation] research project developed in partnership with BIREME [Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – Latin American and Caribbean Center for Information on Health Sciences]. Since 2002, this Project has been receiving support from CNPq [Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – National Scientific and Technological Development Council].

The Project has the objective of developing a common methodology for preparing, storing, disseminating, and evaluating scientific

production in electronic format. As project activities progress, new titles of periodic publications are being added to the library collection.

**2.1.2. Document Collection of the Agriculture and Livestock Research Database – BDPA:** This product has the objective of contributing to the use and dissemination of the information on agriculture available at the library collections of the EMBRAPA Research Units throughout Brazil. The BDPA results from a partnership among the EMBRAPA Research Units, and uses information technology developed by EMBRAPA Agriculture and Livestock Computer Technology, both for generating and updating information and for recovering data. The BDPA allows access to the Document Collection databases, EMBRAPA Scientific Production, Collective Periodical Publications Catalogue, and List of Institutions.

The EMBRAPA Document Collection currently contains 395,704 records and is generated by joining and reconciling the AINFO files of EMBRAPA Libraries, encompassing all the scientific publications of EMBRAPA researchers, theses, and literature acquired by the Company since its creation in 1973, including books, leaflets, theses, journal articles, papers presented at events, electronic documents, production systems, etc. Most publications contained in this collection date since the onset of EMBRAPA, but occasionally some older publications can be found.

**2.1.3. AGROBASE (Ministry of Agriculture):** This database contains a bibliographical description of the national agriculture literature produced at the scientific and rural extension levels, and includes 218,554 current and retrospective references, with document dates ranging from 1870 until present. It was developed and is managed by the General Management Unit for Information on Agriculture Documents [CENAGRI - Coordenação Geral de Informação Documental Agrícola], an agency under the Secretariat of Rural Support and Cooperatives [SARC - Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo] of the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply, in collaboration with other institutions.

This database includes mostly non-conventional and not easily accessed documents (monographs, reports, scientific meeting documents, theses, serial publications) as well as journal articles.

AGROBASE contains documents on Agrarian Sciences and related areas, i.e.: Plant Production; Animal Production; Animal Protection; Plant Protection; Fisheries; Soil; Forest; Agricultural Engineering; Animal Nutrition; Plant Nutrition; Human Nutrition; Pollution; Agricultural Economy; Agricultural Statistics.

**2.1.4. AGRIS (FAO):** This is an international information system developed by FAO (United Nations Food and Agriculture Organization) in 1974 to facilitate information exchange and to gather agricultural literature produced throughout the world. This is a cooperative system

where participating countries contribute references produced within their territories and in exchange are granted access to information provided by other participating countries. Currently, 240 entities from various countries participate in the system.

The system is divided into two databases; one containing information dated from 1975 to 1996, and the other containing publications dated from 1996 to present. They may only be accessed separately.

**2.1.5. Theses Database – CAPES Periodicals Portal:** In addition to offering access to the full texts of articles published in over 9,095 international, national, and foreign journals, and to over 90 databases containing abstracts on all fields of knowledge, this Portal [Portal .periodicos. CAPES] also includes a selection of important sources of academic information with free Internet access.

The CAPES Portal grants free access to users affiliated to participating institutions. The Portal can be accessed from any computer station connected to the Internet, located in participating institutions or authorized by them.

This Portal also contains a theses database, which displays information on theses and dissertations defended in graduate programs throughout the country through two search and viewing tools, and it currently contains 326 theses. The “abstracts” [resumos] search tool provides the abstracts of theses and dissertations defended since 1987 only. Information is provided directly to CAPES by the graduate programs, which are responsible for data reliability. The other tool allows viewing complete texts [textos completos], but includes theses and dissertations on history only, and was therefore not used for the present inventory.

**2.1.6. Web of Science:** This is a multidisciplinary collection of bibliographical information from over 8,600 major academic journals. It is composed by three databases: (a) Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), which contains information generated since 1945 on Agriculture, Ecology, Zoology, Botany, Biochemistry, Biotechnology, Computer Science, Chemistry, Physics, Medical Sciences, Mathematics, and other fields; (b) Social Sciences Citation Index (SSCI), which contains information generated since 1956 on Anthropology, Political Sciences, History, Public Health, Information Science, Law, Philosophy, Linguistics, Sociology, among others; and (c) Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), where the user finds publications on Archeology, Architecture, Literature, Music, Arts, Religion, Cinema, etc, published since 1975. For the purposes of the present inventory, searches were conducted on the SCI-EXPANDED and SSCI databases, but results came mainly from the SCI-EXPANDED database.

Each publication available in this database includes the references cited throughout the text, allowing users to identify other authors or papers, facilitating and optimizing searches. Only authorized institutions are granted access to information on the Web of Science.

**2.1.7. Biological Abstracts (BA):** Produced by Biological Abstracts, Inc. (BIOSIS), BA includes bibliographical references with abstracts, originally published in national or international journals on life sciences, including botany, ecology, biochemistry, pharmacology, etc. BA contains information published since 1969 to present. However, through the CAPES Periodicals Portal, it is only possible to search databases from 1998 to 2004. Databases are separated by year of publication, and it is possible to select one or more databases for searching and viewing.

**2.1.8. Proquest Dissertations & Theses – PQDT:** ProQuest® online is an information system which provides access to hundreds of current periodical publications, journals, dissertations and academic collections, many of which are updated daily and contain the full text of articles. Publications available are dated 1986 and later. Today, as a result from agreements established with over 9,000 editors throughout the world, ProQuest provides information in various formats. Its collection includes over 5.5 billion pages.

For the purposes of the present inventory, only the ProQuest theses and dissertations database was searched (ProQuest Dissertations & Theses – PQDT).

**2.1.9. Science Direct On-line:** This database allows viewing periodical publications from Elsevier and other scientific publishers, addressing themes on Biological Sciences, Health Sciences, Agrarian Sciences, Physical and Earth Sciences, Engineering, Applied Social Sciences, Human Sciences, and Liberal Arts, published since 1823. It is possible to browse journals by volume and issue number and view either abstracts or full text of articles. The collection contains over 2,000 titles from the Elsevier editor, close to 7 million complete articles, and over 60 million abstracts from all science fields.

Although the time span covered by publications in Science Direct On-line is much larger than the period covered by publications in Web of Science, no publications relevant for this inventory were found from 1823 to 1945, year already covered by the Web of Science collection.

**2.1.10. Lattes Platform:** This is a group of information systems, databases and portals related to science and technology management. It was designed to integrate information systems of federal agencies, rationalizing the science and technology management process.

It was launched on 16 August 1999, when the first version of the Lattes-CV System was introduced, which caused a significant increase in the number of résumés sent to CNPq, reaching a rate of over 100 new résumés per day.

The Lattes Platform allows searching the Lattes-CV System both in its on-line and off-line versions. This system was developed for CNPq, but can be used as a résumé information system by MCT,

FINEP, CAPES/MEC and all institutional players, as well as by the Brazilian scientific community.

The databases contain information related to human resources by group, active research subjects, existing expertise, the involved application sectors, science and technology production, and patterns of interaction with the productive sector. In addition, each group is referenced by geographic location and time of activity.

This Platform can also be searched by inventoried research groups (located in universities; remote higher education institutions; scientific research institutes; technological institutes; research and development laboratories of state and former state companies, and in some non-governmental institutions active on scientific or technological research, not including groups located in companies of the productive sector; Search Sites; Current Database [Base Corrente]; Census Databases and tables of periodical publications (through an alphabetical index or through one or more of the title words of the publication being searched). In addition to periodical publications already listed in the Lattes Table, the Lattes-CV System allows users to input the Title and ISSN of the scientific journal in which the article was published.

This present inventory used the Lattes-CV of the main players involved in the Brazilian Pollinator Initiative (researchers, professors, technical staff in governmental and non-governmental organizations).

## **2.2. AINFO software**

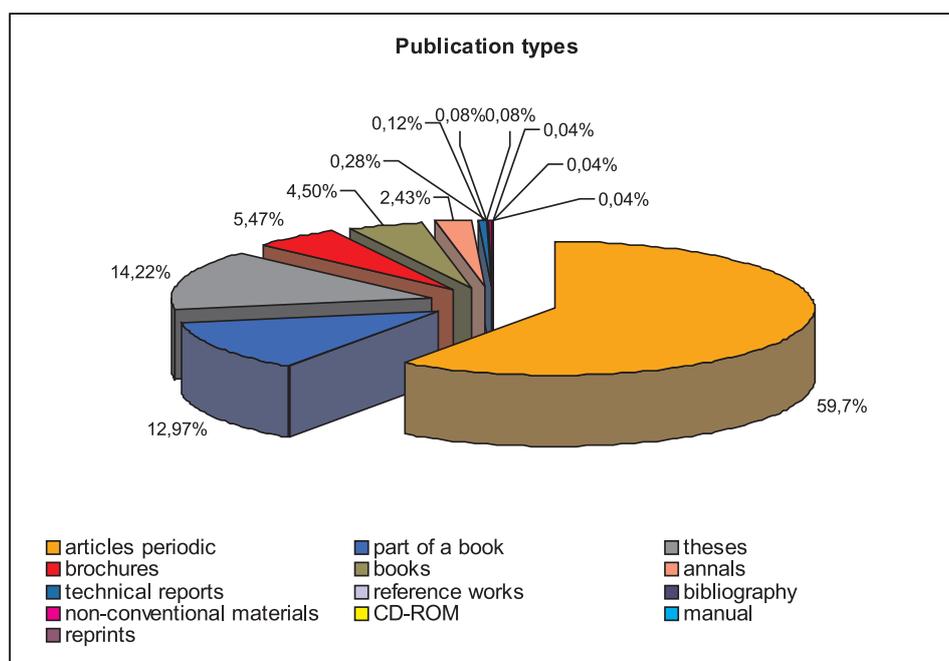
Version 5.0 of the AINFO 2001 software, developed by EMBRAPA Agriculture and Livestock Computer Technology, allows searches by author, key word, or any other word present in the other form fields (title, source, comments, language, etc).

The result of a search can be presented in the format of references according to ABTN rules, organized by author or title, or in the complete format, which contains all indexed information.

## **3. Results**

### **3.1 Quantitative analysis of the inventory**

In total, 2,469 publications were listed. Of these, 1,473 are journal articles, 320 are parts of books, 351 are theses or dissertations, 136 are leaflets, 111 are books, 60 are annals and proceedings of events (entire proceedings or annals were considered as one entry), 8 are technical reports, 3 are reference publications, 2 are bibliographical publications, 2 are non-conventional publications, 1 is a CD-ROM, 1 is a manual, and 1 is a reprint only (**Figure 1**).



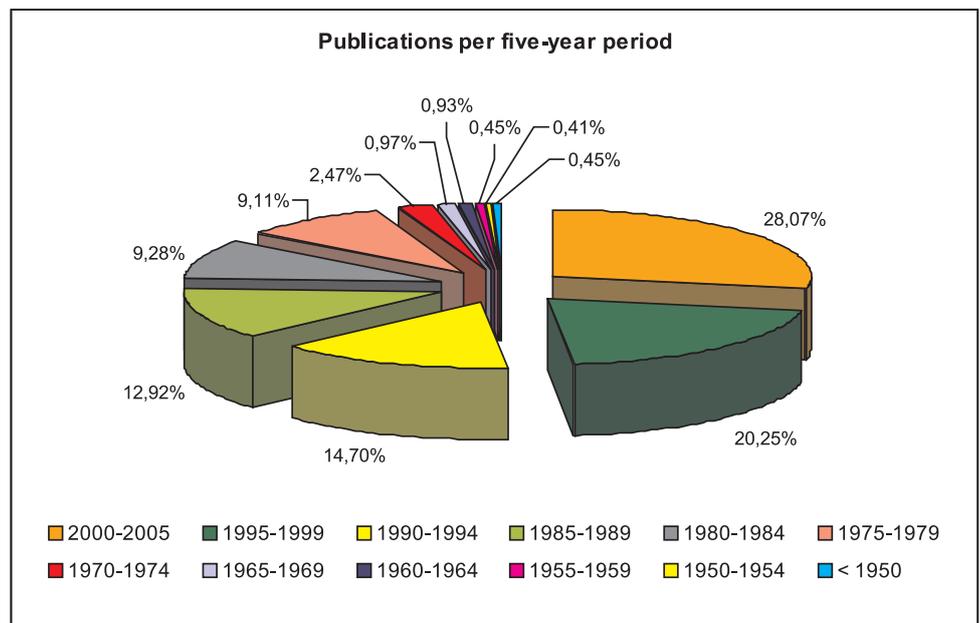
**Figure 1** Number of publications in the database by type.

The present volume contains the list of the 1,429 selected publications, in the format of references listed by author alphabetical order. The remaining information such as contents (abstract), link to the complete text, language in which the paper was published, key words, and comments for all 2,468 publications can be found in the attached CD.

**Table 4** and **Figure 2**, respectively, display the amount and percentage of publications by year of publication. The data in the graph is summarized in five-year intervals, except for 2000-2005, which includes six years.

**Table 4: Number of publications by five-year period**

Period of publication	N° of publications
2000 to 2005	693
1995 to 1999	500
1990 to 1994	363
1985 to 1989	319
1980 to 1984	229
1975 to 1979	225
1970 to 1974	61
1965 to 1969	24
1960 to 1964	23
1955 to 1959	11
1950 to 1954	10
Before 1950	11

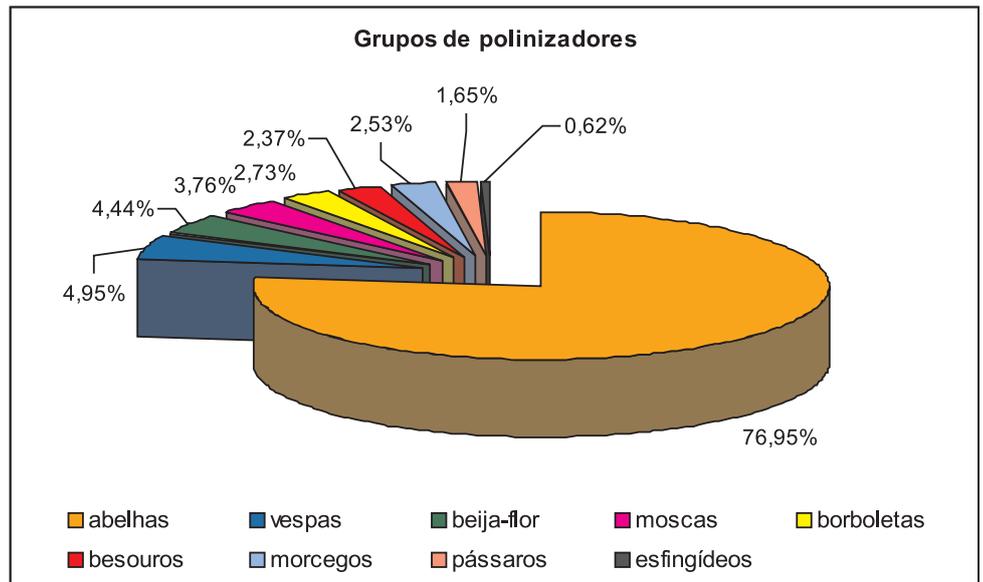


**Figure 2** Percentage of publications per five-year period.

**Table 5** and **Figure 3** display the amount of publications found, classified by main pollinator group. Note that the total number of publications in this analysis does not equal the total number of publications included in this inventory (N = 2,469), since some publications address more than one pollinator group, and some do not address any of the listed groups. The percentage values in the graph refer to the total of 1,745 publications.

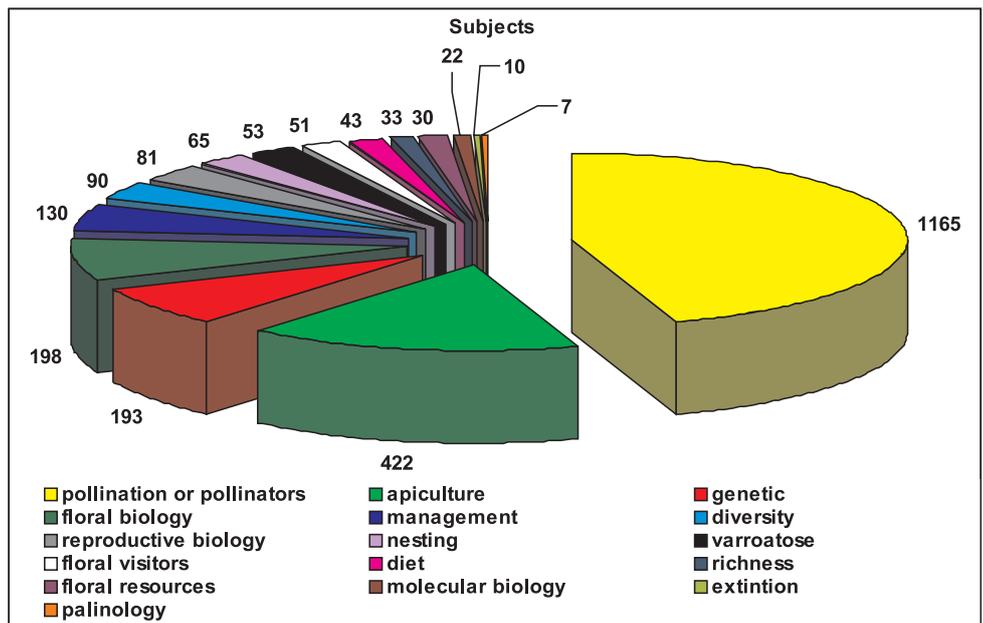
**Table 5: Publications found per pollinator group.**

Pollinator groups	N° of publications
Bees (Class Insecta – Order Hymenoptera – Apoidae)	1,492
Wasps (Class Insecta – Order Hymenoptera – Family Vespidae)	96
Hummingbirds (Class Aves – Order Apodiformes – Family Trochilidae)	86
Flies (Class Insecta – Order Diptera – Sub-order Brachycera)	73
Butterflies (Class Insecta – Order Lepidoptera – several families)	53
Beetles (Class Insecta – Order Coleoptera – several families)	46
Bats (Class Mammalia – Order Chiroptera – several families)	49
Birds (Class Ave – Order Passeriformes – several families)	32
Sphingids (Class Insecta – Order Lepidoptera – Family Sphingidae)	12
TOTAL	1,939



**Figure 3** Number of publications found per pollinator group

**Figure 4** indicates the amount of publications found by main subjects. Since these latter are not mutually exclusive, the amount of publications included in this analysis exceeds the total of 2,469.



**Figure 4** Number of publications by main subject.

#### 4. Final considerations

1. Database entries were according to ABNT rules.
2. When a publication had more than 3 authors, the name of the first author was mentioned, followed by the et al expression. Since this rule was used in some databases, preventing access to the names of the other authors, it was decided to ALWAYS follow this rule to standardize the references presented here.
3. The place of publication is not always mentioned in the searched

databases. When mentioned, this information was included. Example: *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 3, n. 1, p. 10-20, 2002 [where Piracicaba is the place of publication].

4. This database does not allow entries in italic font. Thus, all scientific names were typed without distinction from the rest of the text.

5. In the Theses Database of the CAPES Portal, some dissertation abstracts are incomplete or contain unintelligible passages. Simple mistakes were corrected, but more complex errors were not corrected. In the case of incomplete abstracts, this problem was noted in the "comments" field of the entry form.

6. The "comments" field also includes the source database for each publication (CAPES, SciELO, ProQuest, BDPA, AGROBASE, etc).

7. Annals of technical-scientific meetings or events (considered as a whole) were listed in addition to abstracts or texts that comprise these annals. Thus, the same document may have been listed both as a whole (abbreviation PC) and parts of this document may have been listed as parts of a book (abbreviation PL).





# **BIBLIOGRAFIA**

# **BIBLIOGRAPHY**



0001. A TROCA SEXUAL ENTRE AS FLORES. 1991. Guia Rural, p. 134-135.
0002. ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES: abelha indígena. 1990. Guia Rural, p. 210-212.
0003. ABE, C. S. 1985. Efeitos de 3 herbicidas (paraquat, glifosatre e shetoxidylin) na mortalidade de abelhas *Apis mellifera*. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Orientador: Regina Helena Nogueira Couto.
0004. ABELHAS AFRICANAS MATAM HOMENS E ANIMAIS E ACABAM COM PEQUENOS APIÁRIOS DOMÉSTICOS. 1967. Agricultura e Pecuária, v. 38, n. 517, p. 30-33.
0005. ABELHAS: A SERVIÇO DE UMA NOVA AGRICULTURA. 1981. Dirigente Rural, v. 20, n. 9, p. 30-34.
0006. ABELHA COMO TRABALHADOR RURAL. 1984. Apicultura no Brasil, v. 1, n. 1, p. 6-8.
0007. ABELHAS ABASTECEM PEQUENAS PROPRIEDADES. 1990. Guia Rural, v. 4, n. 12, p. 72-73.
0008. ABELHAS: AS ORGANIZADAS E EFICIENTES EM SEMINADORAS DO POMAR. 1992. Granja, v. 48, n. 530, p. 34-45.
0009. ABRAMSON, C. I. *et al.* 1999. The effect of insecticides on learning in the Africanized honey bee (*Apis mellifera* L.). Archives of Environmental Contamination and Toxicology, v. 37, n. 4, p. 529-535.
0010. ABSY, M. L.; BEZERRA, E. B. & KERR, W. E. 1980. Plantas nectaríferas utilizadas por duas espécies de *Melipona* da Amazônia. Acta Amazônica, v. 10, n. 2, p. 271-282.
0011. ABSY, M. L. *et al.* 1984. Espécies de plantas visitadas por Meliponinae (Hymenoptera; Apoidea), para coleta de pólen na região do médio Amazonas. Revista Brasileira de Biologia, v. 44, n. 2, p. 227-237.
0012. ABUD, S. *et al.* 2003. Dispersão de pólen em soja transgênica na região do Cerrado. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 38, n. 10, p. 1229-1235.

0013. ADEGAS, J. E. B.; CALMONA, R. C. & COUTO, R. H. N. 1989. A study of insect pollination of sweet pepper (*Capsicum* sp.). In: International Congress of Apiculture, 1989, Rio de Janeiro. Summary, v. 32. p. 171-173.
0014. ADEGAS, J. E. B.; CALMONA, R. C. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1989. A study of insect pollination of sweet peppers (*Capsicum* sp.). The XXXIInd International Congress of Apiculture of Apimondia. Rio de Janeiro, Brazil. Apimondia Publishing House. Bucharest, Romania. pp. 415.
0015. ADEGAS, J. E. B. & COUTO, R. H. N. 1992. Entomophilous pollination in rape (*Brassica napus* L var. *oleifera*) in Brazil. *Apidologie*, v. 23, n. 3, p. 203-209.
0016. AFONSO, A. P. 1994. Biologia da Polinização de *Callisthene major* (Vochysiaceae) em fragmentos florestais de Uberlândia-MG. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0017. AGOSTINHO, A. C. 1968. Importância das abelhas solitárias na polinização. Monografia. FFCLRP-USP, 45 pp.
0018. AGOSTINI, K. & SAZIMA, M. 2003. Plantas ornamentais e seus recursos para abelhas no campus da Universidade Estadual de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil. *Bragantia*, v. 62, n. 3, p. 335-343.
0019. AGUIAR, C. M. L.; MARTINS, C. F. & PICK, R. A. 1995. Recursos Florais Utilizados Por Abelhas (Hymenoptera, Apoidea) em Área de Caatinga (São João do Cariri, Paraíba). *Revista Nordestina de Biologia*, João Pessoa, PB, v. 10, n. 2, p. 101-117.
0020. AGUIAR, C. M. L. & MARTINS, C. F. 1997. Abundância relativa, diversidade e fenologia de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) na caatinga, São João do Cariri, Paraíba, Brasil. *Iheringia. Série Zoologia*, n. 83, p. 151-163.
0021. AGUIAR, C. M. L. 2003. Flower visits of *Centris* bees (Hymenoptera : Apidae) in an area of Caatinga (Bahia,

Brazil). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 38, n. 1, p. 41-45.

0022. AGUIAR, A. J. C. & MARTINS, C. F. 2003. The bee diversity of the Tabuleiro vegetation in the Guaribas Biological Reserve (Mamanguape, Paraíba, Brazil). In: G. A. R. Melo & Alves-dos-Santos, I.. (Org.). *Apoidea Neotropica: Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure*. 1 ed. Criciúma, v. 1, p. 209-216.
0023. AGUIAR, C. M. L., ZANELLA, F. C. V., MARTINS, C. F. & CARVALHO, C. A. L. 2003. Plantas visitadas por *Centris* spp. (Hymenoptera: Apidae) na Caatinga para obtenção de recursos florais. *Neotropical Entomology*, no. 2, 32:247-259.
0024. AGUIAR, C. M. L. & GAROFALO, C. A. 2004. Nesting biology of *Centris* (Hemisiella) *tarsata* Smith (Hymenoptera, Apidae, Centridini). *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 21, n. 3, p. 477-486.
0025. AGUIAR, C. M. L. & GAGLIANONE, M. C. 2004. Nesting biology of *Centris* (Centris) *aenea* Lepeletier (Hymenoptera, Apidae, Centridini). *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 20, n. 4, p. 601-606.
0026. AGUIAR, C. M. L. & ZANELLA, F. C. V. 2005. The bee community (Hymenoptera : Apoidea: Apiformis) of an area in the border of the Caatinga Domain (Itatim, BA, Brazil). *Neotropical Entomology*, v. 34, n. 1, p. 15-24.
0027. AGUIAR, J. R. 1998. Biologia floral e estratégia de polinização da gravioleira, *Annona muricata* L., no município de Pentecoste, Ceará. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 75 p.
0028. AGUIAR, L. M. S. & MARINHO-FILHO, J. 2004. Activity patterns of nine phyllostomid bat species in a fragment of the Atlantic Forest in southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 21, n. 2, p. 385-390.
0029. AGUIAR, L. M. S. & AQUINO, F. G. 2003. A importância dos morcegos na dispersão de plantas do bioma Cerrado. In: VI Congresso de Ecologia do Brasil, Fortaleza.

Simpósios: Biodiversidade, Unidades de Conservação, Indicadores Ambientais, Caatinga, Cerrado. Fortaleza : Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003. p. 522-524.

0030. AGUIAR, L. M. S. & MARINHO-FILHO, J. 2004. Activity patterns of nine phyllostomid bat species in a fragment of the Atlantic Forest in southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 21, n. 2, p. 385-390.
0031. AGUILAR, J. B. V. 1990. Contribuição ao conhecimento dos Euglossini (Hymenoptera: Apidae) do estado da Bahia, Brasil. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 96 p.
0032. AGUILAR, J. B. V. 1999. A comunidade de abelhas da reserva florestal de Morro Grande, Cotia. Tese - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Vera Lucia Imperatriz-Fonseca.
0033. AGUILERA, F. J. P. 1999. Preservação e exploração racional de abelhas melíferas sem ferrão (Apidae: Meliponinae) da Amazônia Central Brasileira. Dissertação (Doutorado em Entomologia) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 100 p.
0034. AGUILLERA P. F. J. 1999. Influência de fatores bioclimáticos sobre *Melipona seminigra merrillae* Cokerell, (Hymenoptera - Meliponini), abelha da região centro - Amazônica. 1986. Dissertação (Mestrado) - INPA, Manaus. 174p.
0035. AIDAR, D. S. 1995. Biologia, manejo e multiplicação artificial de colônias de *Melipona quadrifasciata* Lep. (Hymenoptera, Apidae, Meliponinae). Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 118 p.
0036. AIDAR, M. F. M. 1992. Ecologia do arariba (*Centrolobium tomentosum* Guill. ex Benth.- Fabaceae) e o ecótono mata ciliar da Bacia do Rio Jacaré-Pepira, SP. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100 p.

0037. ALBUQUERQUE, L. B. 2001. Polinização e dispersão de sementes em solanáceas neotropicais. Dissertação (Doutorado em Ecologia.) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 200 p.
0038. ALBUQUERQUE, P. M. C. & REGO, M. M. C. 1989. Fenologia das abelhas visitantes de murici (*Byrsonima crassifolia*, Malpighiaceae). Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Zoologia, v. 5, n. 2, p. 163-178.
0039. ALBUQUERQUE, P. M. C. *et al.* 2001. Levantamento da fauna de abelhas silvestres (Hymenoptera, Apoidea) na região da "Baixada Maranhense": Vitória do Mearim, MA, Brasil. Acta Amazônica, v. 31, n. 3, p. 419-430.
0040. ALLEM, A. C. 1991. Estudo da biologia reprodutiva de duas espécies florestais (Aroeira e Gonçalves-Alves) da região do cerrado. Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF (Brasil). Pesquisa em Andamento - Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia. 5 p.
0041. ALMEIDA, D. 2002. Espécies de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e tipificação dos méis por elas produzidos em área de cerrado do município de Pirassununga, estado de São Paulo. Tese (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 203 p.
0042. ALMEIDA, E. C. 1986. de Biologia floral e mecanismo de reprodução em *Crotalaria mucronata* Desv. Revista Ceres, n. 33, n. 190, p. 38-41.
0043. ALMEIDA, E. C. & PINHEIRO, A. L. 1992. Polinização artificial em *Bixa orellana* L. (Urucum). In: 1ª. Reunião Técnico-Científica sobre o Melhoramento Genético do Urucuzeiro, Belém, PA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental, Belém, PA. p. 90-94.
0044. ALMEIDA, E. M. & ALVES, M. A. S. 2000. Fenologia de *Psychotria nuda* e *P. brasiliensis* (Rubiaceae) em uma área de Floresta Atlântica no sudeste do Brasil. Acta Botanica Brasilica, v. 14, n. 3, p. 335-346.
0045. ALMEIDA, E. M. 2000. Fenologia, distribuição espacial e

polinização de duas espécies de *Psychotria* (Rubiaceae) em área de Floresta Atlântica do Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 73 p.

0046. ALMEIDA, M. G. 1975. Ciclo de vida da abelha *Melipona scutellaris* em condições semi-artificiais. In: Anais do 3. Congresso Brasileiro de Apicultura. Piracicaba, SP. p. 171-178.
0047. ALVARENGA, L. R. 1982. Alternância e improdutividade em mangueiras. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 8, n. 86, p. 42-44.
0048. ALVES-DOS-SANTOS, I. 1997. Melittophilous plants, their pollen and flower visiting bees in Southern Brazil: 3. Pontederiaceae. Biociências, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 3-18.
0049. ALVES-DOS-SANTOS, I. 1998. A importância das abelhas na polinização e manutenção da diversidade dos recursos vegetais. In: III Encontro Sobre Abelhas, Ribeirão Preto. Anais, 1998. v. 3. p. 101-106.
0050. ALVES-DOS-SANTOS, I. 1998. Diversidade de abelhas e plantas melíferas em um ecossistema no sul do Brasil. In: IV Simpósio de Ecossistemas Brasileiros, 1998, Águas de Lindóia. Anais, v. 2. p. 57-63.
0051. ALVES-DOS-SANTOS, I. 1999. Abelhas e plantas melíferas da Mata Atlântica, restingas e dunas do litoral norte do estado do Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Entomologia, São Paulo, v. 43, n. 3/4, p. 191-223.
0052. ALVES DOS SANTOS, I. 1999. Vertical distribution of a bee (Hymenoptera, Apoidea) community in Rio Grande do Sul, Brazil. Revista Brasileira de Entomologia, v. 43, n. 3-4, p. 225-228.
0053. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2002. A vida de uma abelha solitária. Ciência Hoje, Rio de Janeiro, v. 179, p. 60 - 62.

0054. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2002. Comunidade, Conservação e Manejo: o caso dos polinizadores. Revista de Tecnologia e Ambiente da Unesc, Criciúma, v. 8, n. 2, p. 35-57.
0055. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2002. Machos de abelhas oligoléticas como polinizadores eficientes. In: Anais do V Encontro sobre Abelhas, Ribeirão Preto, SP, pp. 136-140.
0056. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2003. Trap nesting bees and wasps on the University campus in São Paulo, southeastern Brazil (Hymenoptera: Aculeate). Journal of the Kansas Entomological Society, Lawrence, v. 76, n. 2, p. 328-334.
0057. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2003. Adaptations of bee proboscides for collecting pollen from Pontederiaceae flowers. In: Gabriel A. R. Melo; Isabel Alves-dos-Santos. (Org.). Apoidea Neotropica: Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure. 1 ed. Criciúma, v. 1, p. 257-264.
0058. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2004. Biologia de nidificação de *Anthodioctes megachiloides* Holmberg (Anthidiini, Megachilidae, Apoidea). Revista Brasileira de Zoologia, v. 21, n. 4, p. 739-744.
0059. ALVES-DOS-SANTOS, I. 2004. Conhecimento e criação de abelhas solitárias: um desafio. Revista de tecnologia e ambiente, Criciúma, v. 10, n. 2, p. 99-114.
0060. ALVES-DOS-SANTOS, I.; MELO, G. A. R. & ROZEN, J. G. 2002. Biology and immature stages of the bee tribe Tetrapediini (Hymenoptera: Apidae). American Museum Novitates, n. 3377, p. 1-45.
0061. ALVES-DOS-SANTOS, I. & WITTMANN, D. 1999. The proboscis of the long-tongued Ancyloscelisbees (Anthophoridae/Apoidea), with remarks on flower visits and pollen collecting with the mouthparts. Journal of the Kansas Entomological Society, v. 72, n. 3, p. 277-288.
0062. ALVES, D. A. 2004. Produção de operárias, rainhas e machos em *Melipona bicolor*, Lepeletier (1836)

(Apidae, Meliponinae). Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Presbiteriana Mackenzie, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Vera Lucia Imperatriz-Fonseca.

0063. ALVES, E. R. 2000. Aspectos da Reprodução em *Bachiaria brizantha* cv. *endosperma*. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Brasília. 94 p.
0064. ALVES, G. P. 2000. Resgate de embriões imaturos obtidos por polinização natural e controlada de tangerineira poncã. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 85p.
0065. ALVES, J. E. 2000. Estudo Comparativo da Eficiência de Cinco Espécies de Abelhas na Polinização da Goiabeira (*Psidium guajava* L.). Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. 82 páginas. Orientador: Breno Magalhães Freitas.
0066. ALVES, J. E. & FREITAS, B. M. 2005. Comportamento de pastejo e eficiência de polinização de cinco espécies de abelhas em flores de goiabeira (*Psidium guajava* L.). Revista Ciência Agronômica, Fortaleza.
0067. ALVES, M. L. T. M. F. *et al.* 1997. Quantidade diária de pólen coletado por abelhas africanas (*Apis mellifera* L.) usando diferentes modelos de coletores. Boletim de Indústria Animal, v. 54, n. 1.
0068. ALVES, M. G. V. 2000. Polinização por abelhas (*Apis mellifera* L.) e produção de pólen e néctar em aboboreira (*Curcubita pepo* L.). Tese de Doutorado, Entomologia, FFCLRP-USP, 98 páginas.
0069. ALVES, R. M. *et al.* 1988. Cruzamentos interclonais (polinização controlada de 1986). In: Seringueira. Relatório bienal 1986/1987. Convênio EMBRAPA/FCAP, Belém, PA. p. 37-41.
0070. ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; SILVEIRA NETO, S. & NAKANO, O. 1982. Polinização entomófila da cebola. (*Allium cepa* L.). O Solo, 74(1-2):18-22.

0071. ALZUGARAY, D. & ALZUGARAY, C. 1986. Aprenda a criar abelhas. São Paulo, SP. 80 p.
0072. AMARAL, E. 1952. Ensaio sobre a influência de *Apis mellifera* L. na polinização do cafeeiro (Nota Prévia). Piracicaba, SP (Brazil). Boletim - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. 6 p.
0073. AMARAL, E. 1953. Estudos apícolas em leguminosas. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Liíz de Queiroz - ESALQ, Piracicaba. 60 p.
0074. AMARAL, E. 1955. As abelhas irapuás e a polinização da *Crotalaria juncea* L. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo", 36:14. Data: 14/09.
0075. AMARAL, E. 1960. Ação dos insetos na polinização do cafeeiro caturra. Revista de Agricultura. Piracicaba, SP. 35(2):139-147.
0076. AMARAL, E. 1960. Polinização da uvaia (*Eugenia uvalha* Berg.). Ciência e Cultura, 12(3-4):163.
0077. AMARAL, E. 1960. Utilidade das abelhas na polinização. São Paulo Agrícola, 5(18):22-23.
0078. AMARAL, E. 1961. A polinização do cafeeiro. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 12/07.
0079. AMARAL, E. 1962. Abelhas e polinização. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 21/03.
0080. AMARAL, E. 1964. Ação das abelhas na polinização de pepino. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 09/09.
0081. AMARAL, E. 1964. Experiências de polinização por abelhas em ambientes exíguos. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 22/04.
0082. AMARAL, E. 1967. Preservação de insetos polinizadores. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 18/01.

0083. AMARAL, E. 1967. Polinização da melancia. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 01/11.
0084. AMARAL, E. 1967. A aboboreira necessita de insetos polinizadores. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 22/11.
0085. AMARAL, E. 1968. A polinização pelas abelhas. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 03/07.
0086. AMARAL, E. 1968. Os insetos polinizadores nas plantações de feijão. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Data: 28/08.
0087. AMARAL, E. 1968. Polinização de algodoeiro pelas abelhas. Piracicaba, ESALQ, 1 página.
0088. AMARAL, E. 1969. Emprego da apicultura migratória nos pomares de cítricos. Nota prévia. Revista de Agricultura. Piracicaba, SP. 44(2-3):60.
0089. AMARAL, E. 1970. Estudos de polinização entomófila em plantas de interesse econômico para o Brasil, realizados na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC. p. 65-68.
0090. AMARAL, E. 1970. Flora apícola paulista. In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC. p. 61-64.
0091. AMARAL, E. 1972. Polinização entomófila de *Coffea arabica* L., raio de ação e coleta de pólen pela *Apis mellifera* Linnaeus, 1758 (Hymenoptera: Apidae), em cafezal florido. Tese (Livre Docência) - ESALQ, Piracicaba. 82 p.
0092. AMARAL, E. 1972. Produção de café na ausência e na presença de insetos polinizadores. In: Anais do 2º Congresso Brasileiro de Apicultura. Sete Lagoas, MG. Brasil, pp. 59-67.
0093. AMARAL, E. & ALVES, S. B. 1976. Estudos da polinização

entomófila da mangueira. Revista de Agricultura, v. 51, n. 3-4, p. 251-252.

0094. AMARAL, E. & ALVES, S. B. 1979. Insetos úteis. Livrocetes, Piracicaba, SP. 192p.
0095. AMARAL, E. & MITIDIERI, J. 1964. Pesquisas em *Sechium edule* sw relacionadas com a sua polinização. Revista de Olericultura, v. 4, p. 7-13.
096. AMARAL, E. & MITIDIERI, J. 1966. Polinização da aboboreira. Anais da ESALQ, v. 23, p. 122-128.
097. AMARAL, E.; MITIDIERI, J. & VENCOVSKY, R. 1963. Estudos sobre o comportamento da *Apis mellifera* L. na visita as flores do *Cucumis sativus* L. Revista da Sociedade de Olericultura do Brasil, p. 181-193.
098. AMARAL, M. E. C. 1992. Ecologia floral de dez espécies da tribo Bignoniaceae (Bignoniaceae) em uma floresta semidecídua no município de Campinas, São Paulo. Dissertação (Doutorado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 120 p.
099. AMORIM, G. 1995. Abelha multiplica lucro da lavoura com polinização. Suplemento Agrícola do Jornal do Estado de São Paulo, nº 2075, pp.
0100. ANDERSON, A. B.; OVERAL, W. L. & HENDERSON, A. 1988. Pollination ecology of a forest-dominant palm (*Orbignya phalerata* Mart.) in Northern Brazil. Biotropica, v. 20, n. 3, p. 192-205.
0101. ANDO, T. *et al.* 2001. Reproductive isolation in a native population of *Petunia* sensu Jussieu (Solanaceae). Annals of Botany, v. 88, n. 3, p. 403-413.
0102. ANDRADE, B. M. 1993. Sistema reprodutivo e biologia floral de *Xylopia brasiliensis* Spreng., em Lavras – MG. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 76 p.
0103. ANDRADE, B. M.; OLIVEIRA FILHO, A. T. & SOARES, A. R. 1996. Pollination and breeding system of *Xylopia brasiliensis* Sprengel (Annonaceae) in south-eastern Brazil. Journal of Tropical Ecology, v. 12, part 2, p. 313-320.

0104. ANDRADE, M. A. R. 2001. Biologia da polinização da espécie arbórea *Citharexylum myrianthum* Cham. (Verbenaceae), polinizadores e utilização do recurso floral pelos visitantes. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 76 p.
0105. ANDRADE, M. A. R.; SPEHAR, C. R. & LIMA, L. A. P. 1973. Taxa de alogamia em dois cultivares de soja (*Glycine max*, L. Merrill) em Lavras, Minas Gerais. *Agros*, v. 3, n. 1, p. 13-17.
0106. ANTONINI, Y. & MARTINS, R. P. 2003. The flowering-visiting bees at the ecological station of the Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil. *Neotropical Entomology*, v. 32, n. 4, p. 565-575.
0107. ANTONINI, Y. & MARTINS, R. 2003. The value of a tree species (*Caryocar brasiliense*) for a stingless bee *Melipona quadrifasciata quadrifasciata*. *Journal of Insect Conservation*. 7(2): 167-174.
0108. ANTONINI, Y.; SOUZA, H.G; JACOBI, C. M. & MURY, F.B. 2005. Diversidade e comportamento dos insetos visitantes florais de *Stachytarpheta glabra* Cham. (Verbenaceae), em uma área de campo ferruginoso, Ouro Preto, MG. *Neotropical Entomology*, v. 34, n. 4, p. 555-564.
0109. ANTONIO, I. C. 1985. Preferência na coleta de pólen das abelhas *Melipona seminigra merrillae* Cock. instaladas em um plantio de guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). Manaus: FUA. Monografia. 67p.
0110. ANTONIO, I. C. 1986. Preferência das abelhas *Melipona seminigra merrillae* Cockerel instaladas em um plantio de guaraná (*Paullinia cupana* H.B.K. Var. *sorbilis*) na coleta de pólen. In: Encontro de Pesquisadores da Amazônia, 5. 1986, Manaus. Anais... Manaus: FUA, p. 104.
0111. AQUINO, M. C. 1990. Agrotóxico: o veneno nosso de cada dia. *Apicultura e Polinização*, v. 6, n. 36, p. 6.
0112. ARAUJO, A. C. 1996. Flores exploradas por beija-flores numa área de planície costeira, litoral norte de São Paulo. Tese (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 69p.

0113. ARAUJO, A. C. 2001. Flora, fenologia de floração e síndromes de polinização em capões do Pantanal sul mato grossense. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 109 p.
0114. ARAUJO, A. C.; FISCHER, E. A. & SAZIMA, M. 1994. Floração seqüencial e polinização de três espécies de *Vriesea* (Bromeliaceae) na região de Juréia, sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 17, p. 113-118.
0115. ARAUJO, A. C. & SAZIMA, M. 2003. The assemblage of flowers visited by hummingbirds in the "capões" of Southern Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brazil. *Flora*, v. 198, n. 6; p. 427-436.
0116. ARAUJO, J. P. 1986. O inseto é amigo da melancia. *Globo Rural*, v. 1, n. 5, p. 56-57.
0117. ARAUJO, N. 1961. Comece bem sua criação de abelhas. Niterói, RJ. 175 p.
0118. ARBRUSTER, W. S. & WEBSTER, G. L. 1980. Sistemas de polinização de duas espécies simpátricas de *Dalechampia* (Euphorbiaceae) no Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, Manaus, v. 11, n. 1, p. 13-18.
0119. ARISTA, M. *et al.* 1997. Pollination and breeding system of two co-occurring *Hirtella* species (Chrysobalanaceae) in Central Brazil. *Botanica Acta*, v.110, n. 6, p. 496-502.
0120. ARNHOLDT SCHMITT & RAPD, B. 2000. Analysis: A method to investigate aspects of the reproductive biology of *Hypericum perforatum* L. *Theoretical and Applied Genetics*, v. 100, n. 6, p. 906-911.
0121. ARPAIA, S.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; PIRES, C. & SILVEIRA, F. A. 2005. Non-target and biodiversity impacts on pollinators and flower visiting insects. In: Hilbeck, A.; Andow, D.A. & Fontes, E.M.G. (Org.). *Environmental risk assessment for GMO*, vol. 2. *Methodology for assessing the Bt cotton in Brazil*, v. 2, p.
0122. ARRIEL, N. H. C. & GUEDES, A. R. 1997. Polinização cruzada natural no gergelim, sob condições de sequeiro

em Patos, PB. Campina Grande: Embrapa Algodão (Embrapa Algodão. Pesquisa em Andamento, 51). 2 p.

0123. ARRIEL, N. H. C.; GUEDES, A. R. & PEREIRA, J. R. 2000. Descrição botânica e técnicas de polinização controlada no gergelim (*Sesamum indicum* L.) Campina Grande: Embrapa Algodão, (Embrapa Algodão. Comunicado Técnico, 113). 7 p.
0124. ARRUDA, V. L. V. 1990. Utilização de recursos florais de beira de mata por sirfídeos (Diptera: Syrphidae). Dissertação (Doutorado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 488 p.
0125. ASSIS, M. G. P. 2001. Criação prática e racional de abelhas sem ferrão da Amazônia. Manaus: SEBRAE/AM: INPA, 46 p.
0126. ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. 1982. Curitiba (Brazil) Maçã, uso de variedades polinizadoras e abelhas. Curitiba, PR 6 p.
0127. ASTRID KLEINERT-GIOVANNINI. 1984. Aspectos do nicho trófico de *Melipona marginata marginata* Lepeletier (Apidae, Meliponinae). Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) - Universidade de São Paulo. Orientador: Vera Lúcia Imperatriz-Fonseca.
0128. ASTRID KLEINERT-GIOVANNINI. 1989. Mecanismos de controle reprodutivo em *Melipona marginata* Lepeletier (Apidae, Meliponinae). Tese (Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade de São Paulo. Orientador: Vera Lucia Imperatriz-Fonseca.
0129. AUGUSTO, S. C. & GAROFALO, C. A. 2003. Comportamento de abelhas. In: Kleber Del-Claro; Fábio Prezoto. (Org.). As distintas faces do Comportamento Animal. 1 ed. Jundiaí, SP. p. 41-47.
0130. AUGUSTO, S. C. & GAROFALO, C. A. 2004. Nesting biology and social structure of *Euglossa* (*Euglossa*) *townsendi* Cockerell (Hymenoptera, Apidae, Euglossini). Insectes Sociaux, v. 51, n. 4, p. 400-409.
0131. AVANZI, M. R. & CAMPOS, M. J. O. 1997. Estrutura de

guildas de polinização em *Solanum aculeatissimum* e *S. variable* Mart (Solanaceae). Revista Brasileira de Biologia, v. 57, n. 2, p. 247-256.

0132. AVELINO FILHO, J. O. 1988. Apicultura no Nordeste: o doce avanço das abelhas. Lavoura, v. 90, p. 38-39.
0133. AVELINO FILHO, J. O. 1988. Doce avanço das abelhas. Apicultura no Brasil, v. 5, n. 27, p. 27-28.
0134. AVILA, C. J.; MARTINHO, M. R. & CAMPOS, J. P. 1989. Polinização e polinizadores na produção de frutos e sementes híbridas de abóbora (*Cucurbita pepo* var. *melopepo*). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, v. 18, n. 1, p. 13-19.
0135. AVILA, C. J.; MARTINHO, M. R. & LIMA, J. O. G. 1989. Horário de polinização efetiva em campo de produção de sementes híbridas de abóbora (*Curcubita pepo* var. *melopepo*). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, v. 18 (suppl.), p. 23-32.
0136. AVILA, C. S. 1987. Polinização e polinizadores na produção de frutos e sementes híbridas de abóbora (*Cucurbita pepo* var. *melopepo*). Dissertação (Mestrado em Entomologia). Universidade Federal de Viçosa - Viçosa. 68 p.
0137. AYUB, D. M. 1999. Biologia floral de *Ilex paraguariensis* St. Hil. (erva-mate). Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 55 p.
0138. AZEVEDO, A. A. 2002. Composição de faunas de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e da flora associada em área de cerrado de Minas Gerais, Brasil. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Lúcio Antonio de Oliveira Campos.
0139. AZEVEDO, F. A. & PIO, R. M. 2002. Influência da polinização sobre o número de sementes do tangor-'Murcote'. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 24, n. 2, p. 468-471.

0140. AZEVEDO, G. G. 2001. Estudo ecológico comparado de alguns táxons de *Partamona* Schwarz (Hymenoptera, Apinae, Meliponini). Dissertação (Doutorado em Entomologia) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 127 p.
0146. BAIER, A. C.; GOMES, E. P. & SOUZA, C. N. A. 1974. Estudo sobre o número de dias entre a castração e a polinização em trigo. [S.l.: s.n., 19-]. Trabalho apresentado na VI Reunião Anual Conjunta de Pesquisa de Trigo, Porto Alegre, RS.
0147. BALESTIERI, F. C. M. 1993. Entomofauna visitante de *Caesalpinia peltophoroides* Benth (Leguminosae) em seu período de floração. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 117 p.
0148. BALESTIERI, F. C. M. & MACHADO, V. L. L. 1998. Flowering entomofauna in *Caesalpinia peltophoroides* Benth. Revista Brasileira de Entomologia, v. 41, n. 2-4, p. 547-554.
0149. BARANCELLI, C. D. 1998. Crie abelhas. Curitiba, PR . 46 p.
0150. BARBOLA, I. F. 2000. Biocenótica de Apoidea (Hymenoptera) de uma área restrita de floresta atlântica, Morretes, Paraná, Brasil, e aspectos da ecologia da polinização de *Stachytarpheta maximiliani* Scham. (Verbenaceae). Dissertação (Doutorado em Entomologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 140 p.
0151. BARBOSA, A. A. A. 1997. Biologia reprodutiva de uma comunidade de campo sujo, Uberlândia. Dissertação (Doutorado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100 p.
0152. BARBOSA, A. A. A. 1999. *Hortia brasiliana* Vand. (Rutaceae): polinização por aves Passeriformes no cerrado do sudeste brasileiro. Revista Brasileira de Botânica, v. 22, n. 1, p. 99-105.
0153. BARBOSA, W. *et al.* 1987. Polinização das fruteiras de caroço: ameixeira, nectarineira e pessegueiro. Agrônômico, v.

0154. BARBOSA, W. *et al.* 1991. Conservação e germinação do pólen, polinização e frutificação efetiva em pessegueiros e nectarineiras subtropicais. *Bragantia*, v. 50, n. 1, p. 17-28.
0155. BARBOSA, W.; OJIMA, M. & DALL' ORTO, F. A. C. 1999. Comportamento do pessegueiro 'douradão' em Itupeva. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 56, n. 4, p. 1261-1265.
0156. BARRETO, L. S. 2001. Aspectos da nidificação de abelhas sem ferrão do gênero *Partamona*: densidade e distribuição dos ninhos em áreas de caatinga. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biologia) - Universidade Federal da Bahia. Orientador: Marina Siqueira de Castro.
0157. BARRETT, S. C. H. & HARDER, L. D. 1992. Floral variation in *Eichhornia paniculata* (Spreng) Solms (Pontederiaceae) II. Effects of development and environment on the formation of selfing flowers. *Journal of Evolutionary Biology*, v. 5, n. 1, p. 83-107.
0158. BARROS, A. C. S. 1988. Método e manejo individual do apiário. *Apicultura no Brasil*, v. 5, n. 26, p. 25-28.
0159. BARROS, J. R. S. 1994. Meliponicultura migratória. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura. Caldas Novas, GO. p. 42-45.
0160. BARROS, M. A. G. 1988. Sistemas reprodutivos e polinização em espécies simpátricas de *Erythroxylum* P. Br. (Erythroxylaceae) do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 21, n. 2, p. 159-166.
0161. BARROS, M. A. G. 1992. Fenologia da floração, estratégias reprodutivas e polinização de espécies simpátricas do gênero *Byrsomina* Rich (Malpighiaceae). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 52, n. 2, p. 343-353.
0162. BARROS, M. A. G. 2002. Floração sincrônica e sistemas reprodutivos em quatro espécies de *Kielmeyera* Mart. (Guttiferae). *Acta Botanica Brasilica*, v. 16, n. 1, p.

113-122.

0163. BARROS, M. A. G. 2001. Pollination ecology of *Tabebuia aurea* (Manso) Benth. & Hook. e *T. ochracea* (Cham.) Standl. (Bignoniaceae) in Central Brazil cerrado vegetation. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 24, n. 3, p. 255-261.
0164. BARROS, M. S. 1954. *Apicultura*. Instituto de Zootecnia, São Paulo, SP. 90 p.
0165. BARROS, T. F.; COSTA, J. A.; BRITO, C. F.; BRITO, N. M.; PASSOS, L. R. C.; SANTOS, E. S. P.; CARVALHO, C. A. L. & MARQUES, O. M. 2002. Abelhas visitantes de flores de *Pimpinella anisum* L. *Magistra*, v. 14, n. 1, p. 55-60.
0166. BARTIRA M. V. J. 1995. Comportamento de Nidificação e Abundância Sazonal de *Centris* (Heterocentris)  *analis* (Fabricius, 1804) (Hymenoptera, Anthophoridae). Dissertação (Mestrado em Entomologia, Ribeirão Preto - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Carlos Alberto Garófalo.
0167. BASUALDO, M.; DE JONG, D.; BEDASCARRASBURE, E.; BASUALDO, M. & RUFFINENGO, S. 1995. Reporte preliminar de la evaluacion de una poblacion hija de abejas seleccionadas para recoleccion de polen de girasol. In: Programa e Resumos do 41º Congresso Nacional de Genética. *Revista Brasileira de Genética*, Supplement, 18(3):130.
0168. BATISTA, G. C.; AMARAL, E. & PASSARELA NETO, A. 1975. Toxicidade de alguns inseticidas e acaricidas para operárias híbridas de *Apis mellifera ligustica* L. e *Apis mellifera adansonii* L. (Hymenoptera, Apidae). *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 4, n. 1, p. 73-77.
0169. BATISTA, L. A. R. 1981. Uso de sementes autofecundadas e de polinização livre no melhoramento do conteúdo de óleo em duas subpopulações de milho (*Zea mays* L.). Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 152 p.

0170. BATISTA, L. A. R. & TOSELLO, G. A. 1982. Influência da fonte polinizadora sobre o conteúdo de óleo em grãos de milho (*Zea mays* L.). In: Relatório científico da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP. p. 5-19.
0171. BATISTA, M. A. 1997. Estudo de agentes polinizadores do maracujá (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.). In: Anais do XVI Seminário Estudantil de Pesquisa., UFBA, Salvador, BA, p. 351-352.
0172. BATISTA, M. A., M. RAMALHO & A. E. E. SOARES. 2003. NestingsitesandabundanceofMeliponini(Hymenoptera: Apidae) in heterogeneous habitats of the Atlantic Rain Forest, Bahia, Brazil. *Lundiana* 4(1):19-23.
0173. BATTISTIN, A. 1983. Morfologia floral e biologia da reprodução de cinco espécies de *Centrosema* (DC.) Benth. (Leguminosae - Papilionoideae). [*Centrosema pubescens*, *Centrosema brasilianum*, *Centrosema virginianum*, *Centrosema vexillatum*, *Centrosema pascuorum*]. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 138 p.
0174. BAUMGRATZ, J. F. A. & SILVA, N. M. F. 1986. Ecologia da polinização e biologia da redução de *Miconia stenostachya* DC. (Melastomataceae). *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 38/40, n. 64/66, p. 11-24.
0175. BECKER, P.; MOURE, J. S. & PERALTA, F. J. A. 1991. More about euglossine bees in amazonian forest fragments. *Biotropica*, v. 23, n. 4, part B, p. 586-591.
0176. BEGO, L. R.; MAETA, Y.; TEZUKA, T. & ISHIDA, K. 1989. Floral preference and flower constancy of a Brazilian stingless bee, *Nannotrigona testaceicornis* kept in a greenhouse. (Hymenoptera, Apidae). *SETBull. Fac. Agr. Shimane Univ.*, 23:46-54.
0177. BELTRÃO, N. E. M. & SILVA, N. M. 1977. Aspectos da botânica do algodoeiro-*Gossypium hirsutum* L. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA. 6p.
0178. BEZERRA, C. P. 1995. Aspectos Ecológicos dos Euglossini

(Hymenoptera, Apidae) Em Áreas de Mata Atlântica da Cidade de João Pessoa - Pb. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade Federal da Paraíba, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Celso Feitosa Martins.

0179. BEZERRA, C. P. & MARTINS, C. F. 2001. Diversidade de Euglossinae (Hymenoptera, Apidae) em dois fragmentos de Mata Atlântica localizados na região urbana de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 18, n. 3, p. 823-835.

0180. BEZERRA, E. L. S. & MACHADO, I. C. S. 2003. Biologia floral e sistema de polinização de *Solanum stramonifolium* Jacq. (Solanaceae) em remanescente de Mata Atlântica, Pernambuco. *Acta Botanica Brasilica*, v. 17, n. 2, p. 247-257.

0181. BEZERRA, E. L. S. 2002. Biologia floral de espécies com elaióforos ocorrentes em vegetação de caatinga, Município de Buíque - PE. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.

0182. BEZERRA, E. L. S. 2004. Polinização e fenologia reprodutiva de *Byrsonima gardneriana* Juss e *Stigmaphyllon paralias* Juss (Malpighiaceae) em áreas de caatinga/Nordeste do Brasil. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.

0183. BEZERRA, J. M. D. 1994. Aspectos da Reprodução de "*Melipona quadrifasciata*" (Hymenoptera, Apidae). Dissertação (Mestrado em Genética e Melhoramento) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Lúcio Antonio de Oliveira Campos.

0184. BEZERRA, J. M. D. 1995. Aspectos da reprodução de *Melipona quadrifasciata* (Hymenoptera, Apidae). 65 p.

0185. BHATTACHARYA, A. 2004. Flower visitors and fruitset of *Anacardium occidentale*. *Annales Botanici Fennici*, v. 41, n. 6, p. 385-392.
0186. BICALHO, B. *et al.* 2003. Antimicrobial compounds of fungi vectored by *Clusia* spp. (Clusiaceae) pollinating bees. *Zeitschrift fuer Naturforschung Section C Journal of Biosciences*, v. 58, n. 9-10, p. 746-751.
0187. BICELLI, C. R. L.; SILVEIRA NETO, S. & MENDES, A. C. B. 1989. Population dynamics of insects collected in the cacao crop in the region of Altamira, Para, Brazil, 2: faunal analysis. *Agrotropica*, v. 1, n. 1, p. 39-47.
0188. BISOGNIN, D. A. *et al.* 1997. Potencial de variedades de polinização aberta de milho em condições adversas de ambiente. *Pesquisa Agropecuária Gaucha*, v. 3, n. 1, p. 29-34.
0189. BITTENCOURT, N. S. & SEMIR, J. 2004. Pollination biology and breeding system of *Zeyheria montana* (Bignoniaceae). *Plant Systematics and Evolution*, v. 247, n. 3-4, p.241-254.
0190. BITTRICH, V.; AMARAL, M. C. E. & MELO, G. A. R. 1993. Pollination biology of *Ternstroemia laevigata* Wawra and *T. dentata* Sw. (Theaceae). *Plant Systematics and Evolution*, v. 185, p. 1-6.
0191. BITTRICH, V. & AMARAL, M. C. E. 1996. Pollination biology of *Symphonia globulifera* (Clusiaceae). *Plant Systematics and Evolution*, v. 200, n. 1-2, p. 101-110.
0192. BITTRICH, V. & AMARAL, M. C. E. 2004. Floral biology of some *Clusia* species from Central coconut tree in question: The evaluation of pollen transportation by ants (Hymenoptera: Formicidae) and bees (Hymenoptera: Apoidea) in inflorescence. *Neotropical Entomology*, v. 33, n. 6, p. 679-683.
0193. BLOCHTEIN, B. 1989. Ocorrência e biologia de abelhas da família Megachilidae (Hymenoptera: Apoidea) e seus parasitóides no Rio Grande do Sul. *Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre*. 118 p.

0194. BLOCHTEIN, B. & FREITAS, S. W. 2000. Polinização de *Allium cepa* cultivar crioula no Município de Candiota, RS. In: Anais do IV Encontro sobre Abelhas. Ribeirão Preto, SP. p.336.
0195. BOBROWIECK, P. E. 2000. Disponibilidade de recursos florais para morcegos Phyllostomidae em Uberlândia, MG. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0196. BOIÇA JR, A. L.; SANTOS, T. M. & PASSILONGO, J. 2004. *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae) em espécies de maracujazeiro: flutuação populacional, horário de visitação e danos às flores. Neotropical Entomology, v. 33, n. 2, p. 135-139.
0197. BORBA, E. L. & BRAGA, P. I. S. 2003. Biologia reprodutiva de *Pseudolaelia corcovadensis* (Orchidaceae): melitofilia e autocompatibilidade em uma Laeliinae basal. Revista Brasileira de Botânica, v. 26, n. 4, p. 541-549.
0198. BORBA, E. L. & SEMIR, J. 1999. Temporal variation in pollinarium size after its removal in species of *Bulbophyllum*: A different mechanism preventing self-pollination in Orchidaceae. Plant Systematics and Evolution, v. 217, n. 3-4, p. 197-204.
0199. BORBA, E. L. & SEMIR, J. 2001. Pollinator specificity and convergence in fly-pollinated *Pleurothallis* (Orchidaceae) species: a multiple population approach. Annals of Botany, v. 88, n. 1, p. 75-88.
0200. BORBA, E. L.; SEMIR, J. & SHEPHERD, G. J. 2001. Self-incompatibility, inbreeding depression and crossing potential in five Brazilian *Pleurothallis* (Orchidaceae) species. Annals of Botany, v. 88, n. 1, p. 89-99.
0201. BORGES, C. 1980. Interrogações sobre apicultura. EMATER-Rio Revista, v. 4, n. 12, p. 13.
0202. BORGES, J. C. 1997. Interações entre espécies de *Ludwigia*

(Onagraceae) e seus visitantes florais. Dissertação (Mestrado em Conservação e Manejo da Vida Silvestre) - Universidade Federal de Minas Gerais. 53 p.

0203. BORTOLI, C. 1987. Estudos biocenóticos em abelhas (Hymenoptera) de uma área restrita em S. J. Pinhais (PR, sul do Brasil), com notas comparativas. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 190 p.
0204. BORTOLI, C. & LAROCCA, S. 1990. Estudo biocenótico em Apoidea (Hymenoptera) de uma área restrita em São José dos Pinhais (PR, Sul do Brasil), com notas comparativas. In: Dusenya, Curitiba, v. 15, 112 p.
0205. BOTI, J. B. 2001. Polinização entomófila da goiabeira (*Psidium guajava* L., Myrtaceae): influência da distância de fragmentos florestais em Santa Teresa, Espírito Santo. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 57p.
0206. BOUCHARD, S. *et al.* 2000. Nutrient preferences of Brazilian hummingbirds. *Wilson Bulletin*, v. 112, n. 4, p. 558-562.
0207. BOVI, O. A.; CORAL, F. J. & PARRA, J. R. P. 1977. Insetos associados ao cacauzeiro no litoral do estado de São Paulo. *Bragantia*, v. 36, 4 p.
0208. BRAGA, A. S. 1998. Apicultura: o caminho para a cidadania. Salvador, BA: Gráfica Trio, 269 p.
0209. BRAGA, A. K. A 2000. Comunidade de Euglossini da Estação Ecológica de Paulo de Faria, Paulo de Faria, SP, e comportamento de coleta de fragrâncias pelos machos de *Euglossa townsendi* Cockerell (Hymenoptera: Apidae: Euglossini). Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Ciências - Entomologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - USP, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Carlos Alberto Garofalo.
0210. BRANDÃO, M. *et al.* 1988. Plantas daninhas com possibilidades como apícolas. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 13, n. 150, p. 3-13.

0211. BRANDÃO, M. & FERREIRA, P. B. D. 1991. Flora apícola do cerrado. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 15, n. 168, p. 7-14.
0212. BRANDEBURGO, M. A. M. *et al.* 1981. Estudo da biologia da abelha africanizada no Nordeste. Apiário, v. 7, n. 76, p. 51-53.
0213. BRANDEBURGO, M. A. M. & GONÇALVES, L. S. 1989. A Influência de Fatores Ambientais no Desenvolvimento de Colônias de Abelhas Africanizadas (*Apis Mellifera*). Revista Brasileira de Biologia, Rio de Janeiro, v. 49, n. 4, p. 1035-1038.
0214. BRANDEBURGO, M. A. M. ; GONÇALVES, L. S. & LOBO, R. S. 1987. Estimativas de herdabilidade de caracteres biológicos e comportamentais em colônias de abelhas *Apis mellifera*. Ciência e Cultura, São Paulo-SP, v. 39, n. 7, p. 715.
0215. BRANTJES, N. B. M. 1981. Nectar and the pollination of bread fruit, *Artocarpus altilis* (Moraceae). Acta Botanica Neerlandica, v. 30, n. 5, p. 345-352.
0216. BRAZ, D. M.; VIEIRA, M. F. & CARVALHO-OKANO, R. M. 2000. Aspectos reprodutivos de espécies de Acanthaceae Juss. de um fragmento florestal do município de Viçosa, Minas Gerais. Revista Ceres, v. 47, n. 270, p. 228-239.
0217. BRIGATTI, R. A. *et al* 1983. Polinização controlada em *Eucalyptus urophylla*. Um programa desenvolvido pela Champion Papel e Celulose S.A. Silvicultura, v. 8, n. 28, p. 213-215, jan./fev.
0218. BRITO, C. M. S. & REGO, M. M. C. 2001. Community of male Euglossini bees (Hymenoptera: Apidae) in a secondary forest, Alcântara, MA, Brazil. Brazilian Journal of Biology, v. 61, n. 4, p. 631-638.
0219. BROWN, J. C. & ALBRECHT, C. 2001. The effect of tropical deforestation on stingless bees of the genus *Melipona* (Insecta: Hymenoptera: Apidae: Meliponini) in central Rondonia, Brazil. Journal of Biogeography, v. 28, n. 5,

p. 623-634.

0220. BROWN, K. S. J. & FREITAS, A. V. L. 2000. Atlantic forest butterflies: Indicators for landscape conservation. *Biotropica*, v. 32, n. 4B, p. 934-956.
0221. BROWN, K. S. J. & FREITAS, A. V. L. 2002. Butterfly communities of urban forest fragments in Campinas, Sao Paulo, Brazil: Structure, instability, environmental correlates, and conservation. *Journal of Insect Conservation*, v. 6, n. 4, p. 217-231.
0222. BRUCKNER, C. H. 1993. Auto-incompatibilidade no maracujá (*Passiflora edulis* Sims). Tese(Doutorado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 85 p.
0223. BUTIGNOL, C. A. 1987. Alterações nos componentes do rendimento e germinação do girassol por atraso na polinização entomófila. *Agronomia Sulriograndense*, v. 23, n. 2, p. 185-191.
0224. BUTIGNOL, C. A. 1990. Ocorrência de insetos em capítulos de girassol em distintos horários e estádios de florescimento. *An. Soc. Ent. Brasil*, 19(2):273-280.
0225. BUZATO, S. & FRANCO, A. L. M. 1992. *Tetrastylis ovalis* - a 2nd case of bat-pollinated passionflower (Passifloraceae). *Plant Systematics and Evolution*, v. 181, n. 3-4, p. 261-267.
0226. BUZATO, S.; SAZIMA, M. & SAZIMA, I. 1994. Pollination of 3 species of *Abutilon* (Malvaceae) intermediate between bat and hummingbird flower syndromes. *Flora*, v. 189, n. 4, p. 327-334.
0227. BUZATO, S.; SAZIMA, M. & SAZIMA, I. 2000. Hummingbird-pollinated floras at three Atlantic forest sites. *Biotropica*, v. 32, n. 4B, p. 824-841.
0228. CALMONA, R. C. ; ADEGAS, J. E. & COUTO, R. H. N. 1989. Polinização entomófila em pimentão (*Capsicum annuum*). *Ciência Zootécnica*, 4(2):12-13.
0229. CALMONA, R. C.; ADEGAS, J. E. & COUTO, R. H. N. 1989. Polinização entomófila em pimentão (*Capsicum* sp). *Ciência e Cultura*, 41(7):673.

0230. CALMONA, R. C. ; ADEGAS, J. E. B. & COUTO, R. H. N. 1989. Polinização entomófila em pimentão (*Capsicum annuum*). Revista Ciência Zootécnica, Jaboticabal (SP), v. 4, n. 2, p. 12-13.
0231. CAMACHO, J. C. 2004. Observações sobre o comportamento e a eficiência de *Apis mellifera* L. na polinização de *Adesmia latifolia* Spreng. Vog. (Leguminosae). Revista Científica Rural, v. 9, n. 1, p. 145-148.
0232. CAMACHO, J. C. B. 1999. A Polinização entomófila e seu efeito na produção e qualidade de sementes de trevo vesiculoso (*Trifolium vesiculosum* Savi) cv. EMBRAPA-28 "Santa Tecla". Dissertação (Mestrado) - UFPel, Pelotas. 54p.
0233. CAMACHO, J. C. B.; MONKS, P. L. & SILVA, J. B. 1999. A polinização entomófila na produção e qualidade germinativa de sementes de trevo vesiculoso (*Trifolium vesiculosum* Savi) cv. EMBRAPA-28 "Santa Tecla". Revista Brasileira de Agrociência, v. 5, n. 2, p. 114-119.
0234. CAMARGO, I. P. 1997. Estudos sobre a propagação da castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl.). Tese (Doutorado) - UFLA, Lavras. 26 p.
0235. CAMARGO, I. P. 1997. Ecologia da castanheira-do-Brasil (*Bertholletia excelsa* Humb. e Bonpl.). Lavras, MG. Boletim Técnico - Universidade Federal de Lavras. 33p.
0236. CAMARGO, A. J. A. 2001. Diversidade de insetos em áreas cultivadas e reserva legal: considerações e recomendações. Planaltina: Embrapa Cerrados. (Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento,1). 27 p.
0237. CAMARGO, J. M. F. & MOURE, J. S. 1983. *Trichotrigona*, um novo gênero de Meliponinae (Hymenoptera, Apidae), do rio Negro, Amazonas, Brasil. Acta Amazônica, v. 13, n. 2, p. 421-429.

0238. CAMARGO, J. M. F. & PEDRO, S. R. M. 2003. Meliponini neotropicais: o gênero *Partamona* Schwarz, 1939 (Hymenoptera, Apidae, Apinae) - bionomia e biogeografia. Revista Brasileira de Entomologia, v. 47, n. 3, p. 311-372.
0239. CAMARGO, J. M. F. & POSEY, D. A. 1990. O conhecimento dos Kayapo sobre as abelhas sociais sem ferrão (Meliponidae, Apidae, Hymenoptera): notas adicionais. Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Zoologia, v. 6, p. 17-42.
0240. CAMARGO, J. M. F. & STORT, A. C. 1973. A abelha: *Apis mellifera* Linnaeus. São Paulo, SP. 79 p.
0241. CAMARGO, U. A. 1978. Comportamento de algumas cultivares e seleções de macieira (*Malus pumila* Mill), quanto a polinização na região Sul do Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 62 p.
0242. CAMAROTTI-DE-LIMA, M. F. & MARTINS, C. F. 2005. Biologia de Nidificação e Aspectos Ecológicos de *Anthodioctes lunatus* (Smith) (Hymenoptera: Megachilidae, Anthidiini) em Área de Tabuleiro Nordestino, PB. Neotropical Entomology, Londrina, v. 34, n. 3, p. 375-380.
0243. CAMELATTO, D. 1976. Auto-esterelidade em pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch) cv. baronesa, modo de sua polinização e efetividade de diferentes cultivares como polinizadoras.. Dissertação (Mestrado) - UFPel, Pelotas. 33p.
0244. CAMILLO, E. 1977. Ecologia dos polinizadores do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* flavicarpa Deg). Ciência e Cultura 29(7):480-481.
0245. CAMILLO, E. 1978. Aspectos reprodutivos de algumas espécies de *Xylocopa* (Hymenoptera-Anthophoridae). Ciência e Cultura, v. 30, n. 7, p. 594.
0246. CAMILLO, E. 1978. Estudos sobre o incremento da população dos polinizadores do maracujá (Hymenoptera: Anthophoridae). Ciência e Cultura, v. 30, n. 7, p. 594.

0247. CAMILLO, E. 1978. Polinização do maracujá (*Passiflora alata brasiliensis*). *Ciência e Cultura*, 30(7):594-595.
0248. CAMILLO, E. 1978. Polinização do maracujazeiro. *Anais do 2º Simpósio Sobre a Cultura do Maracujazeiro*. UNESP, Jaboticabal, SP. pp. 32-39.
0249. CAMILLO, E. 1996. Utilização de espécies de *Xylocopa* (Hymenoptera, Anthophoridae) na polinização do maracujá amarelo. In: *Anais do II Encontro sobre Abelhas*. Ribeirão Preto, SP. pp. 141-146.
0250. CAMILLO, E. 1996. Polinização do maracujá amarelo. In: *Anais do XI Congresso Brasileiro de Apicultura*. Teresina, PI. pp. 317-321.
0251. CAMILLO E. 1998. Nidificação de *Xylocopa frontalis* (Hymenoptera, Apidae, Xylocopini) em ninhos armadilhas. In: *Anais do 3º Encontro sobre Abelhas*. Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. p. 242.
0252. CAMILLO, E. 1998. Estudos sobre o incremento dos polinizadores (Hymenoptera, Apidae, Xylocopini) do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.). In: *Anais do XII Congresso Brasileiro de Apicultura*, Salvador, BA., pp. 134-137.
0253. CAMILLO E. & GARÓFALO C A. 1982. On the bionomics of *Xylocopa frontalis* (Oliver) and *Xylocopa grisescens* (Lepelletier) in southern Brazil. I – Nest construction and biological cycle. *Rev bras Ent* 42:571-582.
0254. CAMPOS, L. A. O. 1983. Abelha indígena sem ferrão. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 9, n. 106, p. 76-80.
0255. CAMPOS, L. A. de O. 1991. Abelhas indígenas sem ferrão. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa. 6 p.
0256. CAMPOS, L. A. O. *et al.* 1987. Abelhas - características e importância. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 13, n. 149,

p. 7-15.

0257. CAMPOS, R. C. 1975. Como a natureza produz açúcar e as abelhas fabricam o mel. *Apiário*, v. 1, n. 9, p. 115-118.
0258. CAMPOS, R. S. *et al.* 2004. Polinização natural, manual e autopolinização no pegamento de frutos de pinheira (*Annona squamosa* L.) em Alagoas. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 26, n. 2, p. 261-263.
0259. CANELA, M. B. F. & SAZIMA, M. 2003. *Aechmea pectinata*: a hummingbird-dependent bromeliad with inconspicuous flowers from the rainforest in south-eastern Brazil. *Annals of Botany*, v. 92, n. 5, p. 731-737.
0260. CANELA, M. B. F. & SAZIMA, M. 2003. Florivory by the crab *Armases angustipes* (Grapsidae) influences hummingbird visits to *Aechmea pectinata* (Bromeliaceae). *Biotropica*, v. 35, n. 2, p. 289-294.
0261. CANGIANI, S. M. P. & GONÇALVES, A. N. 1989. Caracterização e avaliação em viveiro de híbridos de polinização aberta de *Eucalyptus saligna* X *E. tereticornis*. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, n. 41-42, p. 50-55.
0262. CAPISTRANO, C. M. B. 1987. Plantas visitadas pelas abelhas. *Cabras e Bodes*, v. 3, n. 9, p. 8-9.
0263. CAPPELLARI, S. C. *et al.* 2002. Comparison of the biodiversity of euglossine bees in *Araucaria* and coastal rainforests of southern Brazil. *Apidologie*, v. 33, n. 5, p. 517-518.
0264. CARDOSO, A. I. I. 2003. Produção e qualidade de sementes de abobrinha 'Piramoita' em resposta à quantidade de pólen. *Bragantia*, v. 62, n. 1, p. 47-52.
0265. CARDOSO, C. F. 2004. Nidificação de espécies de Megachile (Hymenoptera: Megachilidae) em ninhos-armadilha na Estação Ambiental de Peti (MG). 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas Ênfase Em Zoologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Companhia Energética de Minas Gerais S/A. Orientador: Fernando Amaral da Silveira.

0266. CARLETTO, G. M. A 1946. Polinização controlada na flor do cacauzeiro. - Numero de cromossomos em cacauzeiros. Salvador, BA. Boletim Técnico - Instituto de Cacau da Bahia. 39 p.
0267. CARLI, M. J. & RISTUM, M. 1970. Considerações preliminares sobre o estudo do comportamento de aprender em abelhas *Melipona (M) rufiventris* Lep., *Melipona (M) quadrifasciata anthidioides* Lep. e *Apis mellifera adansonii* (Hymenoptera: Apoidea). In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC. p. 136-150.
0268. CARMO, R. M. 2001. *Clusia arrudae* (Clusiaceae) na serra da calçada, MG: biologia floral, polinização e influência de *Apis mellifera* (Hymenoptera - Apoidea) no sucesso reprodutivo. Dissertação (Mestrado em Conservação e Manejo da Vida Silvestre).
0269. CARMO, R. M. & FRANCESCHINELLI, E. V. 2002. Polinização e biologia floral de *Clusia arrudae* Planchon & Triana (Clusiaceae) na Serra da Calçada, município de Brumadinho, MG. Revista Brasileira de Botânica 25: 351-360.
0270. CARMO, R. M.; FRANCESCHINELLI, E. V. & SILVEIRA, F. A. 2004. Introduced honeybees (*Apis mellifera*) reduce pollination success without affecting the floral resource taken by native pollinators. Biotropica, v. 36, n. 3, p. 371-376.
0271. CARON, D. M. 2002. Africanized honey bees in the Americas. American Bee Journal, v. 142, n. 5, p. 327-328.
0272. CARVALHO, A. & KRUG, C. A. 1949. Agentes de polinização da flor do cafeeiro (*Coffea arabica* L.). Bragantina, 8(11):24.
0273. CARVALHO, A. G. 1983. Insetos polinizadores de *Leucaena leucocephala* (Lam.) na região de Piracicaba, São Paulo. Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Entomologia. Brasília. DF. Brasil, pp. 43.
0274. CARVALHO, A. M. C. 1990. Estudo das interações entre a apifauna e a flora apícola em vegetação de cerrado

- Reserva Ecológica do Panga - Uberlândia - MG.  
Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade  
de São Paulo, Ribeirão Preto. 125 p.

0275. CARVALHO, A. M. C. & BEGO, L. R. 1995. Seasonality of dominant species of bees in the panga ecological reserve, Cerrado, Uberlândia, MG. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 24, n. 2, p. 329-337.
0276. CARVALHO, A. M. C. & BEGO, L. R. 1996. Studies of Apoidea fauna of cerrado vegetation at the Panga Ecological Reserve, Uberlândia, MG, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, v. 40, n. 2, p. 147-156.
0277. CARVALHO, A. M. C. & BEGO, L. R. 1997. Exploitation of available resources by bee fauna (Apoidea-Hymenoptera) the Reserva do Panga, Uberlândia, State of Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, v. 41, n. 1, p. 101-107.
0278. CARVALHO, C. A. L. 1993. Abelhas (Hymenoptera, Apoidea) no município de Cruz das Almas - BA: levantamento, identificação e material coletado em plantas de importância econômica. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal da Bahia, Salvador. 71 p.
0279. CARVALHO, C. A. L. 1999. Diversidade de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e plantas visitadas no município de Castro Alves-BA. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 104 p.
0280. CARVALHO, C. A. L. & MARCHINI, L. C. 1999. Abundância de ninhos de Meliponinae (Hymenoptera: Apidae) em biótopo urbano no Município de Piracicaba-SP. *Revista de Agricultura*, v. 74, n. 1, p. 35-44.
0281. CARVALHO, C. A. L. & MARCHINI, L. C. 1999. Plantas visitadas por *Apis mellifera* L. no vale do rio Paraguaçu, Município de Castro Alves, Bahia. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 22, supl. 2, p. 333-338.
0282. CARVALHO, C. A. L.; MARCHINI, L. C. & ROS, P. B. 1999. Fontes de pólen utilizadas por *Apis mellifera* L. e algumas espécies de Trigonini (apidae) em Piracicaba

(SP). *Bragantia*, v. 58, n. 1, p. 49-56.

0283. CARVALHO, C. A. L. *et al.* 2001. Pollen spectrum of honey of "uruçu" bee (*Melipona scutellaris* Latreille, 1811). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 61, n. 1, p. 63-67.
0284. CARVALHO, C. T. 1960. Das visitas de morcegos as flores (Mammalia, Chiroptera). *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v. 32, n. 3/4, p. 359-377.
0285. CARVALHO, D. A. & OLIVEIRA, P. E. 2003. Biologia reprodutiva e polinização de *Senna sylvestris* (Vell.) H.S. Irwin & Barneby (Leguminosae, Caesalpinioideae). *Revista Brasileira de Botânica*, v. 26, n. 3, p. 319-328.
0286. CARVALHO, J. G. L. 2002. Criação de abelhas. Uma atividade rendosa. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A., Salvador, BA. Série Extensão - Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A. 21p.
0287. CARVALHO, M. R. T. *et al.* 1997. Aspectos biológicos do reduzido número de sementes da tangerina 'Sunki'. *Bragantia*, v. 56, n. 1, p. 69-77.
0288. CARVALHO, R. & MACHADO, I. C. 2002. Pollination of *Catasetum macrocarpum* (Orchidaceae) by *Eulaema bombiformis* (Euglossini). *Lindleyana*, Inglaterra, v. 17, n. 2, p. 85-90.
0289. CARVALHO, R. & WEBBER, A. C. 2000. Biologia floral de *Unonopsis guatterioides* (A. D. C.) R. E. Fr., uma Annonaceae polinizada por Euglossine. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 23, n. 4, p. 421-425.
0290. CARVALHO, S. A. & PAIVA, L. V. 1993. Cruzamento entre espécies cítricas de florescimento simultâneo: processo simplificado de obtenção de pólen viável. *Ciência e Prática*, v. 17, n. 2, p. 159-161.
0291. CARVALHO, T. C. P. 1989. Comportamento de algumas cultivares de ameixeira japonesa (*Prunus salicina*) quanto a polinização no Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 73 p.

0292. CARVALHO, T. C. P. & RASEIRA, M. C. B. 1989. Aspectos relacionados a polinização e autocompatibilidade em ameixeira japonesa (*Prunus salicina* Lindl). Horti Sul , v. 1, n. 2, p. 29-31.
0293. CASTRO, A. G. 1981. Uma opção para pequenas propriedades. Agricultura de Hoje, v. 6, n. 68, p. 36-41, mar.
0294. CASTRO, C. C. 1997. Biologia Reprodutiva de *Ferdinandusa speciosa* (Rubiaceae) Em Uberlandia-Mg. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugenio Alves Macedo de Oliveira.
0295. CASTRO, C. C. & ARAUJO, A. C. 2004. Distyly and sequential pollinators of *Psychotria nuda* (Rubiaceae) in the Atlantic rain forest, Brazil. Plant Systematics and Evolution, v. 244, n. 3-4, p. 131-139.
0296. CASTRO, C. C. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2001. Reproductive biology of the protandrous *Ferdinandusa speciosa* Pohl. (Rubiaceae) in southeastern SE Brazil. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 24, p. 167-172.
0297. CASTRO, C. C. & OLIVEIRA, P. E. 2002. Pollination biology of distylous Rubiaceae in the Atlantic rain forest, SE Brazil. Plant Biology, v. 4, n. 5, p. 640-646.
0298. CASTRO, C. C.; OLIVEIRA, P. E. A. M. & ALVES, M. C. 2004. Breeding system and floral morphometry of distylous *Psychotria* L. species in the Atlantic Rain Forest, SE Brazil. Plant Biology, v. 6, n. 6, p. 755-760.
0299. CASTRO, M. S. 1994. Plantas apícolas - identificação e caracterização. In: Brandão, A.L.S.; Boaretto, M.A.C. (Org.). Apicultura atual: diversidade de produtos. Vitória da Conquista. p. 21-31.
0300. CASTRO, M. S. 1998. Abelhas e fruteiras. Jornal da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola, Salvador, v. 6, 20p.

0301. CASTRO, M. S. 2001. A comunidade de abelhas (Hymenoptera; Apoidea) de uma área de caatinga arbórea entre os Inselbergs de Milagres, Bahia. Dissertação (Doutorado em Ecologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 191 p.
0302. CASTRO, M. S. 2002. Bee fauna of some tropical and exotic fruits: potential pollinators and their conservation. In: Pollinating Bees. The Conservation Link Between Agriculture and Nature. KEVAN, P.G. & IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. eds. Proceedings of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, with Emphasis on Bees, Brasília, DF. Ministry of Environment.
0303. CASTRO, M. S. & VIANA, B. F. 1990. A urucu do litoral baiano e nordestino - *Melipona scutellaris*. Apicultura e Polinização, São Paulo, p. 34 - 35.
0304. CASTRO, M. S. & VIANA, B. F. 1997. Bees visiting coconut inflorescences in Bahia, northeast Brazil. Journal of Apicultural Research, v. 36, n. 3-4, p. 180-181.
0305. CATHARINO, E. L. M.; CRESTANA, C. S. M. & KAGEYAMA, P. Y. 1982. Biologia floral da bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.). Silvicultura em São Paulo, São Paulo, v. 16-A, pt. 1, p. 525-531.
0306. CAVALCANTE, A. L. 1988. Pasto: o segredo do negócio: A flora apícola difere de região para região. Por isso, o apicultor deve pesquisar e formar um calendário de plantas apropriadas. Manchete Rural, v. 2, n. 21, p. 66-67.
0307. CAVALCANTE, A. L. 1989. A apicultura migratória. Manchete Rural, v. 2, n. 23, p. 8-10.
0308. CAVALCANTE, A. L. 1989. A instalação do apiário. Manchete Rural, v. 2, n. 22, p. 18-20.
0309. CAVALCANTE, A. L. 1989. Nesta horta, a abelha dá luz a abóbora. Manchete Rural, v. 3, n. 32, p. 64-66.
0310. CAVALCANTE, T. R. M. 2000. Polinizações manual e natural da gravioleira (*Annona muricata* L., Annonaceae).

Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) -  
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 40 p.

0311. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE FLORESTAS, Curitiba, PR (Brazil).1987. A importância da vegetação na produção de mel. *Lavoura*, v. 90, p. 10-12.
0312. CEPEDA-APONTE, O. I. 2003. Diferenciação do comportamento e fisiologia de operárias em *Melipona bicolor* (Apidae, Meliponinae). Tese - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Vera Lúcia Imperatriz-Fonseca.
0313. CESÁRIO, L. F. 2005. Ecologia da polinização e fenologia reprodutiva de *Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae) em área de restinga do Norte Fluminense. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Pibic Universidade Estadual do Norte Fluminense. Orientador: Maria Cristina Gaglianone.
0314. CHACON-ALMEIDA, V. M. L.; SOARES, A. F. E. & MALHEIROS, E. B. 1999. Induction of the split sting trait in Africanized *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) by cold treatment of pupae. *Annals of the Entomological Society of America*, v. 92, n. 4, p. 549-555.
0315. CHENG, S. S. 1974. Variação da mão-de-obra de emasculação e polinização, e rendimento na produção de sementes híbridas de tomateiro (*Lycopersicon esculentum*, Mill). *Agros*, v. 4, n. 2, p. 31-39.
0316. CITADIN, I. *et al.* 2001. Avaliação de cultivares de ameixeira polinizadoras da cv. América (*Prunus salicina* L.). *Revista Científica Rural*, v. 6, n. 2, p. 117-125.
0317. CLEMENT, C. R. & ARKCOLL, D. B. 1984. Observações sobre autocompatibilidade em pupunha (*Bactris gasipaes* H.B.K., Palmae). *Acta Amazonica*, v. 14, n. 3-4, p. 337-342.
0318. COELHO, B. W. T. 2002. The biology of the primitively eusocial *Augochloropsis iris* (Schrottky, 1902) (Hymenoptera,

Halictidae). *Insectes Sociaux*, v. 49, n. 2, p. 181-190.

0319. COELHO, C. P. & BARBOSA, A. A. A. 2003. Biologia reprodutiva de *Palicourea macrobotrys* Ruiz & Pavon (Rubiaceae): um possível caso de homostilia no gênero *Palicourea* Aubl. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 26, n. 3, p. 403-413.
0320. COELHO, C. P. & BARBOSA, A. A. A. 2004. Biologia reprodutiva de *Psychotria poeppigiana* Mull. Arg. (Rubiaceae) em mata de galeria. *Acta Botanica Brasilica*, v. 18, n. 3, p. 481-489.
0321. COELHO, D. C. & MARINHO, J. 2002. Diet and activity of *Lonchophylla dekeyseri* (Chiroptera, Phyllostomidae) in the Federal District, Brazil. *Mammalia*, v. 66, n. 3, p. 319-330.
0322. COELHO, F. M. 2004. Serviço Prestado pelos Polinizadores a *Vochysia rufa* (Vochysiaceae) em Fragmentos de Cerrado em Eucaliptais no Noroeste de Minas Gerais. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia (Conservação e Manejo da Vida Silvestre)) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Fernando Amaral da Silveira.
0323. COLLEVATTI, R. G. 1995. Comportamento de forrageamento de visitantes florais em *Triumfetta semitriloba* Jacq. (Tiliaceae) em Viçosa, Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 137 p.
0324. COLLEVATTI, R. G. & AMARAL, M. E. C. & LOPES, F. S. 1997. Role of pollinators in seed set and a test of pollen limitation hypothesis in the tropical weed *Triumfetta semitriloba* (Tiliaceae). *Revista de Biologia Tropical*, 45 (4): 1401-1407.
0325. COLLEVATTI, R. G.; LOPES, F. S. & AMARAL, M. E. C. 1997. Reproductive success in the tropical weed *Triumfetta semitriloba* (Tiliaceae): spatial and temporal variation in seed set. *Revista de Biologia Tropical*, v. 45, n. 4, p. 1395-1399.

0326. CONSOLARO, H. N.; SILVA, E. B. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2005. Variação floral e biologia reprodutiva de *Manettia cordifolia* Mart. (Rubiaceae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 85-84.
0327. CORREA FILHO, A. 1949. Contribuição ao estudo da polinização de macieiras. Porto Alegre, RS. SIPA. Série C. 15 p.
0328. CORREIA, M. C. R. *et al.* 1999. Reproductive biology of *Clusia lanceolata* Camb. *C. lanceolata* Camb. Hoehnea, v. 26, n. 1, p. 61-73.
0329. CORSO, I. C. & GONÇALVES, S. L. 1984. Avaliação da toxidez de inseticidas químicos para *Apis mellifera* L. In: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Londrina, PR). Resultados de pesquisa de girassol 1984. Londrina, IV Reunião Nacional de Pesquisa de Girassol, 1984, Londrina. p. 37, 41.
0330. CORSO, I. C. & GONÇALVES, S. L. 1984. Efeito de inseticidas sobre abelhas na cultura do girassol. In: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Londrina, PR). Resultados de pesquisa de girassol 1984. Londrina, VI Reunião Nacional de Pesquisa de Girassol, 1984, Londrina. il. p. 38, 42-43.
0331. CORTOPASSI-LAURINO, M. 1982. Divisão de recursos tróficos entre abelhas sociais principalmente em *Apis mellifera* Linneu e *Trigona (Trigona) spinipes* Fabricius (Apidae, Hymenoptera). Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 180 p.
0332. CORTOPASSI-LAURINO, M. 1994. Plantas apícolas da Universidade de São Paulo. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura. Caldas Novas, GO. p. 138-141.
0333. COSENZA, G. W. 1972. Apicultura. Comportamento e produtividade da abelha africana e de suas híbridas. Sete Lagoas, MG. Série Pesquisa Extensão - Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro-Oeste. 8 p.
0334. COSENZA, G. W. 1970. Estudo comparativo da agressividade da abelha africana, da abelha caucasiana e suas híbridas. In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC. p. 125-128.

0335. COSTA, F. R. C. & MAGNUSSON, W. E. 2003. Effects of selective logging on the diversity and abundance of flowering and fruiting understory plants in a central amazonian forest. *Biotropica*, v. 35, n. 1, p. 103-114.
0336. COSTA, J. A. S. 2000. Ecologia da polinização de espécies vegetais em ambiente tropical de dunas (APA do Abaeté), Salvador, Bahia, Brasil. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador. 115 p.
0337. COSTA, J. D. & AMARAL, E. 1976. Produção de sementes de *Crotalaria juncea* L. na presença e na ausência de insetos polinizadores. *Revista de Agricultura*, 51(1):57-60.
0338. COSTA, M. A. M. J. 1996. Estudos preliminares sobre a produção de sementes de alfafa (*Medicago sativa* L.) c.v. crioula, no Sul de Minas Gerais em duas densidades de semeadura. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras.
0339. COSTA, P. S. C. A. 1995. Apicultura como fatos de desenvolvimento sócio-econômico para o Nordeste. In: FIGUEIREDO, L. J. C.; GMUNDER, U. org. Pesquisa Agropecuária e Desenvolvimento do Nordeste. Salvador: ICBA/UFBA, p.130-133.
0340. COSTA, P. S. C.; MORAIS, O. M.; DIAS, N. O.; ATAÍDE, E. M.; SÃO JOSÉ, A. R. & SILVA, K. S. 2000. Influência da *Apis mellifera* L. como agente polinizador em urucueiros (*Bixa orellana* L.). In: Congresso Brasileiro de Apicultura, Florianópolis, SC. CD-ROM.
0341. COSTA, R. B.; KAGEYAMA, P. Y. & MARIANO, G. 1992. Estudo de *Anadenanthera falcata* Benth., *Vochysia tucanorum* Mart. e *Xylopia aromatica* Baill. em área de cerrado. *Revista Brasileira de Sementes*, Brasília, v. 14, n. 1, p. 93-96.
0342. COSTA, R. B. 1988. Avaliação do sistema reprodutivo de *Anadenanthera falcata* Benth *Vochysia tucanorum* Mart e *Xylopia aromatica* Baill em área de cerrado no município de Itirapina - estado de São Paulo. Dissertação

(Mestrado em Ciências Florestais) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.  
31 p.

0343. COUTO, L. A. & COUTO, R. H. N. 1997. Polinização como fator importante no desenvolvimento da agricultura. In: Anais da 3ª Semana Agronômica. Vitória da Conquista, BA. p. 15.
0344. COUTO, R. H. N.; FAVORETTO, V.; ALMEIDA, L. F. & RODRIGUES, L. R. 1997. Insect pollination and plant guiding in *Galactia striata* (Jacq) Urb. (Leguminosae). Pasturas Tropicales, Colombia, v. 19, n. 1, p. 51-54.
0345. COUTO, R. H. N. 1989. Genética de abelhas beneficia a polinização. Apicultura e Polinização, v. 6, n. 33, p. 32-34.
0346. COUTO, R. H. N. 1989. Polinização dirigida aumenta a colheita. Agrofolha. Suplemento do Jornal "Folha de São Paulo". Ano 3, nº 136.
0347. COUTO, R. H. N. 1994. Polinização - Aspectos gerais e resultados experimentais na região de Jaboticabal - SP. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura, Caldas Novas, GO. p. 1-18.
0348. COUTO, R. H. N. 1995. Resultados experimentais em polinização. In: Anais do 10. Simpósio Estadual de Apicultura do Paraná e 7. Exposição de Equipamentos e Materiais Apícolas, Prudentópolis, PR, 14-16 Jul 1995. Curitiba, PR (Brazil). p. 82-86.
0349. COUTO, R. H. N. 1996. Uso de atrativos e repelentes como reguladores da polinização. In: Anais do XI Simpósio Estadual de Apicultura do Paraná. Pato Branco, PR. pp. 61-65.
0350. COUTO, R. H. N. 1997. Polinização é o maior entrave à produção de maracujás. UNESP Rural, 51 (2):5-6.
0351. COUTO, R. H. N. 1997. Polinização dirigida. In: Anais do VII Encontro Baiano de Apicultores e IV Encontro Baiano de Meliponicultores, pp. 16-19.

0352. COUTO, R. H. N. 2001. Abelhas e produção agrícola. Anais do XIV Simpósio Paranaense de Apicultura, Marechal Cândido Rondon, PR, pp. 34-38.
0353. COUTO, R. H. N. 2003. Abelhas e a produção agrícola. Revista Brasileira de Agropecuária, São Paulo - SP, v. II, p. 78 - 80.
0354. COUTO, R. H. N.; COSTA, J. A. & SILVEIRA, R. C. M. 1988. Efeito da polinização sobre a produção de sementes em *Crotalaria juncea*. Científica, v. 16, n. 1, p. 85-88.
0355. COUTO, R. H. N., COSTA, J. A.; SILVEIRA, R. C. M. & COUTO, L. A. 1996. Polinização de *Crotalaria juncea* por abelhas nativas. Ecosystema, 17:12-16.
0356. COUTO, R. H. N. & COUTO, L. A. 1997. Polinização - abelhas e biodiversidade. In: Anais do XII Simpósio Paranaense de Apicultura, Guarapuava, PR. p. 60-62.
0357. COUTO, R. H. N.; FAVORETTO, V.; ALMEIDA, L. F.; PRANDI, D. M. & RODRIGUES, L. R. 1997. Insect pollination and plant guilding in *Galactia striata* (Jacq) Urb. (Leguminosae). Pasturas Tropicales, 19 (1):51-54.
0358. COUTO, R. H. N & MALERBO, D. T. 1989. Experiências em *Citrus sinensis*. Apicultura e Polinização, v. 6, n. 32, p. 23.
0359. COUTO, R. H. N.; PEREIRA, J. M. S. & COUTO, L. A. 1990. Estudo da polinização entomófila em *Cucurbita pepo* (abóbora italiana). Científica, v. 18, n. 1, p. 21-27.
0360. COUTO, R. H. N.; PEREIRA, J. M. S. & JONG, D. 1998. Pollination of *Glycine wightii*, a perennial soybean, by africanized honey bees. Journal of Apicultural Research, v. 32, n. 4, p. 289-291.
0361. COUTO, R. H. N.; PEREIRA, J. M. S. & COUTO, L. A. 1990. Estudo da polinização entomófila em *Cucurbita pepo* (abóbora italiana). Científica, 18(1):21-27.
0362. COUTURIER, G.; OLIVEIRA, M. S. P. & BESERRA, P. 1999. Insetos visitantes e polinizadores em palmeiras nativas

da Amazônia. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental, Belém, PA. Pesquisa em Andamento - Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental. 3 p.

0363. CRESTANA, C. S. M. 1991. Biologia de polinização: sua importância na produção de sementes. In: Anais do 2. Simpósio Brasileiro sobre Tecnologia de Sementes Florestais, Atibaia, SP. p. 219-229.
0364. CRESTANA, C. S. M.; DIAS, I. S. & MARRIANO, G. 1983. Ecologia de polinização de *Hymenaea stilbocarpa* Hayne, o jatobá. *Silvicultura em São Paulo*, São Paulo, v. 17/19, p. 31-37.
0365. CRESTANA, C. S. M. & KAGEIAMA, P. Y. 1989. Biologia de polinização de *Copaifera langsdorffii* Desf. *Revista do Instituto Florestal*, v. 1, n. 1, p. 201-214.
0366. CRUZ NETO, O. 2005. Fenologia reprodutiva e ecologia da polinização de duas espécies de *Inga* (Leguminosae-Mimosoideae) em um remanescente urbano de Mata Atlântica no Recife. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
0367. CRUZ, D. O. 2003. Uso e eficiência da abelha jandaíra (*Melipona subnitida* Ducke) na polinização do pimentão (*Capsicum annum* L.) sob cultivo protegido. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Breno Magalhães Freitas.
0368. CRUZ, D. O. ; FREITAS, B. M. ; SILVA, L. A. ; SILVA, E. M. S. & BOMFIM, I. G. A. 2004. Adaptação e comportamento de pastejo da abelha jandaíra (*Melipona subnitida*) em ambiente protegido. *Acta Scientiarum*, Maringá - PR, v. 26, n. 3, p. 293-298.
0369. CRUZ, D. O.; FREITAS, B. M.; SILVA, L. A.; SILVA, E. M. S. & BOMFIM, I. G. A. 2005. Pollination efficiency of the

stingless bee *Melipona subnitida* on greenhouse sweet pepper (*Capsicum annuum*). Pesquisa Agropecuária Brasileira.

0370. CUNHA, R. A. 1991. Revisão da taxonomia de alguns meliponinae por métodos fenéticos (Hymenoptera, Apidae). *Naturalia*, v. 16, p. 33-53.
0371. CURE, J. R. *et al.* 1993. Levantamento de abelhas silvestres na zona da mata de Minas Gerais. 1 - Pastagem na região de Viçosa (Hymenoptera, Apoidea). *Revista Ceres*, v. 40, n. 228, p. 131-161.
0372. CURTI, M. 1998. Estrutura populacional, fenologia e biologia floral de *Miconia theaezans* (Bonpl.) Cogn. (Melastomataceae) em um fragmento florestal. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu. 65 p.
0373. D'AMARO, P. 1992. Abelhas de aluguel. *Revista Super Interessante*, 6(9):30-35.
0374. DAG, A.; EISENSTEIN, D. & GAZIT, S. 1998. Effect of pollenizer distance and selective fruitlet abscission on outcrossing rate and yield in Tommy Atkins mango. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, v. 123, n. 4, p. 618-622.
0375. DAMASCENO, A. G. 1998. Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) visitantes das inflorescências da sucupira-branca, *Pterodon emarginatus* Vogel (Leguminosae: Papilionoideae) e do baru, *Dipteryx alata* Vogel (Leguminosae: Papilionoideae) em área de cerrado em Brasilândia de Minas-MG. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 71 p.
0376. DANTAS, A. C. M. 2001. Efeito da polinização dirigida entre porta-enxertos de macieira (*Malus* sp.) na frutificação efetiva e no desenvolvimento de frutos em São Joaquim-SC. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 23, n. 3, p. 497-503.
0377. DARAKJIAN, P. 1989. Biologia geral da Mardaçaia [abelha].

0378. DARRAULT, R. O. & SCHLINDWEIN, C. 2002. Esfingídeos (Lepidoptera, Sphingidae) no Tabuleiro Paraibano, nordeste do Brasil: Abundância, riqueza e relação com plantas esfingófilas. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 19, n. 2, p. 429-443.
0379. DE JONG, D. 1996. Africanized honey bees in Brazil, forty years of adaptation and success. *Bee World*, v. 77, n. 2, p. 67-70.
0380. DE JONG, D. 1984. Africanized bees now preferred by Brazilian beekeepers. *American Bee Journal*, v. 124, n. 2, p. 116-118.
0381. DE MARCO, P. & COELHO, F. M. Services performed by the ecosystem: forest remnants influence agricultural cultures' pollination and production. *Biodiversity and Conservation*, v. 13, n. 7, p. 1245-1255, 2004.
0382. DE PAULA, N. M. C. 1990. Aspectos da biologia reprodutiva de *Paullinia rugosa* Benth ex Radlk (Sapindaceae). Dissertação (Mestrado em Botânica) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 116 p.
0383. DEGENHARDT, J. *et al.* 2001. Morfologia floral da goiabeira serrana (*Feijoa sellowiana*) e suas implicações na polinização. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 23, n. 3, p. 718-721.
0384. DEL SARTO, M. C. L. 2002. Dinâmica da polinização em *Vellozia epidendroides* e *V. leptopetala* (Velloziaceae). Orientação de outra natureza - Universidade Federal de Minas Gerais, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Cláudia Maria Jacobi.
0385. DEL SARTO, M. C. L.; PERUQUETTI, R. C. & CAMPOS, L. A. O. 2005. Evaluation of the Neotropical Stingless bee *Melipona quadrifasciata* (Hymenoptera: Apidae) as pollinator of greenhouse tomatoes. *Journal of Economic Entomology*, v. 98, n. 2, p. 260-266.
0386. DEMARCHI, M. F. 1995. Aprendendo com as abelhas a viver

em sociedade. São Paulo, SP. 119 p.

0387. DENARDI, F. & CAMILO, A. P. 2000. "EPAGRI 404 - Imperatriz" - nova cultivar de macieira para dupla finalidade - produtora e polinizadora. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 22, n. 1, p. 40-43, abr.
0388. DEQUECH, S. T. B.; BECKER, M. 1990. Polinização de alfafa (*Medicago sativa* L.). 1: espécies de abelhas visitantes da cultura. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 19, n. 2, p. 423-435.
0389. DEQUECH, S. T. B. & BECKER, M. 1990. Polinização de alfafa (*Medicago sativa* L.). 2: avaliação da eficiência de *Apis mellifera* L. (Hymenoptera, Apidae) como espécie polinizadora, a partir da análise do pólen presente nas abelhas. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 19, n. 2, p. 437-444.
0390. DEQUECH, S. T. B. & BECKER, M. 1990. Polinização de alfafa (*Medicago sativa* L.). 3: avaliação da produção de sementes em condição de saturação de *Apis mellifera* L. (Hymenoptera, Apidae), na ausência de abelhas e em condições naturais. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 19, n. 2, p. 445-455.
0391. DIEGUEZ, F. 1987. O toque fertilizante dos insetos: basta mexer com a flor para apressar a polinização. *Guia Rural*, v. 1, n. 8, p. 70-72, abr.
0392. DINIZ, J. A. F. & BALESTRA, R. A 1996. Multivariate analysis of ecological similarity in social apidae based on floral resource exploitation. *Naturalia*, v.21, p. 85-93.
0393. DINIZ, J. A. F. & MALASPINA, O. 1995. Evolution and population structure of africanized honey bees in Brazil: Evidence from spatial analysis of morphometric data. *Evolution*, v. 49, n. 6, p. 1172-1179.
0394. DINIZ, J. A. F. & MALASPINA, O. 1996. Geographic variation of Africanized honey bees (*Apis mellifera* L) in Brazil: Multivariate morphometrics and racial admixture. *Brazilian Journal of Genetics*, v. 19, n. 2, p. 217-224.
0395. DOMINGUES, E. T. & TULMANN NETO, A. 1999. Influência da polinização e da morfologia floral na frutificação

de variedades de laranja-doce. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 56, n. 1, p. 163-170.

0396. DONI, M. E. 1990. Estudo da biologia floral sistema reprodutivo e produção de sementes em plantas cultivadas de *Primula obconica* variedade *grandiflora*. Dissertação (Doutorado em Fitotecnia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 128 p.
0397. DONI, M. E.; RONZELLI JUNIOR, P. & KOEHLER, H. S. 1987. Quantificação da produção de sementes de primulas em função do tipo de polinização. *Revista do Setor de Ciências Agrárias*, v. 9, n. 1-2, p. 27-31.
0398. DRUMOND, J. C. P. 2003. Efeito do arranjo floral na atratividade de visitantes florais em *Lantana camara* (Verbenaceae). Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Cláudia Maria Jacobi.
0399. DUTRA, J. C. S. & MACHADO, V. L. 2001. Entomofauna visitante de *Stenolobium stans* (Juss.) Seem (Bignoniaceae), durante seu período de floração. *Neotropical Entomology*, v. 30, n. 1, p. 43-53.
0400. EFEITO DO SUBSTRATO ORGÂNICO COMO MEIO DE MULTIPLICAÇÃO DE INSETOS POLINIZADORES NA FRUTIFICAÇÃO DO CACAUEIRO. 1995. Informe de Pesquisas-CEPLAC, 1987/1990, p. 207.
0401. EMBRATER (Brasília, DF). 1980. Sistema de produção para abelhas: Bambu, Belo Horizonte, Itamonte, Manhumirim-MG. Belo Horizonte: EMATER/EMBRAPA, Sistemas de Produção. Boletim, 233. 21p.
0402. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília, DF. 1987. A localização do apiário. *Apicultura no Brasil*, v. 4, n. 20, p. 6.
0403. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília, DF. 1984. Abelhas; atração de enxames, como fazer com que as abelhas aceitem mudas de colméias. Brasília, DF. Fichário de Tecnologias

Adaptadas - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural. 4 p.

0404. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília, DF (Brasil). 1984. Abelhas; proteção das colméias contra cupins, formigas e outros predadores. Brasília, DF. Fichário de Tecnologias Adaptadas - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Brasil). 2 p.
0405. ERICKSON, E. H. 1976. Bee pollination of soybeans. In: SOYBEAN SEED RESEARCH CONFERENCE, 6., 1976, Chicago. Report. Washington: American Seed Trade Association, p.46-49.
0406. ESCOBAR, C. R.; CORREA, M. P. F. & BATISTA, M. F. 1981. Técnicas para polinizações controladas em guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). Manaus: EMBRAPA-UEPAE Manaus, (EMBRAPA-UEPAE Manaus. Pesquisa em Andamento, 25). 3p.
0407. ESCOBAR, J. R.; CORREA, M. P. F. & AGUILERA, F. J. P. 1983. Estruturas florais, floração e técnicas para a polinização controlada do guaranazeiro [*Paullinia cupana*]. In: Anais do 1. Simpósio Brasileiro do Guaraná, Manaus, AM. Documentos - Unidade de Execução de Pesquisa de Ambito Estadual de Manaus. p. 240-256.
0408. ESPIRITO-SANTO, M. M. *et al.* 2003. Sexual differences in reproductive phenology and their consequences for the demography of *Baccharis dracunculifolia* (Asteraceae), a dioecious tropical shrub. *Annals of Botany*, v. 91, n. 1, p. 13-19.
0409. FALCAO, M. A. & LLERAS, E. 1981. Aspectos fenológicos, ecológicos e de produtividade da sorva (*Couma utilis* Muell). *Acta Amazônica*, 11(4):729-741.
0410. FALCAO, M. A. & LLERAS, E. 1980. Aspectos fenológicos, ecológicos e de produtividade do umari (*Poraqueiba sericea* Tulasne). *Acta Amazônica*, 10(3):445-462.
0411. FALCAO, M. A.; LLERAS, E. & KERR, W.E. 1981. Aspectos fenológicos, ecológicos e de produtividade do pajurá (*Coupeia bracteosa*, Bentham) (Chrysobalanaceae). *Acta Amazônica*, 11(3):473-482.

0412. FARIA G. M. 1994. A Flora e a Fauna Apícola de um Ecossistema de Campo Rupestre, Serra do Cipó – MG, Brasil: Composição, Fenologia e suas Interações. Doctoral Thesis, Rio Claro, Universidade Estadual Paulista.
0413. FARIA-MUCCI, G. M.; MELO, M. A.; CAMPOS, L. A. O. 2003. A fauna de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e e plantas utilizadas como fonte de recursos florais, em um ecossistema de campos rupestres em Lavras Novas, Minas Gerais, Brasil. In: Gabriel A. R. Melo; Isabel Alves dos Santos. (Org.). Apoidea Neotropica; Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure. 1 ed. Criciúma - SC, v. , p. 241-256.
0414. FARIAS, A. D. 1997. Apicultura; referencial técnico. Porto Alegre, RS. Associação Riograndenses de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural, Porto Alegre, RS.
0415. FERNANDES, E. A. 1979. Apicultura da polinização a produção de mel. Algumas orientações técnicas e um projeto técnico - econômico. Belo Horizonte, MG (Brasil). Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte. 18 p.
0416. FERNANDES, E. A. 1987. Apicultura alternativa para o produtor rural - experiência da EMATER-MG. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 13, n. 149, p. 55-57.
0417. FERNANDES, L. D. R. S. 1993. Estrutura e desenvolvimento do sicônio de *Ficus clusiaefolia* Schott. Moraceae. Dissertação (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 172 p.
0418. FERRACINI, V. L. 1995. Óleos essenciais de *Baccharis* e sua interação com insetos polinizadores. Tese (Doutorado) - Unicamp, Campinas. 205 p.
0419. FERRARI, S. F. & STRIER, K. B. 1992. Exploitation of *Mabea fistulifera* nectar by marmosets (*Callithrix flaviceps*) and muriquis (*Brachyteles arachnoides*) in south-east Brazil. Journal of Tropical Ecology, v. 8, part 3, p. 225-

0420. FERREIRA, A. G. *et al.* 1983. Proporção de sexo e polinização em *Ilex paraguariensis* St. Hil. Brasil Florestal, Brasília, v. 13, n. 53, p. 29-34.
0421. FERREIRA, F. R. 1990. Avaliação de progênies de mangueira (*Mangifera indica* L.) obtidas de polinização aberta. Tese (Doutorado) - UNESP/FCAVJ, Jaboticabal. 110 p.
0422. FERREIRA, M. A. J. F. 2000. Sistema reprodutivo e potencial para o melhoramento genético de uma população de melancia *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai. Tese (Doutorado) - ESALQ, Piracicaba. 148p. il.
0423. FERREIRA, M. B. 1981. Plantas apícolas no estado de Minas Gerais. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 7, n. 75, p. 40-47.
0424. FERREIRA, M. N. 2002. Polinização dirigida em guranazal cultivado utilizando-se abelhas *Apis mellifera*, *Melipona seminigra* e *Scaptotrigona* sp. Tese de Doutorado, UFPR, Curitiba, PR, 105 p.
0425. FERREIRA, S. A. N.; ANTONIO, I. C. & JANSEN, M. R. A. 1994. Biologia reprodutiva de *Clidemia hirta* (L.) D. Don (Melastomataceae). Acta Amazônica, v. 24, n. 3-4, p. 183-188.
0426. FIDALGO, A. O. 1997. Ecologia floral de duas espécies invasoras de *Ipomoea* (Convolvulaceae). Dissertação (Mestrado. em Ecologia) -Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 84 p.
0427. FIGUEIREDO, A. 1994. Fenologia e polinização de três espécies de figueiras em mata semidecídua na região de Campinas, SP. Dissertação (Mestrado em Ecologia ) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
0428. FIGUEIREDO, R. A. & SAZIMA, M. 1997. Phenology and pollination ecology of three Brazilian fig species (Moraceae). Botanica Acta, v. 110, n. 1, p. 73-78.
0429. FIGUEIREDO, R. A. 1996. Interactions between stingless

meliponine bees, honeydew-producing homopterans, ants and pigs in a cerrado area. *Naturalia*, v. 21, p. 159-164.

0430. FILGUEIRA, F. A. R. 1987. Deficiência de polinização em pepinos híbridos ginóicos do grupo caipira: problemas e soluções. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 5, n. 1, p. 41.
0431. FILHO, J. D. 1996. Aspectos do florescimento e caracterização do fruto do maracujá caerulea (*Passiflora caerulea* L.). Dissertação (Mestrado em Horticultura) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu. 72 p.
0432. FIRETTI, F. 2001. Biologia reprodutiva e polinização de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (Leguminosae - Mimosoideae). Tese - UnB, Brasília. 89 p.
0433. FISCHER, E. A. 1992. Foraging of nectarivorous bats on *Bauhinia unguolata*. *Biotropica*, v. 24, n. 4, p. 579-582.
0434. FISCHER, E. A.; JIMENEZ, F. A & SAZIMA, M. 1992. Polinização por morcegos em duas espécies de Bombacaceae na Estação Ecológica de Juréia, São Paulo. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 15, p. 67-72.
0435. FLOR DO LIMOEIRO FORNECE NÉCTAR E PÓLEN EM SETEMBRO E OUTUBRO. 1995. *Revista Brasileira de Apicultura*, v. 5, n. 11, p. 5.
0436. FONSECA, N. G. 2003. Comunidade de abelhas e hesperídeos visitantes florais de *Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl (Verbenaceae) da Estação Ambiental de Peti, São Gonçalo do Rio Abaixo -MG. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Claudia Maria Jacobi.
0437. FONSECA, V. L. I.; GONSALVES, L. S; JONG, D.; FREITAS, B. M; CASTRO, M. S.; SANTOS, I. A. & VENTURIERI, G. C. 2005. Abelhas e desenvolvimento rural no Brasil. *Mensagem Doce*, São Paulo - SP, v. 80, p. 3-18.

0438. FORNI-MARTINS, E. R.; MARQUES, M. C. M. & LEMES, M. R. 1998. Biologia floral e reprodução de *Solanum paniculatum* L. (Solanaceae) no estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 21, n. 2, p. 117-124.
0439. FRANCESCHINELLI, E. V. 2005. The pollination biology of two species of *Helicteres* (Malvaceae) with different mechanisms of pollen deposition. *Flora*, v. 200, n. 1, p. 65-73.
0440. FRANCO, A. L. M. 1995. Ecologia de polinização e biologia reprodutiva de sete espécies de *Phaseoleae*. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100 p.
0441. FRANCO, E. 1959. A polinização da aboboreira. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura. Serviço de Informação Agrícola, (Ministério da Agricultura. Serviço de Informação Agrícola. Instrução Técnica, 26). 3 p.
0442. FREE, J. B. 1980. Organização social das abelhas. São Paulo, SP. Temas de Biologia. 79 p.
0443. FREITAS, B. M. 1991. Potencial da caatinga para produção de pólen para a exploração apícola. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 140p.
0444. FREITAS, B. M. 1992. Pollen identification of pollen and nectar loads collected by Africanized honey bees in the state of Ceara, Brazil. In: Proceedings of the Fifth International Conference on Apiculture in Tropical Climates, Trinidad and Tobago, 7-12 September Cardiff (United Kingdom). International Bee Research Association.
0445. FREITAS, B. M. 1995. The pollination efficiency of foraging bees on apple (*Malus domestica* Borkh) and cashew (*Anacardium occidentale* L.) Tese (Doutorado) - University of Wales Colloge of Cardiff, Cardiff. 197p.
0451. FREITAS, B. M. 1997. Changes with time in the germinability fo cashew (*Anacardium occidentale*) pollen grains found on different body areas of its pollinator bees. *Revista*

0452. FREITAS, B. M. 1998. As abelhas e o aumento da produção agrícola. In: Congresso da Sociedade Nordestina de Produção Animal, 1998, Fortaleza. In: Anais do Congresso da Sociedade Nordestina de Produção Animal. Fortaleza : SNPA, p. 385-389.
0453. FREITAS, B. M. 1998. A importância relativa de *Apis mellifera* e outras espécies de abelhas na polinização de culturas agrícolas. In: Encontro Sobre Abelhas, 1998, Ribeirão Preto - SP. Anais do III Encontro Sobre Abelhas. Ribeirão Preto : USP, p. 10-20.
0454. FREITAS, B. M. 1998. Flora apícola versus seca. In: Seminário Piauiense de Apicultura, 1999, Teresina. In: Anais do V Seminário Piauiense de Apicultura. Teresina : BNB/FEAPI/EMBRAPA Meio-Norte, p. 10-16.
0455. FREITAS, B. M. 1998. O uso de programas racionais de polinização em áreas agrícolas. Mensagem Doce, APACAME, 46:16-20.
0456. FREITAS, B. M. 1999. Preservação e enriquecimento da mata nativa para produção apícola. In: VI Seminário Piauiense de Apicultura, 1999, São Raimundo Nonato-PI. Anais do VI Seminário Piauiense de Apicultura. Teresina : BNB/FEAPI/EMBRAPA-Meio Norte, p. 23-32.
0457. FREITAS, B. M. 1999. Manejo de colméias em apiário fixo para produção de mel na caatinga. In: VI Seminário Piauiense de Apicultura, 1999, São Raimundo Nonato-PI. Anais do VI Seminário Piauiense de Apicultura. Teresina : BNB/FEAPI/Embrapa Meio-Norte, p. 62-66.
0458. FREITAS, B. M. 1999. Fruticultura tropical: polinização e aumento da produtividade. Fortaleza: FAEC, (Livreto).
0459. FREITAS, B. M. 1999. Os insetos e a polinização de culturas agrícolas. In: Bezerra, Élvia; Romeu, Maria Celina Etienne. (Org.). Pesquisas Especiais Barsa Society. 1 ed. Rio de Janeiro.

0460. FREITAS, B. M. 1999. Polinização - abelhas como fator de produção agrícola. In: III Seminário Nordestino de Pecuária, Fortaleza. In: Anais do III Seminário Nordestino de Pecuária. Fortaleza : FAEC, p. 19-38.
0461. FREITAS, B. M. 2000. Polinização com abelhas. In: VII Seminário Piauiense de Apicultura, 2000, Floriano-PI. In: Anais do VII Seminário Piauiense de Apicultura. Floriano : SEBRAE/CEFAS, p. 21-29.
0462. FREITAS, B. M. 2000. Polinização - fator decisivo para a apicultura e a fruticultura. In: IV Seminário Nordestino de Pecuária, Fortaleza. In: Anais do IV Seminário Nordestino de Pecuária. Fortaleza : FAEC, v. 3. p. 18-25.
0463. FREITAS, B. M. 2001. Uso racional de abelhas mamangavas (*Xylocopa* spp.) para polinização. In: V Seminário Nordestino de Pecuária, 2001, Fortaleza. In: Anais do V Seminário Nordestino de Pecuária. Fortaleza : Federação de Agricultura do Estado do Ceará, v. 3 p. 48-53.
0464. FREITAS, B. M. 2002. As abelhas na autosustentabilidade dos sistemas agrícolas. In: VI Seminário Nordestino de Pecuária, Fortaleza. Anais do VI Seminário Nordestino de Pecuária. Fortaleza: FAEC, v. 2. p. 1-4.
0465. FREITAS, B. M. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 2005. A importância econômica da polinização. Mensagem Doce, São Paulo, n. 80, p. 44-46.
0466. FREITAS, B. M. & OLIVEIRA-FILHO, J. H. 2005. Criação de abelhas mamangavas (*Xylocopa* spp.) para polinização do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*). Mensagem Doce, São Paulo, n. 80, p. 29-31.
0467. FREITAS, B. M. & OLIVEIRA-FILHO, J. H. 2001. Criação Racional de Abelhas Mamangavas: para polinização em áreas agrícolas. 1. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste. 96 p.
0468. FREITAS, B. M. & OLIVEIRA-FILHO, J. H. 2003. Ninhos racionais para mamangava (*Xylocopa frontalis*) na polinização do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis*).

0469. FREITAS, B. M. & PAXTON, R. J. 1998. A comparison of two pollinators: the introduced honey bee (*Apis mellifera*) and a indigenous bee (*Centris tarsata*) on cashew (*Anacardium occidentale* L.) in its native range of NE Brazil. *Journal of Applied Ecology*, v. 35, n. 1, p. 109-121.
0470. FREITAS, B. M. (Org.) & PEREIRA, J. O. P. (Org.). 2004. Solitary bees: conservation, rearing and management for pollination. 1. ed. Fortaleza: Imprensa Universitária da UFC, v. 1. 285p.
0471. FREITAS, B. M. & PINHEIRO, J. N. 2005. Efeitos sub-letais dos pesticidas agrícolas e seus impactos no manejo de polinizadores dos agroecossistemas brasileiros. *Ciência Rural*.
0472. FREITAS, B. M. *et al.* 1999. Pollination requirements of West Indian cherry (*Malpighia emarginata*) and its putative pollinators, *Centris* bees, in NE Brazil. *Journal of Agricultural Science*, v. 133, part 3, p. 303-311.
0473. FREITAS, B. M. & OLIVEIRA FILHO, J. H. 2003. Ninhos racionais para mamangava (*Xylocopa frontalis*) na polinização do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis*). *Ciência Rural*, v. 33, n. 6, p. 1135-1139.
0474. FREITAS, B.M. & OLIVEIRA FILHO, J. H. 2001. Criação racional de mamangavas para polinização em áreas agrícolas. Banco do Nordeste, Fortaleza, CE, 96 páginas.
0475. FREITAS, B. M. & PAXTON, R. J. A 1998. Comparison of two pollinators: the introduced honey bee *Apis mellifera* and an indigenous bee *Centris tarsata* on cashew *Anacardium occidentale* in its native range of NE Brazil. *Journal of Applied Ecology*, v. 35, n. 1, p. 109-121, Feb.
0476. FREITAS, B. M. & PAXTON, R. J. 1996. The role of wind and insects in cashew (*Anacardium occidentale* L.) pollination in NE Brazil. *Journal of Agriculture Science*, Cambridge, v. 126, p. 319-326.

0477. FREITAS, B. M. & PEREIRA, J. O. P. (Ed.). 2004. Solitary bees: conservation, rearing and management for pollination. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2004. A contribution to the International Workshop on Solitary Bees and their Role in Pollination, held in Beberibe, Ceará, Brazil, in april 285 p.
0478. FREITAS, B. M.; SILVA, E. M. S.; SILVA, L. A.; CRUZ, D. O. & BOMFIM, I. G. A. 2005. Biologia floral e requerimentos de polinização do pimentão (*Capsicum annuum*) em cultivo protegido com abelha jandaíra (*Melipona subnitida*). Revista ciência agrônômica, Fortaleza, v. 36, n. 3.
0479. FREITAS, C. V. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2002. Biologia reprodutiva de *Copaifera langsdorffii* Desf. (Leguminosae-Caesalpinioideae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 311-321.
0480. FREITAS, C. V. 2001. Biologia reprodutiva e dinâmica populacional de *Copaifera langsdorffii* (Leguminosae-Caesalpinioideae) em Uberlândia-MG. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0481. FREITAS, C. V. & OLIVEIRA, P. E. 2002. Biologia reprodutiva de *Copaifera langsdorffii* Desf. (Leguminosae, Caesalpinioideae). Revista Brasileira de Botânica, v. 25, n. 3, p. 311-321.
0482. FREITAS, L. 1997. Os néctarios de *Croton sarcopetalus* Mull. Arg. (Euphorbiaceae) e seu papel na biologia reprodutiva. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 125 p.
0483. FREITAS, L. & SAZIMA, M. 2003. Daily blooming pattern and pollination by syrphids in *Sisyrinchium vaginatum* (Iridaceae) in southeastern Brazil. Journal of the Torrey Botanical Society, v. 130, n. 2; p. 55-61.

0484. FREITAS, L. & SAZIMA, M. 2001. Nectar features in *Esterhazyia macrodonta*, a hummingbird-pollinated Scrophulariaceae in southeastern Brazil. *Journal of Plant Research*, v. 114, n. 1114, p. 187-191.
0485. FREITAS, L. & SAZIMA, M. 2003. Floral biology and pollination mechanisms in two *Viola* species--from nectar to pollen flowers? *Annals Of Botany*, v. 91, n. 3, p. 311-317.
0486. FUKUDA, W. M. G. 1980. Técnica de polinização manual de mandioca. Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA. Miscelânea - Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura. 3 p.
0487. FUZETO, A. P.; BARBOSA, A. A. A. & LOMONACO, C. 2001. *Cabralea canjerana* subsp. *polytricha* (Adri. Juss.) Penn. (Meliaceae), uma espécie dióica. *Acta Botanica Brasilica*, v. 15, n. 2, p. 167-175.
0488. GABRIEL, D. 1991. Insects associated with pollination of cacao, *Theobroma cacao* L. in Sao Paulo state, Brazil. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 20, n. 1, p. 221-225.
0489. GAGLIANONE, M. C. 2000. Biologia floral de espécies simpátricas de Malvaceae e suas abelhas visitantes. *Biociências*, Porto Alegre, RS, v. 8, n. 1, p. 13-31.
0490. GAGLIANONE, M. C. 2000. Behavior on flowers, structures associated to pollen transport and nesting biology of *Perditomorpha brunerii* and *Cephalurgus anomalus* (Hymenoptera : Colletidae, Andrenidae). *Revista de Biologia Tropical*, v. 48, n. 1, p. 89-99.
0491. GAGLIANONE, M. C. 2000. Forrageamento e nidificação de *Centris* (Ptilotopus) *scopipes* (Hymenoptera, Apidae). In: XXIII Congresso de Zoologia, 2000, Cuiabá, MT. *Anais do XXIII Congresso de Zoologia*, p. 174-175.
0492. GAGLIANONE, M. C. 2001. Nidificação e forrageamento de *Centris* (Ptilotopus) *scopipes* Friese (Hymenoptera, Apidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, PR, v. 8, p. 107-117.
0493. GAGLIANONE, M. C. 2001. Bionomia de *Epicharis*,

associações com Malpigiaceae e uma análise filogenética e biogeográfica das espécies dos subgêneros *Epicharis* e *Epicharana* (Hymenoptera, Apidae, Centridini). Tese (Doutorado em Entomologia) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 188 p.

0494. GAGLIANONE, M. C. 2001. *Epicharis nigrita* Friese (Hymenoptera, Centridini): forrageamento e especialização a flores de *Byrsonima* (Malpigiaceae). In: I Simpósio de Ecologia Comportamental e Interações, 2001, Uberlândia, MG.
0495. GAGLIANONE, M. C. 2001. Nidificação e forrageamento de *Centris (Ptilotopus) scopipes* Friese (Hymenoptera, Apidae). Revista Brasileira de Zoologia, v. 18, Supl. 1, p. 107-117.
0496. GAGLIANONE, M. C. 2003. Interações fenológicas de Malpigiaceae e abelhas coletoras de óleos em uma área de cerrado do estado de São Paulo. In: VI Congresso de Ecologia do Brasil,, Fortaleza (CE). Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil. v. 01. p. 537-538.
0497. GAGLIANONE, M. C. 2005. Abelhas coletoras de óleos em flores de Malpigiaceae. In: Vânia Regina Pivello; Elenice Mouro Varanda. (Org.). O Cerrado do Pé-de-gigante: Parque Estadual de Vassununga, SP - Ecologia e conservação. São Paulo, SP, v. , p. 361-378.
0498. GALICIA ONOFRE, J. & CELIS AGUIRRE, H. 1986. El control manual de la polinizacion en maiz. México: INIFAP, (INIFAP. Tema Didatico, 1). 24 p.
0499. GARCIA NETO, M.; COUTO, R. H. N. & MALHEIROS, E. B. 1988. Polinização em Dolichos lab-lab. Ciência Zootécnica, 3(1):3-4.
0500. GARCIA, J. 1986. Polinização; a maravilhosa dança da fertilidade. Globo Rural, v. 1, n. 12, p. 30-45.
0501. GARÓFALO, C. A. 1981. Mamangavas: sua biologia e importância como polinizadoras. Correio do Apicultor,2(8): 4-5.
0502. GAROFALO, C. A. 1992. Comportamento de Nidificação e

Estrutura de Ninhos de *Euglossa cordata* (Hymenoptera, Apidae, Euglossini). Revista Brasileira de Biologia, Rio de Janeiro, RJ, v. 52, n. 1, p. 187-198.

0503. GAROFALO, C. A.; CAMILLO, E. & SERRANO, J. C. 1993. Hábitos de Nidificação de *Melitoma segmentaria*, *Centris collaris*, *Centris fuscata* e *Paratetrapedia gigantea* (Hymenoptera, Anthophoridae). Revista Brasileira de Entomologia, SÃO PAULO, SP, v. 37, n. 1, p. 145-156.
0504. GAZIRE, J. I. & MURTA, L. L. 1981. Apicultura migratória. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 7, n. 75, p. 47-48.
0505. GAZOLA, A. L. & GAROFALO, C. A. 2003. Parasitic behavior of *Leucospis cayennensis* Westwood (Hymenoptera: Leucospidae) and rates of parasitism in populations of *Centris* (Heterocentris)  *analis* (Fabricius) (Hymenoptera: Apidae: Centridini). Journal of the Kansas Entomological Society, v. 76, n. 2, p. 131-142.
0506. GIACOMELLI, E. J.; TEOFILLO SOBRINHO & AMARAL, E. 1968. Transplante de abacaxizeiros com inflorescência e eficiência da *Apis mellifera* L. na polinização. Ciência e Cultura, 20(2):245.
0507. GIACOMELLI, E. J.; TEOFILLO SOBRINHO & AMARAL, E. 1969. Efeito de duas espécies de meliponídeos sobre a polinização do abacaxizeiro. Ciência e Cultura, 21(2):378-379.
0508. GIANNINI, K. M. & BEGO, L. R. 1998. On the oviposition behavior of *Melipona compressipes fasciculata* (Hymenoptera, Meliponinae). Iheringia. Série Zoologia, n. 84, p. 83-94.
0509. GIBBS P. E. & SASSAKI, R. 1998. Reproductive biology of *Dalbergia miscolobium* Benth. (Leguminosae-Papilionoideae) in SE Brazil: The effects of pistillate sorting on fruit-set. Annals of Botany, v. 81, n. 6, p. 735-740.
0510. GIBBS, P. E.; OLIVEIRA, P. E. & BIANCHI, M. B. 1999. Postzygotic control of selfing in *Hymenaea stigonocarpa*

(Leguminosae-Caesalpinioideae), a bat-pollinated tree of the Brazilian cerrados. *International Journal of Plant Sciences*, v. 160, n. 1, p. 72-78.

0511. GIMENES, M. 1988. Interações entre *Tetraglossula bigamica* (Strand, Hymenoptera, Colletidae), *Pseudagapostemon brasiliensis* Cure (Hym.Halictidae), outras espécies de abelhas e flores de *Ludwigia elegans* (Camb.) Hara (Onagraceae). Dissertação (Mestrado em Entomologia) Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 107 p.
0512. GIMENES, M. 1991. Some morphological adaptations in bees (Hymenoptera, Apoidea) for collection pollen from *Ludwigia elegans* (Onagraceae). *Revista Brasileira de Entomologia*, v. 35, n. 2, p. 413-422.
0513. GIMENES, M. 1997. Pollinating bees and other visitors of *Ludwigia elegans* (Onagraceae), flowers at a tropical site in Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 32, n. 2, p. 81-88.
0514. GIMENES, M. 2002. Estudo da atividade diária das abelhas visitantes (Hymenoptera, Apoidea) nas flores de *Ludwigia elegans* (Camb.) Hara (Onagraceae). *Acta Biológica Leopoldensia*, v. 24, n. 1, p. 47-56.
0515. GIMENES, M. 2002. Interactions between bees and *Ludwigia elegans* (Camb.) Hara (Onagraceae) flowers at different altitudes in São Paulo, Brazil *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 19, n. 3, p. 681-689.
0516. GIMENES, M. 2003. Interaction between visiting bees (Hymenoptera, Apoidea) and flowers of *Ludwigia elegans* (Camb.) Hara (Onagraceae) during the year in two different areas in São Paulo, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v. 63, n. 4, p. 617-625.
0517. GIMENES, M.; BENEDITO SILVA, A. A. & MARQUES, M. D. 1993. Chronobiologic aspects of a coadaptive process - the interaction of *Ludwigia elegans* flowers and their more frequent bee visitors. *Chronobiology International*, v. 10, n. 1, p. 20-30.
0518. GIMENES, M.; BENEDITO SILVA, A. A. & MARQUES, M. D. 1996. Circadian rhythms of pollen and nectar collection by bees on the flowers of *Ludwigia elegans* (Onagraceae). *Biological Rhythm Research*, v. 27, n. 3,

p. 281-290.

0519. GIMENES, M. & DE FARIA MUCCI, G. M. 2002. Estudo preliminar sobre as interações abelhas: Flores de *Tephrosia candida* (Roxb.) DC. (Leguminosae: Papilionoideae). Acta Biologica Leopoldensia, v. 24, n. 1, p. 57-64.
0520. GIMENES, M. & OLIVEIRA, P. 2002. Polinização de três espécies vegetais por *Xylocopa subcyanea* (Anthophoridae, Apoidea), em uma restinga na Bahia. In: Anais do V Encontro sobre Abelhas, Ribeirão Preto, SP, p. 328.
0521. GIMENES, M.; OLIVEIRA, P. & ALMEIDA, G. F. 2002. Estudo das interações entre as abelhas e as flores em um ecossistema de restinga na Bahia. In: Anais do V Encontro sobre Abelhas, Ribeirão Preto, SP, p. 117-121.
0522. GIORGINI, J.F. & GUSMAN, A.B. 1972. A importância das abelhas na polinização. In: Manual de Apicultura, J.M.F. Camargo. Editora Agronômica Ceres, SP. cap.VII. pp. 155-214.
0523. GIOVANNINI, A. K. 1985. A vida das abelhas "sem ferrão". Apicultura no Brasil, v. 2, n. 7, p. 38-40.
0524. GOICOCHEA HUERTAS, A. A. & SILVEIRA, F. A. 1983. A utilização das abelhas na polinização de plantas cultivadas. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, MG, v. 9, n. 106, p. 19-26.
0525. GOLDENBERG, R. & GALARDA-VARASSIN, I. 2001. Sistemas reprodutivos de espécies de Melastomataceae da Serra do Japi, Jundiá, São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Botânica, v. 24, n. 3, p. 283-288.
0526. GOLDENBERG, R. & SHEPHERD, G. J. 1998. Studies on the reproductive biology of Melastomataceae in "cerrado" vegetation. Plant Systematics and Evolution, v. 211, n. 1-2, p. 13-29.
0527. GOMES, M. F. F. 1990. Polinização entomófila na produção

de sementes híbridas de (*Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata*). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 61 p.

0528. GOMEZ, J. M. 2002. Generalización en las interacciones entre plantas y polinizadores. *Revista chilena de historia natural*, v. 75, n. 1, p. 105-115.
0529. GONÇALVES, J. A. 1973. Ocorrência e abundância de abelhas indígenas no Estado do Ceará (Brasil). *Boletim Cearense de Agronomia, Fortaleza*, v. 14, p. 1-13.
0530. GONÇALVES, A. F. & ZANELLA, F. C. V. 2003. Ciclos de Nidificação de Abelhas e Vespas Solitárias que Utilizam Cavidades Pré-Existentes no Semi-Árido Paraibano. In: *Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil, VI Congresso de Ecologia do Brasil, Fortaleza, 2003, vol. I.*
0531. GONDIM, C. J. E. 1978. Alguns aspectos da biologia reprodutiva do guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke) - Sapindaceae. 1978. Dissertação (Mestrado) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Fundação Universidade do Amazonas, Manaus.
0532. GOTTSBERGER, G. 1989. Beetle pollination and flowering rhythm of *Annona* spp (Annonaceae) in Brazil. *Plant Systematic and Evolution*, v. 167, n. 3/4, p. 165-187.
0533. GOTTSBERGER, G. 1989. Comments on flower evolution and beetle polination in the genera *Annona* and *Rollinia* (Annonaceae). *Plant Systematic and Evolution*, v. 167, n. 3/4, p. 189-194.
0534. GOTTSBERGER, G. & AMARAL, A. 1984. Pollination strategies in brazilian *Philodendron* species. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, v. 97, n. 3-4, p. 391-410.
0535. GOTTSBERGER, G.; CAMARGO, J. M. F. & SILBERBAUER-GOTTSBERGER, I. 1988. A bee pollinated tropical community: the beach dune vegetation of Ilha de São Luís, Maranhão, Brazil. *Botanische Jahrbucher fur*

0536. GOTTSBERGER, I. S. 1972. Anthesis and pollination of Rubiaceae *Tocoyena brasiliensis* and *Tocoyena formosa* from cerrado of Brazil. *Osterreichische Botanische Zeitschrift*, v. 120, n. 1-2.
0537. GOTTSBERGER, I. S. & GOTTSBERGER, G. 1988. A polinização de plantas do cerrado. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 48, n. 4, p. 651-663.
0538. GRIBEL, R. 1986. Ecologia da polinização e da dispersão de *Caryocar brasiliense* Camb. (Caryocaraceae) na região do Distrito Federal. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília. 110 p.
0539. GRIBEL, R. 1988. Visits of *Caluromys lanatus* (Didelphidae) to flowers of *Pseudobombax tomentosum* (Bombacaceae) - a probable case of pollination by marsupials in central Brazil. *Biotropica*, v. 20, n. 4, p. 344-347.
0540. GRIBEL, R. 1990. Flores pedem morcegos. *Ciência Hoje*, v. 11, n. 61, p. 22-28.
0541. GRIBEL, R. 2000. *Biologia Reprodutiva de Plantas Amazônicas: Importância para o Uso, Manejo e Conservação dos Recursos Naturais*. Humanidades, Brasília, n. 48.
0542. GRIBEL, R. 2003. Polinização por Morcegos em Bombacaceae: Conseqüências para o Sistema Reprodutivo e Estrutura Genética das Populações. In: 54o Congresso Nacional de Botânica, 2003, Belém. *Desafios da Botânica no Novo Milênio: Inventário, Sistematização e Conservação da Diversidade Vegetal*. (Jardim, M. A. G., Bastos, M. N. C., Santos, J. U. M. eds.) Belém, MPEG, UFRA; EMBRAPA, p. 108-110.
0543. GRIBEL, R & GIBBS, P. E. 2002. High outbreeding as a consequence of selfed ovule mortality and single vector bat pollination in the Amazonian tree *Pseudobombax munguba* (Bombacaceae). *International Journal of Plant Sciences*, Chicago v. 163, n. 6; p. 1035-1044.
0544. GRIBEL, R.; GIBBS, P. E. & QUEIROZ, A. L. 1999. Flowering

phenology and pollination biology of *Ceiba pentandra* (Bombacaceae) in Central Amazonia. *Journal of Tropical Ecology*, v. 15, part 3, p. 247-263, May.

0545. GRIBEL, R. & HAY, J. D. 1993. Pollination ecology of *Caryocar brasiliense* (Caryocaraceae) in central Brazil cerrado vegetation. *Journal of Tropical Ecology*, v. 9, part 2, p. 199-211.
0546. GRISI, JR. C. 1973. Falta de polinização, a principal causa da queda excessiva de flores nos maracujazeiros (*Passiflora edulis flavicarpa*) da região de Votuporanga, SP. In: Anais do 2 Congresso Brasileiro de Fruticultura. Viçosa, MG. vol.2, pp.427-431.
0547. GROMBONE-GUARATINI, M. T.; SOLFERINI, V. N. & SEMIR, J. 2004. Reproductive biology in species of *Bidens* L. (Asteraceae). *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 61, n. 2, p. 185-189.
0548. GUIBU, L. S.; RAMALHO, M.; KLEINERT-GIOVANNINI, A. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1988. Exploração dos recursos florais por colônias de *Melipona quadrifasciata* (Apidae, Meliponinae). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 48, n. 2, p. 299-305.
0549. GUILHERME, F. A. G. & RESSEL, K. 2001. Biologia floral e sistema de reprodução de *Merostachys riedeliana* (Poaceae: Bambusoideae). *Revista Brasileira de Botânica*, v. 24, n. 2, p. 205-211.
0550. GUIMARÃES, M. I. T. M. 1987. Taxonomia, fenologia e biologia da reprodução de *Erythroxylum campestre* St. Hil. (Erythroxylaceae). 99 p.
0551. HANSON, P. 2002. Fifty years of entomological publications in the *Revista de Biologia Tropical*. *Revista de Biologia Tropical*, v. 50, n. 3-4, p. 909-926.
0552. HARTER, B. & ENGELS, W. 2003. A produção de sementes de *Mimosa scabrella* (Mimosaceae) no planalto das araucárias, RS, Brasil, depende da polinização por abelhas sem ferrão. *Biociências*, v. 11, n. 1, p. 9-16.
0553. HARTER, B. *et al.* 2002. Bees collecting pollen from flowers with poricidal anthers in a south Brazilian Araucaria

forest: a community study. *Journal of Apicultural Research*, v. 41, n. 1-2, p. 9-16.

0554. HÉLIDA, B. N. B. 1991. Biologia reprodutiva de quatro espécies de Melastomataceae. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 98 p.
0555. HENDERSON, A. 1986. A review pollination studies in the palmae. *Botanical Review*, v. 52, n. 3, p. 221-259.
0556. HENDERSON, A. *et al.* 2000. Flowering phenology of a palm community in a central Amazon forest. *Brittonia*, v. 52, n. 2, p. 149-159.
0557. HENDERSON, A. *et al.* 2000. Pollination of *Bactris* (Palmae) in an Amazon forest. *Brittonia*, v. 52, n. 2, p. 160-171.
0558. HENRIQUES, R. P. B. 1997. Net density of *Trigona spinipes* (Hymenoptera Apidae) in cerrado vegetation of central Brazil. *Revista de Biologia Tropical*, v. 45, n. 1B, p.700-701.
0559. HENRIQUES, R. P. B. 1999. Ecologia da polinização de *Ouratea hexasperma* (St.Hil.) Bail (Ochnaceae) em cerrado no Brasil Central. *Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer, Brasília*, v.4, p.46-64.
0560. HICKEL, E. R. & DUCROQUET, J. P. J. 2000. Polinização entomófila da goiabeira serrana, *Feijoa sellowiana* (Berg), em Santa Catarina. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 22, n. 1, p. 96-101.
0561. HOFMANN, M. 1990. Estrutura e importância de uma comunidade de abelhas (Hymenoptera Apoidea) no Rio Grande do Sul para a polinização de plantas cultivadas. Dissertação (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 177 p.
0562. HOFFMANN, M. 1995. Abelhas nativas (Hymenoptera, Apoidea) numa área agrícola no sul do Brasil e sua importância para a polinização de *Phaseolus vulgaris* (Leguminosae). *Iheringia. Série Zoologia*, v. 79, p. 129-133.

0563. HOFFMANN, M. *et al.* 2000. Polinização de *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* (Passiflorales, Passifloraceae), por abelhas (Hymenoptera, Anthophoridae) em Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. *Iheringia Série Zoologia*, n. 89, p. 149-152.
0564. HOLANDA-NETO, J. P. 1999. O papel do comportamento de pastejo da abelha melífera (*Apis mellifera* L.) e o tipo de polinização na produtividade do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.). Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 60 p.
0565. HOLANDA NETO, J. P.; BUENO, D. M. & FREITAS, B. M. 1998. O efeito do tipo de polinização do cajueiro (*Anacardium occidentale*) na produção de frutos. In: Simpósio Avanços Tecnológicos na Agroindústria Tropical, 1998, Fortaleza. Anais do Simpósio Avanços Tecnológicos na Agroindústria Tropical. Fortaleza : EMBRAPA-CNPAT, p. 159-162.
0566. HOLANDA-NETO, J. P. *et al.* 2002. Low seed/nut productivity in cashew (*Anacardium occidentale*): Effects of self-incompatibility and honey bee (*Apis mellifera*) foraging behaviour. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, v. 77, n. 2, p. 226-231.
0567. HOPKINS, M. J. G.; HOPKINS, H. C. F. & SOTHERS, C. A. 2000. Nocturnal pollination of *Parkia velutina* by *Megalopta* bees in Amazonia and its possible significance in the evolution of chiropterophily. *Journal of Tropical Ecology*, v. 16, n. 733-746, part 5.
0568. HUERTAS, A. A. G. & SILVEIRA, F. A. 1983. A utilização das abelhas na polinização de plantas cultivadas. *Informe Agropecuário*, 9(106):19-26.
0569. HUSBAND, B. C. & BARRETT, S. C. H. 1992. Pollinator visitation in populations of tristylous *Eichhornia paniculata* in northeastern Brazil. *Oecologia*, v. 89, n. 3, p. 365-371.
0570. IANNOTTI, M. A.; STORT, M. N. S. & MORALES, M. A. M. 1987. O sistema reprodutivo de *Epidendrum rigidum* Jacq. (Orchidaceae). *Ciência e Cultura*, v. 39, n. 7, p.

641-644.

0571. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1986. A Jataí da terra, *Paratrigona subnunda*. Apicultura e Polinização, v. 6, n. 33, p. 28-29.
0572. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1989. Considerações sobre a ecologia das abelhas sociais. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 109 p.
0573. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 2005. Conservação e uso de polinizadores no cenário mundial e no brasileiro. In: 57a. Reunião Anual da SBPC, 2005, Fortaleza. Anais da 57a. Reunião Anual da SBPC, v. 57.
0574. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 2005. Pollinators as a conservation priority. In: The Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation, Uberlândia. Abstracts Handbook of Association for Tropical Biology and Conservation. p. 61.
0575. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. & DIAS, B. S. F. 2004. Brazilian Pollinator Initiative. In: Solitary bees and their role in pollination, Beberibe. Solitary Bees: Conservation, rearing and management for pollination. Fortaleza. Fortaleza: Editora Universitaria UFC, 2004. p. 27-34.
0576. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. ; FREITAS, B. M. ; SARAIVA, A. M. & DIAS, B. F. S. 2004. The Brazilian Pollinators Initiative: challenges and opportunities. In: 8th International Conference on Tropical Bees, 2004, Ribeirão Preto. Proceedings of the 8th International Conference on Tropical Bees. Ribeirão Preto : Funpec, v. 01. p. 56-62.
0577. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. & KLEINERT, A. M. P. 2004. As abelhas e as iniciativas internacionais de polinizadores. Revista de tecnologia e ambiente, Criciúma, v. 10, n. 2, p. 45-58.
0578. IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. ; RAMALHO, M. & KLEINERT, A.M.P. 1993. Abelhas sociais e flores - análise polínica como método de estudo. In: Pirani, J.R.; Cortopassi-Laurino, M.. (Org.). Flores e Abelhas em São Paulo. p.

0579. IPPOLITO, A.; FERNANDES, G. W. & HOLTSFORD, T. P. 2004. Pollinator preferences for *Nicotiana alata*, *N. forgetiana*, and their F1 hybrids. *Evolution; International Journal of Organic Evolution*, v. 58, n. 12, p. 2634-2644.
0580. ISHIHATA, K. 1986. Fertilization in the purple passion fruit, *Passiflora edulis* Aims. Relationship between the number of stigmas pollinated and some characteristics on the fruits. *Gakujutsu Hokoku - Bulletin of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University*, p. 53-56.
0581. ISSA, M. R. C.; VELOCCI, M. E. P.; GONÇALVES, L. S. & SOARES, A. E. E. 1984. Ensaio de polinização em soja (*Glicine* Max) por abelhas *Apis Mellifera*.. In: V Congresso Brasileiro de Apicultura., Anais do V Congresso Brasileiro de Apicultura. Viçosa-MG. p. 241-254.
0582. JACOBI, C. M.; RAMALHO, M. & SILVA, M. 2005. Pollination biology of the exotic rattleweed *Crotalaria retusa* L. (Fabaceae) in NE Brazil. *Biotropica*, v. 37, n. 3, p. 356-362.
0583. JACOBI, C. M. 2002. What pollinator dispersal studies can do for pollinator-crop systems. In: Peter Kevan; V. L. Imperatriz-Fonseca. (Org.). *Pollinator bees: a link between agriculture and conservation*. Brasília. Ministry of Environment. 199-207.
0584. JACOBI, C. M.; CARMO, R. M. & OLIVEIRA, R. S. 2000. The reproductive biology of two species of *Diplusodon* Pohl (Lythraceae) from Serra do Cipó, southeastern Brazil. *Plant Biology*, v. 2, n. 6, p. 670-676.
0585. JACOBI, C. M. 2002. What pollinator dispersal studies can do for pollinator-crop systems. In: *Pollinating Bees. The Conservation Link Between Agriculture and Nature*. KEVAN, P.G. & IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. eds. *Proceedings of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, with Emphasis on Bees*, São Paulo, SP. p.199-207. Brasília, Ministry of Environment.

0586. JARDIM MACAMBIRA, M. L. & JARDIM, M. A. G. 1999. Identificação dos insetos visitantes de inflorescências da palmeira inaja (*Maximiliana maripa* L.). Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Serie Zoologia, v. 13, n. 1, p. 85-94.
0587. JARDIM, M. A. G. & MACAMBIRA, M. L. J. 1996. Biologia floral do acaizeiro (*Euterpe oleracea* Martius). Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Série Botânica, v.12, n.1, p. 131-136.
0588. JESUS, B. M. V. & GAROFALO, C. A. 2000. Nesting behaviour of *Centris* (Heterocentris)  *analis* (Fabricius) in southeastern Brazil (Hymenoptera, Apidae, Centridini). Apidologie, v. 31, n. 4, p. 503-515.
0589. JOCHYMEK, J. O. 1977. Observação do comportamento das abelhas. Apiário, v. 3, n. 36, p. 188-189.
0590. JULIANO, J. C. 1977. Polinização entomófila na soja. In: Anais do 4. Congresso Brasileiro de Apicultura, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, SP. p. 235-239.
0591. JUNQUEIRA NETTO, A. & LASMAR FILHO, J. 1971. Taxa de alogamia do feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) em Lavras, Minas Gerais. Agros, v. 1, n. 1, p. 19-21.
0592. JUNQUEIRA, N. T. V. *et al.* 2001. A importância da polinização manual para aumentar a produtividade do maracujazeiro. Planaltina: Embrapa Cerrados, (Embrapa Cerrados. Documentos, 41). 17 p.
0593. JUNQUEIRA, R. M. 2003. Efeito da cobertura viva de solo com cunhã (*Clitoria ternatea* L.) e da polinização artificial na produtividade da pinha (*Annona squamosa* L.) sob manejo orgânico. Agronomia, Seropédica, v. 37, n. 2, p. 71-76.
0594. JURGENS, A.; WEBBER, A. C. & GOTTSBERGER, G. 2000. Floral scent compounds of Amazonian Annonaceae species pollinated by small beetles and thrips. Phytochemistry, v. 55, n. 6, p. 551-558.

0595. KAMINSKI, A. C. 2001. Abelhas visitantes de três espécies de *Clusia* (Clusiaceae), com ênfase em *Ptilotrigona lurida* (Smith 1854) (Hymenoptera, Apidae, Meliponini), na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazônia Central. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 100 p.
0596. KATO, E. C. & NOGUEIRA COUTO, R. H. 2002. Polinização em melão (*Cucumis melo* L.) dos tipos amarelo e rendilhado. *Naturalia*, n. 27, p. 201-210.
0597. KATO, E. 1997. Polinização em cultura de melão (*Cucumis melo* L.) no Nordeste (campo aberto) e no Sul (estufa), testando atrativos para *Apis mellifera*. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Orientador: Regina Helena Nogueira Couto.
0598. KERR, W. E. 1987. Abelhas indígenas brasileiras (meliponíneos) na polinização e na produção de mel, pólen, geoprópolis e cera. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 13, n. 149, p. 15-22.
0599. KERR, W. E. 1980. Agrônomo do ano fala sobre Amazônia e abelhas. *Dirigente Rural*, v. 19, n. 1-2, p. 47-50.
0600. KERR, W. E.; ABSY, M. L. & SOUZA, A. C. M. 1987. Espécies nectaríferas e poliníferas utilizadas pela abelha *Melipona compressipes fasciculata* (Meliponinae, Apidae), no Maranhão. *Acta Amazônica*, v. 16-17, p. 145-155.
0601. KERR, W. E. & AMARAL, E. 1960. Apicultura científica e prática. Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Diretoria de Publicidade Agrícola, São Paulo, SP. 148 p.
0602. KERR, W. E. & CABEDA, M. 1985. Introdução de abelhas no Território Federal de Fernando de Noronha. *Ciência e Cultura*, v. 37, n. 3, p. 467-471.
0603. KERR, W. E. & FAVA, J. F. M. 1970. Contribuição para a apicultura migratória racional no estado de São Paulo.

In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC (Brasil). p. 80-87.

0604. KERR, W. E.; NASCIMENTO, V. A. & CARVALHO, G. A. 1999. Preservation of native Brazilian bees: A question of historical and ecological conscience. *Ciência e Cultura*, v. 51, n. 5-6, p. 390-393.
0605. KEVAN, P. (Org.) & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. (Org.). 2002. Pollinating bees: a conservation link between agriculture and nature. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 313 p.
0606. KIILL, L. H. P. 1991. Biologia floral e reprodutiva de *Galipea jasmiflora* Engler (Rutaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 214 p.
0607. KIILL, L. H. P. & COSTA, J. G. 2003. Biologia floral e sistema de reprodução de *Annona squamosa* L. (Annonaceae) na região de Petrolina-PE. *Ciência Rural*, v. 33, n. 5, p. 851-856.
0608. KIILL, L. H. P. & DRUMOND, M. A. 2003. Biologia floral e sistema reprodutivo de *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud. (Fabaceae- Papilionoidae) na região de Petrolina, Pernambuco. *Horticultura Brasileira*, v. 21, n. 3, p. 443-447.
0609. KIILL, L. H. P.; HAJI, F. N. P. & LIMA, P. C. F. 2000. Visitantes florais de plantas invasoras de áreas com fruteiras irrigadas. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 57, n. 3, p. 575-580.
0610. KIILL, L. H. P. & RANGA, N. T. 2000. Biologia da polinização de *Merremia aegyptia* (L.) Urb. (Convolvulaceae) no sertão de Pernambuco. *Naturalia*, n. 25, p. 149-158.
0611. KIILL, L. H. P. & RANGA, N. T. 2000. Biologia floral e sistema de reprodução de *Jacquemontia multiflora* (Choisy) Hallier f. (Convolvulaceae). *Revista Brasileira de Botânica*, v. 23, n. 1, p. 37-43.
0612. KIILL, L. H. P. & RANGA, N. T. 2003. Ecologia da polinização de *Ipomoea asarifolia* (Ders.) Roem. & Schult.

(Convolvulaceae) na região semi-árida de Pernambuco. *Acta Botanica Brasilica*, v. 17, n. 3, p. 355-362.

0613. KIMATI, H.; NAMEKATA, T. & TOKESHI, H. 1963. Observações sobre auto-incompatibilidade em couve-brocolo em couve-flor Piracicaba - precoce n. 1 e precoce-de-teresópolis. In: 3. Reunião da Sociedade de Olericultura do Brasil, v.3. Piracicaba, SP (Brazil). p. 77-82.
0614. KNOLL, F. R. N. 1987. Meliponicultura supera expectativas. *Apicultura no Brasil*, v. 3, n. 17, p. 24-25.
0615. KNOLL, F. R. N. 1985. Abundância relativa das abelhas no Campus da Universidade de São Paulo (23°33'S; 46°43'W), com especial referência à *Tetragonisca angustula* Latreille. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) - Universidade de São Paulo. Orientador: Vera Lucia Imperatriz-Fonseca.
0616. KNOLL, F. R. N. 1990. Abundância relativa, sazonalidade e preferências florais de Apidae (Hymenoptera) em uma área urbana (23° 33' S; 46' 43" W). Tese (Doutorado em Zoologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 127 p.
0617. KNOLL, F. R. N.; BEGO, L. R. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1987. Relative abundance and phenology of bees (Hymenoptera, Apoidea). In: J EDER; H REMBOLD. (Org.). *Chemistry and Biology of Social Insects*. München, v. , p. 704-705.
0618. KNOLL, F. R. N. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1987. Abundance and resource visited by individuals of *Tetragonisca angustula*. In: J EDER; H REMBOLD. (Org.). *Chemistry and Biology of Social Insects*. München, p. 702-703.
0619. KNOLL, F. R. N. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1993. Flores visitadas por Meliponíneos (Hym., Apoidea) do gênero *Plebeia*. In: 11º Encontro Anual de Etologia,, Bauru. *Anais de Etologia*, 1993. p. 190-202.
0620. KNOLL, F. R. N.; BEGO, L. R. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 2004. Abelhas da Juréia. In: Marques, O.A.V. e Duleba,

W. (Org.). Estação Ecológica Juréia-Itatins. Ambiente físico, flora e fauna. Ribeirão Preto, p. 222-229.

0621. KOCH, I.; BITTRICH, V. & KINOSHITA, L. S. 2002. Reproductive biology and functional aspects of the floral morphology of *Rauvolfia sellowii* Mull. Arg. (Apocynaceae; Rauvolfioideae): A report of dioecy in Apocynaceae. Botanische Jahrbuecher fuer Systematik Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, v. 124, n. 1, p. 83-104.
0622. KORS, J. A. M. 1994. Aluguel de colônias *Apis mellifera* para polinização dirigida na região de Holambra - SP. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura, Caldas Novas, GO. p. 31-32.
0623. KOSCHNITZKE, C. & SAZIMA, M. 1997. Floral biology of five species of *Passiflora* L. (Passifloraceae) in a semideciduous forest. Revista Brasileira de Botânica, v. 20, n. 2, p. 119-126.
0624. KRUG, C. A. 1937. Controle da polinização nas flores do cafeeiro. São Paulo: IAC. (IAC. Boletim Técnico, 15). il. 12 p.
0625. KUCHMEISTER, H.; SILBERBAUER GOTTESBERGER, I. & GOTTESBERGER, G. 1997. Flowering, pollination, nectar standing crop, and nectaries of *Euterpe precatória* (Arecaceae), an Amazonian rain forest palm. Plant Systematics and Evolution, v. 206, n. 1-4, p. 71-97.
0626. KURLETTO, S. 1979. Polinização dirigida com abelhas africanizadas. In: Anais do Simpósio Internacional da Apimondia sobre Apicultura em Clima Quente. Florianópolis, SC. Brasil, pp. 225-227.
0627. KURLETTO, S. 1989. Polinização: o insubstituível trabalho das abelhas. Apicultura e Polinização, v. 6, n. 31, p. 32-34.
0628. LACERDA. C. A. 1991. Interferência in vitro de agrotóxicos na germinação e no desenvolvimento do tubo polínico do tomateiro, *Lycopersicon esculentum* Mill.cv. Santa Cruz Kada. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 52 p.

0629. LARA, A. C. M. 2004. Riqueza e Abundância de Abelhas nas Flores de Jardins da Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG). 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas Ênfase Em Zoologia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Fernando Amaral da Silveira.
0630. LAROCA, S. 1976. Sobre a bionomia de *Bombus morio*. Acta Biologica Paranaense, v. 5, n. 1-2, p. 107-127.
0631. LAROCA, S. 1990. Sobre visitas de abelhas silvestres (Apoidea) as flores de *Brachiaria humidicola* (Gramineae), em Porto Velho (Rondonia, Brasil). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, v. 19, n. 2, p. 481-484.
0632. LAROCA, S. 1991. *Euglossa stellfeldi*: Arquitetura do ninho e coexistência com *Pseudocentron apicipennis* em uma mesma cavidade (Hymenoptera, Apoidea). Acta Biológica Paranaense, v. 20, n. 1-4, p. 103-108.
0633. LEAL, A. A.; TERADA, Y. & DA SILVA MACHADO, M. F. P. 2001. Floral biology of a population of *Mirabilis jalapa* L. (Nyctaginaceae) from Southern Brazil. Acta Scientiarum Universidade Estadual de Maringá, v. 23, n. 2, p. 587-591.
0634. LEAL, F. C. 2004. A guilda de plantas ornitófilas em uma área de caatinga no município de Floresta - PE. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco . Co-Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
0635. LEITE, A. V. 2002. Biologia floral e sucesso reprodutivo de *Ischinosiphon gracilis* e *Stromanthe porteana* (Marantaceae). 80 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
0636. LEITE, C. O. 1991. Biologia da reprodução de *Allagoptera arenaria* (Gomes) O. Kuntze - *Diplothemium maritimum*

Mart. - Palmae. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 61 p.

0637. LEITE, I. R. M. 2005. Fenologia de três espécies de Palmae e síndromes de polinização em um remanescente urbano de Mata Atlântica - Recife- PE- Brasil. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
0638. LEITE, J. E. M. *et al.* 2002. Apicultura: uma alternativa para a agricultura familiar. João Pessoa: EMEPA-PB, 40p.
0639. LEITE, R. M. O. 1970. Insetos polinizadores do cacau. Ilhéus, BA. 9 p.
0640. LELL, C. & BASSI, E .A. 1995. Manejo de abelhas. Curitiba, PR. 21 p.
0641. LENZA, E. & FERREIRA, J. N. 2000. Biologia floral de *Serjania erecta* Radlk. (Sapindaceae): um caso de dioiccia temporal. Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer, Brasília, v. 6, p. 5-22, dez. p.23-37.
0642. LEONE, N. R. F. M.; MARTINHO, M. R. & AVILA, C. J. 1990. A frutificação do maracujazeiro. Apicultura e Polinização, v. 7, n. 37, p. 32-33.
0643. LEONE, N. R. F. M. 1990. Polinização do maracujazeiro (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.) em Araguari-MG. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.76p.
0644. LEWIS, G. & GIBBS, P. 1999. Reproduction biology of *Caesalpinia cacylina* and *C. pluviosa* (Leguminosae) of the caatinga of Northeastern Brazil. Plant Systematics and Evolution, v. 217, n. 1/2, p. 43-53.
0645. LIMA-VERDE, L. W. & FREITAS, B. M. 2002. Occurrence and biogeographic aspects of *Melipona quinquefasciata* in NE Brazil (Hymenoptera, Apidae). Brazilian Journal of Biology, v. 62, n. 3, p. 479-486.

0646. LIMA, A. A. 1998. Polinização do maracujazeiro. Cruz das Almas, BA (Brazil). Maracujá em Foco. 2 p.
0647. LIMA, B. C. 1977. Frutos, mamíferos, répteis, peixes, aves e abelhas melíferas do Centro-Sul de Goiás; uma tentativa de sistematização dos recursos de subsistência. Goiânia: Universidade Católica de Goiás, 71p.
0648. LIMA, C. G. B. 2004. Biologia reprodutiva de *Astrocaryum aculeatum* (Arecaceae) na Amazonia Central. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Botânica) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Rogério Gribel.
0649. LIMA, G. P. 2004. Influência da polinização na produção de sementes híbridas de abóbora. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília. 56 p.
0650. LIMA, J. F. 1940. A dicogamia nas flores do abacateiro. In: Anais do 1. Congresso Brasileiro de Agronomia. Piracicaba, SP (Brazil). p. 135-152.
0651. LIMA, M. F. C. 2004. Comunidade de abelhas, nidificação de abelhas solitárias em cavidades preexistentes (Hymenoptera, Apoidea) e interação abelha-planta na Reserva Biológica Guaribas, Mamanguape, Paraíba, Brasil. 159 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade Federal da Paraíba, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Celso Feitosa Martins.
0652. LIMA, M. 2003. Flora apícola tem, e muita! um estudo sobre as plantas apícolas de Ouricuri. Ouricuri: Caatinga, 64p.
0653. LIMA, N. A. S. 2001. Biologia reprodutiva de espécies de *Ruellia* (Acanthaceae) na Reserva Florestal Mata do Paraíso, Viçosa, MG. Dissertação (Mestrado em Botânica) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 57 p.

0654. LIMA, R. C. 2001. Recursos florais e ecologia da polinização de quatro espécies de Orchidaceae em um remanescente de floresta estacional semidecidual no Nordeste do Brasil. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal)-Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 76 p.
0655. LOCATELLI, E. M. & MACHADO, I. C. 2001. Bee diversity and their floral resources in a fragment of altitudinal wet forest (Brejos de Altitude) in Northeastern Brazil. *Acta Horticulturae*, Hungria, v. 561, p. 317-325.
0656. LOCATELLI, E. M. ; MACHADO, I. C. & MEDEIROS, P. 2004. Riqueza de abelhas e a flora apícola em um fragmento de Mata Serrana (Brejo de Altitude) em Pernambuco, Nordeste do Brasil. In: K.C. Pôrto; Cabral, J.J. & Tabarelli, M.. (Org.). Brejos de Altitude: História Natural, Ecologia e Conservação. Brasília, v. 1, p. 153-177.
0657. LOCATELLI, E. M. ; MACHADO, I. C. & MEDEIROS, P. 2004. *Sarante klotzschiana* (Marantaceae) e seu mecanismo explosivo de polinização. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 769-777.
0658. LOCATELLI, E. M. ; MACHADO, I. C. & MEDEIROS, P. 1997. Floral Biology and Bat Pollination in *Pilosocereus catingicola* (Cactaceae) in Northeastern Brazil.. *Bradleya*, Inglaterra, v. 15, p. 28-34.
0659. LOCATELLI, E. M. & MACHADO, I. C. 1999. Floral biology of *Cereus fernambucensis*: a sphingophylous cactus of restinga vegetation, northeastern Brazil. *Bradleya*, Inglaterra, v. 17, p. 86-94.
0660. LOCATELLI, E. M. & MACHADO, I. C. 1999. Floral biology of two ornitophylous species of Cactaceae in northeastern Brazil: *Melocactus zehntneri* and *Opuntia palmadora*. *Bradleya*, v. 17, p. 75-85.
0661. LÖHNE, C; MACHADO, I. C.; POREMBSKI, S.; ERBAR, C. & LEINS, P. 2004. Pollination biology of a *Mandevilla* species (Apocynaceae), characteristic of NE-Brazilian inselberg vegetation. *Botanische Jahrbucher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, Alemanha, v. 125, n. 1, p. 229-243.
0662. LOPES, A. V. & MACHADO, I. C. 1996. Biologia Floral de *Swartzia Pickelii* (Leguminosae - Papilionoideae) e sua polinização por *Eulaema* Spp. (Apidae-Euglossini). *Revista Brasileira de Botânica*, Sao Paulo, v. 19, n. 1, p. 17-24.

0663. LOPES, A. V. F. 1995. Biologia floral de *Clusia nemorosa* G. Mey (Clusiaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 65 p.
0664. LOPES, A. V. & MACHADO, I. C. S. 1998. Floral biology and reproductive ecology of *Clusia nemorosa* (Clusiaceae) in northeastern Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, v. 213, n. 1-2, p. 71-90.
0665. LOPES, A. V. & MACHADO, I. C. S. 1999. Pollination and reproductive biology of *Rauvolfia grandiflora* (Apocynaceae): Secondary pollen presentation, herkogamy and self-incompatibility. *Plant Biology*, v. 1, n. 5, p. 547-553.
0666. LOPES, A. V.; VOGEL, S. & MACHADO, I. C. S. 2002. Secretory trichomes, a substitutive floral nectar source in *Lundia* A. DC. (Bignoniaceae), a genus lacking a functional disc. *Annals of Botany*, v. 90, n. 2, p. 169-174.
0667. LOPES, J. D. A. 1983. Plantas que favorecem a criação de abelhas. *Balde Branco*, v. 18, n. 224, p. 34-36.
0668. LOPES, J. F. 1990. A importância da polinização na produção de abóboras. *Hortinforme*, Brasília, DF, n. 3, p. 5.
0669. LOPES, R.; BRUCKNER, C. H. & LOPES, M. T. G. 2000. Polinização e vingamento de frutos em aceroleira (*Malpighia puniceifolia* L.). *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 22, n. 3, p. 314-317.
0670. LOPEZ, H. C. 1967. Polinizaciones accidentales producidas durante el arreglo de flores de cacao al efectuar polinizaciones manuales. In: *Trabalhos adicionais e recomendações da 2. Conferência Internacional de Pesquisas em Cacao*, Salvador, BA. 19-25 Nov 1967. Itabuna, BA. p. 63-66.
0671. LORENZATO, D. 1985. Ocorrência e flutuação populacional de abelhas e vespas em pomares de macieiras (*Malus domestica* Bork) e pessegueiros (*Prunus persica* Sieb e Zucc.) no alto vale do Rio do Peixe, Santa Catarina, e eficiência de atrativos alimentares sobre esses

himenópteros. *Agronomia Sulriograndense*, v. 21, n. 1, p. 87-109.

0672. LORENZON, M. C. A. 1988. Técnica apícola: união de famílias. *Cabras e Bodes*, v. 4, n. 17, p. 26.
0673. LORENZON, M. C. A. 1991. Polinização entomófila em *Allium cepa* L. para produção de sementes híbridas. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 92 p.
0674. LORENZON, M. C. A. 1993. Efeito da polinização por abelhas na produção de sementes híbridas da cebola. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 28, n. 2, p. 229-235.
0675. LORENZON, M. C. A. & ALMEIDA, E. C. 1997. Viabilidade e germinação do pólen de linhagens parentais de cebola híbrida. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 32, n. 4, p. 345-349.
0676. LORENZON, M. C. A. *et al.* 1993. Comportamento de *Apis mellifera* L. na florada da cebola híbrida (*Allium cepa* L.). *Revista Ceres*, Viçosa, v. 40, n. 232, p. 534-542.
0677. LORENZON, M. C. A. & MARTINHO, M. R. 1992. Polinizadores da floração da cebola em Igarapé, estado de Minas Gerais. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, Viçosa, v.21, n.3, p.383-389.
0678. LORENZON, M. C. A. & MARTINHO, M. R. 1994. Comportamento das abelhas Africanizadas (*Apis mellifera* L.) quando aprisionadas em ensaios de Polinização. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 29, n. 11, p. 1685-1690.
0679. LORENZON, M. C. A., MATRANGOLO, C. A. R. & SCHOEREDER, J. H. 2003. Flora visitada pelas abelhas eussociais (Hymenoptera, Apidae) na Serra da Capivara, em caatinga do Sul do Piauí. *Neotropical Entomology*, v. 32, n. 1, p. 27-36.
0680. LORENZON, M. C. A.; RODRIGUES, A. G. & SOUZA, J. R. G. C. 1993. Comportamento polinizador de *Trigona spinipes* (Hymenoptera: Apidae) na floração da cebola (*Allium*

cepa L.) híbrida. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 28, n. 2, p. 217-221.

0681. LUCCHINI, F. *et al.* 1984. Curculionídeos polinizadores do caiaué, *Elaeis oleifera*, sua importância e distribuição geográfica no estado do Amazonas. Manaus: Embrapa-CNPDS,. (Embrapa-CNPDS. Pesquisa em Andamento, 25) 4 p.
0682. LUCCHINI, F. *et al.* 1984. Importância e distribuição geográfica dos curculionídeos polinizadores do caiaué, *Elaeis oleifera*, no Estado do Amazonas. Manaus: EMBRAPA-CNPDS, (EMBRAPA-CNPDS. Pesquisa em Andamento, 25). 4 p.
0683. LUCCHINI, F. *et al.* 1986. Polinização entomófila do caiaue (*Elaeis oleifera* (HBK) Cortes), no estado do Amazonas. In: Anais do 1. Simpósio do Trópico Úmido, v. 4: culturas perenes, Belém, PA. Brasília, DF. p. 167-171.
0684. LUCCHINI, F. & MORIN, J. P. 1984. Distribuição e importância do *Elaeidobius subvittatus* (Col., Curculionidae) polinizador do dendê, *Elaeis guineensis*, no Brasil. Manaus: EMBRAPA-CNPDS, (EMBRAPA-CNPDS. Pesquisa em Andamento, 24). 5 p.
0685. LUCINI, M. A. & DALLAMARIA, G. C. M. 1984. O homem abelha [polinização manual da maçã]. Granja, v. 40, n. 436, p. 79-81.
0686. LUGHADHA, E. N. & PROENÇA, C. 1996. A survey of the reproductive biology of the Myrtoideae (Mirtaceae). Missouri Botanical. Garden. 83:480-503.
0687. LUMSDEN. G. W. 1979. Toxicidade dos produtos químicos da lavoura sobre as abelhas melíferas. Apiário, v. 5, n. 51, p. 37-42.
0688. LUNA, J. V. U. 1979. Intervalo entre a polinização e maturação de cultivares de mamão (*Carica papaya*, L.). Salvador, BA. Comunicado Técnico - Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia. 6 p.
0689. MACEDO, A. C. B.; COUTO, L. F. C. & MAUES, M. M. 1999. Aspectos da biologia reprodutiva de três espécies florestais amazônicas: cumaru (*Dipteryx odorata*

(Aubl) Wild. Leguminosae), marupa (*Simarouba amara* Aubl. Simaroubaceae) e sucupira do igapó (*Dipterix martiusii* (Benth) Leguminosae). In: Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA Amazônia Oriental, 3., Belém. Resumos. Belém: FCAP/Embrapa Amazônia Oriental. p.128-130.

0690. MACEDO, A. C. B. & MAUES, M. M. 2000. Insetos polinizadores e biologia reprodutiva de duas espécies florestais amazônicas: cumaru (*Dipteryx odorata* (Aubl) wild. Leguminosae) e Marupa (*Simarouba amara* Aubl. Simaroubaceae). In: Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA Amazônia Oriental, 4, Belém, PA. Resumos. Belém: FCAP. p. 65-67.
0691. MACEDO, J. F. 1995. A importância de *Waltheria indica* L. (Sterculiaceae) para as comunidades de abelhas e vespas (Hymenoptera-Aculeata). Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 74 p.
0692. MACEDO, J. F. & MARTINS, R. P. 1999. Guild structure of flower-visiting bees and wasps on *Waltheria americana* L. (Sterculiaceae). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, v. 28, n. 4, p. 617-633.
0693. MACEDO, J. F. & MARTINS, R. P. P. 1998. Potential of the weed *Waltheria americana* (Sterculiaceae) for integrated management of pests and pollinators: Visits of bees and wasps. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, v. 27, n. 1, p. 29-40.
0694. MACHADO-SANTOS, C. G. 2000. Distribuição espacial, fenologia e polinização de Bromeliaceae na Mata Atlântica do alto da Serra de Paranapiacaba, SP. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas. 111 p.
0695. MACHADO, A. O. 1997. Biologia floral e reprodutiva de *Casearia grandiflora* Camb. (Flacourtiaceae). Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0696. MACHADO, A. O. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2000. Biologia

floral e reprodutiva de *Casearia grandiflora* Camb. (Flacourtiaceae). Revista Brasileira de Botânica, v. 23, n. 3, p. 283-290.

0697. MACHADO, A. S. 1967. Abelha, inseto mais útil, apicultura racional. Caxias do Sul, RS (Brazil). 60 p.
0698. MACHADO, C. P.; SANTOS, I. A.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; KLEINERT, A. A. & SILVEIRA, F. A. 2002. Brazilian Bee Surveys: State of knowledge, conservation and sustainable use. In: Peter G. Kevan; Vera Imperatriz-Fonseca; Richard Jones; Carlos H. Vergara. (Org.). Pollinating Bees: The Conservation Link between Agriculture and Nature. 1 ed. Brasilia, Ministry of Environment. p. 115-129.
0699. MACHADO, I. C. 2004. Oil-collecting bees and related plants: a review of the studies in the last twenty years and case histories of plants occurring in NE Brazil. In: Freitas, B.M.; Pereira, J.O.P. (Org.). Solitary bees: Conservation, rearing and management for pollination. 1 ed. Fortaleza, Imprensa Universitária. p. 255-280.
0700. MACHADO, I. C. 1996. Biologia floral e fenologia. In: SAMPAIO, E. V. B.; MAYO, S. J.; BARBOSA, M. R. V. ed. Pesquisa botânica nordestina: progresso e perspectivas. Recife: SBB- Seção Regional de Pernambuco.
0701. MACHADO, I. C. & LOIOLA, M. I. 2000. Fly-pollination and sharing into two sinchronopatric species: *Cordia multispicata* (Boraginaceae) e *Borreria alata* (Rubiaceae). Revista Brasileira de Botânica, v. 23, n. 3, p. 305-311.
0702. MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 1998. A Polinização biótica e seus mecanismos na Reserva Ecológica de Dois Irmãos. In: Isabel Cristina Machado; Ariadna Valentina Lopes; Kátia Cavalcanti Porto. (Org.). Reserva Ecológica de Dois Irmãos: Estudos em um remanescente de Mata Atlântica em Área Urbana (Recife-Pernambuco-Brasil). Recife, Editora Universitária UFPE. p. 173-195.
0703. MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 2001. A polinização em ecossistemas de Pernambuco: uma revisão do estado atual do conhecimento. In: Marcelo Tabarelli; José Maria Cardoso da Silva. (Org.). Diagnóstico da Biodiversidade de Pernambuco. 1 ed. Recife,, v. II, p. 583-596.

0704. MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 2000. *Souroubea guianensis*: quest for its pollinators and the first case of tapetal oil in Marcgraviaceae.. *Annals of Botany*, v. 85, n. 6, p. 705-711.
0705. MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 2003. Polinização em espécies de caatinga. In: Jardim, M.A.G.; Bastos, M.N.C.; Santos, J.U.M. (Org.). *Desafios da Botânica brasileira no nove milênio: inventário, sistematização e conservação da diversidade vegetal*. Belém, v. 1, p. 105-108.
0706. MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. F. 2003. Recursos Florais, sistemas de Polinização e Sexuais em Caatinga. In: Inara Leal; Marcelo Tabarelli; José Maria Cardoso da Silva. (Org.). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife, Editora Universitária UFPE , p. 515-563.
0707. MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 2004. Floral traits and pollination systems in the Caatinga, a Brazilian tropical dry forest. *Annals of Botany*, Londres, v. 94, p. 365-376.
0708. MACHADO, I. C. & SAZIMA, M. 1995. Biologia da polinização e pilhagem por beija-flores em *Ruellia asperula* Lindau (Acanthaceae) na Caatinga de Pernambuco. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 27-33.
0709. MACHADO, I. C.; SAZIMA, I. & SAZIMA, M. 1998. Bat pollination of the terrestrial herb *Irlbachia alata* (Gentianaceae) in northeastern Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, v. 209, n. 3-4, p. 231-237.
0710. MACHADO, I. C. & SAZIMA, M. 1987. Estudo comparativo da biologia floral em duas espécies invasoras: *Ipomoea hederifolia* e *I. quamoclit* (Convolvulaceae). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 47, n. 3, p. 425-436.
0711. MACHADO, I. C. & VOGEL, S. 2004. The North-Eastern Brazilian liana, *Adenocalymna dichilum* (Bignoniaceae) pollinated by bats. *Annals of Botany*, Inglaterra, v. 93, n. 5, p. 609-613.
0712. MACHADO, I. C. S.; VOGEL, S. & LOPES, A. V. 2002. Pollination of *Angelonia cornigera* Hook. (Scrophulariaceae) by

long-legged, oil-collecting bees in NE Brazil. *Plant Biology*, v. 4, n. 3, p. 352-359.

0713. MACHADO, V. L. L.; GIANNOTTI, E. & OLIVEIRA, R. M. 1988. Entomofauna visitante de *Tetrapanax papyriferus* Koch (Araliaceae) durante o seu período de floração. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 48, n. 3, p. 537-544.
0714. MADEIRA-DA-SILVA, M. C. ; MARTINS, C. F. 1999. Flora Apícola e Relações Tróficas de Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) em uma Área de Restinga (Praia de Intermares, Cabedelo -PB, Brasil). *Principia*, João Pessoa, v. 7, p. 40-51.
0715. MADEIRA-DA-SILVA, M. C. & MARTINS, C. F. 2003. Abelhas (Hymenoptera, Apoidea Apiformes) de uma área de restinga, Paraíba, nordeste do Brasil: abundância, diversidade e sazonalidade. *Revista Nordestina de Biologia*, João Pessoa, v. 17, n. 1-2, p. 75-90.
0716. MADEIRA, J. A. & FERNANDES, G. W. 1999. Reproductive phenology of sympatric taxa of *Chamaecrista* (Leguminosae) in Serra do Cipo, Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, v. 15, part 4, p. 463-479.
0717. MAEDA, J. M. 1988. Polinização entomófila em pomar de sementes clonal de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden na região de Botucatu, SP. (Mestrado em Recursos Florestais) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 91p.
0718. MAGALHÃES, L. M. F. 1995. Importance des pollinisateurs dans la pollinisation et la production de l'acerola (*Malpighia puniceifolia* L) en Amazonie. Maîtrise en Sciences de L'environnement. Université du Québec à Montréal. 87 pp.
0719. MAGALHÃES, L. M. F. 1998. Acerola et entomofaune pollinisatrice en Amazonie brésilienne. Thèse (Dodorat en Sciences de L'Environnement). Université du Quebec, Montreal. il. 141p.
0720. MAGALHÃES, L. M. F.; OLIVEIRA, D. & OHASHI, O. S. 1999. Efeito da polinização na frutificação da acerola na Amazônia. *Revista Brasileira de Fruticultura*. v. 21,

n. 1, p. 95-97, Jaboticabal.

0721. MAIA, G. A. R.; OLIVEIRA, M. G. & ITAGIBA, R. 1994. O planejamento da flora apícola no apiário. *Lavoura*, v. 97, n. 607, p. 41-43.
0722. MAIA, L. N. R. F. 1991. Polinização do maracujazeiro (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* deg.) em Araguari-MG. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 76 p.
0723. MAIMONI-RODELLA, R. C. S.; RODELLA, R. A.; AMARAL-JUNIOR, A. & YANAGIZAWA, Y. 1982. Polinização em *Ipomoea cairica* (L. Sweet. (Convolvulaceae). *Naturalia*, 7:167-172.
0724. MAKINO-WATANABE, H. & JUNG-MENDACOLLI, S. L. 1994. Flora polínica da reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil); famílias: 103-Aquifoliaceae e 132 - Loganiaceae. *Hoehnea*, v. 21, n. 1-2, p. 39-45.
0725. MALAGODI, M.; KERR, W. S. & SOARES, A. E. E. 1986. Introdução de abelhas na ilha de Fernando de Noronha. 2. População de *Apis mellifera Ligustica*. *Ciência e Cultura*, v. 38, n. 10, p. 1700-1704.
0726. MALAGODI BRAGA, K. S. & KLEINERT, A. M. P. 2004. Could *Tetragonisca angustula* Latreille (Apinae, Meliponini) be effective as strawberry pollinator in greenhouses? *Australian Journal of Agricultural Research*, v. 55, n. 7, p. 771-773.
0727. MALAGODI-BRAGA, K. S.; KLEINERT, A. M. P. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 2004. Abelhas sem ferrão e polinização. *Revista de Tecnologia e Ambiente, Criciúma*, v. 10, n. 2, p. 59-70.
0728. MALASPINA, O. 1983. Os pesticidas na apicultura. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 9, n. 106, p. 68-71.
0729. MALASPINA, O. & STORT, A. C. 1983. Estudo da tolerância ao DDT e relação com outros caracteres em abelhas

sociais. Revista Brasileira de Biologia, v. 43, n. 4, p. 327-330.

0730. MALASPINA, O. & STORT, A. C. 1985. As abelhas e os pesticidas. Apicultura no Brasil, v. 2, n. 10, p. 42-45.
0731. MALERBO-SOUZA, D. T. 1989. Polinização com abelhas africanizadas. Apicultura e Polinização, v. 6, n. 34, p. 32-36.
0732. MALERBO-SOUZA, D. T. 1994. Uso de atrativos na laranja e café com polinização dirigida. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura, Caldas Novas, GO. p. 26-30.
0733. MALERBO-SOUZA, D. T. 1991. Polinização entomófila em três variedades de laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck). Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 66 p.
0734. MALERBO-SOUZA, D. T. *et al.* 2000. Insects associated to the inflorescences of basil (*Ocimum basilicum* L.). Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v. 2, n. 2, p. 27-30,
0735. MALERBO-SOUZA, D. T. *et al.* 2001. Estudo sobre a polinização do quiabeiro, *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench. Acta Scientiarum Universidade Estadual de Maringá, v. 23, n. 5, p. 1281-1285.
0736. MALERBO-SOUZA, D. T. *et al.* 2003. Atrativo para as abelhas *Apis mellifera* e polinização em café (*Coffea arabica* L.). Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 40, n. 4, p. 272-278.
0737. MALERBO-SOUZA, D. T. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1990. A polinização entomófila em soja *Glycine max* L. Apicultura e Polinização, v. 6, n. 36, p. 27-28, jan./fev.
0738. MALERBO-SOUZA, D. T. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1990. Abelhas no algodão polinização em algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) e o efeito dos pesticidas sobre abelhas. Revista Brasileira de Apicultura, v. 1, n. 1, p. 24-26.

0739. MALERBO-SOUZA, D. T. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1991. Polinização em abacateiro (*Persea americana* Mill). Revista Brasileira de Apicultura, v. 1, n. 3, p. 20-22.
0740. MALERBO-SOUZA, D. T. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1997. Atrativo para as abelhas *Apis mellifera* e polinização em café (*Coffea arabica* L.). Mensagem Doce - APACAME, Associação Paulista de Apicultores Criadores de Abelhas Melíficas Européias, 44:6-11.
0741. MALERBO-SOUZA, D. C.; NOGUEIRA-COUTO, R. H. & ARNAUT DE TOLEDO, V. A. 2002. Insetos associados às flores de diferentes espécies de maracujá (*Passiflora* spp.). Acta Scientiarum Universidade Estadual de Maringá, v. 24, n. 5, p. 1269-1274.
0742. MALERBO-SOUZA, D. T. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 2002. Polinização entomófila em três cultivares de laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck). Científica, v. 30, n. 1-2, p. 79-87.
0743. MALERBO-SOUZA, D. T.; NOGUEIRA-COUTO, R. H. & COUTO, L. A. 2003. Polinização em cultura de laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck, var. Pera-Rio). Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 40, n. 4, p. 237-242.
0744. MALERBO-SOUZA, D. T.; NOGUEIRA-COUTO, R. H. & COUTO, L. A. 2004. Honey bee attractants and pollination in sweet orange, *Citrus sinensis* (L.) Osbeck var. *pera-rio*. Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases, v. 10, n. 2, p. 144-153.
0745. MALERBO-SOUZA, D. T.; OLIVEIRA JR, J. & ROSSI, M. M. 2002. Insetos associados às flores do quiabeiro (*Abelmoschus esculentus*) em cultivo de verão. In: Anais do V Encontro sobre Abelhas, Ribeirão Preto, SP, p. 346.
0746. MALERBO, D. T.; TOLEDO, V. A. A. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1991. Polinização entomófila em jaboticabeira (*Myrciaria cauliflora* Berg.). Ciência Zootécnica, Jaboticabal, 6(1):3-5.
0747. MALUF, W. R.; CORTE, R. D. & TOMA-BRAHINI, M. 1991. Comparação entre cultivares de polinização aberta e

híbridos de couve-flor no cultivo de verão. 1. Produção precoce, produção total e qualidade de cabeça. *Ciência e Prática*, Lavras, v. 15, n. 4, p. 385-389, out./dez.

0748. MANENTE BALESTIERI, F. C. D. L. & MACHADO, V. L. L. 1999. Flowering entomofauna in *Cassia spectabilis* (L.) D C. (Leguminosae). *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v. 28, n. 3, p. 429-437.
0749. MANICA, I. (Ed.). 1997. Maracujá: temas selecionados (1): melhoramento, morte prematura, polinização, taxionomia. Porto Alegre: Cinco Continentes, 70 p.
0750. MANTOVANI, A. 1998. Fenologia e aspectos da biologia floral de uma população de *Euterpe edulis* Martius na Floresta Atlântica do sul do Brasil. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 66 p.
0751. MARCHINI, L. C. 1994. Polinização entomófila em culturas de importância econômica. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura, Caldas Novas, GO. p. 19-25.
0752. MARCHINI, L. C. *et al.* 2001. Plantas visitadas por abelhas africanizadas em duas localidades do estado de São Paulo. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 58, n. 2, p. 413-420, abr./jun.
0753. MARCHINI, L. C.; ALMEIDA, D.; VÁSQUEZ, M. A. N. & FOLEGATTI, M. V. 2002. Polinização melitófila de melão (*Cucumis melo* L.) em área protegida. In: Anais do XIV Congresso Brasileiro de Apicultura, Campo Grande, MS, pp. 27.
0754. MARLETTO, F. 1986. A utilização de abelhas na polinização de culturas entomófilas em ambientes fechados. *Apiário*, v. 11, n. 118, p. 76-80, jul./ago.
0755. MAROCCO, B. 1979. Flores, frutas e mel, a vida de uma colméia. *Agricultura de Hoje*, v. 5, n. 50, p. 30-35, jul.
0756. MARQUES JUNIOR, O. G. & RAMALHO, M. A. P. 1995. Comunicação determinação da taxa de fecundação cruzada do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) nas

diferentes épocas de semeadura em Lavras-MG. *Ciência e Prática*, v. 19, n. 3, p. 339-341, jul./set.

0757. MARQUES-SOUZA, A. C. 1993. Espécies de plantas visitadas para a coleta de pólen por cinco tipos de meliponíneos da Amazônia. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 114 p.
0758. MARQUES, A. N. & WIESE, H. 1982. Manipulação das colméias. In: WIESE, H. *et al.* Nova apicultura. Porto Alegre, RS. p. 185-214.
0759. MARTINHO, M. R. 1982. A importância das abelhas na polinização. *Seiva*, v. 42, n. 91, p. 16-20, jul.
0760. MARTINHO, M. R. 1983. Como iniciar uma criação de abelhas. *Lavoura*, v. 85, p. Lavoura, set.
0761. MARTINHO, M. R. 1984. Criar abelhas: novas técnicas. *Balde Branco*, v. 18, n. 239, p. 24-30, set.
0762. MARTINHO, M. R. 1989. A criação de abelhas. Sao Paulo, SP. 180 p.
0763. MARTINI, P.; SCHLINDWEIN, C. & MONTENEGRO, A. 2003. Pollination, flower longevity, and reproductive biology of *Gongora quinquenervis* Ruiz and *Pavon* (Orchidaceae) in an Atlantic Forest fragment of Pernambuco, Brazil. *Plant Biology*, v. 5, n. 5, p. 495-503, Sep.
0764. MARTINS, A. C. L. 2003. Levantamento de abelhas (Hym. Apoidea) em uma área de restinga na ilha de Curupu, MA, Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em The Pollination Ecology Course) - Universidade Federal do Maranhão, CNPQ. Orientador: Márcia Maria Corrêa Rêgo.
0765. MARTINS, C. F. 1985. Abundância relativa de abelhas sociais em floradas de algumas monoculturas. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade de São Paulo. Orientador: Vera Lucia Imperatriz-Fonseca.
0766. MARTINS, C. F. 1990. Estrutura da comunidade de abelhas

(Hym., Apoidea) na caatinga (Casa Nova, BA) e na Chapada Diamantina (Lençóis, BA). Tese (Doutorado em Zoologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 159 p.

0767. MARTINS, C. F. 2002. Diversity of the bee fauna of the Brazilian caatinga. In: Pollinating Bees. The Conservation Link Between Agriculture and Nature. KEVAN, P.G. & IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. eds. Proceedings of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, with Emphasis on Bees, Brasília, DF. Ministry of Environment. p.131-134.
0768. MARTINS, C. F. & AGUILAR, J. B. V. 1992. Visits at a feeding station during the dry season of africanized honeybees and native social insects in the Brazilian caatinga (Hymenoptera, Apidae). *Entomologia Generalis*, v. 17, n. 1, p. 9-15.
0769. MARTINS, C. F., LEAL, I. R. & ZANELLA, F. C. V. 2003. Diversidade e ecologia das interações animal-planta na Caatinga. In *Ecosistemas Brasileiros: Manejo e Conservação*, edited by Claudino-sales, Vand. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora. p. 143-155.
0770. MARTINS, M. R. & OLIVEIRA, J. C. 2001. Biologia reprodutiva e qualidade dos frutos de maracujazeiro (*Passiflora laurifolia* L.) em Jaboticabal, SP. *Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal - SP*, v. 23, n. 1, p. 021-024.
0771. MARTINS, P. R. & PINTO, C. A. B. P. 1994. Indução de florescimento e pegamento de frutos em polinizações controladas em batata. *Ciência e Prática*, v. 18, n. 4, p. 370-377, out./dez.
0772. MARTINS, P. D. D. 2003. Abelhas e vespas solitárias que nidificam em cavidades preexistentes em fragmentos urbanos de Mata Atlântica secundária em Salvador, Bahia. 102 f. Dissertação - Universidade Federal da Bahia, Proceso Capes Ufba. Orientador: Blandina Felipe Viana.
0773. MATEUS, S. & NOLL, F. B. 2004. Predatory behavior in a necrophagous bee *Trigona hypogea* (Hymenoptera; Apidae, Meliponini). *Naturwissenschaften*, v. 91, n. 2, p. 94-96.

0774. MATTOS, J. K. A. 1976. Alguns aspectos da biologia floral da mangueira. *Cerrado*, v. 8, n. 32, p. 18-19, jun.
0775. MAUES, M. M. 2001. Importance of the floral biology and pollinators on the sustainability of forest management. *Acta Horticulturae*, n. 561, p. 81-85, Edição do Eight International Pollination Symposium. Pollination: integrator of crops and native plant systems-proceedings, July 10-14, 2000, in Mosonmagyaróvár, Hungary. Editado por P.Benedik e K.W.Richards.
0776. MAUES, M. M. 2001. Síndromes de polinização e biologia floral de espécies madeireiras da Amazônia e implicações para o manejo florestal. In: SILVA, J.N.M.; CARVALHO, J.O.P. de; YARED, J.A.G. (Ed.). *A silvicultura na Amazônia Oriental: Contribuições do projeto Embrapa-DFID*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental: DFID, . il. p. 85.
0777. MAUES, M. M. & COUTURIER, G. 2002. Biologia floral e fenologia reprodutiva do camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh, Myrtaceae) no Estado Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 25, n. 4, p. 441-448, dez.
0778. MAUES, M. M. *et al.* 1997. Identificação e técnicas de criação de polinizadores de espécies vegetais de importância econômica no estado do Pará. In: EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). *Geração de tecnologia agroindustrial para o desenvolvimento do trópico úmido: síntese dos resultados de projetos*. Belém: EMBRAPA-CPATU/JICA, (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 90). p. 7-10.
0779. MAUES, M. M. *et al.* 1999. Biologia floral de anani (*Symphonia globulifera* L. Clusiaceae). In: Simpósio Silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. *Resumos expandidos*. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 123). p.31-35.
0780. MAUES, M. M. *et al.* 1999. Biologia da polinização do acapu (*Vouacapoua americana* Aubl. Leguminosae),

uma essência florestal amazônica. In: In: Simpósio Silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, Belém, PA. Resumos expandidos. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, 1999. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 123). p. 15-19.

0781. MAUES, M. M.; MACQUEEN, D. J. & SANTOS, L. F. C. 1999. Biologia da polinização do cumaru (*Dipteryx odorata* Willd. Leguminosae), essência florestal nativa da Amazônia. In: In: Simpósio Silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. Resumos expandidos. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 123). p.116-120.

0782. MAUES, M. M. & OLIVEIRA, F. C. 1999. (Fenologia reprodutiva e entomofauna polinizadora da castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl. Lecythidaceae) na Amazônia. In: Simpósio Silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. Resumos expandidos. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, EMBRAPA-CPATU. Documentos, 123). p. 25-30.

0783. MAUES, M. M. & SANTOS, L. F. C. 1988. Aspectos da biologia da polinização de parapará *Jacaranda copaia* (Bignoniaceae) na Amazônia Oriental. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental, Belém, PA. Pesquisa em Andamento - Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental. 3 p.

0784. MAUES, M. M. & SANTOS, L. F. C. 1999. Biologia floral do parapará (*Jacaranda copaia* (Aublet) D. Don Bignoniaceae). In: Simpósio Silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. Resumos expandidos. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 123). p. 20-24.

0785. MAUES, M. M.; SOUSA, L. A. & MIYANAGA, R. 2000. Insetos polinizadores do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Sprengel) Schum - Sterculiaceae) no Estado do Pará, Brasil Belém: Embrapa Amazônia Oriental, (Embrapa Amazônia Oriental. Circular Técnica, 12) 19p.

0786. MAUES, M. M. & VENTURIERI, C. G. 1992. Aspectos da biologia floral do urucuzeiro (*Bixa orellana* L.) na região de Belém-Pará. In: 1. Reunião Técnico-Científica sobre o Melhoramento Genético do Urucuzeiro, Belém, PA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental, Belém, PA. Documentos - Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Brazil). p. 82-89.
0787. MAUES, M. M. & VENTURIERI, G. C. 1995. Pollination biology of anatto and its pollinators in Amazon area. *Honeybee Science*, 16(1):27-30.
0788. MAUES, M. M. & VENTURIERI, G. C. 1997. Pollination ecology of *Platonia insignis* Mart. (Clusiaceae), a fruit tree from eastern Amazon region. *Acta Horticulturae*, n. 437, p. 255-259.
0789. McINTOSH, M. E. 2002. Flowering phenology and reproductive output in two sister species of *Ferocactus* (Cactaceae). *Plant Ecology*, v. 159, n. 1, p. 1-13, Mar.
0790. MECHI, M. R. 1999. Activity cycle of the pollen wasp, *Trimeria howardi* (Hymenoptera : Vespidae) in southeastern Brasil. *Revista de Biologia Tropical*, v. 47, n. 4, p. 939-948.
0791. MECHI, M. R. 1999. Nesting behavior and distribution of nests in the pollen-wasp *Trimeria howardi* (Masarinae, Vespoidea). *Naturalia*, n. 24, p. 75-90.
0792. MECKE, R.; GALILEO, M. H. M. & ENGELS, W. 2001. New records of insects associated with *Araucaria* trees: *Phytophagous* Coleoptera and Hymenoptera and their natural enemies. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 36, n. 2, p. 113-124, Aug.
0793. MEDEIROS, M. A.; CASTELO BRANCO, M. & VILLAS BOAS, G. L. 1998. Bibliografia brasileira de entomologia das hortaliças. Brasília: EMBRAPA-SPI / EMBRAPA-CNPH, (EMBRAPA-CNPH. Documentos, 12). 176p.
0794. MEDEIROS, P. C. R. 2001. Polinização de *Turnera subulata* Smith (Turneraceae) uma espécie ruderal com flores distílicas. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal)

- Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 109p.

0795. MEDEIROS, P. C. R. & SCHLINDWEIN, C. 2003. Territórios de machos, acasalamento, distribuição e relação com plantas em *Protomeliturga turnerae* (Ducke, 1907) (Hymenoptera, Andrenidae). *Revista Brasileira de Entomologia*, v. 47, n. 4, p. 589-596, dez.
0796. MELAZZO, A. F. O. 2000. *Biologia Floral de Cuphea melvilla* Lindlay (Lythraceae) na Estação Ecológica do Panga em Uberlândia-MG. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Brasília. 56p.
0797. MELAZZO, A. F. 1997. *Beija-flores e Plantas Ornitófilas em Cerrados do Município de Uberlândia - MG*. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0798. MELAZZO, A. F. 2000. *Biologia floral de Cuphea melvilla* Lind. (Lythraceae) na Estação Ecológica do Panga, em Uberlândia-MG. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0799. MELLO, M. H. S. H.; SILVA, E. A. & NATAL, D. 2003. Africanized bees in a metropolitan area of Brazil: shelters and climatic influences. *Revista de Saúde Pública*, v. 37, n. 2, p. 237-241, abr.
0800. MELO, C. 2001. Diurnal birds visiting of *Caryocar brasiliense* Camb. in Central Brazil. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 61, n. 2, p. 311-316, May.
0801. MELO, C. G.; ALVES, E. U. & LORENZON, M. C. A. 1997. Polinizadores de *Malpighia glabra* L. *Mensagem Doce*. APACAME, Associação Paulista de Apicultores Criadores de Abelhas Melíficas Européias, 42: 14-17.
0802. MELO, G. A. R. 1996. Notes on the nesting biology of *Melipona capixaba* (Hymenoptera, Apidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, v. 69, n. 2, p. 207-

210, Apr.

0803. MELO, G. F. A. 1995. Biologia floral e sistema reprodutivo de cinco espécies de Melastomataceae, na Mata de Dois Irmãos - Recife - PE. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 76 p.
0804. MELO, G. F. A. & MACHADO, I. C. 1996. Biologia da Reprodução de *Henriettea succosa* Dc. (Melastomataceae). Revista Brasileira de Biologia, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 383-389.
0805. MELO, G. F. A. & MACHADO, I. C. 1998. Autoincompatibilidade em *Miconia Ciliata* (L.C.Rich) Dc. (Miconieae-Melastomataceae). Acta Botanica Brasilica, Brasilia, v. 12, p. 113-120.
0806. MELO, G. F.; MACHADO, I. C. & LUCENO, M. 1999. Reproduction of three *Clidemia* (Melastomataceae) species in Brasil. Revista de Biologia Tropical, v. 47, n. 3, p. 359-363.
0807. MELO, M. R. *et al.* 2002. Polinização natural e artificial da cherimóia (*Annona cherimola* Mill.) no Estado de São Paulo. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 24, n. 3, p. 631-633, dez.
0808. MENDES, W. B. A. 1983. Primeira avaliação da flora apícola na região da Governador Valadares. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 9, n. 106, p. 31-33, out.
0809. MENDONÇA, G. A. 2002. Polinização entomófila do coqueiro (*Cocos nucifera* L.). Dissertação (Doutorado em Entomologia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 51 p.
0810. MESQUITA, R. D. G. & FRANCISCON, C. H. 1995. Flower visitors of *Clusia nemorosa* Gfw Meyer (Clusiaceae) in an amazonian white sand campina. Biotropica, v. 27, n. 2, p. 254-258, June.
0811. MIHALKO, Z. *et al.* 2001. Differential resource use by africanized honey bees and stingless bees in the Atlantic rain forest of southern Brazil. Apidologie, v. 32, n. 5, p. 473-474, Sep.-Oct.
0812. MINUSSI, L. C. 2003. Potencial de abelhas nativas

polinizadoras para a agricultura intensiva no município de Santa Rosa do Sul, SC. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ciências Ambientais: ênfase em Ecologia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, . Orientador: Isabel Alves dos Santos.

0813. MOÇO, M. C. D. & PINHEIRO, M. C. B. 1999. Pollination ecology of *Swartzia apetala* Raddi var. *apetala* (Leguminosae-Papilionoideae). Brazilian Archives of Biology and Technology, v. 42, n. 4, p. 415-423.
0814. MOÇO, M. C. C. 1997. Biologia da reprodução de *Swartzia apetla* Raddi var *apetala* (Leguminosae - Caesalpinioideae). Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 70 p.
0815. MONTEIRO, W. R. 1998. Meliponicultura (criação de abelhas sem ferrão). Mensagem Doce, n. 45, p. 6-13, mar.
0816. MORA URPI, J. 1984. El pejibaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.): origen, biologia floral y manejo agronomico. In: Reunion de Consulta sobre Palmeras poco utilizadas de America, 1983, Turrialba. San Jose: FAO/CATIE, p.118-160.
0817. MORAES-FILHO, J. R. 2001. Polinização entomófila em berinjela (*Solanum melongema* L. Cv. Nápoli) e coentro (*Coriandrum sativum* L.). Dissertação de Mestrado, Zootecnia, FCAV-Jaboticabal, UNESP, 68 páginas.
0818. MORAES, M. M. B. 1988. Estudo de abelhas da família Apidae (Hymenoptera, Apoidea). Dissertação (Doutorado em Zoologia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2 v. 358 p.
0819. MORATO, E. F. 1992. Efeitos da fragmentação florestal sobre vespas e abelhas solitárias em uma área da Amazônia Central. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 105 p.
0820. MORATO, E. F. 1994. Abundância e riqueza de machos de Euglossini ((Hymenoptera: Apidae) em mata de terra firme e áreas de derrubada, nas vizinhanças de Manaus (Brasil). Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Serie

0821. MORATO, E. F. & CAMPOS, L. A. O. 2000. Partição de recursos florais de espécies de *Sida* Linnaeus e *Malvastrum coromandelianum* (Linnaeus) Garcke (Malvaceae) entre *Cephalurgus anomalus* Moure & Oliveira (Hymenoptera, Andrenidae, Panurginae) e *Melissoptila cnecomala* (Moure) (Hymenoptera, Apidae, Eucerini). Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 705-727.
0822. MOREIRA, G. R. P.; CORREA, C. A. & MUGRABI-OLIVEIRA, E. 1996. Pollination of *Habenaria pleiophylla* Hoehne & Schlechter (Orchidaceae) by *Heliconius erato* Phyllis Fabricius (Lepidoptera, Nymphalidae). Revista Brasileira de Zoologia, v. 13, p. 791-798, Sep.
0823. MOREIRA, J. A. N.; SILVA, F. P. & STITH, L. S. 1973. Efeitos da autofecundação controlada e da polinização livre sobre a produção e comprimento da fibra no algodão Moco, *Gossypium hirsutum marie galante* Hutch. In: Estudos básicos, melhoramento genético e experimentação com o algodoeiro moco. Relatório técnico. Fortaleza, CE. p. 22-33.
0824. MOREIRA, M. A. B. 1998. Recomendações de manejo para insetos polinizadores e predadores associados a cultura da melancia em Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, ( Embrapa Roraima. Embrapa Informa, 10 ). 2p.
0825. MOREIRA, M. A. B. 1999. Manejo de insetos polinizadores na cultura do maracujá em Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2 p.
0826. MORETI, A. C. C. C. 1983. Observações iniciais sobre a polinização do girassol (*Helianthus annuus* L.) efetuada por *Apis mellifera* L., Pindamonhangaba, SP. Boletim de Industria Animal, v. 50, n. 1, p. 31-41, jan./jun.
0827. MORETI, A. C. C. C. 1990. Estudo sobre a polinização entomófila do girassol (*Helianthus annuus* L.) utilizando diferentes métodos de isolamento de flores. Dissertação (Doutorado em Entomologia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 126 p.

0828. MORETI, A. C. C. C. 1992. Fatores que afetam a produção e a coleta de alimentos pela *Apis mellifera*. Zootecnia, v. 30, p. 29-35,
0829. MORETI, A. C. C. *et al.* 1994. Polinização do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) efetuada por *Apis mellifera* L. Boletim de Industria Animal, v. 51, n. 2, p. 119-124, jul./dez.
0830. MORETI, A. C. C. C. *et al.* 1996. Aumento na produção de sementes de girassol (*Helianthus annuus*) pela ação de insetos polinizadores. Scientia Agricola, Piracicaba, v. 53, n. 2-3, p. 280-284, maio/dez.
0831. MORETI, A. C. C. C. & MARCHINI, L. C. 1992. Observações sobre as abelhas visitantes da cultura do girassol (*Helianthus annuus* L.) em Piracicaba, SP. Zootecnia, v. 30, p. 21-27
0832. MORETI, A. C. C. C.; MARCHINI, L. C. & D'ARCE-REGINATO, M. A. B. 1988. Observações sobre a polinização entomófila do gergelim (*Sesamum indicum* L.). An. Soc. Entomol. do Brasil, 17(1):127-134.
0833. MORETI, A. C. C. C.; MARCHINI, L. C. & NAKANO, O. 1988. Efeito repelente de piretróides sobre abelhas, em cultura de girassol (*Helianthus annuus*). Boletim de Indústria Animal, v. 45, n. 1, p. 157-163, jan./jun.
0834. MORETI, A. C. C. C.; MARCHINI, L. C. & SCHAMMASS, E. A. 1991. Efeito das visitas de abelha sobre a produção de três cultivares de girassol (*Helianthus annuus* L.), Piracicaba-SP. Boletim de Industria Animal, v. 48, n. 2, p. 83-91, jul./dez.
0835. MORETI, A. C. C. C.; SILVA, R. M. B. & SILVA, E. C. A. 1993. *Galactia striata* cv Yarana e a ação das abelhas em sua polinização. Zootecnia, v. 31, n. 1, p. 23-28, jan./mar.
0836. MORETI, A. C. C. C.; SILVA, E. C. A.; ALVES, M. L. T. M. F. & SILVA, R. M. B. 1996. Ação das abelhas (*Apis mellifera* L.) sobre a polinização cruzada da soja

(*Glycine max* Merrel). In: Anais do V Congresso Ibero Latinoamericano de Apicultura, II Foro Expo-Comercial. Mercedes, Uruguay, pp. 11-13.

0837. MORGADO, L. N. 2000. Fauna de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) nas flores de girassol, *Helianthus annuus* Linnaeus, 1753, em Lavras-MG. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 45 p.
0838. MORGADO, L. N. *et al.* 2002. Fauna de Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) nas flores de girassol *Helianthus annuus* L., em Lavras - MG. Ciência e Agrotecnologia, v. 26, n. 6, p. 1167-1177, nov./dez.
0839. MORITZ, A. & LUDDERS, P. 1993. Flower biology, natural pollination and evaluation of Brazil nut mother clones (*Bertholletia excelsa* Humb and Bonpl). Angewandte Botanik, v. 67, n. 1-2, p. 47-51, Apr.
0840. MOTA, M. O. S. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 2002. Polinização entomófila em pessegueiro (*Prunus persica* L.). Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 39, n. 3, p. 124-128.
0841. MOTA, M. O. S. 1998. Polinização entomófila e produção de frutos e sementes nas culturas de morango (*Fragaria x Anannassa* D.), pêssego (*Prunus persica* L.) e camomila (*Chamomilla recutita* L). Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Orientador: Regina Helena Nogueira Couto.
0842. MOTA, M. O. S.; NOGUEIRA-COUTO, R.H. & MALERBO DE SOUZA, D. T. 1996. Polinização e uso de atrativos para abelhas *Apis mellifera* em cultura de morango (*Fragaria x anassa* D.). In: Anais do II Encontro sobre Abelhas. Ribeirão Preto, SP. p. 319.
0843. MOTA, R. N. 1998. Variações temporais na comunidade de abelhas visitantes das flores de uma espécie de *Ludwigia* L. (Onagraceae) em uma área da estação ecológica da UFMG, MG. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Claudia Maria Jacobi.

0844. MOTA, C. G. 2000. Biologia reprodutiva de *Virola surinamensis* (Rol) Warb. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém. 90 p.
0845. MOURE, J. S. 1989. *Camargoia*, um novo gênero neotropical de Meliponinae (Hymenoptera, Apoidea). Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Zoologia, v. 5, p. 71-78, jul.
0846. MOURE, J. S. 1989. Espécies novas de abelhas da região central do Estado de Minas Gerais, Brasil (Hymenoptera, Apoidea). Acta Biologica Paranaense, v. 18, n. 1-4, p. 115-127.
0847. MOURE, J. S. 1989. *Sakagamilla affabra*, gênero novo e espécie nova de Meliponinae (Hymenoptera, Apidae) de Rondônia. Revista Brasileira de Zoologia, v. 6, n. 4, p. 681-684, dez.
0848. MOURE, J. S. 1995. Notas sobre algumas espécies de abelhas da Bahia, Brasil (Hymenoptera, Apoidea). Revista Brasileira de Zoologia, v. 12, n. 3, p. 467-470, set.
0849. MOURE, J. S. 2003. Espécies novas de *Centris Fabricius* (Hymenoptera, Apoidea). Revista Brasileira de Entomologia, v. 47, n. 3, p. 421-426.
0850. MOURE, J. S. 2003. Uma espécie nova de *Xylocopa* Latreille, 1802, e notas sobre *Xylocopa transitoria* Pérez e *X. mordax* Smith (Hymenoptera, Apoidea). Revista Brasileira de Entomologia, v. 47, n. 1, p. 71-74.
0851. MOURE, J. S. 2004. Duas espécies novas de *Plebeia* Schwarz do Brasil (Hymenoptera, Apidae, Meliponinae). Revista Brasileira de Entomologia, v. 48, n. 2, p. 199-202, abr./jun.
0852. MOURE, J. S. & CAMARGO, J. M. F. 1991. *Geotrigona inusitata*, uma nova espécie de Meliponinae do Sudeste do Brasil (Hymenoptera, Apidae). Acta Biológica Paranaense, v. 20, n. 1-4, p. 53-59.
0853. MOURE, J. S. & CAMARGO, J. M. F. 1982. *Partamona* (Nogueirapis) *minor*, nova espécie de Meliponinae

(Hymenoptera: Apidae) do Amazonas e notas sobre *Plebeia variicolor* (Ducke). Belem: Museu Paraense Emilio Goeldi, (Museu Paraense Emilio Goeldi. Boletim. Zoologia. Nova Série, 120). 10p.

0854. MOURE, J. S.; OLIVEIRA, F. F. & VIANA, B. F. 2003. Descrição de uma espécie nova de *Centris* Fabricius da Bahia, Brasil (Hymenoptera, Apoidea). Revista Brasileira de Entomologia, v. 47, n. 4, p. 569-572, dez.
0855. MUCHHALA, N. 2003. Exploring the boundary between pollination syndromes: bats and hummingbirds as pollinators of *Burmeistera cyclostigmata* and *B. tenuiflora* (Campanulaceae). Oecologia, v. 134, n. 3, p. 373-380, Feb.
0856. MUNHOZ, A. T. 1996. Atualidades em polinização. In: Anais do XI Simpósio Estadual de Apicultura do Paraná. Pato Branco, pp. 56-60.
0857. MUSSURY, R. M. & FERNANDES, W. D. 2000. Studies of the floral biology and reproductive system of *Brassica napus* L.(Cruciferae). Brazilian Archives of Biology and Technology, v. 43, n. 1, p. 111-117.
0858. MUXFELDT, H. 1981. Plantas que irritam as abelhas. Lavoura Arrozeira, v. 34, n. 328, p. 57, mai.
0859. NADIA, T. C. L. 2003. Polinização e sistema reprodutivo de duas espécies de *Sauvagesia* (Ochnaceae). Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
0860. NADIA, T. C. L. & MACHADO, I. C. 2005. Polinização por vibração e sistema reprodutivo de duas espécies de *Sauvagesia* (Ochnaceae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 28, p. 255-265.
0861. NADIA, T. C. L. 2005. Biologia floral de duas espécies frutíferas de caatinga: *Spondias tuberosa* (Anacardiaceae) e *Ziziphus joazeiro* (Rhamnaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.

0862. NARA, A. K. 1998. Biologia floral e polinização de quatro espécies de Bromeliaceae de ocorrência em vegetação de baixio na Amazônia Central. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 82 p.
0863. NARA, A. K. & WEBBER, A. C. 2002. Biologia floral e polinização de *Aechmea beeriana* (Bromeliaceae) em vegetação de baixio na Amazônia Central. Acta Amazônica, v. 32, n. 4, p. 571-588.
0864. NASCIMENTO, L. M. M. & VIANA, B. F. U. 2003. Utilização de recursos florais por abelhas do gênero *Centris* (Hymenoptera, Apoidea) no Estado da Bahia. In: VI Congresso de Ecologia do Brasil, 2003, Fortaleza. Anais, v. 6. p. 181-182.
0865. NASSAR, N. M. A. & CARVALHO, C. G. P. 1990. Insetos polinizadores e seus comportamentos nas espécies silvestres de mandioca, *Manihot* spp. Ciência e Cultura, 42:703-706.
0866. NELSON, B. & PRANCE, G. T. 1984. Observations on the pollination of *Rhabdodendron macrophyllum* (Spruce ex Benth.) Huber. Acta Amazonica, v. 14, n. 3-4, p. 411-426, set./dez.
0867. NELSON, B. W. *et al.* 1985. Observations on flower visitors to *Bertholletia excelsa* H.B.K. and *Couratari tenuicarpa* A.C. SM. (Lecythidaceae). Acta Amazônica, v. 15, n. 1-2, p. 225-234, mar./jun.
0868. NEMESIO, A. & SILVEIRA, F. A. 2004. Biogeographic notes on rare species of Euglossine (Hymenoptera: Apidae: Apini) occurring in the Brazilian Atlantic Rain Forest. Neotropical Entomology, v. 33, n. 1, p. 117-120, Feb.
0869. NETO, J. X. L. 1998. Capacidade de suporte da caatinga para a atividade apícola no estado do Piauí. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 75p.
0870. NEVES, C. B. 2000. Polinização por beija-flores e partilha de polinizadores em duas espécies simpátricas de *Heliconia* (Heliconiaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia

Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.  
63 p.

0871. NEVES, E. L. 2001. Composição e Visita às flores pelas abelhas eusociais (Hymenoptera: Apidae: Apinae) nas dunas interiores da margem esquerda do médio rio São Francisco, Barra, Bahia. Dissertação (Mestrado em Biologia (Botânica)) - Universidade Federal da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Blandina Felipe Viana.
0872. NEVES, E. L. & VIANA, B. F. 2002. Abelhas eussociais (Hymenoptera, Apidae) visitantes florais em um ecossistema de dunas continentais no médio rio São Francisco, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, v. 46, n. 4, p. 573-580.
0873. NICODEMO, D. & NOGUEIRA-COUTO, R. H. 2004. Use of repellents for honeybees (*Apis mellifera* L.) in vitro in the yellow passion-fruit (*Passiflora edulis* Deg) crop and in confined beef cattle feeders. *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, v. 10, n. 1, p. 77-85.
0874. NICOLACOPULOS, N. T. 1984. Problemas com a polinização das macieiras do estado de Santa Catarina. Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina, Florianópolis. 23 p.
0875. NIEH, J. C. *et al.* 2003. Variation in the ability to communicate three-dimensional resource location by stingless bees from different habitats. *Animal Behaviour*, v. 66, part 6, p. 1129-1139, Dec.
0876. NILSSON, T. T. 1984. A coleta do pólen. *Apicultura no Brasil*, v. 1, n. 1, p. 9, mar./abr.
0877. NILSSON, T. T. 1987. Vegetação de cerrado ótima opção de pasto apícola. *Apicultura no Brasil*, v. 4, n. 21, p. 7, jul./ago.
0878. NILSSON, T. T. 1988. Mel e pólen para as abelhas. *Apicultura no Brasil*, v. 5, n. 25, p. 7-10, mar./abr.
0879. NILSSON, T. T. 1989. Cambuci: uma fruteira em extinção. *Apicultura e Polinização*, v. 6, n. 32, p. 9, jun./jul.

0880. NOGUEIRA COUTO, R. H. 1996. Contribuição das abelhas na polinização de plantas produtoras de vagens. In: Anais do II Encontro sobre Abelhas. Ribeirão Preto, SP. pp. 135-140.
0881. NOGUEIRA NETO, P. 1953. A criação de abelhas indígenas sem ferrão (Meliponinae). São Paulo: Editora Chacaras e Quintais. 280p.
0882. NOGUEIRA NETO, P. 1970. A criação de abelhas indígenas sem ferrão (Meliponinae). Editora Chácaras e Quintais, São Paulo, SP. 365 p.
0883. NOGUEIRA NETO, P. 1993. Colméia para abelhas indígenas sem ferrão. Lavoura, v. 96, n. 600, p. 27, mar./abr.
0884. NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1994. Polinização com abelhas africanizadas. In: Anais do 1º Encontro sobre Abelhas, de Ribeirão Preto, 101-117.
0885. NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1995. Resultados experimentais em polinização. In: Anais do X Simpósio Estadual de Apicultura do Paraná e VII Exposição de Equipamentos e Materiais Apícolas, pp. 82-86.
0886. NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1996. Polinizacion entomofila en algunas frutas. In: Anais do V Congresso Ibero Latinoamericano de Apicultura. II Foro Expo-comercial. Mercedes, Uruguay. pp. 191-196.
0887. NOGUEIRA-COUTO, R. H. 1996. A polinização com abelhas no Brasil. In: Anais do XI Congresso Brasileiro de Apicultura, Teresina, PI. pp. 307-316.
0888. NOGUEIRA-COUTO, R. H.; PEREIRA, J. M. S. & DE JONG, D. 1998. Pollination of *Glycine wightii*, a perennial soyabean, by Africanized honey bees. Journal of Apicultural Research, v. 37, n. 4, p. 289-291.
0889. NOGUEIRA-NETO, P.; CARVALHO, A. & ANTUNES FILHO, H. 1959. Efeito da exclusão dos insetos polinizadores na produção do café Bourbon. Bragantina, 18(19):441-468.

0890. NOGUEIRA, P. C. L. *et al.* 2001. The ecological and taxonomic importance of flower volatiles of *Clusia* species (Guttiferae). *Phytochemistry*, v. 56, n. 5, p. 443-452.
0891. NOGUEIRA, P. C. *et al.* 1998. The fragrant floral oils of *Tovomita* species. *Phytochemistry*, v. 49, n. 4, p. 1009-1012.
0892. NOGUEIRA, R. H. F. 1983. O uso de abelhas na lavoura. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Ano XXVIII, nº 1470.
0893. NOGUEIRA, R. H. F. 1984. Polinização em leguminosas forrageiras. *Apicultura no Brasil*, v. 1, n. 4, p. 29-30, set./out.
0894. NOGUEIRA, R. H. F. 1985. As abelhas e a polinização de culturas. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Ano XXX, nº 1546.
0895. NOGUEIRA, R. H. F. 1985. As flores e a atração das abelhas. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo". Ano XXIX, nº 1534.
0896. NONINO, C. A. 1996. Benefício da polinização começa a ser reconhecido. Apicultor paga para instalar colméia. Suplemento Agrícola do Jornal "O Estado de São Paulo", 31 de Julho, número 2125, páginas G12 e G13.
0897. NOVAES, V. 1991. Em busca das floradas para as abelhas. *Manchete Rural*, n. 4, n. 57, p. 72-74, dez.
0898. NOVELLI, A. B. *et al.* 1982. Influência da polinização por abelhas na produção de sementes de *Eucalyptus citriodora* Hook [eucalipto]. *Silvicultura*, v. 8, n. 28, p. 404-406, mai.
0899. ODA, S. & FERREIRA, M. 1982. Produção de híbridos interespecíficos de eucaliptos por polinização aberta [*Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus urophylla*, São Paulo, Brasil]. *Silvicultura*, v. 8, n. 28, p. 407-408, mai.

0900. OIOLI, A. A. P.; PEREIRA, F. M. & MALHEIROS, E. B. 1991. Comportamento de seleção de plantas de pessegueiro originárias de polinização aberta da cultivar 'Rei da conserva'. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 13, n. 3, p. 83-87, Cruz das Almas.
0901. OLIVEIRA FILHO, J. H. 2001. Avaliação de um modelo de colméia racional para a abelha mamangava (*Xylocopa* spp.): aceitação, biologia reprodutiva e uso para polinização. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Breno Magalhães Freitas.
0902. OLIVEIRA FILHO, J. H. & FREITAS, B. M. 2003. Colonização e biologia reprodutiva de mamangavas (*Xylocopa frontalis*) em um modelo de ninho racional. Ciência Rural, v. 33, n. 4, p. 693-697, jul./ago.
0903. OLIVEIRA JUNIOR, J. P. *et al.* 1991. Efeitos da sazonalidade da maturação floral, no vingamento da polinização artificial nas tangerineiras. Ciência e Prática, v. 15, n. 2, p. 159-162.
0904. OLIVEIRA-FILHO, A. T. & OLIVEIRA, L. C. A. 1988. Biologia floral de uma população de *Solanum lycocarpum* St. Hil. (Solanaceae) em Lavras, MG. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 11, n. 1/2, p. 23-32.
0905. OLIVEIRA-FILHO, J. H. & FREITAS, B. M. 2003. Colonização e biologia reprodutiva de mamangavas (*Xylocopa frontalis*) em um modelo de ninho racional. Ciência Rural, Santa Maria - RS, v. 33, n. 4, p. 693-697.
0906. OLIVEIRA-REBOUCAS, P. & GIMENES, M. 2004. Abelhas (Apoidea) visitantes de flores de *Comolia ovalifolia* DC  *triana* (Melastomataceae) em uma área de restinga na Bahia. Neotropical Entomology, v. 33, n. 3, p. 315-320, maio/jun.
0907. OLIVEIRA, A. P. & MARIMON, B. S. 2002. Ecologia da polinização de *Kielmeyera rubriflora* Camb. var. *major* Saddi (Clusiaceae) em Nova Xavantina, Mato Grosso, Brasil. Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer,

Brasília, v. 10, p. 16-30, dez.

0908. OLIVEIRA, C. M. 2002. Hábitos de nidificação de abelhas sem ferrão do gênero *Melipona* em áreas de caatinga do médio São Francisco, Bahia. 32 f. Monografia - Universidade Estadual de Feira de Santana. Orientador: Marina Siqueira de Castro.
0909. OLIVEIRA, E. L. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2005. Biologia reprodutiva de *Tapiriraguianensis* Aubl. (Anacardiaceae), uma espécie dióica, em mata de galeria do Triângulo Mineiro. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 179-190.
0910. OLIVEIRA, G. M. 1998. Disponibilidade de Recursos Florais para Beija-Flores em Cerrado de Uberlândia-Mg. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0911. OLIVEIRA, H. A. 1963. Ocorrência de alogamia em ervilha. In: 3. Reunião da Sociedade de Olericultura do Brasil, v. 3. Piracicaba, SP. p. 83-90.
0912. OLIVEIRA, L. A. & BARCITO, M. C. M. 1987. Uma análise no cálculo do tempo médio de vida de abelhas. In: Anais do 2. Simpósio de Estatística Aplicada a Experimentação Agronômica e da 32. Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria. Londrina, PR (Brazil). p. 239-248.
0913. OLIVEIRA, L. F. 2000. Biologia floral e sistema reprodutivo de *Ipomoea cordatotriloba* Dennst. (Convolvulaceae), nas sub-regiões Miranda e Abobral do Pantanal sul-mato-grossense. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) - Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 31 p.
0914. OLIVEIRA, M. S. P.; COUTURIER, G. & BESERRA, P. 2003. Biologia da polinização da palmeira tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.) em Belém, Pará, Brasil. Acta Botanica Brasilica, v. 17, n. 3, p. 343-353, jul./set.
0915. OLIVEIRA, M. S. P.; PADILHA, N. C. C. & FERNANDES, T.

S. D. 2002. Ecologia da polinização de *Oenocarpus mapora* Karsten. (Arecaceae) nas condições de Belém (PA). Revista de Ciências Agrárias, Belém, n. 38, p. 91-106, jul./dez.

0916. OLIVEIRA, M. H. C. C. *et al.* 1986. Criação e preservação da abelha *Melipona scutellaris*, Latreille, 1811, no nordeste brasileiro. Caderno Ômega. Série Agronomia, n. 2, p. 195-211.
0917. OLIVEIRA, P. E. A. M. 1991. The pollination and reproductive biology of a cerrado woody community in Brazil. Tese (Doutorado) - University of St. Andrews, St. Andrews. 138p.
0918. OLIVEIRA, P. E. 1994. Aspectos da reprodução de plantas do cerrado e conservação. Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer, Brasília, v. 1, p. 34-45.
0919. OLIVEIRA, P. E. A. M. 1996. Polinização e Sistema de Reprodução de *Salvertia convallariodora* (Vochysiaceae): Uma Espécie de Cerrado Polinizada Por Mariposas (Lepidoptera:Sphingidae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 19, n. 01, p. 49-53.
0920. OLIVEIRA, P. E. A. M. 1996. Dioecy in the Cerrado vegetation of central Brazil. Flora, Iena v. 191, n. 3, p. 235-243, July.
0921. OLIVEIRA, P. E. & GIBBS, P. E. 2000. Reproductive biology of woody plants in a cerrado community of Central Brazil. Flora, Iena, v. 195, p. 311-329.
0922. OLIVEIRA, P. E. A. M.; GIBBS, P. E. & BIANCHI, M. 1991. Pollination and Breeding System of *Vellozia squamata* (Liliales:Velloziaceae): A Species of the Brazilian Cerrados. Botanica Acta, v. 104, n. 4, p. 392-398..
0923. OLIVEIRA, P. E. A. M. & GIBBS, P. E. 1994. Pollination and Breeding Systems of Six *Vochysia* (Vochysiaceae) Species in Central Brazil. Journal of Tropical Ecology, v. 10, p. 509-522.
0924. OLIVEIRA, P. E. A. M. & GIBBS, P. E. 2002. Pollination and

reproductive biology in cerrado plant communities. In: Paulo S. Oliveira; Robert J. Marquis. (Org.). The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna. Washington. p. 329-347.

0925. OLIVEIRA, P. E. A. M.; GIBBS, P. & BARBOSA, A. A. 2004. Moth pollination of woody species in the Cerrados of Central Brazil: a case of so much owed to so few? *Plant Systematics and Evolution*, Viena, v. 245, p. 41-54.
0926. OLIVEIRA, P. E. A. M. & MACHADO, A. O. 2000. Biologia floral e reprodutiva de *Casearia grandiflora* Camb. (Flacourtiaceae). *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 283-290.
0927. OLIVEIRA, P. E. A. M. & SAZIMA, M. 1990. Pollination Biology of Two Species of *Kielmeyera* (Guttiferae) from Brazilian Cerrado Vegetation. *Plant Systematics and Evolution*, v. 172, p. 35-49.
0928. OLIVEIRA, P. E. A. M. & SILVA, J. C. S. 1993. Reproductive biology of 2 species of *Kielmeyera* (Guttiferae) in the cerrados of central Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, v. 9, part 1, p. 67-79, Feb.
0929. OLIVEIRA, P. S. M. C. 1997. The ecological function of extrafloral nectaries: Herbivore deterrence by visiting ants and reproductive output in *Caryocar brasiliense* (Caryocaraceae). *Functional Ecology*, v. 11, n. 3, p. 323-330, June.
0930. OLIVEIRA, R. S. 2001. Polinização de *Hancornia speciosa* (Apocynaceae) e comunidade de esfingídeos e plantas esfingófilas no Tabuleiro Paraibano, Nordeste do Brasil. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 85 p.
0931. OLIVEIRA, V. R. & PIRES, I. E. 1985. Eficiência da polinização em *Prosopis juliflora* (SW) DC. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, Petrolina, PE (Brazil). *Pesquisa em Andamento*. 4 p.
0932. ONIKI, Y. & WILLIS, E. O. 2000. Reproductive behavior of the swallow-tailed hummingbird, *Eupetomena macroura* (Trochilidae, Aves). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 60,

n. 4, p. 655-662, Nov.

0933. ORMOND, W. T.; PINHEIRO, M. C. B. & CASTELLS, A. R. C. 1984. Contribuição ao estudo da reprodução e biologia floral de *Jatropha gossypifolia* L. (Euphorbiaceae). Revista Brasileira de Biologia, v. 44, n. 2, p. 159-167, mai.
0934. ORTH, A. I. 1983. Estudo ecológico de abelhas silvestres (Hymenoptera, Apoidea) em Caçador, SC com ênfase em polinizadores potenciais da macieira (*Pyrus malus* L.) (Rosaceae). Tese (Mestrado) - UFPR, Curitiba. 135p. il.
0935. ORTOLAN, S. M. L. S. 1989. Biocenótica em Apoidea (Hymenoptera) de áreas de cultivo de macieira (*Pyrus malus*) em Lages - Santa Catarina, com notas comparativas e experimento preliminar de polinização com *Plebeia emerina* L. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 80 p.
0936. ORTOLAN, S. M. L. S. & LAROCCA, S. 1996. Wild bee biocoenotics in areas of apple (*Pyrus malus* L.) cultivation in Lages (Santa Catarina, southern Brazil), with comparative notes and pollination experiments with *Plebeia emerina* (Friese) (Hymenoptera, Apoidea). Acta Biológica Paranaense, v. 25, n. 1-4, p. 1-113.
0937. OS DEFENSIVOS AMEAÇAM AS ABELHAS. 1978. Correio Agrícola, n. 3, p. 175.
0938. OS POLINIZADORES ESQUECIDOS ESTÃO AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO. 1997. Mensagem Doce, v. 40, p. 18-20, mar.
0939. OSJU, R. 1971. A dinâmica na criação de abelhas. Cerrado, v. 4, n. 13, p. 9-10, set.
0940. OTERO, L. S. 1974. Contribuição ao conhecimento da entomofauna do Parque Nacional da Tijuca (estudo das espécies mais interessantes). Brasil Florestal, v.5, n.19, p. 37-39, jul.
0941. OUTLAW, W. H. *et al.* 2000. Observations on honey plants and Africanized honey bees in the temperate-zone state

of Rio Grande do Sul, Brazil. American Bee Journal, v. 140, n. 5, p. 401-404, May.

0942. PACHECO, I. A. 1982. Polinização de *Eucalyptus saligna* Smith (Myrtaceae) por *Apis mellifera* L., 1758 (Hymenoptera, Apidae). Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - ESALQ, Piracicaba. 102 p.
0943. PACHECO, I. A. & KAGEYAMA, P. Y. 1985. Efeito de colmeias de *Apis mellifera* L. em pomar de sementes de *Eucalyptus saligna* Smith. IPEF, Piracicaba, n. 29, p. 11-17.
0944. PACHECO, I. A. *et al.* 1986. Estudo da dispersão de pólen de *Eucalyptus saligna* Smith por abelhas *Apis mellifera* L. utilizando-se o radiofosforo 32 p. IPEF, Piracicaba, n. 34, p. 47-52.
0945. PAIVA, G. J. 2000. Polinização pelas abelhas em culturas de girassol (*Helianthus annuus* L., Compositae) na região de Maringá, PR. Dissertação de Mestrado, Zootecnia, Universidade Estadual de Maringá, PR, 41 páginas.
0946. PAIVA, G. J.; TERADA, Y. & ARNAUT DE TOLEDO, V. A. 2002. Behavior of *Apis mellifera* L. africanized honeybees in sunflower (*Helianthus annuus* L.) and evaluation of *Apis mellifera* L. colony inside covered area of sunflower. Acta Scientiarum Universidade Estadual de Maringá, v. 24, n. 4, p. 851-855.
0947. PAIVA, J. R.; PAIVA, W. O.; CORDEIRO, E. R. & SABRY NETO, H. 1999. Parâmetros genéticos em progênies de polinização livre de acerola. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 34, n. 4, p. 629-34, abr.
0948. PAIVA, J. R. *et al.* 1998. Depressão por endogamia em progênies de cajueiro anão precoce var. *nanum*. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 33, n. 4, p. 425-431, abr.
0949. PAIVA, W. O. 1999. Taxa de polinização cruzada em cubiu. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 34, n. 1, p. 145-149, jan.
0950. PANSARIN, E. R. 2003. Biologia floral de *Cleisthes macrantha* (Barb. Rodr.) Schltr. (Orchidaceae: Vanilloideae:

Pogoniinae). Revista Brasileira de Botânica, v. 26, n. 1, p. 73-80, mar.

0951. PANSARIN, E. R. 2003. Biologia reprodutiva e polinização em *Epidendrum paniculatum* Ruiz & Pavón (Orchidaceae). Revista Brasileira de Botânica, v. 26, n. 2, p. 203-211, jun.
0952. PANTOJA, A. & ERICKSON, H. T. 1962. Estudos sobre a polinização cruzada natural do quiabo. In: 2. Congresso da Sociedade de Olericultura do Brasil, v. 2. Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, Viçosa, MG (Brazil). p. 235-239.
0953. PARANHOS, B. A. J.; WALDER, J. M. M & CHAUD NETO, J. 1997. Flight range of africanized honeybees, *Apis mellifera* L. 1758 (Hymenoptera: Apidae) in an apple grove. Scientia Agricola, v. 54, n. 1-2, p. 85-88, Jan./Aug.
0954. PARANHOS, B. A. J.; WALDER, J. M. M. & MARCHINI, L. C. 1998. Densidade de colméias de abelhas africanizadas, *Apis mellifera* L. 1758 (Hymenoptera: Apidae), para polinizar maçã cv. anna. Scientia Agricola, Piracicaba, v. 55, n. 3, p. 355-359.
0955. PASINI, F. M. 1989. Influência da polinização entomófila sobre a produção e as características dos frutos da laranjeira cultivar "Piralima" (*Citrus sinensis* Osbeck). Tese (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 68 p.
0956. PASQUAL, M. & PETRI, J. L. 1980. Compatibilidade de pólen entre diversas cultivares de macieira. Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A., Florianópolis, SC. Comunicado Técnico - Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A. 29p.
0957. PASQUAL, M.; PETRI, J. L. & MATTOS, C. S. 1982. Polinização da macieira, 3: cultivares BR-1 e Mollie's delicious. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 17, n. 10, p. 1477-1481, out.
0958. PASQUAL, M.; PETRI, J. L. & PEREIRA, A. J. 1980. Estudos sobre a polinização das cultivares de macieira gala e fuji. Revista Brasileira de Fruticultura, Campinas, v. 2,

n. 3, p. 54-72.

0959. PASQUAL, M.; PETRI, J. L. & PEREIRA, A. J. 1981. Polinização da macieira, 1: Cultivar golden delicious. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 16, n. 2, p. 245-252, mar.
0960. PASQUAL, M.; PETRI, J. & PEREIRA, A. J. 1981. Polinização da macieira, 2: Cultivares Starkrimson, Blackjon e Hawaii. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 16, n. 3, p. 431-437, mai.
0961. PASQUAL, M.; PETRI, J. L. & PEREIRA, A. J. 1983. Polinização da macieira, 4: cultivares Willie Sharp, Granny Smith e Delcon [*Malus communis*]. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 18, n. 10, p. 1109-1115, out.
0962. PASSOS, L. & SAZIMA, M. 1995. Reproductive biology of the distylous *Maettia luteo rubra* (Rubiaceae). Botanica Acta, v. 108, n. 4, p. 309-313, Aug.
0963. PASSOS, F. C. & KIM, A. C. 1999. Nectar feeding on *Mabea fistulifera* Mart. (Euphorbiaceae) by black lion tamarins, *Leontopithecus chrysopygus* Mikan, 1823 (Callitrichidae), during the dry season in southeastern Brazil. Mammalia, v. 63, n. 4, p. 519-521, Dec.
0964. PASSOS, L. C. 1995. Fenologia, polinização e reprodução de duas espécies de *Croton* (Euphorbiaceae) em mata semidecídua. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal). Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100 p.
0965. PAULA, J. 1997. O mundo maravilhoso das abelhas. Pato Branco, PR. 75 p.
0966. PAULA, R. S. & ALMEIDA, R. A. 1999. Coletor de polen para flor de tomateiro (*Lycopersicon esculentum*). Pesquisa Agropecuária Tropical, v. 29, n. 2, p. 165-166, jul./dec.
0967. PAULINO, F. D. G. 1993. Polinização entomófila em cajueiro *Anacardium occidentale* L. No litoral de Pacajús, CE. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. 70 p.
0968. PAULINO, F. D. G. 1997. Aspectos da polinização biológica

da macadâmia (*Macadamia integrifolia* Maiden & Betche) no Brasil. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 95 p.

0969. PAULINO, F .D. G. & MARCHINI, L. C. 1998. Insetos associados às panículas de macadâmia (*Macadamia integrifolia*, Maiden & Betche). *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 55, n. 3, p. 528-533.
0970. PAULINO, F. D. G.; MARCHINI, L. C. & SILVA, L. A. C. 2003. Comportamento forrageiro de *Apis mellifera* L. 1758 em panículas da noqueira macadâmia (*Macadamia integrifolia* Maiden & Betche). *Ciência Agronômica*, v. 34, n. 1, p. 81-85.
0971. PAULINO, H. F. 1999. Biologia de polinização e reprodução de plantas de Annonaceae em matas do Brasil Central. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
0972. PAULINO, Z. L. 1975. Estudo da viabilidade em colônias de *Apis mellifera*. In: Anais do 3. Congresso Brasileiro de Apicultura. Piracicaba, SP (Brazil). p. 119-126.
0973. PAULINO, Z. L. 1975. Polinização. In: 3. Anais do 3. Congresso Brasileiro de Apicultura, Piracicaba, SP. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. p. 55-62.
0974. PAXTON, R. & DINIZ, N. M. 1998. Brazilian bees III: report on the Bee Research Meeting at Ribeirao Preto, Brazil. *Bee World*, v. 79, n. 4, p. 202-205.
0975. PEDRO, S. R. M. 1992. Sobre as abelhas (Hymenoptera, Apoidea) em um ecossistema de Cerrado (Cajuru, NE do estado de São Paulo): composição, fenologia e visita às flores. Dissertação (Mestrado em Entomologia)- Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 200p.
0976. PEDRO, S. R. M. 1998. Meliponini neotropicais: o gênero *Partamona* Schwarz, 1939 (Hymenoptera, Apidae): taxonomia e biogeografia. Tese (Doutorado em Entomologia) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 219 p.
0977. PEDRO, S. R. M. & CAMARGO, J. M. F. 1991. Interactions

on floral resources between the africanized honey bee *Apis mellifera* L. and the native bee community (Hymenoptera, Apoidea) in a natural cerrado ecosystem in southeast Brazil. *Apidologie*, v. 22, n. 4, p. 397-415.

0978. PEGORARO, A. & SILVA, F. C. 1996. Espécies vegetais preferidas pela *Apis mellifera scutellata* (Hymenoptera: Apidae) em Colombo, Paraná. *Revista do Setor de Ciências Agrárias*, v. 15, n. 1, p. 25-31.
0979. PEGORARO, A. & ZILLER, S. R. 2003. Valor apícola das espécies vegetais de duas fases sucessionais da Floresta Ombrófila Mista, em União da Vitória, Paraná - Brasil. *Boletim de Pesquisa Florestal*, n. 47, p. 69-82, jul./dez.
0980. PEIXOTO, T. C. & MACHADO JUNIOR, G. R. 1986. Uso de polinização orientada no estado da herdabilidade do vigor e teor de sacarose em cana-de-açúcar (*Saccharum* spp). *Boletim Técnico COPERSUCAR*, n. 34, p. 38-41, mar.
0981. PEIXOTO, T. M. A. G. & FRANKLIN, H. M. O. H. 1986. Níveis de inseticidas organoclorados em mel de abelha. *Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 20, n. 3-4, p. 195-200, jul.
0982. PELLEGRIN, M. 1976. A polinização cruzada de cultivares de macieira (*Malus sylvestris* mill.) no Planalto Catarinense. . Tese – Universidade Federal de Pelotas- UFPL, Pelotas. 64 p.
0983. PENA, J.; NANDEL, H.; PEREIRA, M. J. B. & SMITH, D. 2002. Pollinators and Pests of *Annona* spp. In: Pena, J.; Sharp, J.L.; Wysoki, M. (Org.). *Tropical Fruit Pests and Pollinators of Tropical Fruit Crops: Biology, Economic Importance, Natural Enemies and Control*. 1 ed. New York, v. p. 197-222.
0984. PENNA, J. C. V.; MIRANDA, A. R. & SANTOS, E. O. 1991. Controle artificial de polinização em algodoeiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 26, n. 3, p. 347-352, p. 347-352.
0985. PEPPINO, S. C. 1979. Accion de la abeja en la polinizacion del girasol. In: *Simpósio Internacional da Apimondia*

sobre Apicultura em Clima Quente, Florianópolis, SC. p. 184-186.

0986. PEREIRA DE NORONHA, M. R. & GOTTSBERGER, G. 1980. A polinização de *Aspilia floribunda* (Asteraceae) e *Cochlospermum regium* (Cochlospermaceae) e a relação das abelhas visitantes com outras plantas do cerrado de Botucatu, Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Botânica*, 3:67-77.
0987. PEREIRA DE NORONHA, M. R. & SILBERBAUER-GOTTSBERGER, I. 1980. Polinização mista em *Bowdichia virgilioides*, H.K. (Fabaceae). *Ciência e Cultura*, 32(7):816.
0988. PEREIRA, B. A. S. 1994. Flora apícola do cerrado. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura. Caldas Novas, GO. p. 142-146.
0989. PEREIRA, I. A. 1994. Biologia reprodutiva de *Michelia champaca* L. (Magnoliaceae). 134 p.
0990. PEREIRA, J. O. P. 2001. O papel de abelhas do gênero *Centris* na polinização e sucesso reprodutivo do muricizeiro (*Byrsonima crassifolia* L.). Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 59 p.
0991. PEREIRA, J. O. P. & FREITAS, B. M. 2002. Estudo da biologia floral e requerimentos de polinização do muricizeiro (*Byrsonima crassifloia* L.). *Ciência Agrônômica*, v. 33, n. 2, p. 55-60.
0992. PEREIRA, M. C .T. *et al.* 2003. Efeito de horários de polinização artificial no pegamento e qualidade de frutos de pinha (*Annona squamosa* L.). *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 25, n. 2, p. 203-205, ago.
0993. PEREIRA, M. *et al.* 1999. Nesting biology in *Centris* (Hemisiella) vittata Lepeletier in southeastern Brazil (Hymenoptera, Apidae, Centridini). *Apidologie*, v. 30, n. 4, p. 327-338.
0994. PEREIRA, R. A. S.; PRADO, A. P. & KJELLBERG, F. 2003. Gynandromorphism in pollinating fig wasps

(Hymenoptera: Agaonidae). *Entomological News*, v. 114, n. 3, p. 152-155.

0995. PEREIRA, R. A. S.; SEMIR, J. & MENEZES JUNIOR, A. O. 2000. Pollination and other biotic interactions in figs of *Ficus eximia* Schott (Moraceae). *Revista Brasileira de Botânica*, v. 23, n. 2, p. 217-224.
0996. PEREIRA, V. S. 2003. Influência da estrutura de comunidade da flora melitófila na diversidade e partição de recursos florais por abelhas e vespas, em ecossistema de campo rupestre. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Co-Orientador: Isabel Alves dos Santos.
0997. PEREIRA, W. 1999. Recomendações para a frutificação da abóbora híbrida tipo tetsukabuto: uso de polinizadores e reguladores de crescimento de plantas. EMBRAPA Hortícolas, Brasília, DF. 7 p.
0998. PERES, C. A. 1993. Diet and feeding ecology of saddle-back (*Saguinus fuscicollis*) and oustached (*Saguinus mystax*) tamarins in an Amazonian Terra Firme Forest. *Journal of Zoology*, v. 230, part 4, p. 567-592.
0999. PERES, C. A. 1994. Primate responses to phenological changes in an Amazonian Terra Firme Forest. *Biotropica*, v. 26, n. 1, p. 98-112.
1000. PEREZ-POMBAL, E. C. 1994. Biologia floral de duas espécies dicogâmicas, *Metrodorea nigra* e *M. stipularis* (Rutaceae), em Mata Semidecídua no sudeste do Brasil. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 74 p.
1001. PERRET, M. 2001. Nectar Sugar Composition in Relation to Pollination Syndromes in Sinningieae (Gesneriaceae). *Annals of Botany*, v. 87, n. 2, p. 267-273, Feb.
1002. PESSOA DA SILVA, M. A. & MACHADO, I. C. C. 1997. Biologia da reprodução e morfologia polínica de *Auxemma* Miers (Boraginaceae). *Boletim da Sociedade Broteriana*, n.

68, p. 73-88.

1003. PETRI, J. L. 1986. Polinização e fertilização. In: Manual da cultura da macieira. Florianópolis, SC. p. 133-162.
1004. PETRI, J. L.; PASQUAL, M. & FORTES, G. R. L. 1978. Baixa frutificação efetiva da macieira (*Malus domestica*, Bork) e sua relação com a polinização. Florianópolis: Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária, (EMPASC. Indicação de Pesquisa, 29) p. 1-12.
1005. PETRI, J. L. & PASQUAL, M. 1980. Polinização da macieira no Alto Rio do Peixe, Santa Catarina. Florianópolis: EMPASC / Brasília: EMBRAPA-DID, (EMPASC. Boletim Técnico, 1). 39p.
1006. PIEDADE-KIILL, L. H. & DRUMOND, M. A. 2001. Biologia floral e sistema reprodutivo de *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud. (Fabaceae-Papilionoidae) na região de Petrolina, Pernambuco. Ciência Rural, Santa Maria, 31(4):597-601.
1007. PIEDADE-KIILL, L. H.; HAJI, F.N.P. & LIMA, P.C.F. 2000. Visitantes florais de plantas invasoras de áreas com fruteiras irrigadas. Scientia Agricola, 57(3):575-580.
1008. PIEDADE-KIILL, L. H. & RANGA, N. T. 2000. Biologia floral e sistema de reprodução de *Jacquemontia multiflora* (Choisy) Hallier (Convolvulaceae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, 23(1):37-43.
1009. PIERROT, L. M. & SCHLINDWEIN, C. 2003. Variation in daily flight activity and foraging patterns in colonies of urucu - *Melipona scutellaris* Latreille (Apidae, Meliponini). Revista Brasileira de Zoologia, v. 20, n. 4, p. 565-571, Dec.
1010. PIGOZZO, C. M. 2002. Relação entre *Cuphea brachiata* Koehne (Lythraceae) e seus visitantes florais nas dunas costeiras de Abaeté, Salvador, Bahia. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Bahia, Pibic Cnpq Ufba. Orientador: Blandina Felipe Viana.

1011. PIMENTA, M. L. 1993. Biologia da reprodução de *Sagittaria lancifolia* L. subsp. *lancifolia* - Alismataceae. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 63 p.
1012. PINHEIRO-MACHADO, C.; ALVES DOS SANTOS, I.; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L.; KLEINERT, A. M. P. & SILVEIRA, F.A. 2002. Brazilian bee surveys: state of knowledge, conservation and sustainable use. In: Pollinating Bees. The Conservation Link Between Agriculture and Nature. KEVAN, P.G. & IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. eds. Proceedings of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, with Emphasis on Bees, São Paulo, SP. Brasília, DF. Ministry of Environment.
1013. PINHEIRO, J. N. & FREITAS, B. M. 2005. Efeitos letais dos pesticidas agrícolas sobre polinizadores e perspectivas de manejo para os agroecossistemas brasileiros. *Ciência Rural*.
1014. PINHEIRO, M. C. B. 1995. Biologia da reprodução de cinco espécies de Melastomataceae da Restinga de Maricá - RJ. Dissertação (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100 p.
1015. PINHEIRO, M. C. B.; ALVES DE LIMA, H. & RODRIGUES CORREIA, M. C. 2003. Malpighiaceae: Pollen/stigma interaction. *Boletim do Museu Nacional Botânica*, n. 124, p. 1-11.
1016. PINHEIRO, M. C. B.; ORMOND, W. T. & CASTRO, A. C. 1991. Biologia da reprodução e fenologia de *Zizyphus joazeiro* Mart. (Rhamnaceae). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 51, n. 1, p. 143-152, fev.
1017. PINHEIRO, M. C. B. *et al.* 1988. Ecologia da polinização de *Chamaecrista ramosa* (Vog.) Irwin e Rarn var. *ramosa*. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 48, n. 4, p. 665-672, nov.
1018. PINHEIRO, M. & SCHLINDWEIN, C. 1998. The nectariferous chamber of *Ipomoea cairica* (Convolvulaceae) and bees with long glossae as efficient pollinators. *Iheringia Série*

1019. PINTAUDI, C. A.; STORT, M. N. S. & MARIN-MORALES, M. A. 1990. Polinizações naturais e artificiais de *Xylobium squalens* Lindl. (Orchidaceae). *Naturalia*, v. 15, p. 67-80.
1020. PINTO, A. C. Q. 1995. Mango (*Mangifera indica* L) breeding in the ecosystem of cerrados of central Brazil region through hybridization. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 30, n. 3, p. 369-374, Mar.
1021. PINTO, A. C. Q. & RAMOS, V. H. V. 1999. Polinização artificial da graviola. EMBRAPA Cerrados, Planaltina, DF. Guia Técnico do Produtor Rural. 2 p.
1022. PINTO, A. C. Q.; VARGAS RAMOS, V. H. & RODRIGUES, A. A. Floração, polinização, frutificação, e produção. In: OLIVEIRA, M. A. S. (Ed.). 2001. Graviola: produção: aspectos técnicos. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, (Frutas do Brasil, 15). p. 48-51.
1023. PIRANI, J. R. & CORTOPASSI-LAURINO, M. 1993. Flores e abelhas em São Paulo São Paulo: EDUSP/FAPESP, 192p.
1024. PIRATELLI, A. J. 1992. Ecologia comportamental de beija-flores em duas espécies de *Hippeastrum* (Amaryllidaceae) na região de Atibaia, estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100 p.
1025. PIRATELLI, A. J. 1998. Biologia da polinização de *Jacaratia spinosa* (Aubl) ADC. (Caricaceae) em mata residual do sudeste brasileiro. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 58, n. 4, p.671-679, nov.
1026. PIRES. M. M. Y. 2000. Biologia floral de *Croton urucurana* Baill. (Euphorbiaceae) ocorrente em vegetação ripária da ilha Porto Rico - alto rio Paraná - município de Porto Rico, PR. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 24 p.

1027. PISANI, J. F.; KERR, W. E. & CUNHA, R. A. 1977. Estrutura multidimensional dos Meliponídeos. *Acta Amazônica*, v. 7, n. 2, p. 233-245, jun.
1028. POLINIZAÇÃO EM *CITRUS*. 1984. *Apicultura no Brasil*, v. 1, n. 3, p. 10-11, jul./ago.
1029. POLINIZAÇÃO: LUCRO COMEÇA NA FLORADA. 1987. *Toda Fruta*, v. 2, n. 15, p. 47-49, ago.
1030. POLTRONIERI, M. C.; ALBUQUERQUE, F. C. & POLTRONIERI, L. S. 1993. Avaliação de dois métodos de polinização em pimenta-do-reino. Belém: EMBRAPA-CPATU, (EMBRAPA-CPATU. Comunicado Técnico, 074). 5p.
1031. POMBAL, E. C. P. & MORELLATO, L. P. C. 2000. Differentiation of floral color and odor in two fly pollinated species of *Metrodorea* (Rutaceae) from Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, v. 221, n. 3-4, p. 141-156.
1032. PONS, S. B. & PONS, E. B. 1987. Experimente o manejo noturno. *Apicultura no Brasil*, v. 4, n. 20, p. 7, mai./jun.
1033. POSEY, D. A. 1982. The importance of bees to Kayapo Indians of the Brazilian Amazon. *Florida Entomologist*, v. 65, n. 4, p. 452-458, Dec.
1034. PRIMO, L. M. 2004. Biologia floral e reprodutiva de *Capparis jacobinae* e *Capparis hastata* (Capparaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1035. PROENÇA, C. E. B. & GIBBS, P. E. 1994. Reproductive-biology of 8 sympatric Myrtaceae from central Brazil. *New Phytologist*, v. 126, n. 2, p. 343-354, Feb.
1036. QUEIROGA, V. P. *et al.* 1992. Eficiência de barreiras de sorgo no isolamento por polinização cruzada de campos de algodoeiro herbáceo. *Scientia Agricola*, v. 1, n. 2, p. 117-124, dez.
1037. QUIRINO, Z. G. M. & MACHADO, I. C. 2001. Biologia

da Polinização e da reprodução de três espécies de *Combretum* Loelf. (Combretaceae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 181-193.

1038. RAGUSA-NETTO, J. 2002. Exploitation of *Erythrina dominguezii* Hassl. (Fabaceae) nectar by perching birds in a dry forest in western Brazil. Brazilian Journal of Biology, v. 62, n. 4b, p. 877-883, Nov.
1039. RAMALHO, M. 1987. Freqüência de uso de recursos florais por *Scaptotrigona* spp (Apidae, Meliponinae). Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 88 p.
1040. RAMALHO, M. 1998. Os meliponídeos na Floresta Atlântica: efeitos potenciais na pressão de forrageio sobre sistemas reprodutivos de árvores com floradas maciças. In: Anais do 3º Encontro Sobre Abelhas, Ribeirão Preto, SP., pp. 75-81.
1041. RAMALHO, M. 2000. The stingless bees and the mass-flowering trees: a paradoxical relationship in the Tropical Forest canopy? Studies on Neotropical Fauna and Environment.
1042. RAMALHO, M. 2004. Stingless bees and mass flowering trees in the canopy of Atlantic Forest: a tight relationship. Acta Botanica Brasilica, v. 18, n. 1, p. 37-47, Mar.
1043. RAMALHO, M.; BATISTA, M. A. & SILVA, M. 2004. *Xylocopa* (Monoxylocopa) *abbreviata* Hurd & Moure (Hymenoptera: Apidae) e *Encholirium spectabile* (Bromeliaceae): uma associação estreita no semi-árido do Brasil tropical. Neotropical Entomology, v. 33, n. 4, p. 417-425, jul./ago.
1044. RAMALHO, M.; KLEINERT-GIOVANNINI, A. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. . 1990. Important bee plants for stingless bees (*Melipona* and *Trigonini*) and Africanized honeybees (*Apis mellifera*) in neotropical habitats: a review. Apidologie, v. 21, p. 469-488.
1045. RAMALHO, M. *et al.* 1991. Characterization of some southern brazilian honey and bee plants through pollen analysis. Journal of Apicultural Research, v. 30, n. 2, p. 81-86.

1046. RASEIRA, M. C. B. 1992. Influência da temperatura sobre a germinação do pólen e alongação do tubo polínico em pessegueiro. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 14, n. 1, p. 177-180.
1047. RAW, A. 1979. *Centris dirrhoda* (Anthophoridae), the bee visiting West Indian cherry flowers (*Malpighia puniceifolia*). *Revista de Biologia Tropical*, 27 (2): 203-205.
1048. RAW, A. 2000. Foraging behaviour of wild bees at hot pepperflowers (*Capsicum annuum*) and its possible influence on cross pollination. *Annals of Botany*, v. 85, n. 4, p. 487-492, Apr.
1049. RAW, A. & FREE, J. B. 1977. The pollination of coffee (*Coffea arabica*) by honeybees. *Trop. Agric. (Trinidad)*, 54 (4): 365-370.
1050. REBELLATO, P. 1985. Os meliponíneos. *Apiário*, v. 10, n. 112, p. 87-89, jul./ago.
1051. REBELO, J. M. M. & MOURE, J. S. 1995. As espécies de *Euglossa latreille* do nordeste de São Paulo (Apidae, Euglossinae). *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 12, n. 3, p. 445-466, set.
1052. RÊGO, M. M. C. & ALBUQUERQUE, P. M. C. 2004. O murici e suas abelhas. *Ciência Hoje*, v. 35, p. 58 - 60, 24 nov.
1053. RÊGO, M. M. C. & ALBUQUERQUE, P. M. C. 1989. Comportamento das abelhas visitantes de murici, *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth, Malpighiaceae. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Zoologia*, v. 5, n. 2, p. 179-193, dez.
1054. RÊGO, M. M. C. *et al.* 2000. Aspectos ecológicos das abelhas Anthophoridae (Hymenoptera, Apoidea) de Vitória do Mearim, Baixada Ocidental do Estado do Maranhão, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi Serie Zoologia*, v. 16, n. 2, p. 99-133.
1055. REIS, C. A. M. 2000. Biologia reprodutiva e propagação vegetativa de *Vanilla chamissonis* Klotzsch: subsídios para manejo sustentado. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Escola Superior de Agricultura

Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.  
67 p.

1056. REIS, M. S.; GUIMARAES, E. & OLIVEIRA, G. P. 1993. Estudos preliminares da biologia reprodutiva do palmito (*Euterpe edulis*) em mata residual do estado de SP. In: Anais. 1. Congresso Florestal Panamericano. 7. Congresso Florestal Brasileiro. Floresta para o desenvolvimento: política, ambiente, tecnologia e mercado. Trabalhos voluntários e posters. v. 1. Curitiba, PR. p. 358-360.
1057. REIS, M. G., *et al.* 2004. Pollinator attraction devices (floral fragrances) of some Brazilian orchids. *Arkivoc*, part 6, p. 103-111.
1058. REZENDE, R. A. 2004. Biologia floral, fenologia e polinização de três espécies de *Heliconidae* L., do campus do INPA - Aleixo I.. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Florestal) - Instituto de Tecnologia do Amazonas. Orientador: Rogério Gribel.
1059. RIBEIRO, L. 1995. Abelhas multiplicam produção de maracujá. *Jornal da USP*. Ano X, nº 322. pp.9.
1060. RIBEIRO, M. D.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. & SANTOS, P. D. 2003. Exceptional high queen production in the Brazilian stingless bee *Plebeia remota*. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 38, n. 2, p. 111-114, Aug.
1061. RIBEIRO, M. F. 1988. Conheça as abelhas indígenas sem ferrão. 1. Mocinha preta (*Frieseomelitta silvestrii*). *Apicultura no Brasil*, v. 5, n. 27, p. 34-35.
1062. ROCHA, F. M. R. *et al.* 2001. Aspectos da biologia floral do caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.). In: Reunião Nacional de Pesquisa de Pesquisa de Caupi, 5., Teresina. Avanços tecnológicos no feijão caupi: anais. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2001. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 56). p. 27-29.
1063. RODDER, L. F. M. A. 1992. Fenologia, sistema de reprodução, polinização e dispersão de *Senna alata* Rox. (Caesalpinioideae, Leguminosae). Dissertação

(Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 144 p.

1064. RODELLA, R. C. S. M. *et al.* 1982. Polinização em *Ipomoea cairica* (L.) Sweet. (Convolvulaceae). *Naturalia*, n. 7, p.167-172.
1065. RODRIGUES, A. L. 1989. Biologia da reprodução de *Pyrostegia venusta* (Ker) Miers (Bignoniaceae). Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 110 p.
1066. RODRIGUES, C. M. 2001. Biologia reprodutiva de *Eriotheca* (Bombacaceae) em cerrados e matas do Brasil Central. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
1067. RODRIGUES, J. J. S.; BROWN, K. S. J. & RUSZCZYK, A. 1993. Resources and conservation of neotropical butterflies in urban forest fragments. *Biological Conservation*, v. 64, n. 1, p. 3-9.
1068. RODRIGUEZ, B. & HOPKINS, M. J. G. 2000. *Ametrida centurio* Visiting Flowers of *Parkia pendula* (Mimosaceae) in Brazil. *Bat Research News*, v. 41, n. 3, p. 70-71.
1069. ROMERO, G. Q. 2002. Protection of *Vochysia elliptica* (Vochysiaceae) by a nectar-thieving ant. *Brazilian Journal of Biology*, v. 62, n. 2, p. 371-373, May.
1070. ROSA FILHO, O. 1994. Ensaio de polinização induzida por termoalimentador como subsídio à fruticultura. In: Anais do IV Congresso Iberolatinoamericano de Apicultura y I Foro Expo-comercial Internacional de Apicultura. Río Cuarto, Córdoba, Argentina. *Trabajos*, pp. 145-148.
1071. ROSA, L. 2000. Ecologia da polinização de *Butia capitata* (Martius) Beccari var. *odorata* (Palmae), no Sul do Brasil. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 101 p.

1072. ROSERO-LASPRILLA, L. 1997. Biologia Reprodutiva de *Hybanthus atropurpureus* (St.Hil.) Taub. da Reserva Municipal de Santa Genebra, Sudeste do Brasil. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
1073. ROYER, M. R. 1999. Hibridação natural em feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) em Maringá, Paraná. Tese (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Maringa. 43 p.
1074. ROYER, M. R. & TEREDA, Y. 1996. Biologia produtiva do melão de São Caetano (*Momordica charantia*). Revista Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, v. 19, n. 3, p. 288, set.
1075. ROYER, M. R. & TERADA, Y. 1997. Biologia reprodutiva de *Luffa* sp (Cucurbitaceae). Brazilian Journal of Genetics, Supplement, 20(3):324.
1076. RUGGIERO, C. 1973. Estudos sobre floração e polinização do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.) 1973. Tese - Faculdade de Medicina Veterinária e Agronomia de Jaboticabal, Jaboticabal. 92 p.
1077. RUGGIERO, C.; LAM-SANCHEZ, A. & BANZATTO, D. A. 1976. Estudo da polinização natural e controlada em maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.). In: Anais do 3. Congresso Brasileiro de Fruticultura. Sociedade Brasileira de Fruticultura, Campinas, SP. p. 497-513.
1078. RUGGIERO, C.; LAM-SANCHEZ, A. & BANZATTO, D. A. 1975. Estudos de polinização do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* F. *flavicarpa* Deg.). Ciência e Cultura, v. 27, n. 12. 1343p., dez.
1079. RUGGIERO, C.; LAM-SANCHEZ, A. & LIPOLI, A. C. 1977. Estudos sobre auto-polinização, desenvolvimento do ovário e curvatura dos estiletes em flores de maracujá amarelo *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* (Deg.). In: CUNHA SOBRINHO A. P.; MATOS, A. P. de (eds.). Anais do 4. Congresso Brasileiro de Fruticultura. Cruz das Almas, BA (Brazil). p. 257-263.

1080. RUGGIERO, C.; LAM-SANCHEZ, A. & MIGUEL, S. 1976. Estudo da incompatibilidade em flores do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.). In: Anais do 3. Congresso Brasileiro de Fruticultura. Sociedade Brasileira de Fruticultura, Campinas, SP. p. 491-495.
1081. RUGGIERO, C.; LAM-SANCHEZ, A. & MIGUEL, S. 1976. Estudo sobre a fertilidade de grãos de pólen de maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.). In: Anais do 3. Congresso Brasileiro de Fruticultura. Sociedade Brasileira de Fruticultura, Campinas, SP. p. 515-519.
1082. SAKAGAMI, S. F. & LAROCA, S. 1971. Observations on the bionomics of some neotropical xylocopine bees, with comparative and biofaunistic notes (Hymenoptera, Anthophoridae). Journal of the Faculty of Sciences of the Hokkaido University, Series VI, Zoology, 18: 57-127.
1083. SAKAMOTO, C. H. & SOARES, A. E. E. 1994. Influência do meio ambiente do ninho e do genótipo na produção de 2-Heptanona em *Apis mellifera*. In: Anais do 9. Congresso Brasileiro de Apicultura. Porto Alegre, RS (Brazil). p. 145-148.
1084. SANMARTIN-GAJARDO, I. & SAZIMA, M. 2005. Chiropterophily in Sinningieae (Gesneriaceae): *Sinningia brasiliensis* and *Paliavana prasinata* are bat-pollinated, but *Paliavana sericiflora* is not. Not yet? Annals of Botany, v. 95, n. 7, p. 1097-1103, jun.
1085. SANTANA, M. P. 2000. Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) visitantes das flores do feijoeiro, *Phaseolus vulgaris* Linnaeus, 1753 (Leguminosae: Papilionoideae) em Lavras e Ijaci - Minas Gerais. Tese (Mestrado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 45 p.
1086. SANTANA, M. P. *et al.* 2002. Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) visitantes das flores do feijoeiro, *Phaseolus vulgaris* L., em Lavras e Ijaci - MG. Ciência e Agrotecnologia, v. 26, n. 6, p. 1119-1127, nov./dez.
1087. SANTIAGO, F. F. 1994. Aspectos da biologia reprodutiva de *Bixa orellana* L. (urucum) na Amazônia Central. Dissertação (Mestrado em Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Manaus. 95 p.

1088. SANTOS I. A. & WITTMANN, D. 2000. Legitimate pollination of the tristylous flowers of *Eichhornia azurea* (Pontederiaceae) by *Ancyloscelis gigas* bees (Anthophoridae, Apoidea). *Plant Systematics and Evolution*, v. 223, n. 3-4, p. 127-137.
1089. SANTOS, A. M. S. N. 1999. Estudo do mutre (*Aloysia virgata*) como fonte de néctar para abelhas africanizadas (*Apis mellifera*) no estado do Ceará. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 80 p.
1090. SANTOS, C. 1995. Anophoridae e flora associada em Vitória do Mearim. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em The Pollination Ecology Course) - Universidade Federal do Maranhão. Orientador: Márcia Maria Corrêa Rêgo.
1091. SANTOS, E. M. G. 1994. Ecologia da polinização, fluxo de pólen e taxa de cruzamentos em *Bauhinia fortiflora* Link. (Caesalpiniaceae). Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 114 p.
1092. SANTOS, F. M.; CARVALHO, C. A. L. & SILVA, R. F. 2004. Diversidade de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) em uma área de transição Cerrado-Amazônia. *Acta Amazonica*, v. 34, n. 2, p. 319-328.
1093. SANTOS, G. M. M. *et al.* 1998. Influence of body size on the foraging of social wasps (Hymenoptera-Polistinae) visitors of *Syagrus coronata* (Arecaceae) flowers. *Gayana Zoologia*, v. 62, n. 2p. 167-170.
1094. SANTOS, I. A. 2002. Flower-visiting bees and the breakdown of the tristylous breeding system of *Eichhornia azurea* (Swartz) Kunth (Pontederiaceae). *Biological Journal of the Linnean Society*, v. 77, n. 4, p. 499-507, Dec.
1095. SANTOS, L. F. C. & MAUES, M. M. 1999. Aspectos da biologia floral de maparajuba (*Manilkara amazonica* (Huber) Standley, Sapotaceae) na região de Belém, Pará. In: SIMPÓSIO SILVICULTURA NA AMAZONIA ORIENTAL: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. Resumos expandidos. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 123). p. 36-40.

1096. SANTOS, M. J. L. & MACHADO, I. C. 1998. Biologia floral e heterostilia em *Vismia guianensis* (Clusiaceae). *Acta Botanica Brasilica*, Brasília, v. 13, n. 2, p. 109-122.
1097. SANTOS, M. J. L. 2005. Polinização por beija-flores no Vale e na Serra do Catimbau, Buíque-Pernambuco. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1098. SANTOS, M. J. L.; MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 2005. Fenologia, biologia reprodutiva e diversidade de polinizadores de duas espécies de *Jatropha* L. (Euphorbiaceae), em Caatinga, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 361-373.
1099. SANTOS, M. L. 1997. Biologia floral de duas espécies de duas espécies de Vochysiaceae em um cerrado sobre afloramento basáltico em Araguari, MG. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Brasília. 93 p.
1100. SANTOS, M. L.; AFONSO, A. P. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 1997. Biologia Floral de *Vochysia cinnamomea* Pohl (Vochysiaceae) Em Cerrados do Triângulo Mineiro, Mg.. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 127-132.
1101. SANTOS, M. L.; AFONSO, A. P. & OLIVEIRA, P. E. 1997. Floral Biology of *Vochysia cinnamomea* Pohl (Vochysiaceae) in cerrados of the Triângulo Mineiro, MG. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 20, n. 2, p. 127-132.
1102. SANTOS, M. W. 1970. Mapeamento da flora e avaliação da capacidade apícola da região do I.P.E.A.C.S. In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC. p.57-60.
1103. SANTOS, P. E. T. 2003. Avaliação de características tecnológicas de madeira para serraria em progênies de polinização aberta de eucalipto e implicações para o melhoramento genético. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 153 p.

1104. SÃO JOSÉ, A. R. & PEREIRA, F. M. 1987. Estudo de diferentes processos para coleta de pólen e polinização da goiabeira (*Psidium guajava* L.). Científica, São Paulo, v. 15, n. 1/2, p. 85-92.
1105. SÃO JOSÉ, A. R. *et al.* 1997. Maracujá: temas selecionados, Melhoramento morte prematura, polinização, taxionomia Porto Alegre: 72p.
1106. SARAIVA, J. A. P. G. 1979. O fomento e a proteção a apicultura no Brasil: subsídios para a defesa dos insetos polinizadores. In: Simpósio Internacional da Apimondia sobre Apicultura em Clima Quente, Florianópolis, SC. p. 228-239.
1107. SARAIVA, L. C. 1987. Biologia floral e sistemas de cruzamento de *Styrax camporum* Pohl e *Styrax ferrugineus* Nees et Mart (Styracaceae) no cerrado de Corumbataí estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita filho, Rio Claro. 88 p.
1108. SARAIVA, L. C.; CESAR, O. & MONTEIRO, R. 1988. Biologia da polinização e sistema de reprodução de *Styrax camporum* Pohl e *S. ferrugineus* Nees et Mart. (Styracaceae). Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 11, n. 1/2, p. 71-80.
1109. SARAIVA, L. C.; CESAR, O. & MONTEIRO, R. 1996. Breeding systems of shrubs and trees of a Brazilian savanna. Arquivos de Biologia e Tecnologia, v. 39, n. 4, p. 751-763.
1110. SARDEMBERG, A. C. 1991. Manejo de colméias como ferramentas esterilizadas. Revista Brasileira de Apicultura, v. 1, n. 3, p. 8-9, mar./abr.
1111. SATTLER, A. 1996. Polinização por abelhas em estufa - Uma nova alternativa para os apicultores gaúchos. In: Anais do XI Simpósio Estadual de de Apicultura do Paraná. Pato, Branco, PR. pp. 36-39.
1112. SATTLER, A. 1998. Manejo de abelhas *Apis mellifera* L. 1758, visando a polinização eficiente de cultivos em estufa. Exame de Qualificação, Doutorado, UFRGS, 22

páginas.

1113. SAZIMA, I.; BUZATO, S. & SAZIMA, M. 1996. An assemblage of hummingbird-pollinated flowers in a montane forest in southeastern Brazil. *Botanica Acta*, v. 109, n. 2, p. 149-160.
1114. SAZIMA, I.; BUZATO, S. & SAZIMA, M. 1993. The bizarre inflorescence of *Norantea brasiliensis* (Marcgraviaceae) - visits of hovering and perching birds. *Botanica Acta*, v. 106, n. 6, p. 507-513.
1115. SAZIMA, I.; BUZATO, S. & SAZIMA, M. 1995. The saw-billed hermit *Ramphodon naevius* and its flowers in southeastern Brazil. *Journal fur Ornithologie*, v. 136, n. 2, p. 195-206.
1116. SAZIMA, M. 1972. Observações sobre polinização em Velloziaceae. *Ciência e Cultura*, 24(6):335.
1117. SAZIMA, M. 1977. Hummingbird pollination of *Barbacenia flava* (Velloziaceae) in Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil. *Flora*, v. 166, n. 3, p. 239-247.
1118. SAZIMA, M. 1978. Biologia floral de espécies de Velloziaceae na Serra do Cipó, Minas Gerais. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 188 p.
1119. SAZIMA, M. 1981. Polinização de duas espécies de *Pavonia* (Malvaceae) por beija-flores, na Serra do Cipó, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 41, n. 4, p. 733-737.
1120. SAZIMA, M.; BUZATO, S. & SAZIMA, I. 1999. Bat-pollinated flower assemblages and bat visitors at two Atlantic forest sites in Brazil. *Annals of Botany*, v. 83, n. 6, p. 705-712, June.
1121. SAZIMA, M.; BUZATO, S. & SAZIMA, I. 2003. *Dyssochroma viridiflorum* (Solanaceae): a reproductively bat-dependent epiphyte from the Atlantic rainforest in Brazil. *Annals of Botany*, v. 92, n. 5, p. 725-730.
1122. SAZIMA, M. & MACHADO, I. C. 1983. Biologia Floral de *Mutisia coccinea* St. Hill (Asteraceae). *Revista Brasileira*

de Botânica, v. 6, n. 2, p. 103-108.

1123. SAZIMA, M. & SANTOS, J. U. M. 1982. Biologia floral e insetos visitantes de *Ludwigia sericea* (Onagraceae). Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, (Museu Paraense Emilio Goeldi. Boletim. Botânica, 054). 10 p.
1124. SAZIMA, M. & SAZIMA, I. 1978. Bat pollination of the Passion Flower, *Passiflora mucronata*, in Southeastern Brazil. *Biotropica*, v. 10, n. 2, p. 100-109.
1125. SAZIMA, M. & SAZIMA, I. 1988. *Helicteres ovata* (Sterculiaceae), pollinated by bats in southeastern Brazil. *Botanica Acta*, v. 101, n. 3, p. 269-271.
1126. SAZIMA, M. & SAZIMA, I. 1990. Hummingbird pollination in 2 species of *Vellozia* (Liliiflorae, Velloziaceae) in southeastern Brazil. *Botanica Acta*, v. 103, n. 1, p. 83-86, Feb.
1127. SAZIMA, M. & SAZIMA, I. 1999. The perching bird *Coereba flaveola* as a co-pollinator of bromeliad flowers in southeastern Brazil. *Canadian Journal of Zoology*, Ottawa, v. 77, n. 1, p. 47-52.
1128. SAZIMA, M.; SAZIMA, I. & BUZATO, S. 1994. Nectar by day and night - *Siphocampylus sulfureus* (Lobeliaceae) pollinated by hummingbirds and bats. *Plant Systematics and Evolution*, v. 191, n. 3-4, p. 237-246.
1129. SAZIMA, M.; SAZIMA, I. & OKANO, R. M. C. 1985. Biologia floral de *Dalechampia stipulacea* (Euphorbiaceae) e sua polinização por *Euglossa melanotricha* (Apidae). *Revista Brasileira de Biologia*, v. 45, n. 1-2, p. 85-93.
1130. SAZIMA, M. *et al.* 1993. The perfume flowers of *Cyphomandra* (Solanaceae) - pollination by euglossine bees, bellows mechanism, osmophores, and volatiles. *Plant Systematics and Evolution*, v. 187, n. 1-4, p. 51-88.
1131. SAZIMA, M. *et al.* 2001. The sweet jelly of *Combretum lanceolatum* flowers (Combretaceae): a cornucopia resource for bird pollinators in the Pantanal, western

Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, v. 227, n. 3-4, p. 195-208.

1132. SCARIOT, A. O. 1987. *Biologia reprodutiva de Acrocomia aculeata* (Jacquin) Loddiges ex Martius (Palmae) no Distrito Federal. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Brasília. 108 p.
1133. SCARIOT, A. O.; LLERAS, E. & HAY, J. D. 1991. Reproductive biology of the palm *Acrocomia aculeata* in central Brazil. *Biotropica*, v. 23, n. 1, p. 12-22, Mar.
1134. SCARIOT, A. O.; LLERAS, E. & HAY, J. D. 1995. Flowering and fruiting phenologies of the palm *Acrocomia aculeata* - patterns and consequences. *Biotropica*, v. 27, n. 2, p. 168-173, June.
1135. SCHAWARTZ FILHO, D. L. 1995. Os meliponídeos. In: Anais do 10. Simpósio Estadual de Apicultura do Paraná e 7. Exposição de Equipamentos e Materiais Apícolas, Prudentópolis, PR, 14-16 Jul 1995. Curitiba, PR. p. 95-97.
1136. SCHIFFLER, G. 2002. Fig wasps (Hymenoptera: Agaonidae) associated to *Ficus mexiae* Standl (Moraceae) in Lavras, Minas Gerais, Brazil. *Neotropical Entomology*, v. 31, n. 4, p. 653-655.
1137. SCHIFFLER, G.; AZEVEDO, C. O. & KAWADA, R. 2002. Agaonidae (Hymenoptera, Chalcidoidea) associados a sicônios de *Ficus clusiifolia* (Moraceae) da restinga de Três Praias, Guarapari, Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão Nova Série*, n. 14, p. 5-12.
1138. SCHIFINO-WITTMANN, M. T. & DALL'AGNOL, M. 2002. Auto-incompatibilidade em plantas. *Ciência Rural*, v. 32, n. 6, p. 1083-1090.
1139. SCHINOHARA, R. K.; MARCHINI, L. C. & HADDAD, M. L. 1987. Importância da polinização entomófila na cultura de girassol. *Zootecnia*, v. 25, n. 3, p. 275-287, jul./set.
1140. SCHIRMER, L. R. 1986. *Abelha, história e ecologia*. Brasil

Agrícola, v. 1, n. 4, 41p.

1141. SCHIRMER, L. R. 1986. Abelhas ecológicas. São Paulo: Nobel, 218p.
1142. SCHIRMER, L. R. 1986. Polinização aumenta a produção. Brasil Agrícola, v. 1, n. 3, p. 39.
1143. SCHIRMER, L. R. 1987. Abelha: o único inseto dirigível. Brasil Agrícola, v. 1, n. 6, p. 47.
1144. SCHLINDWEIN, C. 1999. Frequent oligolecty characterizing a diverse bee-plant community in a xerophytic bushland of subtropical Brazil. Studies on Neotropical Fauna and Environment, v. 3, n. 1, p. 46-59, Apr.
1145. SCHLINDWEIN, C. MARTINS, C. F. 2000. Competition Between the Oligolectic Bee *Ptilothrix plumata* (Anthophoridae) and the Flower Closing Beetle *Pristimerus calcaratus* (Curculionidae) for floral resources of *Pavonia cancellata* (Malvaceae). Plant Systematics and Evolution, Austria, v. 224, p. 183-194.
1146. SCHLINDWEIN, C. & WITTMANN, D. 1995. Pollination of *Opuntia* (Cactaceae) in southern Brazil: stamen movements favor oligolectic bees. Apidologie, v. 26, n. 4, p. 357-359.
1147. SCHLINDWEIN, C. & WITTMANN, D. 1997. Stamen movements in flowers of *Opuntia* (Cactaceae) favour oligolectic pollinators. Plant Systematics and Evolution, v. 204, n. 3-4, p. 179-193.
1148. SCHLINDWEIN, C.; WITTMANN, D.; MARTINS, C. F.; HAMM, A.; SIQUEIRA, J. A.; SCHIFFLER, D. & MACHADO, I. C. 2005. Pollination of *Campanula rapuncululus* L. (Campanulaceae): How much pollen flows into pollination and into reproduction of oligolectic pollinators?. Plant Systematics and Evolution, Viena - Áustria, v. 250, p. 147-156.
1149. SCHWARTZ FILHO, D. & LAROCCA, S. 1999. A comunidade de abelhas silvestres (Hymenoptera, Apoidea) da Ilha das Cobras (Paraná, Brasil): Aspectos ecológicos e biogeográficos. Acta Biologica Paranaense, v. 28, n. 1-4, p. 19-108.
1150. SEARA, C. 1958. Importante no mamoeiro é a polinização. Agricultura e Pecuária, n. 524, p. 50-51.

1151. SECRETARIA DA AGRICULTURA, Porto Alegre, RS (Brazil). 1978. Pastagem apícola e seu potencial são fatores muito importantes para a produção do mel. *Lavoura Pecuária*, v. 1, n. 2, p. 18-22, abr.
1152. SIGRIST, M. R. 1992. Fenologia, biologia floral, mecanismo de polinização e sistema reprodutivo de duas espécies simpáticas de *Dichorisandra* (Commelinaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 100p.
1153. SIGRIST, M. R. & SAZIMA, M. 2002. *Ruellia brevifolia* (Pohl) Ezcurra (Acanthaceae): fenologia da floração, biologia da polinização e reprodução. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 25, n. 1, p. 35-42.
1154. SIGRIST, M. R. & SAZIMA, M. 2004. Pollination and reproductive biology of twelve species of neotropical Malpighiaceae: stigma morphology and its implications for the breeding system. *Annals of Botany*, v. 94, n. 1, p. 33-41.
1155. SILAVA, R. P. L. 1989. Efeito da frequência de polinização sobre a produção e qualidade dos frutos do maracujazeiro (*Passiflora edulis* F. *flavicarpa* Deg.). Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 59p.
1156. SILBERBAUER-GOTTSBERGER, I.; GOTTSBERGER, R. & GOTTSBERGER, G. 1997. Flower rhythm and pollination in a hybrid population of *Annona* in a small cerrado area in Mato Grosso, Brazil. *Annonaccae News*, v. 11, p. 55-60.
1157. SILINGARDI, H. M. T. 2002. Ecologia da Reprodução de *Myrcia rostrata* DC e *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC (Myrtaceae) em Uberlândia, Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais) - Universidade Federal de Uberlândia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Paulo Eugenio Alves Macedo de Oliveira.
1158. SILINGARDI, H. M. T. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2004.

Phenology and Reproductive Ecology of *Myrcia rostrata* and *M. tomentosa* (Myrtaceae) in Central Brazil. *Phyton-Annales Rei Botanicae*, Viena - Austria, v. 44, p. 23-43.

1159. SILVA-PEREIRA, V. *et al.* 2003. Forrageamento de *Melissoptila thoracica* Smith (Hymenoptera, Eucerini, Apoidea) em flores de *Sida* (Malvaceae). *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 20, n. 3, p. 427-432, set.
1160. SILVA, A. C. 2000. Épocas de poda e métodos de polinização na produção da pinheira (*Annona squamosa* L.). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Cruz das Almas. 101p.
1161. SILVA, A. C.; SÃO JOSÉ, A. R. & VIANA, A. E. S. 2001. Efeitos de métodos de polinização no pegamento de frutos e na produção da pinheira. *Magistra*, v. 13, n. 2, p. 73-76.
1162. SILVA, A. C. *et al.* 2004. Pollen morphology and study of the visitors (Hymenoptera, Apidae) of *Solanum stramonifolium* Jacq. (Solanaceae) in Central Amazon. *Acta Botanica Brasilica*, v. 18, n. 3, p. 653-657.
1163. SILVA, A. D. A. 1990. Avaliação da polinização entomófila em policruzamento aberto na cultura da mandioca (*Manihot esculenta* Cratz). *Pesquisa Agropecuária Pernambucana*, Recife, v. 7, n.especial, p. 109-116.
1164. SILVA, A. G. 1988. A biologia da reprodução de *Bonnetia stricta* (Nees) Nees x Mart. (Theaceae). considerações ecológicas e implicações taxonômicas. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
1165. SILVA, A. G. 1997. Fragrâncias e néctar florais na determinação de padrões horários de visitação às flores de cinco espécies vegetais. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 200p.
1166. SILVA, A. L. G. 2001. Biologia floral e da reprodução de *Senna australis* (Vell.) Irwin & Barneby (Caesalpinioideae-Leguminosae). Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

76 p.

1167. SILVA, A. L. G.; ORMOND, W. T. & PINHEIRO, M. C. B. 2002. Sucesso reprodutivo de *Senna australis* (Vell) Irwin & Barneby (Fabaceae, Caesalpinioideae). Boletim do Museu Nacional, Botânica, n. 120, p. 1-8.
1168. SILVA, A. L. G.; ORMOND, W. T. & PINHEIRO, M. C. B. 2002. Biologia floral e reprodutiva de *Senna australis* (Vell.) Irwin & Barneby (Fabaceae, Caesalpinioideae). Boletim do Museu Nacional, Botânica, n. 121, p. 1-11.
1169. SILVA, A. P. 1983. Estudo do comportamento da brotação de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden a nível de progênies de polinização livre. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 77p.
1170. SILVA, E. B. 2002. Biologia reprodutiva de *Manettia cordifolia* Mart. (RUBIACEAE) na Estação Ecológica do Panga, em Uberlândia - MG. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
1171. SILVA, F. O. & VIANA, B. F. 2001. Distribuição de ninhos de abelhas *Xylocopa* (Hymenoptera: Apidae) em uma área de dunas litorâneas. Neotropical Entomology, v. 30, n. 2, p. 245-251, jun.
1172. SILVA, F. O.; VIANA, B. F. & JACOBI, C. M. 2005. Floral biology of *Eriope blanchetii* (Lamiaceae) in coastal sand dunes of NE Brazil. Austral Ecology, v. 30, n. 3, p. 243-249, May.
1173. SILVA, F. P.; SANTOS, J. H. R. & MOREIRA, J. A. N. 1973. Observações sobre os possíveis agentes de polinização natural do algodão moco (*Gossypium hirsutum* Marie Galante Hutch) no Estado do Ceará, Brasil. In: Estudos básicos, melhoramento genético e experimentação com o algodoeiro moco. Relatório técnico. Fortaleza, CE. p. 39-44.
1174. SILVA, F. S. & REBELO, J. M. 2002. Population dynamics of

Euglossinae bees (Hymenoptera, Apidae) in an early second-growth forest of Cajual Island, in the State of Maranhão, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v. 62, n. 1, p. 15-23, Feb.

1175. SILVA, F. O. 1997. Distribuição e densidade de ninhos de abelhas do gênero *Xylocopa* nas dunas litorâneas de Abaeté, Salvador, Bahia. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Bahia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Blandina Felipe Viana.
1176. SILVA, F. O. 2001. Papel dos visitantes florais na biologia reprodutiva de *Eriope blanchetti* (Benth) Harley (Labiatae) nas dunas litorâneas de Abaeté, Salvador, Bahia. Dissertação (Mestrado em Biologia (Botânica) - Universidade Federal da Bahia. Orientador: Blandina Felipe Viana.
1177. SILVA, F. O. & VIANA, B. F. 2002. Distribuição de ninhos de Abelhas *Xylocopa* (Hymenoptera: Apidae) em uma área de dunas litorâneas. *Neotropical Entomology*, Londrina, Pr, v. 31, n. 4, p. 661-664.
1178. SILVA, F. O. & VIANA, B. F. 2002. Os visitantes florais de *Eriope blanchetti* (Benth) Harley (Labiatae). *Sitentibus*, Feira de Santana, Bahia, v. 2, n. 1 e 2, p. 3-10.
1179. SILVA, H. 1983. Organização social das abelhas. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 9, n. 106, p. 6-11, out.
1180. SILVA, I. C. & MESSAGE, D. 1994. Criação, em laboratório, de abelhas *Apis mellifera* (Africanizadas) nos estágios de larva a adulto, visando testes de resistência a doenças e inseticidas. In: Anais do 9. Congresso Brasileiro de Apicultura. Porto Alegre, RS. p. 160-161.
1181. SILVA, J. C. S. 2001. A meliponicultura como fator de ecodesenvolvimento na área de proteção ambiental da Ilha de Santa Rita, Alagoas. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió. 115 p.

1182. SILVA, L. M. 1993. Biologia floral e sistema reprodutivo de *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae) no semi-árido paraibano. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Federal da Paraíba. Orientador: Fernando César Vieira Zanella.
1183. SILVA, L. M. R. & BISERRA, J. V. 1988. Rentabilidade da exploração apícola no semi-árido nordestino - um estudo de caso. *Ciência Agrônômica*, v. 19, n. 2, p. 101-108.
1184. SILVA, M. A. P. 1995. Biologia de reprodução de *Auxemma oncocalyx* (Fr. All.) Taub. e *Auxemma glazioviana* (Boraginaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 80 p.
1185. SILVA, M. A. P. & MACHADO, I. C. 1997. Biologia da Reprodução e Morfologia Polínica de *Auxemma* (Boraginaceae). *Boletim da Sociedade Broteriana*, Portugal, v. 68, p. 73-88.
1186. SILVA, M. F.; MIRANDA, I. P. A. & BARBOSA, E. M. 1987. Aspectos sobre a polinização do "dendezeiro" *Elaeis guineensis* Jacq. e do "caiaue" *Elaeis oleifera* (H.B.K.) cortes. (Arecaceae). *Acta Amazônica*, v. 16-17, p. 209-217.
1187. SILVA, M. M. 1996. Influência de abelhas na polinização e de agrotóxicos na germinação do pólen do maracujazeiro (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.). Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG, 59 páginas.
1188. SILVA, M. N. & ALMEIDA, M. R. 1987. Polinização: girassol e abelhas uma união benéfica. *Casa da Agricultura*, v. 9, n. 4, p. 16-19.
1189. SILVA, M. N. 1987. Polinização em girassol. *Apicultura no Brasil*, v. 4, n. 21, p. 32-35, jul./ago.
1190. SILVA, M. A. P. 1995. Biologia da Reprodução de *Auxemma oncocalyx* (Fr.All.) Taub. e *A. glazioviana* Taub. (Boraginaceae). Dissertação - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.

1191. SILVA, M. C. M. 1998. Estrutura da Comunidade de Abelhas (Hym., Apoidea) de uma Área de Restinga (Praia de Intermares, Cabedelo - Paraíba, Nordeste do Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade Federal da Paraíba, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Celso Feitosa Martins.
1192. SILVA, M. C. M. 2004. Fauna de abelhas (Hymenoptera, Apoidea Apiformes) em habitats de Restinga na Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape, Paraíba - Brasil: abundância, diversidade, sazonalidade e interações com as plantas. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia)) - Universidade Federal da Paraíba. Orientador: Celso Feitosa Martins.
1193. SILVA, M. F.; MIRANDA, I. P. A; & BARBOSA, E. M. 1986. Aspectos sobre a polinização do "dendzeiro" *Elaeis guineensis* Jacq. e do "caiaué" *Elaeis* (H.B.K.) Cortés (Arecaceae). Acta Amazônica, 16/17:209-218.
1194. SILVA, M. G. 2003. Biologia floral e reprodutiva de *Desmodium incanum* DC. e *Stylosanthes viscosa* Sw. (Leguminosae-Faboideae) em remanescente de Mata Atlântica, Pernambuco: Análise de duas espécies de flores com quilha. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1195. SILVA, M. G. 2004. Polinização e reprodução de duas espécies de *Stylosanthes* (Leguminosae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1196. SILVA, P. S. L. & FREITAS, C. J. 1994. Dispersão efetiva de pólen de milho. Revista Ceres, v. 41, n. 233, p. 94-101.
1197. SILVA, R. H. D. & FREITAS, B. M. 2004. Produção e desenvolvimento de colônias de abelhas africanizadas (*Apis mellifera* L.) a partir de diferentes áreas e idades de cria. Ciência Rural, Santa Maria - RS, v. 34, n. 2, p.

545-549.

1198. SILVA, R. M. B. 1989. Brasil, exportador de abelhas. *Apicultura e Polinização*, v. 6, n. 34, p. 18-23, set./out.
1199. SILVA, R. M. 1996. Estudo do sistema reprodutivo e divergência genética em cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd ex Spreng) Schun). Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 173 p.
1200. SILVA, R. M. *et al.* 2001. Biologia reprodutiva de etnovariedades de mandioca. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 58, n. 1, p. 101-107, jan./mar.
1201. SILVA, R. M. M. F. 1997. Estudos da biologia floral de canola (*Brassica napus* L., 1753) e flutuação populacional da entomofauna associada. 103 p.
1202. SILVA, S. C. S. 1997. Aspectos da biologia reprodutiva em Melastomataceae no Parque do Sabiá, município de Uberlândia, MG. Uberlândia: UFU, Monografia apresentada a Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, para obtenção do grau de bacharel em Ciências Biológicas. 43p.
1203. SILVA, S. I. 1990. Floração e frutificação de duas variedades de *Byrsonima sericea* Dc. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 93 p.
1204. SILVA, S. J. R. 1998. Recursos tróficos de abelhas *Apis mellifera* L.(Hymenoptera, Apidae) em uma área de savana do Estado de Roraima: fontes de néctar e pólen. Dissertação (Mestrado) - INPA/UA, Manaus. 88p.
1205. SILVA, S. R.; MALERBO-SOUZA, D. T. & ARNAUT DE TOLEDO, V. A. 2002. Métodos para atrair a abelha *Apis mellifera* L. em cultura de abacate (*Persea americana* Mill.). *Acta Scientiarum Universidade Estadual de Maringá*, v. 24, n. 4, p. 889-896.
1206. SILVA, S. S. P. & PERACCHI, A. L. 1999. Visits of bats to flowers of *Lafoensia glyptocarpa* Koehne (Lythraceae).

1207. SILVA, S. C. S. 2000. Biologia Reprodutiva e Polinização em Melastomataceae no Parque do Sabiá, Uberlândia-MG. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
1208. SILVA, V. C. 2004. Biologia floral e sistema de reprodução de duas espécies de *Chamaecrista* (Leguminosae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1209. SILVA, W. R. & SAZIMA, M. 1995. Hawkmoth pollination in *Cereus peruvianus*, a columnar cactus from southeastern Brazil. *Flora*, v. 190, n. 4, p. 339-343, Nov.
1210. SILVEIRA NETO, A. A. 2005. Manejo da abelha africanizada (*Apis mellifera*) na região Norte do Estado do Ceará. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará. Orientador: Breno Magalhães Freitas.
1211. SILVEIRA, F. A. 1982. Abelhas, uma solução para os nossos pequenos fazendeiros. *Jornal do Estado de Minas - Suplemento Agropecuário*, Belo Horizonte, p. 2-2.
1212. SILVEIRA, F. A. 1983. Flora apícola: um desafio à apicultura brasileira. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 9, n. 106, p. 26-31.
1213. SILVEIRA, F. A. 1987. Flora apícola e planejamento de atividades no apiário. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 13, n. 149, p. 27-32.
1214. SILVEIRA, F. A. 1987. Praguicidas: mortalidade de abelhas, contaminação de produtos apícolas e proteção do apiário. *Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais*, v. 13, n. 149, p. 44-50.
1215. SILVEIRA, F. A. 1988. Abelhas silvestres (Hymenoptera: Apoidea) e suas fontes de alimento no cerrado da

Estação Florestal de Experimentação de Paraopeba - Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 59p. Orientador: Lúcio Antonio de Oliveira Campos.

1216. SILVEIRA, F. A. 2002. The Bamboo-nesting Carpenter Bee, *Xylocopa (Stenoxycopa) artifex* Smith (Hymenoptera: Apidae), also Nests in Fibrous Branches of *Vellozia* (Velloziaceae). *Lundiana* 3(1):57-60.
1217. SILVEIRA, F. A. 2003. As abelhas e o algodão Bt no Brasil - uma avaliação preliminar. In: Pires, C. S. S.; Fontes, E. M. G.; Sujii, E. R.. (Org.). Impacto Ecológico de Plantas Geneticamente Modificadas - O Algodão Resistente a Insetos como Estudo de Caso. Brasília. p. 195-215.
1218. SILVEIRA, F. A. & CAMPOS, M. J. O. 1995. A melissofauna de Corumbataí (SP) e Paraopeba (MG) e uma análise da biogeografia das abelhas do cerrado brasileira (Hymenoptera, Apoidea). *Revista Brasileira de Zoologia*, São Paulo, v. 39, n.2, p. 371-401.
1219. SILVEIRA, F. A. & CURE, J. R. 1993. High-altitude bee fauna of southeastern Brazil: implications for biogeographic patterns (Hymenoptera: Apoidea). *Stude on Neotropical Fauna and Environment*, v. 28, n. 1, p. 47-55.
1220. SILVEIRA, F. A.; MELO, G. A. R. & ALMEIDA, E. A. B. 2002. Abelhas do Brasil: Sistemática e Identificação. Belo Horizonte: Edição do autor, Apoio Ministério do Meio Ambiente. v. 1. 253 p.
1221. SILVEIRA, F. A.; PINHEIRO-MACHADO, C.; ALVES DOS SANTOS, I.; KLEINERT, A.M.P. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 2002. Taxonomic constraints for the conservation and sustainable use of wild pollinators - The Brazilian wild bees. In: *Pollinating Bees. The Conservation Link Between Agriculture an Nature*. KEVAN, P.G. & IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. eds. Proceedings of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, with Emphasis on Bees, São Paulo, SP. Brasília/DF. Ministry Environment.
1222. SILVEIRA, F. A.; ROCHA, L. B.; CURE, J. R. & OLIVEIRA, M. J. F. 1993. Abelhas silvestres (Hymenoptera, Apoidea)

da Zona da Mata de Minas Gerais. II. Diversidade, abundância e fontes de alimento em uma pastagem abandonada em Ponte Nova. *Revista Brasileira de Entomologia*, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 595-610.

1223. SILVEIRA, O. T. *et al.* 2005. Social wasps and bees captured in carrion traps in a rainforest in Brazil. *Entomological Science*, v. 8, n. 1, p. 33-39.
1224. SIMÃO, S. & MARANHÃO, Z. C. 1959. Os insetos como agentes polinizadores da mangueira. *Anais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz- ESALQ*, 16:299-304.
1225. SIMÃO, S. 1967. Clima impróprio e polinização deficiente [uva]. *Agricultura e Pecuária*, v. 37, n. 513, p. 34-35.
1226. SIMEÃO, C. M. G. 2005. Importância Relativa das Plantas Nativas como Fontes de Alimento para Abelhas Melíferas em Plantações de Eucalipto no Cerrado de Brasilândia de Minas/MG. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia (Conservação e Manejo da Vida Silvestre))-Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fernando Amaral da Silveira.
1227. SIMON, N. 1977. Polinização da ameixeira. *Granja*, v. 33, n. 359, p. 40, dez.
1228. SINGER, R. B & KOEHLER, S. 2003. Notes on the pollination biology of *Notylia nemorosa* (Orchidaceae): do pollinators necessarily promote cross pollination? *Journal Of Plant Research*, v. 116, n. 1, p. 19-25.
1229. SINGER, R. B. 2001. Biologia da polinização em orquídeas nativas da região sudeste do Brasil. Dissertação (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 107 p.
1230. SINGER, R. B. 2001. Pollination biology of *Habenaria parviflora* (Orchidaceae: Habenariinae) in southeastern Brazil. *Darwiniana*, v. 39, n. 3-4, p. 201-207.
1231. SINGER, R. B. 2002. The pollination biology of *Sauroglossum elatum* Lindl. (Orchidaceae : Spiranthinae): moth-

pollination and protandry in neotropical Spiranthinae. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v. 138, n. 1, p. 9-16.

1232. SINGER, R. B. 2002. The pollination mechanism in *Trigonidium obtusum* Lindl (Orchidaceae: Maxillariinae): Sexual mimicry and trap-flowers. *Annals of Botany*, v. 89, n. 2, p. 157-163.
1233. SINGER, R. B. & COCUCCI, A. A. 1999. Pollination mechanism in southern Brazilian orchids which are exclusively or mainly pollinated by halictid bees. *Plant Systematics and Evolution*, v. 217, n. 1-2, p. 101-117.
1234. SINGER, R. B. & COCUCCI, A. A. 1999. Pollination mechanisms in four sympatric southern Brazilian epidendroideae orchids. *Lindleyana*, v. 14, n. 1, p. 47-56.
1235. SINGER, R. B. & KOEHLER, S. 2004. Pollinarium morphology and floral rewards in Brazilian Maxillariinae (Orchidaceae). *Annals of Botany*, v. 93, n. 1, p. 39-51.
1236. SINGER, R. B. & SAZIMA, M. 1999. The pollination mechanism in the '*Pelexia alliance*' (Orchidaceae: Spiranthinae). *Botanical Journal of the Linnean Society*, v. 131, n. 3, p. 249-262.
1237. SINGER, R. B. & SAZIMA, M. 2000. The pollination of *Stenorrhynchos lanceolatus* (Aublet) L. C. Rich. (Orchidaceae: Spiranthinae) by hummingbirds in southeastern Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, v. 223, n. 3-4, p. 221-227.
1238. SINGER, R. B. & SAZIMA, M. 2001. Flower morphology and pollination mechanism in three sympatric goodyerinae orchids from southeastern Brazil. *Annals of Botany*, v. 88, n. 6, p. 989-997..
1239. SINGER, R. B. & SAZIMA, M. 2001. The pollination mechanism of three sympatric *Prescottia* (Orchidaceae: Prescottinae) species in southeastern Brazil. *Annals of Botany*, v. 88, n. 6, p. 999-1005, Dec.
1240. SIQUEIRA FILHO, J. A. 1998. Biologia da polinização de Bromeliaceae em remanescente da Floresta Atlântica, Pernambuco. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

1241. SIQUEIRA FILHO, J. A. & MACHADO, I. C. S. 2001. Biologia reprodutiva de *Canistrum aurantiacum* E. Morren (Bromeliaceae) em remanescente da Floresta Atlântica, Nordeste do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 15, n. 3, p. 427-443.
1242. SIQUEIRA FILHO, J. A. 2003. Polinização e estado de conservação de uma comunidade de Bromeliaceae em remanescente de floresta Atlântica, Pernambuco. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1243. SIQUEIRA, J. A. & MACHADO, I. C. 1998. Biologia Floral de *Hohenbergia ridleyi* (Baker) Mez.. *Bromelia*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 3-13.
1244. SIQUEIRA, J. A. & MACHADO, I. C. 2004. Síndromes de Polinização de uma comunidade de Bromeliaceae e Biologia Floral de *Vriesea psittacina* (Hooker) Lidley (Bromeliaceae) em Brejo dos Cavalos, Caruaru, Pernambuco. In: Porto, K.; Cabral, J.; Tabarelli, M.. (Org.). *Brejos de Altitude: História Natural, Ecologia e Conservação*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente. p. 277-284.
1245. SIQUEIRA, M. R. 1988. Biologia floral de três espécies de *Aristolochia* (Aristolochiaceae). Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 87 p.
1246. SIVA, M. M. *et al.* 1999. *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* pollination, floral number, climate and population density of *Xylocopa* spp. (Hymenoptera : Anthophoridae). *Revista de Biologia Tropical*, v. 47, n. 4, p. 711-718, Dec.
1247. SLELL, R. 1986. As abelhas e o meio urbano. *Apiário*, v. 11, n. 115, p. 18-19.
1248. SNOW, D. W. & TEIXEIRA, D. E. 1982. Hummingbirds and their flowers in the coastal mountains of southeastern

Brazil. Journal of Ornithology, v. 123, p. 446-450.

1249. SNOW, D.W. & SNOW, B. K. 1986. Feeding ecology of hummingbirds in the Serra do Mar, southeastern Brazil. *El Hornero*, v. 12, p. 286-296.
1250. SOARES, A. A. 1979. Variabilidade e correlações genéticas envolvendo o período da polinização a formação da camada preta em grãos de milho (*Zea mays* L.). Tese (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 31 p.
1251. SOARES, A. A. 1991. Abelhas (Hymenoptera) visitantes de *Cyphomandra* (Solanaceae). Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 107p.
1252. SOARES, A. E. E. & JONG, D. (Ed.). 1992. Pesquisas com abelhas no Brasil = Brazilian bee research. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. Livro em homenagem aos 70 anos do Professor Warwick Estevam Kerr. Inclui os resumos de monografias, dissertações, teses e apresenta uma lista de publicações de pesquisadores brasileiros e de alguns estrangeiros que contribuíram para o desenvolvimento dessa área no Brasil. Os dados foram coletados até junho de 1992. 680 p.
1253. SOARES, A. E. E.; MICHELETTE, E. R. F. & PENATTI, A. 1984. Atração por cores e coleta de enxames naturais de *Apis mellifera* na região de cerrado. In: Simpósio sobre Abelha, 1984, Jaboticabal, Anais. Campinas: Fundação Cargill, p. 96-102.
1254. SOARES, A. S. E. 1981. Zum zum produtivo. *Granja*, v. 37, n. 404, p. 102-104.
1255. SOARES, A. A. 1991. Abelhas (Hymenoptera, Apoidea) Visitantes de "*Cyphomandra*" (Solanaceae). Dissertação - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Lúcio Antonio de Oliveira Campos.
1256. SOARES, J. 1980. Fatores ecológicos que influenciam a interação entre as abelhas (Apoidea) e os capítulos de *Senecio brasiliensis* (Sprengel) Lessing, variedades *brasiliensis* e *tripartitus*, no município de Curitiba, Paraná. Tese (Mestrado) - Universidade Federal do

Paraná, Curitiba. 153 p.

1257. SOARES, J. 1981. Aspectos morfológicos do capítulo da *Senecio brasiliensis* (Sprengel) Lessing, na interação com seus insetos visitantes (Angiospermae: Compositae). Revista Unimar, v. 3, n. 1, p. 9-14.
1258. SOARES, J. 1982. Como aumentar a produção apícola utilizando-se abelhas para polinização. Ciba-Geigy Química, S/A, 19:4-9.
1259. SOARES, J. 1982. Influência da cor e odor dos capítulos da *Senecio brasiliensis* (Sprengel) Lessing na atração de insetos antófilos (Arthropoda: insecta). Revista UNIMAR, v. 4, p. 9-13.
1260. SOARES, S. M. 2003. Fontes de alimento para *Melipona rufiventris* (Hymenoptera: Apidae), uma espécie ameaçada no cerrado de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Ecologia (Conservação e Manejo da Vida Silvestre)) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Fernando Amaral da Silveira.
1261. SOBRINHO, G. C. 2004. Estudo sobre a fauna de abelhas e vespas (Hymenoptera, Aculeata) em áreas degradadas pela mineração de carvão a céu aberto em Siderópolis, SC. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais: ênfase em Ecologia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense. Orientador: Isabel Alves dos Santos.
1262. SOBRINHO, M. S. 2005. Atributos florais, síndromes de polinização e sistemas sexuais de espécies ocorrentes em um remanescente de Mata Atlântica semidecidual em Pernambuco. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Co-Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1263. SODRÉ, L. 2003. Diversidade e preferências florais de abelhas (Hym. Apoidea) no parque ambiental da ALUMAR, São Luís-MA, Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em The Pollination Ecology

Course) - Universidade Federal do Maranhão, CNPQ.  
Orientador: Márcia Maria Corrêa Rêgo.

1264. SOFIA, S. H.; SANTOS, A. M. & SILVA, C. R. M. 2004. Euglossine bees (Hymenoptera, Apidae) in a remnant of Atlantic Forest in Paraná State, Brazil. *Iheringia. Série Zoologia*, v. 94, n. 2, p. 217-222, June.
1265. SOFIA, S. H. & SUZUKI, K. A. 2004. Communities of euglossine males (Hymenoptera : Apidae) in forest fragments from southern Brazil. *Neotropical Entomology*, v. 33, n. 6, p. 693-702, Nov./Dec.
1266. SOMMER, P. G. 1977. Melhoramento de abelhas e observações praticas para a técnica de manejo em abelhas africanizadas. In: Anais do 4. Congresso Brasileiro de Apicultura. Curitiba, PR, 9 set. 1976. Ribeirão Preto, SP. p. 249-253.
1267. SOMMER, P. G. 1981. Observações sobre enxames naturais de *Melipona quadrifasciata* que ocupam colméias vazias de *Apis mellifera*. *Ciência e Cultura*, v. 33, n. 5, p. 701-702.
1268. SORIA, S. J. 1979. Las relacioness de variables climaticas y bioticas con la dinamica de poblacion de *Forcipomyia* spp. (Diptera, ceratopogonidade) y la polinizacion del cacaotero en Bahia Brasil. *Cacaotero Colombiano*, n. 9, p. 41-46, jun.
1269. SORIA, S. J. 1977. Dinâmica populacional de *Forcipomyia* spp. (Diptera, Ceratopogonidae) na Bahia, Brasil, 2: Variáveis bióticas relacionadas com a polinização do cacauero. *Revista Theobroma*; v. 7, n. 1, p. 19-33, jan.
1270. SORIA, S. J. 1974. Polinização de cacau por insetos. In: 3 Curso Internacional de Cacau. Ilhéus, BA. 7 p.
1271. SORIA, S. J. 1975. O papel das abelhas sem ferrão (Meliponinae) na polinização do cacauero na América Tropical. *Revista Theobroma*, v. 5, n. 1, p. 12-20, jan.
1272. SORIA, S. J.; CHAPMAN, R. K. & KNOKE, J. 1981. The floral biology of cacao. 1. Attractants and food substances for adult midges. *Revista Theobroma*, v. 11, n. 1, p. 47-52, jan.

1273. SORIA, S. J.; GARCIA, J. R. & TREVIZAN, S. P. 1980. Avaliação agroeconômica do uso da técnica da polinização mecânica por ventilação forçada no cacau, Brasil. *Revista Theobroma*, v. 10, n. 3, p. 149-155, jul.
1274. SORIA, S. J.; MORENO, J. & TONOSAKI, S. 1975. A polinização do cacauero pela *Forcipomyia* ao vivo. *Cacau Atualidades*, v. 12, n. 3, p. 14-18, jul.
1275. SORIA, S. J.; PINHO, A. F. S. & PEIXOTO, E. S. 1986. A polinização do cacauero no Recôncavo Baiano, Brasil. 2. Avaliação do método de ventilação forçada. *Revista Theobroma, Ilhéus*, v. 16, n. 1, p. 31-38.
1276. SORIA, S. J.; SILVA, P. & CHAPMAN, R. K. 1983. Influence of floral pigmentation on field pollination rates in some cultivated varieties of *Theobroma cacao* L.: some effects on yield. *Revista Theobroma*, v. 13, n. 2, p. 141-149.
1277. SORIA, S. J. & WIRTH, W. W. 1975. Ciclos de vida dos polinizadores do cacauero *Forcipomyia* spp. (Diptera, Ceratopogonidae) e algumas anotações sobre o comportamento das larvas no laboratório. *Revista Theobroma*, v. 5, n. 4, p. 3-22.
1278. SORIA, S. J.; WIRTH, W. W. & BESEMER, H. A. 1978. Breeding places and sites of collection of adults of *Forcipomyia* spp. midges Diptera, Ceratopogonidae in cacao plantations in Bahia, Brazil: A progress, report. *Revista Theobroma*, v. 8, n. 1, p. 21-29.
1279. SORIA, S. J.; WIRTH, W. W. & PINHO, A. F. S. 1985. A polinização do cacauero no Recôncavo Bahiano, Brasil. 1. Entomofauna comparada com a do Sul Bahia. *Revista Theobroma, Ilhéus*, v. 15, n. 1, p. 1-7.
1280. SOUSA, J. A.; MALUF, W. R. & GOMES, L. A. A. 1997. Produtividade e qualidade de frutos de cultivares de polinização aberta e híbridos F1 de berinjela (*Solanum melongena* L.). *Ciência e Agrotecnologia*, v. 21, n. 3, p. 334-342.
1281. SOUSA, J. A.; MALUF, W. R. & GOMES, L. A. A. 1997. Yield and fruit quality of open pollinated cultivars and F1 hybrids of eggplant (*Solanum melongena* L.). *Ciência e*

1282. SOUSA, L. A. *et al.* 2002. Nest foundation and diversity of Meliponini (Hymenoptera, Apidae) in an urban area of the municipality of Juiz de Fora, MG, Brazil. *Bioscience Journal*, v. 18, n. 2, p. 59-65.
1283. SOUSA, N. R.; ANTONIO, I. C. & NUNES, C. D. M. 1996. Estratégias reprodutivas e polinização artificial em cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willdenow ex Sprengel) Schumann). *Revista da Universidade do Amazonas. Serie: Ciências Agrárias*, Manaus, v. 4/5, n. 1/2, p. 31-37.
1284. SOUSA, R. M. 2003. Polinização do meloeiro (*Cucumis melo*) por abelhas melíferas (*Apis mellifera* L.): requerimentos da cultura e manejo das colônias. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Breno Magalhães Freitas.
1285. SOUSA, V. A. & HATTEMER, H. H. 2003. Pollen dispersal and gene flow by pollen in *Araucaria angustifolia*. *Australian Journal of Botany*, v. 51, n. 3, p. 309-317.
1286. SOUZA, A. K. P.; HERNANDEZ, M. I. M. & MARTINS, C. F. 2005. Riqueza, abundância e diversidade de Euglossine (Hymenoptera, Apidae) em três áreas da Reserva Biológica Guaribas, Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 22, n. 2, p. 320-325.
1287. SOUZA, D. T. M. & COUTO, R. H. N. 2002. Polinização entomofila em 3 variedades de laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck). *Científica*, São Paulo, v. 30, n. 1.
1288. SOUZA, E. M. L. 1997. Biologia floral de três espécies de Cactaceae: *Cereus pernambucensis* LEM; *Melocactus zehntneri* (Br. & Rose) Lützelbe. e *Opuntia palmadora* Br. & Rose. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 70 p.
1289. SOUZA, I. C.; MARTINS, M. A. S. & ALVES, R. M. O. 1994. Criação de abelhas sem ferrão. Salvador, BA. 56 p.

1290. SOUZA, J. D. 2001. Diversidade, abundância e variação sazonal da comunidade de abelhas nas áreas de campo rupestre e cerrado do Parque das Mangabeiras. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas Ênfase Em Ecologia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Fernando Amaral da Silveira.
1291. SOUZA, L. M. F. I.; KAGEYAMA, P. Y. & SEBBENN, A. M. 2003. Sistema de reprodução em população natural de *Chorisia speciosa* A. St.-Hil. (Bombacaceae). Revista Brasileira de Botânica, v. 26, n. 1, p. 113-121, mar.
1292. SOUZA, M. S. & MAUES, M. M. 1999. Biologia floral de três espécies madeireiras nativas da Amazônia, com ênfase na morfologia floral e relação pólen/ovulo: parapara (*Jacaranda copaia* Aubl.) cumaru (*Dipteryx odorata* Willd.) & sucupira-do-igapo (*Diplotropis martiusii* Benth.). In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FCAP, 9.; SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA AMAZONIA ORIENTAL, 3., 1999, Belém. Resumos. Belém: FCAP/Embrapa Amazônia Oriental, p. 107-109.
1293. SOUZA, T. ; FIGUEIREDO, G. C. N. & ALVES-DOS-SANTOS, I. 2004. Abelhas visitantes das flores de *Duranta repens* (Verbenaceae) no Campus da Unesc, Criciúma, SC. Revista de tecnologia e ambiente, Criciúma, v. 10, n. 2, p. 115-123.
1294. SPONHOLZ, N. 2001. Fruticultura e abelhas. Anais do XIV Simpósio Paranaense de Apicultura, Marechal Cândido Rondon, PR, pp. 46-47.
1295. STEHMANN, J. R. & SEMIR, J. 2001. Biologia reprodutiva de *Calibrachoa elegans* (Miers) Stehmann & Semir (Solanaceae). Revista Brasileira de Botânica, v. 24, n. 1, p. 43-49, mar.
1296. STORT, M. N. S. 1979. Polinizações artificiais em orquídeas com número diferente de polínias. Ciência e Cultura, v. 31, n. 10, p. 1148-1149, out.
1297. STORT, M. N. S. & CORTEZ, E. A. 2001. Polinizações

experimentais em orquídeas com polínias de duas plantas diferentes. *Naturalia*, n. 26, p. 87-96.

1298. STORTI, E. F. 1988. Biologia floral de *Solanum sessiliflorum* Dun. var. *sessiliflorum*, na região de Manaus, Amazonas. *Acta Amazonica*, v. 18, n. 3-4, p. 55-65, jul./dez.
1299. STORTI, E. F.; STORTI FILHO, A. & OLIVEIRA, M. L. 2004. Primeiro registro de *Eufriesea laniventris* (Ducke, 1902) (Hymenoptera, Apidae, Euglossini) no Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, v. 34, n. 1, p. 143-144.
1300. STOUFFER, P. C. & BIERREGAARD, R. O. 1995. Effects of forest fragmentation on understory hummingbirds in Amazonian Brazil. *Conservation Biology*, v. 9, n. 5, p. 1085-1094, Oct.
1301. SUAREZ, F. V. 1967. As abelhas (*Apis mellifera* L.) como agentes de polinização. Tese (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Itaguaí. 61 p.
1302. TAURA, H. M. 1990. A comunidade de abelhas silvestres (Hymenoptera Apidae) do Passeio Público Curitiba, Paraná, sul do Brasil: uma abordagem comparativa. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 145 p.
1303. TAURA, H. M. & LAROCA, S. 1991. Abelhas altamente sociais (Apidae) de uma área restrita em Curitiba (Brasil): distribuição dos ninhos e abundância relativa. *Acta Biológica Paranaense*, v. 20, n. 1-4, p. 85-101.
1304. TEIXEIRA, A. F. R. 2000. Abelhas residentes (Hymenoptera; Meliponini) residentes em uma área de Caatinga na margem esquerda do Rio São Francisco, Ibiraba, Barra, Barra. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Bahia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Blandina Felipe Viana.
1305. TEIXEIRA, L. A. G. 2001. Biologia da polinização de duas espécies simpátricas de Rubiaceae em um remanescente de Mata Atlântica de Pernambuco. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 85 p.

1306. TEIXEIRA, L. A. G. 2005. Mecanismos de polinização e sistema reprodutivo de espécies de Marantaceae da Estação Ecológica do Tapacurá, Pernambuco, Nordeste do Brasil. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Isabel Cristina Sobreira Machado.
1307. TEIXEIRA, L. A. G. & MACHADO, I. C. S. 2000. Sistema de polinização e reprodução de *Byrsonima sericea* DC (Malpighiaceae). *Acta Botanica Brasilica*, v. 14, n. 3, p. 347-357.
1308. TEIXEIRA, L. A. G. & MACHADO, I. C. 2004. Biologia da polinização e sistema reprodutivo de *Psychotria barbiflora* DC Rubiaceae. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 853-862.
1309. TEIXEIRA, L. A. G. & MACHADO, I. C. 2004. *Sabicea cinerea* Aubl. (Rubiaceae), distília e polinização em um fragmento de Floresta Atlântica em Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 193-204.
1310. TEÓFILO, E. M.; PAIVA, J. B. & MEDEIROS FILHO, S. 2001. Polinização artificial em feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). *Ciência e Agrotecnologia*, v. 25, n. 1, p. 220-223.
1311. THOMAZINI, M. J. & THOMAZINI, A. P. B. W. 2000. A fragmentação florestal e a diversidade de insetos nas florestas tropicais úmidas. Rio Branco: Embrapa Acre, (Embrapa Acre. Documentos, 57). 19 p.
1312. THOMAZINI, M. J. & THOMAZINI, A. P. B. W. 2002. Diversidade de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) em inflorescências de *Piper hispidinervum* (C.DC.). *Neotropical Entomology*, v. 31, n. 1, p. 27-34.
1313. THUM, A. B. & COSTA, E. C. 1999. Entomofauna visitante das inflorescências de *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm. (Palmae). *Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia*, v. 5-6, n.1, p. 43-46.
1314. TIBURCIO, C. 1985. Abelhas: mel ao trabalho rural. *Balde Branco*, v. 20, n. 254, p. 16-17.

1315. TIBURCIO, C. 1986. Abelhas; dia-a-dia e as funções de uma sociedade produtiva. *Balde Branco*, v. 21, n. 259, p. 25-27.
1316. TIBURCIO, C. 1989. Apicultura: definindo a produção agrícola. *Balde Branco*, v. 25, n. 297, p. 31-33.
1317. TIPTON, J. 1995. Those bees (and beekeepers) in Brazil. *American Bee Journal*, v. 135, n. 5, p. 331-335.
1318. TOLEDO, V. A. A. 1991. Desenvolvimento de colméias híbridas de *Apis mellifera* e seu comportamento na aceitação e manejo da cera. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal. 196 p.
1319. TOLEDO, V. A. A. *et al.* 2003. Plants and pollinating bees in Maringá, State of Paraná, Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, v. 46, n. 4, p. 705-710.
1320. TOMBOLATO, A. F. C. 1989. Polinização e formação de sementes em caquizeiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 24, n. 8, p. 991-996, ago.
1321. TONHASCA, A.; BLACKMER, J. L. & ALBUQUERQUE, G. S. 2002. Abundance and diversity of euglossine bees in the fragmented landscape of the Brazilian Atlantic forest. *Biotropica*, v. 34, n. 3, p. 416-422, Sep.
1322. TOREZAN-SILINGARDI, H. M. & OLIVEIRA, P. E. A. M. 2004. Phenology and reproductive ecology of *Myrcia rostrata* and *M-tomentosa* (Myrtaceae) in Central Brazil. *Phyton-Annales Rei Botanicae*, v. 44, n. 1, p. 23-43.
1323. TOSTES, R. B.; VIEIRA, M. F. & CAMPOS, L. A. O. 2003. Polinização de *Peltastes peltatus* (Vell.) Woodson (Apo cynoideae, Apocynaceae) por abelhas euglossíneas. In: Gabriel A. R. Melo; Isabel Alves dos Santos. (Org.). *Apoidea Neotropica: Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure*. Criciúma - SC, p. 298-302.
1324. TREVISAN, M. 1982. Importância da abelha na polinização dos citros. In: Anais do 4. Ciclo de palestras técnicas sobre citricultura realizado na E. E. Limeira, no período de 1980 a 1982. Instituto Agrônômico, Cordeirópolis,

SP (Brazil). Estação Experimental de Limeira. p. 149-153.

1325. TREVISAN, M. 1984. Polinização em *Citrus*. Apicultura no Brasil, 1(3):10-11.
1326. TREVISAN, M.; VIDAL, R. & TREVISAN, M. D. P. 1980. Testes de polinização em *Citrus*. *Citrus*, 24(5):20-22.
1327. TRUYLIO, B.; HARTER-MARQUES, B. & ENGELS, W. 2002. Biologia floral e polinização de *Sisyrinchium micranthum* (Iridaceae) na região do Planalto das Araucárias do Rio Grande do Sul, Brasil. *Biociências*, v. 10, n. 1, p. 11-24.
1328. TSUKAMOTO, T. *et al.* 1998. Differentiation in the status of self-incompatibility among all natural taxa of *Petunia* (Solanaceae). *Acta Phytotaxonomica et Geobotânica*, v. 49, n. 2, p. 115-133.
1329. VARASSIM, I. G. 1996. Néctar e voláteis na polinização de quatro espécies de *Passiflora* L. (Passifloraceae). Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 100 p.
1330. VARASSIN, I. G. & SAZIMA, M. 2000. Recursos de Bromeliaceae utilizados por beija-flores e borboletas em Mata Atlântica no Sudeste do Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão Nova Série*, n. 11-12, p. 57-70.
1331. VARASSIN, I. G.; TRIGO, J. R. & SAZIMA M. 2001. The role of nectar production, flower pigments and odour in the pollination of four species of *Passiflora* (Passifloraceae) in south-eastern Brazil. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v. 136, n. 2, p. 139-152.
1332. VASCONCELLOS, M. A. S. 1991. Biologia floral do maracujá doce (*Passiflora alata* Dryand) nas condições de Botucatu - SP. Dissertação (Mestrado) - UNESP, Botucatu. 98p.
1333. VAZ, C. S. G. 1997. Importance de la pollinisation et des pollinisateurs dans la fecondation et dans la production du caupi, *Vigna unguiculata* (L.) Walp., en Amazonie. These (Maitrise) - Universsite du Quebec a Montreal,

Montreal. il. 62p.

1334. VAZ, C. G.; OLIVEIRA, D. & OHASHI, O. S. 1998. Pollinator contribution to the production of cowpea in the Amazon. *Hortscience*, v. 33, n. 7, p. 1157-1159.
1335. VELLO, F. 1964. Incompatibilidade em cacau: Curso de cacau. Ilhéus, BA (Brazil). Documento - Centro de Pesquisas do Cacau. 8 p.
1336. VENTOCILLA, J. A. 1969. Efeito do BHC sobre as mosquinhas Ceratopogonidae polinizadoras do cacau. In: Memórias da 2. Conferência Internacional de Pesquisas em Cacau, Salvador, BA. Ilhéus, BA. p. 287-289.
1337. VENTURIERI, G. A. & RIBEIRO FILHO, A. A. 1995. A polinização manual do cupuacuzeiro (*Theobroma grandiflorum*). *Acta Amazônica*, v. 25, n. 3/4, p. 181-191.
1338. VENTURIERI, G. A. & SILVA, M. B. 1998. Floral phenology in cacau-jacaré (*Herrania mariaae*) - Sterculiaceae. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Série Botânica*, v. 13, n. 1, p. 31-47.
1339. VENTURIERI, G. C. 1999. Reproductive ecology of *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke and *Sclerolobium paniculatum* Vogel (Leg: Caesalpinioidea) and its importance in forestry management projects. In: Simpósio Silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID, 1999, Belém, PA. Resumos expandidos. Belém: EMBRAPA-CPATU/DFID, p. 91-97.
1340. VENTURIERI, G. C. 2000. A ecologia reprodutiva do taxi-branco (*Sclerolobium paniculatum* var. *paniculatum* Vogel) e do parica (*Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke) Leg: Caesalpinioideae e a influência da melitofilia na polinização dessas árvores amazônicas. Tese (Doutorado em Ecologia) - USP, São Paulo. il. 87p.
1341. VENTURIERI, G. C. 2003. Criação de Abelhas Indígenas Paraenses. *Agroamazonia*, Ananindeua, PA, v. 13, p. 54 - 55.
1342. VENTURIERI, G. C. & FERNANDES, M. M. 2003. Plantas visitadas por *Meliponine* no Estado do Pará. In:

Congresso Nacional de Botânica, 54., Reunião de Botânicos da Amazônia, 3., 2003, Belém. Desafios da botânica brasileira no novo milênio: inventário, sistematização e conservação da diversidade vegetal: anais. Belém: Sociedade Botânica do Brasil: MPEG: UFRA: Embrapa Amazônia Oriental, il. p. 261-263.

1343. VENTURIERI, G. C.; MAUÉS-VENTURIERI, M. & MAUÉS, M. 1993. Embrapa quer preservar polinizadores. Folha de São Paulo - Ciências, São Paulo, SP, p. 6-6, 08 jul.
1344. VENTURIERI, G. C.; MAUES, M. M. & MIYANAGA, R. 1997. Polinização do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*, Sterculiaceae): um caso de cantarofilia em uma fruteira amazônica. In: Seminário Internacional sobre pimenta do reino e cupuaçu, 1996, Belém. Anais. Belém: EMBRAPA-CPATU/JICA, p. 341-350. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 089).
1345. VENTURIERI, G. C.; RAIOL, V. F. O. & PEREIRA, C. A. B. 2003. Avaliação da introdução da criação racional de *Melipona fasciculata* (Apidae: Meliponina), entre os agricultores familiares de Bragança, PA, Brasil. Biota Neotropica, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 1-7.
1346. VENTURIERI, G. C.; RODRIGUES, S. T. & PEREIRA, C. A. B. 2005. As abelhas e as flores do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart. - Arecaceae). Mensagem Doce, São Paulo - SP, v. 80, p. 32 - 33.
1347. VENTURIERI, M. M. & VENTURIERI, G. C. 1992. Insetos visitantes e seu comportamento em inflorescências de urucuzeiro (*Bixa orellana*) em Belém-Pará. Belém: EMBRAPA-CPATU, (EMBRAPA-CPATU. Pesquisa em Andamento, 154). 3 p.
1348. VIANA, B. F. 1992. Estudo da composição da fauna de Apidae e da flora apícola da Chapada Diamantina, Lençóis Bahia (1234'S / 410 23'W). Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de São Paulo. Orientador: Vera Lucia Imperatriz-Fonseca.
1349. VIANA, B. F. 1999. A comunidade de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) das dunas interiores do rio São Francisco. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Londrina Pr, v. 28, n. 4, p. 635-645.

1350. VIANA, B. F. 1994. A criação de meliponíneos. In: Anais do 10. Congresso Brasileiro de Apicultura. Caldas Novas, GO (Brazil). p. 37-41.
1351. VIANA, B. F. 1999. Biodiversidade da apifauna e flora apícola das dunas litorâneas da APA das lagoas e dunas de Abaeté, Salvador, Bahia - composição, fenologia e duas interações. Dissertação (Doutorado em Ecologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 171 p.
1352. VIANA, B. F. & ALVES-DOS-SANTOS, I. 2002. Bee diversity of the coastal sand dunes of Brazil. In: Pollinating Bees. The Conservation Link Between Agriculture and Nature. KEVAN, P.G. & IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. eds. Proceedings of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture, with Emphasis on Bees, São Paulo. Brasília/DF, Ministry of Environment.
1353. VIANA, B. F.; KLEINERT, A. M. P. & IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. 1997. Abundance and flower visits of social bees in a cerrado of Bahia, tropical Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 32, n. 4, p. 212-219.
1354. VIANA, B. F.; KLEINERT, A. M. P. & NEVES, E. L. 2002. Comunidade de Euglossini (Hymenoptera, Apidae) das dunas litoraneas do Abaeté, Salvador, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, Pr, v. 46, n. 4, p. 539-545.
1355. VIANA, B. F.; KLEINERT, A. M. P. & SILVA, F. O. 2002. Ecologia de *Xylocopa* (Neoxylocopa) *cearensis* (Hymenoptera, Anthophoridae) nas dunas litorâneas de Abaeté, Salvador, Bahia. *Iheringia. Série Zoologia*, v. 92, n. 4, p. 47-57.
1356. VIANA, B. F. ; NEVES, E. L. & SILVA, F. O. 2001. Aspectos da biologia de nidificação de *Euplusia mussitans* (Fabricius) (Hymenoptera, Apidae, Euglossini). *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, Pr, v. 18, n. 4, p. 1081-1087.
1357. VIANA, B. F. & SANTOS, I. A. 2002. Bee diversity of coastal sand dunes of Brazil. In: P. G. Kevan; V. L. Imperatriz Fonseca. (Org.). *Pollinating bees: the conservation*

link between agriculture and nature. Ministry of Environment. 1 ed. Brasília, p. 135-153.

1358. VIANA, B. F.; SILVA, F. O. & KLEINERT, A. M. P. 2001. Diversidade e sazonalidade de abelhas solitárias (Hymenoptera: Apoidea) em dunas litorâneas no nordeste do Brasil. *Neotropical Entomology*, v. 30, n. 2, p. 245-251.
1359. VIANA, L. S. 1987. Aspectos do comportamento reprodutivo em *Apis* e Meliponinae. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 13, n. 148, p. 43-46.
1360. VIANA, L. S. & MELO, G. A. R. 1987. Conservação de abelhas. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 13, n. 149, p. 23-27.
1361. VICENTINI, A. & FISCHER, E. A. 1999. Pollination of *Moronobea coccinea* (Clusiaceae) by the golden-winged parakeet in the central Amazon. *Biotropica*, v. 31, n. 4, p. 692-696.
1362. VIDAL, M. G. 1987. Inseticidas para cultura da aboboreira *Cucurbita pepo* L. var. *Melopepotoxidade* para operárias híbridas e *Apis mellifera adansonii* L. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 68 p.
1363. VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. & ALMEIDA, E. C. 1983. A polinização de *Cassia laevigata* Willd. *Bradea*, 3(47):413-420.
1364. VIDAL, M. R. R. *et al.* 1991. Sistema reprodutivo de *Crotalaria zanzibarica* Benth. (Leguminosae, Papilionoideae). *Revista Ceres*, v. 38, n. 219, p. 431-437.
1365. VIDAL, W. N. *et al.* 1988. Biologia floral de *Cassia macranthera* DC. (leguminosae-Caesalpinioideae). *Revista Árvore*, Viçosa, v. 12, n. 1, p. 58-71.
1366. VIEIRA, A. C. M. 1995. Biologia da polinização e sistema de reprodução de *Peixotoa hispidula* Juss. (Malphiaceae). Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 79 p.

1367. VIEIRA, M. F. 1991. Ecologia da polinização de *Mabea fistulifera* Mart. (Euphorbiaceae) na região de Viçosa, Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 123p.
1368. VIEIRA, M. F. 1998. Biologia reprodutiva de espécies de *Oxypetalum* (Asclepiadaceae), na região de Viçosa, Sudeste Brasileiro. Dissertação (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 128p.
1369. VIEIRA, M. F. & CARVALHO OKANO, R. M. 1996. Pollination biology of *Mabea fistulifera* (Euphorbiaceae) in southeastern Brazil. *Biotropica*, v. 28, n. 1, p. 61-68.
1370. VIEIRA, M. F. & LIMA, N. A. D. 1997. Pollination of *Echinodorus grandiflorus* (Alismataceae). *Aquatic Botany*, v. 58, n. 2, p. 89-98.
1371. VIEIRA, M. F. & SHEPHERD, G. J. 1999. Pollinators of *Oxypetalum* (Asclepiadaceae) in Southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 59, n. 4, p. 693-704.
1372. VIEIRA, M. F. & SHEPHERD, G. J. 2002. Removal and insertion of pollinia in flowers of *Oxypetalum* (Asclepiadaceae) in southeastern Brazil. *Revista de Biologia Tropical*, v. 50, n. 1, p. 37-43.
1373. VIEIRA, M. F. *et al.* 2004. Biologia reprodutiva de *Cryptostegia madagascariensis* Bojer ex Decne. (Periplocoideae, Apocynaceae), espécie ornamental e exótica no Brasil. *Bragantia*, v. 63, n. 3, p. 325-334.
1374. VIEIRA, R. E. *et al.* 2002. Biologia floral e polinização por abelhas em siratro (*Macropodium atropurpureum* Urb.). *Acta Scientiarum Universidade Estadual de Maringá*, v. 24, n. 4, p. 857-861.
1375. VILA, V. P. V. 1988. Efeito das abelhas africanizadas, *Apis mellifera* L., na hibridação e na produtividade da soja, *Glycine max* (L.) Merrill. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 58p.

1376. VITALI-VEIGA, M. J. 1993. Entomofauna visitante de *Erythrina speciosa* (Andr.) (Leguminosae) durante o seu período de floração. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 173 p.
1377. VITALI-VEIGA, M. J. 1998. Participação sazonal de recursos florais entre entomofauna visitante de leguminosas arbóreas no campus de Rio Claro UNESP, SP. Dissertação (Doutorado em Zoologia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 164 p.
1378. VITALI-VEIGA, M. J.; DUTRA, J. C. S. & MACHADO, V. L. L. 1999. Floral visitors in *Lagerstroemia speciosa* Pers. (Lythraceae). Revista Brasileira de Zoologia, v. 16, n. 2, p. 397-407.
1379. VITALI-VEIGA, M. J. & MACHADO, V. L. L. 2001. Entomofauna visitante de *Gleditsia triacanthos* L.-Leguminosae durante o seu período de floração. Bioikos, v. 15, n. 1, p. 29-38.
1380. VITALI-VEIGA, M. J. & MACHADO, V. L. L. 2000. Flowering visitors of *Erythrina speciosa* Andr., Leguminosae. Revista Brasileira de Zoologia, v. 17, n. 2, p. 369-383.
1381. VOEKS, R. A. 2002. Reproductive ecology of the piassava palm (*Attalea funifera*) of Bahia, Brazil. Journal of Tropical Ecology, v. 18, part 1, p. 121-136.
1382. VOGEL, S.; LOPES, A. V. & MACHADO, I. C. 2005. Bat pollination in the NE Brazilian endemic *Mimosa lewisii* Barneby: an unusual case and first report for the genus. Taxon, Viena - Austria, v. 54, n. 3.
1383. VOGEL, S. & MACHADO, I. C. S. 1991. Pollination of 4 sympatric species of *Angelonia* (Scrophulariaceae) by oil-collecting bees in NE Brazil. Plant Systematics and Evolution, v. 178, n. 3-4, p. 153-178.
1384. VOGEL, S.; MACHADO, I. C. & LOPES, A. V. 2004. On *Harpochilus neesianus* and other novel cases of neotropical Acanthaceae pollinated by bats. Taxon, Viena, v. 53, n. 1, p. 55-60.

1385. VOSS, W. A. & SANDER, M. 1983. Flores visitadas por aves. *Trigo e Soja*, n. 66, p. 22-31.
1386. WARMKE, H. E. 1952. Studies on natural pollination of *Hevea brasiliensis* in Brazil. *Science*, v. 116, n. 3018, p. 474-475.
1387. WIESE, H. 1970. Abelhas africanas, suas características e tecnologia de manejo. In: 1. Congresso Brasileiro de Apicultura. Florianópolis, SC. p. 95-108.
1388. WIESE, H. 1977. Ensaio de polinização entomófila com abelhas em macieiras. In: Anais do 4. Congresso Brasileiro de Apicultura, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, SP. p. 213-233.
1389. WIESE, H. 1976. Noções sobre técnicas de manejo. Florianópolis, SC (Brazil). 15 p.
1390. WIESE, H. 1974. Normas para atividades de polinização com abelhas em fruticultura. Florianópolis, SC. Secretaria da Agricultura, Florianópolis, SC (Brazil). 87 p.
1391. WIESE, H. 1978. Mortandade de abelhas por envenenamento. *Apiário*, v. 4, n. 44, p. 116-122.
1392. WIESE, H. 1981. Apicultura migratória. Secretaria da Agricultura e Abastecimento, Florianópolis, SC. 23 p.
1393. WIESE, H. 1993. Biologia da abelha. In: MARQUES, A. N.; WIESE, H. (Coord.). Nova apicultura. Guaíba, RS). p. 33-50.
1394. WIESE, H. 1993. Povoamento e ampliação dos apiários. In: MARQUES, A. N.; WIESE, H. (Coord.). Nova apicultura. Guaíba, RS. p. 215-230.
1395. WIESE, H.; PUTTKAMMER, E. 1982. Plantas apícolas de Santa Catarina. In: WIESE, H. *et al.* Nova apicultura. Porto Alegre, RS. p. 371-408.
1396. WILMS, W. *et al.* 1997. Bees and other insects recorded on flowering trees in a subtropical Araucaria forest in southern Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 32, n. 4, p. 220-226.
1397. WILMS, W.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. & ENGELS, W. 1995. Africanized honey bees: new pollinators in the

neotropical rainforest? Case study Boraceia, São Paulo, Brazil. *Apidologie*, v. 26, n. 4, p. 313-315.

1398. WILMS, W. & WENDEL, L. 1997. Africanized honey bees currently established in the apifauna of Brazilian Atlantic rainforest. *Apidologie*, v. 28, n. 3-4, p. 200-202.
1399. WILMS, W. & WIECHERS, B. 1997. Floral resource partitioning between native *Melipona* bees and the introduced Africanized honey bee in the Brazilian Atlantic rain forest. *Apidologie*, v. 28, n. 6, p. 339-355, Nov-Dec.
1400. WINDER, J. A. 1978. The role of non-dipterous insects in the pollination of cocoa in Brazil. *Bulletin of Entomological Research*, v. 68, n. 4, p. 559-574.
1401. WINDER, J. A. & SILVA, P. 1969. Entomofilia do cacauzeiro (*Theobroma cacao* L.): revisão bibliográfica e pesquisas na Bahia. In: Resumos da 2. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Entomologia, Recife, PE, 1 Dec 1969. Recife, PE. p. 105-106.
1402. WINDER, J. A. & SILVA, P. 1972. Current research on insect pollination of cocoa in Bahia. In: Proceedings of 4. International Cocoa Research Conference, St. Augustine (Trinidad and Tobago), 8 Jan 1972. West Indies (Trinidad and Tobago). p. 553-565.
1403. WINTER, Y. & VON HELVERSEN, O. 2003. Operational tongue length in phyllostomid nectar-feeding bats. *Journal of Mammalogy*, v. 84, n. 3, p. 886-896.
1404. WIRTH, W. W. 1991. New and little-known species of *Forcipomyia* (Diptera, Ceratopogonidae) associated with cocoa pollination in Brazil. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, v. 93, n. 1, p. 163-175.
1405. WITTER, S. & BLOCHTEIN, B. 2003. Efeito da polinização por abelhas e outros insetos na produção de sementes de cebola. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 38, n. 12, p. 1399-1407, dez.
1406. WITTER, W.; LOPES, L.A. & BLOCHTEIN, B. 2003. Abelhas na manutenção de plantas nativas e no aumento da produtividade agrícola. In: Anais do VIII Seminário Estadual de Apicultura, VII Expoápis e II Encontro de Meliponicultores. Horizontina, RS, p. 77-80.

1407. WITTMANN, D.; HAMM, A.; MACHADO, I. C.; SCHIFFLER, D. & SCHLINDWEIN, C. 2000. Artenvielfalt von Euglossinen in einen Regenwald-Fragment und angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in Pernambuco. Beiträge der Hymenopterologen Tagung, Stuttgart, v. 1, p. 67-70.
1408. WITTMANN, D.; HOFFMANN, M. & SCHOLZ, E. 1988. Southern distributional limits of euglossine bees in Brazil linked to habitats of the Atlantic rain-forest and sub-tropical rain-forest (Hymenoptera, Apidae, Euglossini). *Entomologia Generalis*, v. 14, n. 1, p. 53-60, May.
1409. WOLNIEWICZ, E. 1977. Desmatamento e a apicultura brasileira. *Apiário*, v. 3, n. 36, p. 179-183.
1410. WUNDERLICH, W. R. 1996. Polinização na cultura do Kiwi. In: Anais do XI Simpósio Estadual de Apicultura do Paraná. Pato Branco, PR. pp. 34-35.
1411. XAVIER, E. 1988. A abelha e o homem. *Apiário*, v. 13, n. 132, p. 131-138.
1412. XAVIER, E. 1975. Apicultura, valioso suporte econômico da agricultura. *Lavoura*, v. 178, p. 21-28.
1413. XIAN-GANG, K. & WEN-SONG, Z. 1987. Flora e polinização. *Apicultura no Brasil*, v. 4, n. 22, p. 29.
1414. ZABIN, A. R. 1983. Captura de enxames. Informe Agropecuário - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, v. 9, n. 106, p. 81-83.
1415. ZANELLA, F. C. V. 1991. Estrutura da comunidade de abelhas silvestres (Hymenoptera, Apoidea) da Ilha do Mel, planície litorânea paranaense, sul do Brasil, com notas comparativas. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 88p.
1416. ZANELLA, F. C. V. 1999. Apifauna da Caatinga (NE do Brasil): biogeografia histórica, incluindo um estudo sobre a sistemática, filogenia e distribuição das espécies de *Caenonomada* Ashmead, 1899 e *Centris* (Paracentris) Cameron, 1903 (Hymenoptera, Apoidea, Apidae). Ribeirão Preto (Tese de doutorado).

1417. ZANELLA, F. C. V. 1999. Sobre a meliponicultura, a apicultura e a preservação de nossas abelhas nativas. Ribeirão Preto: Departamento de Genética, FMRP, USP. (Artigo em revista virtual: <http://rgm.fmrp.usp.br/beescience>).
1418. ZANELLA, F. C. V. 2000. The bees of the Caatinga (Hymenoptera, Apoidea, Apiformes): a species list and comparative notes regarding their distribution. *Apidologie*, v. 31, n. 5, p. 579-592, Sep./Oct.
1419. ZANELLA, F. C. V. 2000. Padrões biogeográficos das espécies de abelhas que ocorrem na caatinga (NE do Brasil). In: Anais do IV encontro sobre abelhas de ribeirão preto, encontro sobre abelhas, Ribeirão Preto - SP, 4:197-205.
1420. ZANELLA, F. C. V. 2003. Abelhas da Estação Ecológica do Seridó (Serra Negra do Norte, RN): aportes ao conhecimento da diversidade, abundância e distribuição espacial das espécies na caatinga. In: Apoidea Neotropica. Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure, edited by Melo, G.A.R., and Alves dos Santos, I., 231-240. Crisciúma: UNESC.
1421. ZANELLA, F. C. V. 2005. Abelhas da Ilha do Mel: estrutura da comunidade, relações biogeográficas e variação sazonal. In História Natural e Conservação da Ilha do Mel, edited by Marques, Márcia C. M., and Ricardo Britez. Curitiba: Editora da UFPR.
1422. ZANELLA, F. C. V. & MARTINS, C. F. 2003. Abelhas da Caatinga: biogeografia, ecologia e conservação. In: Leal, I.R.; Tabarelli, M. & Silva J. M. C. (Org.). Ecologia e conservação da Caatinga. Recife, Editora Universitária UFPE. p. 75-134.
1423. ZANELLA, F. C. V. & MARTINS, C. F. 2005. Abelhas (Hymenoptera, Apoidea, Apiformes) da área do Curimataú, Paraíba. In Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga: suporte a estratégias regionais de conservação, edited by Araújo, Francisca Soares de, Maria de Jesus Nogueira Rodal, and Maria Regina de Vasconcellos Barbosa. Brasília: Ministério do

Meio Ambiente.

1424. ZANELLA, F. C. V.; SCHWARTZ FILHO, D. L. & LAROCCA, S. 1998. Tropical Bee Island Biogeography: Diversity And Abundance Patterns. *Biogeographica*, Paris, França, v. 74, n. 3, p. 103-115.
1425. ZANETTE, L. R. S.; MARTINS, R. P. & RIBEIRO, S. P. 2005. Effects of urbanization on Neotropical wasp and bee assemblages in a Brazilian metropolis. *Landscape and Urban Planning*, v. 71, n. 2-4, p. 105-121, Mar.
1426. ZANETTI, M. R. 1994. Polinização e Reprodução de *Caesalpinia peltophoroides* (Leguminosae Caesalpinioideae). Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira.
1427. ZAVAN, C. & DIAS, R. K. 2002. Efeito da disponibilidade de néctar em *Crotalaria juncea* (Fabaceae) sobre a atratividade de visitantes florais e a produção de sementes. In: Anais do V Encontro sobre Abelhas, Ribeirão Preto, SP, p. 343.
1428. ZILLIKENS, A.; STEINER, J. & MIHALKO, Z. 2001. Nests of *Augochlora* (A.) *esox* in bromeliads, a previously unknown site for sweat bees (Hymenoptera: Halictidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 36, n. 2, p. 137-142.
1429. ZORTEA, M. 2003. Reproductive patterns and feeding habits of three nectarivorous bats (Phyllostomidae: Glossophaginae) from the Brazilian Cerrado. *Brazilian Journal of Biology*, v. 63, n. 1, p. 159-168.



# ÍNDICES INDEXES



## 1. ÍNDICE DE PALAVRAS-CHAVES / KEY WORD INDEX

Abelha/agricultura – bees/agriculture- 5, 6, 7, 8, 88, 99, 132, 159, 307, 352, 353, 373, 381, 416, 437, 452, 453, 455, 459, 464, 504, 561, 562, 568, 601, 603, 605, 622, 638, 751, 765, 812, 880, 892, 894, 898, 945, 1205, 1211, 1217, 1226, 1258, 1294, 1314, 1316, 1390, 1392, 1406, 1412

Abelhas – bees- 2, 3, 6, 18, 19, 49, 56, 77, 79, 80, 81, 85, 99, 106, 132, 133, 176, 254, 255, 256, 257, 275, 300, 304, 309, 318, 345, 352, 353, 373, 377, 386, 392, 442, 444, 460, 461, 496, 497, 514, 515, 521, 522, 523, 551, 553, 572, 577, 578, 589, 599, 602, 604, 697, 725, 727, 754, 759, 834, 858, 875, 878, 887, 895, 934, 965, 974, 1023, 1033, 1059, 1111, 1140, 1141, 1143, 1179, 1198, 1220, 1247, 1252, 1299, 1315, 1317, 1353, 1393, 1398, 1411, 1417, 1424, 1424, 1425

Abelhas melíferas -honey bees- 33, 67, 212, 213, 271, 375, 379, 380, 469, 475, 506, 564, 626, 647, 687, 731, 736, 752, 799, 811, 858, 876, 884, 941, 1181, 1226, 1301, 1397

Abelhas solitárias – solitary bees- 17, 53, 59, 175, 239, 470, 477, 1358

Agrotóxicos – pesticide- 3, 9, 111, 168, 329, 330, 471, 628, 728, 729, 730, 738, 937, 981, 1013, 1187, 1214, 1362

Apifauna – bee fauna- 20, 22, 26, 32, 39, 41, 50, 51, 52, 138, 150, 193, 203, 204, 274, 276, 277, 278, 279, 301, 302, 371, 412, 413, 535, 561, 562, 615, 616, 617, 620, 629, 647, 655, 656, 715, 764, 765, 766, 767, 768, 818, 820, 837, 838, 846, 848, 849, 850, 851, 854, 868, 871, 872, 934, 940, 941, 974, 975, 1051, 1054, 1082, 1090, 1149, 1174, 1191, 1192, 1215, 1218, 1219, 1222, 1223, 1261, 1263, 1286, 1290, 1302, 1303, 1304, 1348, 1349, 1351, 1352, 1354, 1357, 1415, 1416, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423

Beija-flor - Hummingbird- 112, 115, 206, 226, 227, 259, 484, 797, 932, 1024, 1097, 1113, 1115, 1117, 1119, 1126, 1128, 1237, 1248, 1249, 1300, 1330

Biologia da nidificação – nesting biology- 60, 127, 130, 140, 156, 166, 242, 251, 265, 280, 1171, 1175, 1177, 1303, 1355, 1356, 1359, 1428

Biologia da polinização – pollination biology- 74, 72, 66, 65, 75, 76, 78, 83, 91, 93, 95, 100, 104, 114, 118, 135, 139, 147, 148, 153, 163, 174, 189, 190, 191, 194, 199, 202, 215, 241, 244, 295, 297, 313, 327, 336, 354, 355, 360, 363, 365, 390, 395, 399, 420, 427, 428, 432, 434, 439, 440, 441, 469, 483, 513, 520, 534, 537, 538, 539, 542, 546, 557, 559, 563, 569, 581, 582, 596, 597, 610, 612, 624, 646, 654, 657, 661, 665, 669, 692, 694, 704, 708, 711, 718, 722, 723, 726, 732, 734, 735, 738, 739, 743, 780, 781, 783, 787, 794, 807, 809, 813, 822, 823, 826, 827, 829,

842, 843, 859, 860, 866, 867, 874, 888, 893, 899, 900, 907, 931, 942, 958, 959, 960, 961, 964, 971, 984, 987, 1005, 1010, 1017, 1025, 1028, 1030, 1037, 1047, 1048, 1049, 1053, 1058, 1064, 1068, 1071, 1076, 1077, 1078, 1079, 1091, 1097, 1104, 1105, 1114, 1105, 1114, 1116, 1121, 1130, 1146, 1147, 1148, 1150, 1153, 1155, 1162, 1173, 1176, 1186, 1188, 1193, 1195, 1227, 1228, 1229, 1231, 1232, 1234, 1235, 1237, 1238, 1239, 1240, 1242, 1246, 1268, 1270, 1271, 1279, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1319, 1320, 1323, 1325, 1327, 1333, 1344, 1361, 1363, 1366, 1367, 1369, 1371, 1374, 1378, 1383, 1386, 1426

Biologia Floral – floral biology or flower biology- 42, 98, 137, 173, 181, 217, 268, 269, 289, 305, 372, 383, 396, 438, 478, 485, 489, 536, 549, 587, 606, 607, 608, 611, 623, 625, 633, 635, 641, 658, 659, 660, 662, 695, 696, 700, 750, 774, 777, 779, 784, 786, 796, 798, 803, 816, 839, 861, 862, 863, 890, 904, 913, 917, 991, 914, 919, 922, 923, 924, 926, 927, 928, 933, 950, 1000, 1006, 1008, 1026, 1058, 1062, 1076, 1095, 1096, 1099, 1100, 1101, 1107, 1108, 1118, 1122, 1123, 1129, 1134, 1152, 1153, 1166, 1172, 1182, 1201, 1203, 1208, 1243, 1244, 1245, 1298, 1327, 1332, 1338, 1365, 1374

Biologia Reprodutiva – reproductive biology- 40, 42, 63, 101, 102, 105, 120, 151, 160, 162, 182, 197, 216, 285, 294, 296, 298, 317, 319, 326, 328, 366, 408, 425, 479, 480, 481, 482, 509, 525, 526, 531, 541, 547, 550, 554, 570, 584, 613, 636, 644, 648, 665, 686, 689, 690, 695, 696, 716, 770, 777, 789, 803, 804, 806, 814, 844, 857, 859, 860, 909, 913, 919, 921, 922, 923, 924, 926, 928, 951, 962, 989, 1002, 1006, 1008, 1011, 1014, 1016, 1035, 1055, 1056, 1063, 1065, 1066, 1072, 1074, 1075, 1087, 1098, 1109, 1132, 1133, 1138, 1154, 1157, 1158, 1164, 1167, 1169, 1176, 1184, 1190, 1195, 1199, 1200, 1202, 1207, 1241, 1283, 1291, 1295, 1322, 1328, 1339, 1364, 1368, 1373, 1381, 1426

Cantarofilia – cantharophily or beetle pollination- 27, 532, 594, 607, 681, 682, 684

Chiropterofilia – chiropterophily or bat pollination- 28, 29, 30, 195, 225, 226, 284, 321, 364, 433, 434, 510, 540, 542, 543, 567, 658, 709, 711, 855, 1084, 1120, 1121, 1124, 1125, 1206, 1382, 1384, 1403, 1429

Conservação e manejo de polinizadores – pollinators conservation and management- 33, 54, 82, 121, 574, 575, 576, 698, 819, 1012, 1106, 1221, 1311, 1343, 1360, 1409

Criação de abelhas – bee keeping- 35, 59, 62, 71, 117, 125, 149, 158, 164, 201, 208, 286, 293, 307, 308, 333, 334, 339, 393, 394, 401, 402, 404, 414, 463, 466, 467, 474, 672, 697, 755, 760, 761, 762, 881, 882, 883, 896, 901, 905, 912, 916, 939, 1009, 1032, 1083, 1110, 1179, 1180, 1197, 1260, 1289, 1289, 1318, 1341, 1345, 1350, 1394

Entomofilia – entomophily or insect pollination- 15, 70, 77, 79, 81, 85, 87,

89, 91, 93, 106, 178, 185, 187, 192, 205, 220, 223, 224, 228, 229, 230, 232, 233, 236, 273, 337, 344, 359, 361, 399, 400, 418, 488, 527, 560, 566, 590, 639, 673, 683, 690, 713, 717, 733, 737, 741, 742, 745, 746, 748, 751, 754, 782, 792, 793, 817, 832, 840, 841, 955, 1136, 1139, 1163, 1224, 1257, 1287, 1313, 1376, 1379, 1388, 1396, 1400, 1401, 1402, 1405

Esfingofilia – esfingophily- 378, 659, 925, 930, 1209, 1229

Flora apícola – bee flora- 73, 90, 210, 211, 274, 279, 299, 306, 332, 412, 423, 443, 454, 456, 600, 616, 652, 655, 656, 679, 714, 721, 724, 752, 808, 864, 869, 871, 877, 897, 979, 988, 996, 1102, 1151, 1183, 1212, 1213, 1215, 1263, 1348, 1351, 1395

Manejo de abelhas - bee management- 35, 159, 312, 403, 457, 463, 640, 758, 1032, 1110, 1112, 1170, 1210, 1253, 1266, 1267, 1387, 1389, 1414

Manejo de polinizadores – pollinator management- 778, 824, 825

Meliponíneos – Meliponinae- 172, 237, 238, 370, 429, 507, 529, 598, 614, 619, 757, 815, 845, 847, 852, 853, 881, 882, 883, 976, 1027, 1039, 1040, 1050, 1061, 1135, 1282, 1304, 1342, 1350

Melitofilia – melittophily or bee pollination- 49, 68, 87, 165, 167, 186, 262, 356, 405, 486, 631, 671, 674, 691, 712, 744, 753, 803, 831, 835, 836, 906, 950, 1037, 1045, 1085, 1086, 1099, 1111, 1144, 1229, 1233, 1251, 1255, 1256, 1293, 1312, 1324, 1340, 1346, 1347, 1406

Miofilia – miophily or flypollination- 483, 701, 1000

Nidificação – nesting- 24, 25, 58, 60, 127, 468, 491, 492, 495, 502, 503, 530, 588, 651, 772, 791, 902, 908, 993, 1216

Ornitofilia – ornitophily or bird pollination- 112, 115, 152, 206, 216, 226, 227, 259, 484, 634, 660, 797, 800, 855, 870, 910, 932, 950, 1024, 1037, 1113, 1114, 1115, 1117, 1119, 1126, 1127, 1131, 1229, 1237, 1248, 1385

Plantas melíferas – honey plants- 51, 50

Polinização – pollination- 1, 17, 37, 45, 48, 49, 64, 65, 66, 122, 123, 131, 134, 343, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 363, 381, 383, 391, 406, 415, 460, 461, 462, 465, 498, 499, 500, 522, 524, 537, 627, 668, 702, 703, 705, 720, 727, 856, 885, 886, 887, 889, 973, 1003, 1029, 1057, 1070, 1142, 1161, 1225, 1334, 1413

Polinizador(es)- polinator(s)- 54, 55, 84, 86, 92, 94, 108, 121, 126, 134,

171, 302, 323, 324, 362, 391, 400, 436, 501, 528, 573, 574, 575, 576,  
577, 578, 583, 585, 606, 609, 677, 731, 769, 775, 801, 810, 865, 889,  
938, 969, 983, 1007, 1088, 1178, 1301, 1343, 1380, 1397

Psicofilia – psicophily – or butterfly pollination- 822, 1067

Recursos florais – floral resources- 19, 21, 23, 124, 195, 277, 331, 392,  
548, 654, 666, 667, 699, 706, 811, 821, 864, 875, 876, 878, 891, 895,  
910, 929, 996, 1015, 1038, 1039, 1089, 1128, 1130, 1165, 1204, 1260,  
1329, 1330, 1331, 1372, 1377, 1399, 1427

Síndromes de polinização – pollination syndromes- 113, 637, 707, 776,  
1001, 1244, 1262

## 2. ÍNDICE DE ASSUNTOS / SUBJECT INDEX

### 2. 1. BIOMAS / BIOMES

Amazonas - [Amazon Rainforest]- 10, 11, 34, 118, 175, 335, 541, 543, 544,  
556, 567, 594, 595, 599, 625, 648, 681, 682, 683, 689, 690, 718, 719,  
720, 757, 776, 779, 783, 785, 787, 788, 819, 998, 999, 1033, 1087,  
1298, 1300, 1333, 1334

Caatinga - [Semi-Arid Lands]- 19, 21, 23, 26, 634, 644, 660, 679, 705, 706,  
707, 708, 768, 769, 869, 1304, 1418, 14,19, 1422, 1423

Campo Rupestre - [High-Altitude Rocky Grasslands]- 996, 1290

Cerrado - [Grasslands]- 12, 29, 40, 414, 138, 163, 211, 236, 275, 341, 342,  
536, 537, 545, 558, 559, 797, 877, 910, 917, 918, 920, 921, 924, 925,  
927, 975, 988, 1020, 1021, 1066, 1092, 1099, 1100, 1101, 1107, 1156,  
1218, 1226, 1253, 1260, 1353, 1429

Mata Atlântica - [Atlantic Forest]- 28, 30, 32, 44, 178, 227, 298, 1042, 1120,  
1194, 1240, 1241, 1262, 1305, 1330, 1399

Pantanal - [Wetland]- 113

Restinga - [Coastal Shrubland]- 22, 521, 651, 659, 715, 1014, 1137, 1191,  
1192

### 2. 2. ESPÉCIES DE PLANTAS / PLANT SPECIES

*Abelmoschus esculentus*- 735, 745

*Abutilon*- 226

*Ademocalymma bracteatum*- 98  
*Ademocalymma marginatum*- 98  
*Adenocalymna dichilum*- 711  
*Adesmia latifolia*- 231  
*Aechmea beeriana*- 862, 863  
*Aechmea contracta*- 862  
*Aechmea pectinata*- 259, 260  
*Allagoptera arenaria*- 636  
*Allium cepa*- 70, 194, 673, 680  
*Anacardium occidentale*- 185, 445, 451, 469, 475, 476, 564, 565, 566, 967  
*Anadenanthera falcata*- 341, 342  
*Anannassa*- 841  
*Anemopaegma chamberlaynii*- 98  
*Angelonia corrigera*- 712  
*Annoma* spp.- 532, 533, 983  
*Annona cherimola*- 807  
*Annona muricata*- 27, 310  
*Annona squamosa*- 258, 593, 607, 992  
*Antigonon leptopus*- 1319  
*Araeococcus micranthus*- 862  
*Araucaria*- 263, 553, 792  
*Arrabidae selloi*- 98  
*Arrabidae triplinervia*- 98  
*Arrabidae samydoides*- 98  
*Artocarpus altilis*- 215  
*Aspidogyne argentea*- 1238  
*Aspidogyne longicornu*- 1238  
*Aspilia floribunda*- 986  
*Astrocaryum aculeatum*- 648  
*Astrocaryum vulgare*- 178, 914  
*Auxemma*- 1002  
*Aylthonia gentianoides*- 1118  
*Baccharis dracunculifolia*- 408  
*Baccharis* sp.- 418  
*Bachiaria brizantha*- 63  
*Bactris gasipaes*- 317, 816  
*Bactris*- 557  
*Banisteriopsis pubipetala*- 1154  
*Barbacenia involucrata*- 1118  
*Bauhinia unguolata*- 433  
*Bertholletia excelsa*- 234, 235, 782, 839, 867  
*Bidens alba*- 547  
*Bidens pilosa*- 547

*Bidens subalternans*- 547  
*Bidens*- 548  
*Bixa orellana*- 43, 340, 786  
*Blepharocalyx salicifolius*- 1035  
*Bowdichia virgilioides*- 987  
*Brachiaria humidicola*- 631  
*Brassica napus*- 15, 857  
*Bulbophyllum involutum*- 198, 199  
*Bulbophyllum ipanemense*- 198, 199  
*Burmeistera cyclostigmata*- 855  
*Burmeistera tenuiflora*- 855  
*Byrsonima coccolobifolia*- 161  
*Byrsonima crassa*- 161  
*Byrsonima crassifolia*- 38, 990, 991, 1053  
*Byrsonima gardneriana*- 182  
*Byrsonima guillemianiana*- 161  
*Byrsonima laxiflora*- 161  
*Byrsonima subterranea*- 161  
*Byrsonima umbellata*- 161  
*Byrsonima verbascifolia*- 161  
*Byrsonima*- 161, 494  
*Cabralea canjerana*- 487  
*Caesalpinia cacylina*- 644  
*Caesalpinia peltophoroides*- 147, 148  
*Caesalpinia pyramidalis*- 23  
*Caesalpinia pluviosa*- 644  
*Calibrachoa parviflora*- 101  
*Calibrachoa heterophylla*- 101  
*Callisthene fasciculata*- 1099  
*Callisthene major*- 16  
*Campomanesia pubescens*- 1035  
*Campomanesia velutina*- 1035  
*Capparis hastata*- 1034  
*Capparis jacobinae*- 1034  
*Capsicum annum*- 228, 229, 230, 367, 369, 478, 1048  
*Capsicum* sp.- 13, 14  
*Carica papaya*- 688  
*Caryocar brasiliense*- 197, 538, 545, 800, 929  
*Casearia grandiflora*- 695, 696, 926  
*Cassia spectabilis*- 748  
*Catasetum macrocarpum*- 288, 654  
*Ceiba pentandra*- 544  
*Centrolobium tomentosum*- 36

*Centrosema brasilianum*- 173  
*Centrosema pascuorum*- 173  
*Centrosema pubescens*- 173  
*Centrosema vexillatum*- 173  
*Centrosema virginiarum*- 173  
*Cereus fernambucensis*- 659  
*Chamaecrista nictitans*- 23  
*Chamaecrista ramosa*- 1017  
*Chamaecrista*- 716  
*Chamomilla recutita*- 841  
*Cissus simsiana*- 281  
*Citharexylum myrianthum*- 104  
*Citrullus lanatus*- 422  
*Citrus sinensis*- 358, 733, 742, 743, 744, 955  
*Citrus*- 1028  
*Cleistes macrantha*- 950  
*Clidemia bisserta*- 803  
*Clidemia capitellata*- 803  
*Clidemia hirta*- 425, 803  
*Clidemia*- 806  
*Clitoria ternatea*- 593  
*Clusia arrudae*- 268, 269  
*Clusia lanceolata*- 328  
*Clusia nemorosa*- 663, 664, 810  
*Clusia* spp.- 186, 595, 890  
*Cocos nucifera*- 809  
*Coffea arabica*- 91, 736, 740, 1049  
*Combretum*- 1037  
*Combretum fruticosum*- 1037  
*Combretum leprosum*- 1037  
*Combretum pisonioides*- 1037  
*Comolia ovalifolia*- 906  
*Copaifera langsdorffii*- 365, 479, 480, 481  
*Cordia multispicata*- 701  
*Coriandrum sativum*- 817  
*Couma utilis*- 409  
*Coupeia bracteosa*- 411  
*Couratari tenuicarpa*- 867  
*Crotalaria juncea*- 74, 337, 354, 355  
*Crotalaria mucronata*- 42  
*Crotalaria retusa*- 582  
*Croton floribundus*- 964  
*Croton priscus*- 964

*Croton sarcopetalus*- 482  
*Croton urucurana*- 1026  
*Croton*- 964  
*Cucumis melo*- 596, 597, 753  
*Cucumis sativus*- 97  
*Cuphea brachiata*- 1010  
*Cuphea melvilla*- 796, 798  
*Curcubita maxima*- 527  
*Curcubita melopepo*- 134  
*Curcubita moschata*- 527  
*Curcubita pepo*- 68, 134, 135, 136, 359, 361  
*Cyrtopodium paranaense*- 654  
*Dalbergia miscolobium*- 509  
*Dalechampia*- 118  
*Diplothemium maritimum*- 636  
*Diplostropis martiusii*- 689  
*Diplusodon*- 584  
*Dipteryx alata*- 375  
*Dipteryx odorata*- 689, 690, 781  
*Eichornia paniculata*- 157, 569  
*Elaeis guineensis*- 684  
*Elaeis oleifera*- 681, 682, 683, 684  
*Encholirium spectabile*- 1043  
*Epidendrum paniculatum*- 951, 1057  
*Epidendrum secundum*- 1057  
*Epidendrum rigidum*- 570  
*Erythrina dominguezii*- 1038  
*Erythrodes arietina*- 1229, 1238  
*Erythroxylum campestre*- 550, 160  
*Erythroxylum suberosum*- 160  
*Erythroxylum tortuosum*- 160  
*Esterhazyia macrodonta*- 484  
*Eucalyptus grandis*- 717, 899  
*Eucalyptus saligna*- 261, 942, 943, 944  
*Eucalyptus tereticornis*- 261  
*Eucalyptus urophylla*- 217, 899  
*Eugenia dysenterica*- 1035  
*Eugenia uvalha*- 76  
*Euterpe edulis*- 750, 1056  
*Euterpe oleracea*- 587  
*Euterpe precatoria*- 625  
*Feijoa sellowiana*- 383, 560  
*Ferdinandusa speciosa*- 294, 296

*Ferocactus cylindraceus*- 789  
*Ferocactus wislizeni*- 789  
*Ficus clusiaefolia*- 417  
*Ficus eximia*- 995  
*Fragaria*- 841, 842  
*Galactia striata*- 344, 357, 835  
*Galipea jasmiflora*- 606  
*Geissomeria schottiana*- 216  
*Gliricida sepium*- 608, 1006  
*Glycine max*- 105, 581, 737  
*Glycine wightii*- 360, 888  
*Gongora quinquenervis*- 763  
*Gossipium hirsutum*- 177, 738, 823  
*Habenaria parviflora*- 1229  
*Habenaria pleiophylla*- 822  
*Hancornia speciosa*- 930  
*Helianthus annuus*- 826, 827, 830, 831, 833, 834, 837, 838, 945, 946  
*Heliconia*- 870  
*Helicteres*- 439  
*Henriettea succosa*- 803, 804  
*Hippeastrum*- 1024  
*Hippeastrum atibava*- 1024  
*Hippeastrum psittacium*- 1024  
*Hirtella*- 119  
*Hortia brasiliana*- 152  
*Hymenaea stigonocarpa*- 510  
*Hymenaea stilbocarpa*- 364  
*Hypericum perforatum*- 120  
*Ilex paraguariensis*- 137, 420  
*Ipomoea asarifolia*- 612  
*Ipomoea cairica*- 426, 723, 1018  
*Ipomoea carnea*- 426  
*Ipomoea cordatotriloba*- 913  
*Ipomoea hederifolia*- 710  
*Ipomoea quamoclit*- 710  
*Ipomoea*- 426  
*Irlbachia alata*- 709  
*Ischinosiphon gracilis*- 635  
*Jacaranda copaia*- 783, 784  
*Jacaratia spinosa*- 1025  
*Jacquemontia multiflora*- 611, 1008  
*Jatropha gossypifolia*- 933  
*Justicia scheidweileri*- 216

*Habenaria paviflora*- 1230  
*Hirtella glandulosa*- 119  
*Hirtella gracilipes*- 119  
*Kielmeyera abdita*- 162  
*Kielmeyera coriacea*- 162, 927, 928  
*Kielmeyera rubriflora*- 907  
*Kielmeyera speciosa*- 162, 927, 928  
*Kielmeyera variabilis*- 162  
*Kielmeyera*- 162, 927, 928  
*Lantana camara*- 398  
*Leandra australis*- 554  
*Leucaena leucocephala*- 273  
*Ludwigia elegans*- 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518  
*Ludwigia*- 202, 843  
*Lundia*- 666  
*Lundia obliqua*- 98  
*Lycopersicum esculentum*- 628, 966  
*Mabea fistulifera*- 419, 963, 1369  
*Macadamia integrifolia*- 968, 969, 970  
*Maettia luteo rubra*- 962  
*Malpighia emarginata*- 472  
*Malpighia glabra*- 801  
*Malpighia puniceifolia*- 669, 718, 1053  
*Malus communis*- 961  
*Malus domestica*- 445, 671, 1004  
*Malus pumila*- 241  
*Malus sp.*- 376  
*Malvastrum coromandelianum*- 821  
*Mandevilla*- 661  
*Manettia cordifolia*- 326  
*Mangifera indica*- 421, 1020  
*Manihot spp.*- 865  
*Manihot esculenta*- 1200  
*Maxillaria uncata*- 1235  
*Maximiliana maripa*- 586  
*Medicago sativa*- 338, 388, 389, 390  
*Melocactus zehntneri*- 660  
*Melochia tomentosa*- 23, 281  
*Mendoncia velloziana*- 216  
*Merostachys riedeliana*- 549  
*Merremia aegyptia*- 610  
*Metrodorea nigra*- 1000, 1031  
*Metrodorea stipularis*- 1000, 1031

*Metrodorea*- 1031  
*Michelia champaca*- 989  
*Miconia ciliata*- 805  
*Miconia discolor*- 554  
*Miconia elegans*- 554  
*Miconia stenostachya*- 174  
*Miconia theaezans*- 372, 554  
*Mimosa scabrella*- 305  
*Mimosa scabrella*- 552  
*Mirabilis jalapa*- 633  
*Myrcia linearifolia*- 1035  
*Myrcia rhodosepala*- 1035  
*Myrciaria cauliflora*- 746  
*Myrciaria dubia*- 777  
*Nicotina alata*- 579  
*Nicotina forgetiana*- 579  
*Ocimum americanum*- 1319  
*Ocimum basilicum*- 734  
*Ocimum gratissimum*- 1319  
*Oenocarpus mapora*- 915  
*Opuntia brunnegemmia*- 1147  
*Opuntia palmadora*- 660  
*Opuntia viridirubra*- 1147  
*Orbignya phalerata*- 100  
*Ouratea hexasperma*- 559  
*Oxypetalum alpinum*- 1368, 1371  
*Oxypetalum appendiculatum*- 1368, 1371  
*Oxypetalum banksii*- 1368, 1371  
*Oxypetalum jacobinae*- 1368, 1371  
*Oxypetalum mexiae*- 1368, 1371  
*Oxypetalum pachyglossum*- 1368, 1371  
*Oxypetalum subriparium*- 1368, 1371  
*Palicourea macrobotrys*- 319  
*Parkia velutina*- 567  
*Passiflora alata*- 247, 623, 1329  
*Passiflora amethystina*- 623  
*Passiflora caerulea*- 431  
*Passiflora capsularis*- 623  
*Passiflora edulis flavicarpa*- 171, 222, 244, 252, 466, 468, 473, 546, 563, 580, 643, 722, 873  
*Passiflora galbana*- 1329  
*Passiflora laurifolia*- 770  
*Passiflora miersii*- 623

*Passiflora mucronata*- 1329  
*Passiflora suberosa*- 623  
*Passiflora*- 623  
*Paullinia cupana*- 109, 110, 406, 407, 531  
*Paullinia rugosa*- 382  
*Pepinia spucei*- 862  
*Persea americana*- 739  
*Petunia axillaris*- 101  
*Petunia integrifolia*- 101  
*Phaseoleae*- 440  
*Phaseolus vulgaris*- 562, 591, 756, 829  
*Philodendron*- 534  
*Pilosocereus cattingicola*- 658  
*Pimpinella anisum*- 165  
*Pithecoctenium crucigerum*- 98  
*Platonia insignis*- 788  
*Pleurothallis fabiobarrosii*- 199  
*Pleurothallis johannensis*- 199, 200  
*Pleurothallis ochreatea*- 199, 200  
*Pleurothallis teres*- 199, 200  
*Pleurothallis*- 199, 200  
*Polytachya estrellensis*- 1057  
*Poraqueiba sericea*- 410  
*Portulaca elatior*- 281  
*Prescottia densiflora*- 1229  
*Prescottia plantaginea*- 1229  
*Prescottia stachyodes*- 1229  
*Primula obcomica*- 396  
*Prosopis juliflora*- 931  
*Prunus persica*- 243, 671, 840, 841  
*Prunus salicina*- 291, 292, 316  
*Pseudobombax tomentosum*- 539  
*Pseudobombax*- 543  
*Pseudolaelia corcovadensis*- 197  
*Psidium firmum*- 1035  
*Psidium guajava*- 65, 66, 205  
*Psilochilus modestus*- 1057  
*Psychotria brasiliensis*- 44  
*Psychotria nuda*- 44, 295  
*Psychotria poeppigiana*- 320  
*Psychotria sp.*- 45, 298  
*Pterodon emarginatus*- 375  
*Pyrus malus*- 934, 935, 936

*Qualea parviflora*- 1099  
*Rauvolfia grandiflora*- 665  
*Rauvolfia sellowii*- 621  
*Rodriguezia bahiensis*- 654  
*Rollinia*- 533  
*Ruellia*- 653  
*Ruellia brevifolia*- 216, 653  
*Ruellia menthoides*- 653  
*Ruellia subsessilis*- 216, 653  
*Saccharum* spp.- 980  
*Sagittaria lancifolia*- 1011  
*Salvetia convallariodora*- 919  
*Saranthe klotzchiana*- 657  
*Sarcoglottis grandiflora*- 654  
*Sauroglossum elatum*- 1229, 1231  
*Sauvagesia*- 859, 860  
*Schinus terebinthifolius*- 313  
*Sechium edule*- 95  
*Senna sylvestris*- 285  
*Serjania erecta*- 641  
*Sesamum indicum*- 123, 832  
*Sida*- 821  
*Simarouba amara*- 689, 690  
*Siphoneugena densiflora*- 1035  
*Sisyrinchium vaginatum*- 483  
*Solanum aculeatissimum*- 131  
*Solanum inodorum*- 37  
*Solanum lycocarpum*- 904  
*Solanum melongema*- 817  
*Solanum paniculatum*- 438  
*Solanum stramonifolium*- 180, 1162  
*Solanum thomasiifolium*- 37  
*Solanum variabile*- 131  
*Souroubea guianensis*- 704  
*Spondias tuberosa*- 861  
*Stachytapheta cayennensis*- 436  
*Stachytarpheta glabra*- 108  
*Stanhopea lietzeii*- 1057  
*Stanhopea lietzeii*- 1057  
*Stenorrhynchus lanceolatus*- 1229  
*Stenolobium stans*- 399  
*Stigmaphyllon paralias*- 182  
*Stizophyllum perforatum*- 98

*Stromanthe porteana*- 635  
*Stryphnodendron adstringens*- 432  
*Swartzia apetala*- 813, 814  
*Swartzia pickelii*- 662  
*Symphonia globulifera*- 191, 779  
*Tabebuia aurea*- 163  
*Tabebuia ochrocea*- 163  
*Tapirira guianensis*- 909  
*Tephrosia candida*- 519  
*Ternstroemia dentata*- 190  
*Ternstroemia laevigata*- 190  
*Tetrapanax papyriferus*- 713  
*Tetrastylis ovatis*- 225  
*Theobroma cacao*- 266, 488, 1279  
*Theobroma grandiflorum*- 785  
*Tocoyena brasiliensis*- 536  
*Tocoyena formosa*- 536  
*Tovomita*- 891  
*Trifolium vesiculosum*- 232, 233  
*Triumfetta semitriloba*- 323, 325  
*Turnera subulata*- 794  
*Unonopsis guatterioides*- 289  
*Vanilla chamissonis*- 1055  
*Vellozia epidendroides*- 384  
*Vellozia flavicans*- 1118  
*Vellozia leptopetala*- 384, 1118  
*Vellozia squamata*- 922  
*Vigna unguiculata*- 1334  
*Viola cerasifolia*- 485  
*Viola subdimidiata*- 485  
*Virola surinamensis*- 844  
*Vochysia rufa*- 322  
*Vochysia*- 923  
*Vouacapoua americana*- 780  
*Vriesea*- 114  
*Waltheria americana*- 693  
*Waltheria indica*- 691, 692, 693  
*Xerophyta minima*- 1118  
*Xylobium squalens*- 1019  
*Xylopia brasiliensis*- 102, 103  
*Zea mays*- 169, 170  
*Zeyheria montana*- 189  
*Ziziphus joazeiro*- 861, 1016

## 2. 3. FAMÍLIAS DE PLANTAS / PLANT FAMILIES

- Acanthaceae- 216, 653, 708  
Alismataceae- 1011  
Amaryllidaceae- 1024  
Anacardiaceae- 313, 564, 861, 909  
Annonaceae- 103, 258, 289, 310, 532, 533, 594, 607, 971  
Apocynaceae- 621, 661, 665, 930  
Araliaceae- 713  
Arecaceae- 648, 915  
Asteraceae- 408, 547, 945, 946, 986  
Bignoniaceae- 98, 189, 399, 666, 711, 783, 784  
Bombacaceae- 434, 539, 542, 543, 544  
Boraginaceae- 701, 1002  
Bromeliaceae- 114, 259, 260, 694, 862, 863, 1043  
Cactaceae- 658, 659, 789  
Caesalpiniaceae- 23, 285, 479, 480, 481, 510, 748, 814  
Campanulaceae- 855  
Capparaceae- 1034  
Caricaceae- 1025  
Caryocaceae- 538, 545  
Caryocaraceae- 929  
Chrysobalanaceae- 119  
Clusiaceae- 186, 191, 192, 268, 269, 328, 595, 663, 664, 788, 810, 890, 907  
Combretaceae- 1037  
Convolvulaceae- 426, 610, 611, 612, 710, 723, 1008, 1018  
Erythroxylaceae- 160, 550  
Euphorbiaceae- 118, 482, 933, 963, 964, 1026  
Fabaceae- 36, 173, 375, 509, 519, 608, 662, 813, 987, 1006, 1038  
Flacourtiaceae- 695, 926  
Gentianaceae- 709  
Gesneriaceae- 1001  
Guttiferae- 162, 927, 928  
Heliconiaceae- 870  
Iridaceae- 483  
Lecythidaceae- 234, 235, 782, 839, 867,  
Leguminosa- 73, 231, 344, 357, 366, 562, 644, 689, 716, 780, 893  
Lythraceae- 584, 796, 1010  
Magnoliaceae- 989  
Malpighiaceae- 38, 161, 182, 493, 494, 496, 497, 718, 1015, 1053, 1154  
Malvaceae- 226, 439, 489, 821  
Marantaceae- 635, 657  
Marcgraviaceae- 704

Melastomataceae- 174, 372, 425, 525, 526, 554, 803, 804, 805, 806, 906, 1014  
Meliaceae- 487  
Mimosaceae- 432, 552  
Moraceae- 215, 428, 995  
Myrtaceae- 205, 686, 777, 942, 1035  
Nyctaginaceae- 633  
Ochnaceae- 559, 859, 860  
Onagraceae- 202, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 843  
Orchidaceae- 197, 198, 199, 200, 288, 570, 654, 763, 950, 951, 1019, 1235  
Passifloraceae- 225, 247, 248, 250, 252, 431, 546, 563, 623, 722, 741, 770  
Poaceae- 549, 631  
Pontederiaceae- 48, 57  
Portulacaceae- 281  
Rhamnaceae- 861, 1016  
Rubiaceae- 44, 45, 294, 295, 296, 297, 298, 319, 320, 326, 536, 962  
Rutaceae- 606, 1000, 1031  
Sapindaceae- 382, 531, 641  
Scrophulariaceae- 484, 712  
Simaroubacaceae- 689  
Solanaceae- 23, 37, 101, 131, 180, 438, 904  
Sterculiaceae- 23, 281, 691, 692, 693, 785  
Tiliaceae- 323, 324, 325  
Turneraceae- 794  
Velloziaceae- 384, 922  
Verbenaceae- 104, 108, 398, 436  
Vitaceae- 281  
Vochysiaceae- 16, 322, 919, 923

#### **2. 4. NOMES VERNACULARES DE PLANTAS / PLANT COMMON NAMES**

Abacate – Avocado- 650, 739  
Abacaxi – Pineapple- 506, 507  
Abóbora – Pumpkin, squash- 68, 84, 96, 134, 135, 136, 264, 309, 359, 361, 441, 649, 668, 997  
Açaí – Assai palm- 587  
Acapu – Wacapu- 780  
Acerola – Barbados cherry, West Indies cherry - 669, 719, 720, 947  
Alfafa – Alfalfa- 388, 389, 390  
Algodão – Cotton- 87, 177, 738, 823, 984, 1036  
Ameixa – Plum- 153, 154, 291, 292, 316  
Anani – Boar wood- 779  
Arariba - 36

Aroeira – Brazilian pepper tree- 40  
Batata – Potato- 771  
Bracatinga – Mimosa- 305  
Cacau – Cacao- 187, 207, 266, 400, 488, 639, 670  
Café – Coffee- 72, 75, 78, 92, 272, 624, 732, 736, 740, 889, 1049  
Caiaué – American oil palm- 681, 682, 683  
Cajú – Cashew- 476, 565, 566, 948, 967  
Cambuci- 879  
Camomila – Camomile, Chamomile- 841  
Camu-camu – Rumberry- 777  
Cana-de-açúcar – Sugar cane- 980  
Castanha do Brasil – Brazil nut- 234, 235, 782  
Cebola – Onion- 70, 674, 675, 676, 677, 680  
Cherimóia – Cherimoya- 807  
Chuchu – Chayote, chayote squash- 95  
Coentro – Coriander- 817  
Coqueiro – Coconut tree- 809  
Couve – Kale- 613, 747  
Cubiu – Orinoco apple, Peach tomato- 949  
Cumaru – Brazilian teak, Brazilian chestnut- 689, 690, 781  
Dendê – African oil palm- 684  
Erva-mate – Paraguay tea, yerba maté- 137  
Ervilha – pea- 911  
Feijão – bean- 86, 591, 756, 829  
Figo – Fig- 427, 428, 994  
Gergelim – Sesame- 122, 123, 832  
Girassol – Sunflower- 167, 223, 224, 330, 826, 827, 830, 831, 833, 834, 837, 838, 945, 985  
Goiaba – Guava- 65, 66, 205, 383, 560  
Graviola – Soursop- 27, 310, 1021, 1022  
Guaraná – Guarana- 406, 407, 424, 531  
Jabuticaba- 746  
Jatobá- 364  
Laranja – Orange- 395, 732, 733, 742, 743, 744  
Limão – Lime- 435  
Maçã – Apple- 126, 241, 327, 376, 387, 671, 685, 874, 934, 935, 936, 953, 954, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 982, 1004, 1005  
Macadâmia – Macadamia- 968, 969, 970  
Mamão – Papaya- 688  
Mandioca – Cassava- 486  
Manga – Mango- 47, 93, 374, 421, 774, 1020  
Maracujá – Passion fruit- 171, 196, 222, 244, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 350, 431, 546, 592, 642, 643, 646, 722, 741, 749, 770, 825, 873  
Marupá – Simarouba- 689, 690

Melancia – Watermelon- 83, 116, 422  
 Melão – Melon- 596, 753  
 Milho – Corn, maize- 169, 170, 188  
 Morango – Strawberry- 726, 841  
 Munguba – Chestnut of the Maranhão- 543  
 Murici – Nance- 38, 990, 991, 1052, 1053  
 Nectarina – Nectarine- 153, 154  
 Pajurá – Pendula nut- 411  
 Palmeira – Palm tree- 362, 555, 556, 557, 586, 636, 637, 809  
 Palmito – Heart of palm tree- 1056  
 Parapará- 783  
 Pepino – Cucumber- 80, 430  
 Pêssego – Peach- 153, 154, 155, 243, 671, 840, 841, 900, 1046  
 Pimenta-do-reino – Black pepper- 13, 14, 1030  
 Pimentão – Sweet pepper, bell pepper- 228, 229, 230, 367, 369, 478  
 Pinha – Sugar apple, Sweetsop- 258, 593, 992  
 Piralima – Acidless orange, sugar orange- 955  
 Prímula – Primrose- 397  
 Pupunha – Peach palm- 317  
 Quiabo – Okra- 735, 745, 952  
 Seringueira – Rubber tree- 69  
 Soja – Soyabean, soybean- 12, 105, 581, 590, 737, 836  
 Sorva- 409  
 Sucupira- 689  
 Tangerina – Tangerine, Mandarin- 64, 287, 903  
 Tangor-murcote- 139  
 Tomate – Tomato- 315, 385, 628, 966  
 Trevo – Woodsorrel- 232, 233  
 Trigo – Wheat-146  
 Tucumã – Tucum palm, Tucuma palm- 914  
 Umari- 410  
 Urucum – Annatto- 43, 340, 786  
 Uvaia- 76

## 2. 5. ESPÉCIES DE POLINIZADORES / POLLINATOR SPECIES

*Acamptopoeum prinii*- 612  
*Acanthinus* sp.- 102  
*Agelaia pallipes*- 1380  
*Agraulis vanillae*- 609  
*Amazilia fimbriata*- 796  
*Amazilia*- 1305

*Ammophila gracilis*- 693  
*Ancyloscelis*bees- 61  
*Anoura caudifera*- 1429  
*Anoura geoffroyi*- 1429  
*Anthodioctes lunatus*- 242  
*Anthodioctes megachiloides*- 58  
*Apis mecachile alcali*- 1141  
*Apis mecachilerotundata*- 1141  
*Apis mellifera adansonii*- 168, 267, 1118  
*Apis mellifera cypria*- 1141  
*Apis mellifera ligustica*- 168, 1141  
*Apis mellifera nigra*- 1141  
*Apis mellifera scutellata*- 978  
*Apis mellifera*- 3, 4, 9, 18, 67, 68, 72, 91, 96, 97, 148, 202, 205, 213, 214,  
231, 240, 268, 269, 270, 281, 282, 314, 329, 331, 340, 389, 394, 399,  
424, 426, 453, 469, 475, 479, 481, 506, 516, 549, 550, 564, 566, 596,  
597, 609, 622, 673, 674, 676, 678, 722, 736, 740, 742, 743, 748, 768,  
826, 828, 829, 836, 840, 842, 873, 904, 913, 942, 943, 944, 946, 953,  
954, 967, 970, 971, 977, 1044, 1200, 1319, 1379, 1380  
*Aratinga acuticaudata*- 1038  
*Artibeus lituratus*- 1206, 1367, 1369  
*Ascia monuste*- 609  
*Augastes scutatus*- 1118  
*Augochloropsis callichroa*- 693  
*Augochloropsis cupreola*- 323  
*Augochloropsis iris*- 318  
*Augochloropsis patens*- 205  
*Augochloropsis*- 862  
*Barybas* sp.- 102  
*Bicyrtes angulata*- 693  
*Blastophaga psenes*- 994  
*Bombus atratus*- 1378  
*Bombus morio*- 18, 205, 399, 438, 630, 748, 904, 1063, 1365, 1378  
*Bombus transversalis*- 1087  
*Bombus*- 950  
*Brachygnocca nana*- 102  
*Brachygnocca venustula*- 102  
*Brachyteles arachnoides*- 419  
*Brevicoryne brassicae*- 1201  
*Brotogeris chiriri*- 1038  
*Callithrix flaviceps*- 419  
*Caluromys lanatus*- 539  
*Carollia perspicillata*- 510, 1091  
*Carpophilus hemipterus*- 607

*Cebus apella*- 999  
*Centris aenea*- 23, 25  
*Centris analis*- 166, 505, 588  
*Centris bicolor*- 990, 1063  
*Centris collaris*- 399, 503  
*Centris dirrhoda*- 1047  
*Centris dorsata*- 1365  
*Centris fabricius*- 26  
*Centris flavifrons*- 814, 1166, 1168, 1378  
*Centris fuscata*- 23, 503, 904, 1063  
*Centris hyptidis*- 23  
*Centris lutea*- 1166, 1168  
*Centris perforator*- 609  
*Centris scopipes*- 492, 495, 748, 904  
*Centris similis*- 748, 1063  
*Centris tarsata*- 23, 24, 205, 469, 475, 990, 1063, 1351, 1378  
*Centris trigonoides*- 23  
*Centris vittata*- 993  
*Centris*- 21, 23, 491, 864, 990, 1054  
*Cephalurgus anomalus*- 490, 821  
*Ceratina maculifrons*- 913  
*Ceratinula trimaculata*- 323  
*Cerdocyon thous*- 37  
*Chelimorpha informes*- 426  
*Chloralictus* sp.- 742  
*Chlorostilbon aureoventris*- 296, 609, 796, 1118, 1241, 1379, 1380  
*Coereba flaveda*- 1380  
*Colibri serrirostris*- 1118  
*Cyclocephala forsteri*- 1133  
*Cyclocephala hirsuta*- 310  
*Cyclocephala vestia*- 310  
*Diabrotica speciosa*- 1201, 1380  
*Diadasina riparia*- 609, 612  
*Dialictus pabulator*- 936  
*Dialictus opacus*- 26  
*Dialictus*- 1071  
*Didelphis marsupialis*- 1367, 1369  
*Elacidobius subnittatus*- 684  
*Elaenia flavogaster*- 37  
*Epicharis*- 399, 493  
*Epicharis flava*- 205  
*Epicharis nigrita*- 494  
*Epicharis rustica*- 748, 1063, 1087

*Epicharana*- 493  
*Erinnyis ello*- 930  
*Eufriesea aeneiventris*- 868  
*Eufriesea diploconos*- 1130  
*Eufriesea nigrohirta*- 269  
*Eufriesea pulchra*- 218  
*Eufriesea violacea*- 1130  
*Euglossa cordata*- 502, 663, 664, 763, 1174, 1351  
*Euglossa ignita*- 218  
*Euglossa gaianii*- 218  
*Euglossa latreille*- 1051  
*Euglossa liopada*- 1351  
*Euglossa mandibularis*- 1130  
*Euglossa perpulchra*- 763  
*Euglossa stellfeldi*- 632  
*Euglossa smaragdina*- 1174  
*Euglossa townsendi*- 130, 209  
*Euglossa truncata*- 1174  
*Euglossa violaceifrons*- 1174  
*Euglossa* spp.- 205  
*Euglossine*- 31, 175, 178, 179, 218, 263, 288, 289, 820, 868  
*Eulaema bombiformes*- 288, 289, 654, 1087, 1351  
*Eulaema cingulata*- 218, 663, 664, 1238, 1351  
*Eulaema flavescens*- 1351  
*Eulaema meriana*- 1130  
*Eulaema mocsaryi*- 1087  
*Eulaema nigrita*- 205, 399, 426, 608, 609, 663, 664, 1063, 1351, 1378  
*Eulaema seabrai*- 868, 1238  
*Eulaema*- 662  
*Eumorpha fasciata*- 913  
*Eupetomena macroura*- 796, 1379, 1380  
*Eupetomena macroura*- 932  
*Euplusia iopyrra*- 663, 664  
*Euplusia musitans*- 664, 950, 1351  
*Exaerete smaragdina*- 665  
*Exomalopsis aureosericea*- 37  
*Exomalopsis auropilosa*- 205  
*Exomalopsis fulvopilosa*- 426  
*Exomalopsis*- 904, 1365  
*Forcipomyia blantoni*- 1279  
*Friesella schrottkyi*- 1380  
*Frieseomelita doederleini*- 768  
*Frieseomelita languida*- 26

*Glaucis hirsuta*- 1241  
*Glossophaga soricina*- 225, 510, 709, 1369, 1206, 1429  
*Haictillus loureroi*- 936  
*Haptoncus ochracus*- 607  
*Heliconius butterflies*- 962  
*Heliconius erata*- 822  
*Hexanthes missionica*- 1295  
*Icterus cayanensis*- 1038  
*Icterus icterus*- 1038  
*Isognathus manechus*- 930  
*Lagothrix lagotricha*- 999  
*Lanchohylla dekeyseri*- 321  
*Leontopithecus chrysopygus*- 963  
*Leucochloris albicollis*- 1231  
*Leucospis cayennensis*- 505  
*Lipaphis erysimi*- 1201  
*Liturge huberi*- 612  
*Macrodatylus pumilis*- 102  
*Macrodatylus suturalis*- 102  
*Mandica contracta*- 101  
*Manduca diffissa*- 101  
*Megachile benigna*- 904  
*Megachile latreille*- 26  
*Megachile pseudoanthidioides*- 1379  
*Megachile terrestris*- 1379  
*Megalopta*- 567  
*Megaxylocopa frontalis*- 1166  
*Melipona asilvai*- 768  
*Melipona bicolor*- 62, 312  
*Melipona capixaba*- 802  
*Melipona compressipes fasciculata*- 508, 600  
*Melipona compressipes manaosensis*- 757  
*Melipona favosa*- 913  
*Melipona fulva*- 382  
*Melipona lateralis*- 382  
*Melipona marginata*- 127, 128,  
*Melipona quadrifasciata anthidioides*- 267,  
*Melipona quadrifasciata*- 35, 107, 183, 184, 268, 269, 385, 548  
*Melipona quinquefasciata*- 645  
*Melipona rufiventris*- 267, 757  
*Melipona scutellaris*- 46, 283, 303, 916, 1009  
*Melipona segmentaria*- 503, 1054  
*Melipona seminigra*- 424, 757

*Melipona seminigra merrillae*- 34, 109, 110,  
*Melipona subnitida*- 367, 368, 369, 478  
*Melipona taurea*- 1054  
*Melipona*- 10, 219, 908, 1044, 1087  
Meliponinae- 11, 33, 34  
*Melitoma segmentaria*- 426, 1018  
*Melissodes sexcincta*- 323  
*Melissoptila paraguayensis*- 202  
*Myiornis ecaudatus*- 1379  
*Mystrops mexicana*- 1133  
*Nandayus nenday*- 1038  
*Nannotrigona testaceicornis*- 148, 176, 184, 1380  
*Neocorynura*- 268, 269  
*Ornidia obesa*- 1031  
*Oxaea flavescens*- 205, 438, 748, 904  
*Oxytrigona* sp.- 205  
*Palpoda*- 1031  
*Papilio thoasbrasiliensis*- 609  
*Paratetrapedia gigantea*- 503  
*Paratrigona subnunda*- 571  
*Partamona cupira*- 768  
*Partamona*- 140, 156, 238, 976  
*Pegoscapus psenes*- 994  
*Penelope superciliares*- 37  
*Perditomorpha brunerii*- 490  
*Perditomorpha*- 26  
*Phaenicia eximia*- 1031  
*Phaethornis euryonae*- 1231  
*Phaethornis pretrei*- 296, 796, 1024, 1118, 1241  
*Phaethornis ruber*- 1305, 1238, 1241  
*Phaethornis squalidus*- 962  
*Phaethornis superciliosus*- 862  
*Phaethornis*- 216, 609, 950  
*Phyllostomus hastatus*- 543, 1206  
*Phytophagous*- 792  
*Pitangus sulfuratus*- 1379  
*Platyrhinus lineatus*- 510, 1206  
*Plebeia droryana*- 323, 1380  
*Plebeia emerina*- 935, 936  
*Plebeia nicriceps*- 323  
*Plebeia*- 619  
*Plutella xylostella*- 1201  
*Polybia chrysothroax*- 550

*Polybia ignobilis*- 550, 1368, 1371  
*Polybia paulista*- 1380  
*Protomeliturga turnerae*- 794, 795  
*Protopolybia exigna*- 1380  
*Psarocolius decumanus*- 1038  
*Pseudagapostemon brasiliensis*- 511, 517  
*Pseudagapostemon*- 516  
*Pseudaugochloropsis graminea*- 748, 904  
*Pseudocentron apicipennis*- 632  
*Pseudocentron paulistana*- 323  
*Pseudogochloropsis graminea*- 1063  
*Pseudoptiloleps nigripoda miofilio*- 1031  
*Ptilotrigona lurida*- 595  
*Ptilotrix plumata*- 609  
*Rhabdodredron macrophyllum*- 866  
*Rhinophylla pumilis*- 225  
*Rhopitulus* sp.- 516  
*Scaptotrigona depiles*- 479  
*Saguinus fuscicollis*- 998, 999  
*Saguinus mystax*- 998, 999  
*Sakagamille affabra*- 847  
*Saltador similis*- 37  
*Scaptotrigona depiles*- 481  
*Scaptotrigona* sp.- 424, 1039  
*Sturnira lilium*- 1367, 1369  
*Tetraglossula anthracina*- 202, 516  
*Tetraglossula bigamica*- 511, 513, 517  
*Tetragonisca angustula*- 18, 148, 615, 618, 673, 726, 748, 1319, 1380  
*Tetrapediini*- 60  
*Thalurania furcata*- 319, 796, 862  
*Thalurania glaucopsis*- 216, 962, 1024, 1231  
*Thalurania watertonii*- 1241  
*Thectochlora alaris*- 1071  
*Trichotrigona*- 237  
*Trigona fulviventris*- 862  
*Trigona hyalinata*- 1380  
*Trigona hypogea*- 773  
*Trigona rufierus*- 96  
*Trigona spinipes*- 18, 26, 74, 148, 196, 205, 268, 269, 331, 479, 481, 549,  
550, 558, 609, 673, 680, 742, 768, 840, 936, 1319, 1379, 1380  
*Trigona williana*- 757  
*Trigonini*- 1044  
*Trimeria howardi*- 790, 791

*Tropidurus torquatus*- 37  
*Vampyrops lineatus*- 1367, 1369  
*Virio olivaceus*- 37  
*Xylocopa abbreviata*- 1043  
*Xylocopa frontalis*- 148, 162, 205, 251, 253, 268, 269, 438, 468, 473, 519,  
563, 608, 609, 748, 902, 904, 905, 1087, 1365, 1378  
*Xylocopa grisescens*- 26, 253, 608, 609  
*Xylocopa hirsutissima*- 162  
*Xylocopa latreille*- 26  
*Xylocopa macrops*- 1166, 1168  
*Xylocopa ordinaria*- 37, 563, 814, 1166, 1168  
*Xylocopa subcyanea*- 520  
*Xylocopa suspecta*- 148, 519, 748, 1378  
*Xylocopa virescens*- 904  
*Xylocopa*- 245, 249, 463, 466, 840, 901  
*Xylophanes tersa*- 913, 930  
*Zacryptocereus pusillus*- 1380