

.....

Fauna de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço (Minas Gerais e Bahia, Brasil): riqueza de espécies, padrões de distribuição e ameaças para conservação

ALEXSANDER ARAÚJO AZEVEDO^{1,2,*}
FERNANDO A. SILVEIRA¹
CÂNDIDA MARIA LIMA AGUIAR³
VIVIANE SILVA PEREIRA⁴

¹ Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

² Biotrópicos – Instituto de Pesquisa em Vida Silvestre & Pós-graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

³ Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Brasil.

⁴ Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

* e-mail: alex@biotropicos.org.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a fauna de abelhas dos campos rupestres nas áreas de altitude da Cadeia do Espinhaço quanto à riqueza e à distribuição geográfica de suas espécies e à ocorrência de endemismos. Além disso, também foram apresentadas as principais ameaças para a conservação da fauna de abelhas nativas na região. Os dados foram obtidos a partir de fontes secundárias (informações associadas a espécimes depositados em coleções taxonômicas e registros na literatura) e por meio de coleta de dados primários (expedições de coleta realizadas em várias localidades da cadeia entre outubro de 2004 e maio de 2006). Ao todo foram coletados 2.959 indivíduos pertencentes a cerca de 360 espécies. Somando estas informações aos dados secundários foram registradas pelo menos 516 espécies de abelhas, entre elas um mínimo de 13 espécies não descritas. Os totais são imprecisos devido ao grande número de espécies não identificadas nos resultados de levantamentos faunísticos publicados, principalmente de grupos que carecem de revisões taxonômicas. Os resultados das análises apontam para uma riqueza superior a 600 espécies e a necessidade de um esforço de coleta maior para se obter uma amostra que represente uma parcela substancial das faunas locais/regionais. As espécies de abelhas registradas no Espinhaço apresentam diferentes padrões de distribuição geográfica já identificados na literatura para as serras do sudeste brasileiro. Entre os grupos de espécies apontados, destacam-se aqueles representados pelas abelhas endêmicas das serranias do leste brasileiro, com compartilhamento de elementos da fauna entre o Espinhaço e outros maciços como as Serras da Canastra, Mantiqueira e do

Caparaó, e aquele cujas espécies são comuns às áreas de altitude do sudeste e do planalto central. Embora existam registros de espécies potencialmente endêmicas do Espinhaço, ainda faltam informações para a determinação precisa sobre suas distribuições geográficas.

ABSTRACT

This work attempts to characterize the wild-bee fauna of the rocky fields in the high altitudes of the Espinhaço mountain chain in respect to its species richness and geographic distribution and to presence of endemic species. The main threats to the conservation of the native bees in the region are also pointed out. Data were obtained from secondary sources (specimens in taxonomic collections and literature) and through collecting expeditions to several localities in the chain, between October 2004 and May 2006. A total of 2,959 specimens belonging to 360 species were collected. Adding the information from secondary sources to that obtained in the field, at least 516 species were recorded, among which at least 13 are undescribed ones. Imprecision in these figures are due to the large number of unidentified species listed in published faunistic surveys, especially in groups lacking recent taxonomic reviews. Analyzes of the data suggest that more than 600 species occur in the Espinhaço chain and that additional collecting effort is needed for a good representation of the local/regional faunas. Geographic-distribution patterns of bee species recorded in the Espinhaço are those previously identified in the literature for the southeastern Brazilian mountains. Among them, are those bees endemic to these mountains, which occur in the Espinhaço chain and other mountain ranges in the region, as the Canastra, Mantiqueira and Caparaó, and those common to this region and the Brazilian Central Plateau. Although there are some records of bee species potentially endemic to the Espinhaço chain, more information is needed for the precise determination of their geographic ranges.

INTRODUÇÃO

Os campos rupestres representam formações campestres herbáceo-arbustivas associadas a solos litólicos, predominantemente quartzíticos com afloramentos rochosos, e são marcados por uma grande diversidade biológica e pela ocorrência de endemismos, sobretudo de espécies vegetais (Giulietti & Pirani, 1988; Rapini *et al.*, neste volume). Eles ocorrem de forma disjunta em algumas regiões do Brasil, como a Chapada dos Veadeiros, em Goiás, e a Serra da Canastra, em Minas Gerais. Eles se distribuem principalmente, entretanto, ao longo das porções mais elevadas da Cadeia do Espinhaço, em altitudes superiores a 900 metros, desde o norte da Chapada Diamantina, na Bahia, até a Serra de Ouro Branco, em Minas Gerais (Giulietti & Pirani, 1988; Rapini *et al.*, neste volume).

O Espinhaço se estende por cerca de mil quilômetros e representa, em Minas Gerais, um divisor natural de dois importantes domínios da vegetação brasileira, os quais também são considerados *hotspots* mundiais em biodiversidade, o Cerrado e a Mata Atlântica (Myers *et al.*, 2000). Além disso, o Espinhaço também mantém contato com a Caatinga no norte de Minas Gerais e, principalmente, na Chapada Diamantina. Recentemente, a quase totalidade da porção mineira do maciço recebeu o título de Reserva da Biosfera pela Unesco, em reconhecimento à sua imensa riqueza biológica.

Entretanto, a Cadeia do Espinhaço representa, ainda, uma grande lacuna de conhecimento para muitos grupos biológicos, entre eles, as abelhas.

Silveira & Cure (1993) foram os primeiros a investigar a fauna de abelhas de altitude nas cadeias montanhosas do sudeste brasileiro. Eles notaram que as abelhas encontradas acima de 1.200m – 1.400m de altitude podiam ser divididas em três grupos principais, de acordo com sua distribuição geográfica: 1) abelhas que se encontram tanto em baixas altitudes nas regiões circunvizinhas, quanto no alto das serras; 2) espécies de abelhas amplamente distribuídas ao sul do paralelo 24°S e que estão ausentes nas áreas baixas ao norte do estado do Paraná, reaparecendo em áreas de altitude acima de cerca de 1.300m nas serras do norte de São Paulo, no Rio de Janeiro e Minas Gerais. Elas teriam expandido sua distribuição em direção ao norte, acompanhando o avanço de domínios vegetacionais subtropicais durante períodos glaciais, possivelmente no Pleistoceno, e seriam representadas por populações relictuais nas serras do sudeste; 3) abelhas endêmicas das serras do sudeste brasileiro, cujas populações são isoladas em altitudes superiores a cerca de 1.300m de altitude, não ocorrendo nas áreas mais baixas entre elas. Estas espécies teriam se originado e evoluído nas montanhas do leste brasileiro. Além desses, aqueles autores chamam atenção para um quarto grupo de abelhas

que ocorreriam nas áreas campestres das serranias do sudeste e no Planalto Central brasileiro. A associação entre essas duas regiões geográficas não é clara.

O conhecimento sobre a fauna de abelhas nas diversas regiões e fitofisionomias brasileiras deriva, em grande parte, de inventários realizados em áreas restritas e/ou periféricas, muitas vezes caracterizadas por baixo grau de conservação (revisitos por Pinheiro-Machado *et al.*, 2002). Esses levantamentos sistemáticos privilegiam a padronização da amostragem para permitir a comparação de abundâncias e riquezas relativas. Neles, o sítio amostral é limitado a uma área restrita (geralmente, 1-2ha) e o tempo amostral é fixado, sendo a coleta de abelhas feita durante caminhada ininterrupta, em que o coletor não permanece mais tempo em áreas ricas em abelhas do que em áreas pobres. Vantagens e desvantagens deste método são discutidas, por exemplo, por Sakagami *et al.* (1967) e Silveira & Godínez (1996).

Adotando uma estratégia diferente dos levantamentos acima, o objetivo principal deste trabalho foi conhecer a fauna de abelhas dos campos rupestres nas áreas de altitude da Cadeia do Espinhaço, buscando caracterizá-la quanto à riqueza e à distribuição geográfica de suas espécies e à ocorrência de endemismos.

MATERIAL E MÉTODOS

Coleta de dados

Duas estratégias foram empregadas para obtenção dos dados avaliados neste trabalho – a) busca de dados secundários (informações associadas a espécimes depositados em coleções taxonômicas e registros na literatura) e b) levantamentos de dados primários (expedições de coleta em campo).

Informações disponíveis na literatura – Trabalhos taxonômicos e de inventários faunísticos constituíram a principal bibliografia consultada para compor a lista de espécies de abelhas da Cadeia do Espinhaço (Anexo). Os trabalhos taxonômicos fornecem uma quantidade de registros relativamente reduzida, uma vez que não lidam especificamente com a fauna da Cadeia do Espinhaço. Por outro lado, fornecem dados de alta qualidade, já que as identificações das espécies são feitas por especialistas, freqüentemente no âmbito de revisões amplas, sendo, nesses casos, muito confiáveis. Além disto, apresentam dados relativamente completos sobre as distribuições geográficas de muitas espécies, já que, normalmente, examinam grandes amostras pertencentes aos acervos de diversas coleções, oriundas das mais diversas regiões.

Para Minas Gerais, onde se estende a maior porção dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, foram publicados, até o momento, os resultados de apenas alguns poucos inventários faunísticos, em sua maioria concentrados na porção mais ao sul do maciço, em áreas situadas nos municípios de Santana do Riacho (Faria, 1994), Ouro Preto (Faria-Mucci *et al.*, 2003; Araújo *et al.*, 2006) e Ouro Branco (Araújo *et al.*, 2006). A única amostragem fora desta região, realizada mais ao norte do estado, em São Gonçalo do Rio Preto (Nemésio & Faria-Jr., 2004), se restringiu a um grupo específico de abelhas (Euglossina – Apidae).

Igualmente incipiente é o conhecimento disponível sobre a fauna de abelhas dos campos rupestres da porção baiana do Espinhaço (Chapada Diamantina), que se baseia em apenas dois inventários realizados em áreas muito próximas, no município de Palmeiras (Almeida & Gimenes, 2002; Silva-Pereira & Santos, 2006).

Considerando que o alvo principal deste trabalho foi compilar as informações sobre as abelhas dos campos rupestres nas áreas mais elevadas do Espinhaço, não foram considerados em nossas análises os dados obtidos em áreas abaixo de 800m de altitude e/ou em que os campos rupestres não fossem a vegetação predominante. Por isto, não foram computados os dados de uma das áreas de estudo de Almeida & Gimenes (2002), situada abaixo de 800m de altitude, e os obtidos por Martins (1994) e Aguiar *et al.* (2005) (todos obtidos na Chapada Diamantina) e parte dos dados apresentados por Nemésio & Faria Jr. (2004), por terem sido coletados em ambientes outros que não os campos rupestres. Ressalta-se, porém, que os registros apresentados para a área da Serra de Sincorá (Morro do Pai Inácio) por Aguiar *et al.* (2005) e discutidos aqui correspondem aos publicados previamente por Almeida & Gimenes (2002). Além destes casos, também não foram utilizados aqui os registros da fauna de abelhas conhecidas popularmente como “índigenas sem ferrão” (Apidae: Meliponina) apresentados por Antonini (2005), pois além de existir erros de identificação de espécies, são apresentados, em sua maioria, dados secundários citados por nós diretamente das fontes originais.

Informações disponíveis em coleções científicas – Foram examinados exemplares de abelhas provenientes de localidades do Espinhaço, principalmente de sua porção sul, em três coleções científicas. A maioria desses exemplares encontra-se na Coleção Entomológica das Coleções Taxonômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Eles foram obtidos em levantamentos de fauna realizados por Silveira e colaboradores nas serranias da Zona Metalúrgica de Minas Gerais

(Serras do Curral, da Calçada, da Moeda, do Cachimbo e do Caraça), localizadas nos municípios de Belo Horizonte, Brumadinho, Moeda, Nova Lima e Catas Altas. Estes dados de ocorrência são apresentados aqui pela primeira vez. Outras coleções visitadas foram as do Museu de Entomologia da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e do Museu de Zoologia da USP (MZUSP). As coleções da UFMG, da UFV e do MZUSP foram examinadas cuidadosamente e as informações de procedência de todos os exemplares coletados em localidades situadas indubitavelmente nos campos rupestres do Espinhaço foram registradas. Além destas coleções também foram examinados uma pequena amostra da Coleção Entomológica do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZUEFS), referente a abelhas da Chapada Diamantina. Adicionalmente, vários registros nos foram cedidos por G.A.R. Melo, de abelhas coletadas por ele e que se encontram, hoje, depositadas na Coleção Entomológica “Padre Jesus Santiago Moure” do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (DZUP).

Expedições de coleta – As áreas amostradas neste estudo foram escolhidas de forma a garantir amostragens bem distribuídas e em locais considerados lacunas de conhecimento. Procurou-se selecionar, ainda, áreas cuja vegetação nativa estivesse em bom estado de conservação, representando quatro grandes maciços da Cadeia do Espinhaço, que são separados uns dos outros por áreas situadas em altitudes inferiores a 800m, chamados aqui de “Médio Espinhaço,” “Serra do Cabral,” “Norte de Minas” e “Chapada Diamantina” (Figura 1). Um quinto maciço, o “Quadrilátero Ferrífero,” situado no extremo sul da cadeia e cujas áreas acima de 800m são contínuas com as do Médio Espinhaço, foi tratado separadamente por apresentar características muito distintas dos demais maciços. No Quadrilátero Ferrífero, a vegetação de altitude desenvolve-se sobre a “canga” (concreções ferruginosas couraçadas e nodulares), constituindo campos estrutural e floristicamente distintos daqueles que se desenvolvem sobre areia nos afloramentos quartzíticos do restante da Cadeia do Espinhaço (Rizzini, 1976 e 1979).

Apesar das coletas terem sido direcionadas ao conhecimento da fauna nos campos rupestres situados nas porções mais elevadas (geralmente acima de 1.000m de altitude), foram amostradas, também, zonas de transição com o cerrado (entre 800m e 1.200m) em algumas localidades (Figura 1).

As amostragens foram efetuadas entre outubro de 2004 e maio de 2006 e foram categorizadas em coletas oportunísticas ou intensivas, de acordo com o esforço

de coleta despendido em cada área de estudo (Tabela 1). As coletas foram feitas por dois ou mais coletores, com emprego de redes entomológicas. As abelhas foram capturadas sempre que avistadas, principalmente enquanto forrageavam nas flores. Os espécimes coletados durante este projeto estão depositados nas coleções entomológicas da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Estadual de Feira de Santana.

A heterogeneidade ambiental encontrada nos campos rupestres exige a amostragem de um grande número de pontos, já que as abelhas podem apresentar especializações quanto ao uso de recursos florais com padrão de distribuição agregado, e substratos de nidificação. Portanto, para maximizar o número de espécies registradas, não foi adotado o método habitualmente utilizado nos levantamentos sistemáticos de faunas locais de abelhas efetuados no Brasil. Para isto, os coletores percorriam extensas áreas em cada local de coleta, buscando ambientes diversos e permanecendo mais tempo em áreas onde a coleta produzia amostras mais abundantes e diversificadas de abelhas. Espécies facilmente identificáveis no campo foram coletadas apenas esporadicamente de forma a se obterem exemplares testemunhos de cada espécie para todas as localidades e todas as épocas de amostragem.

Análise de dados

A obtenção do número total de espécies registradas na Cadeia do Espinhaço é dificultada pelo grande número de espécies não identificadas listadas nos vários inventários de faunas locais e nas amostras obtidas durante a execução do presente projeto, principalmente em determinados táxons que carecem de revisão taxonômica (por exemplo, os gêneros *Tetrapedia*, *Ceratina*, *Augochlora* e *Augochloropsis*). Por isto, a riqueza total de espécies compiladas neste trabalho foi expressa através de uma estimativa do número mínimo de espécies registradas. Para se fazer esta estimativa, comparou-se, para cada gênero, o número de espécies identificadas com o maior número de espécies encontrado em um único lugar (incluindo espécies não identificadas). O maior número nestas comparações foi tomado como o número mínimo de espécies para cada gênero no Espinhaço. Espécies não identificadas só foram somadas às espécies identificadas quando puderam ser examinadas por um dos autores e claramente distinguidas das demais espécies incluídas em nossa listagem. A soma dos números mínimos de espécies obtidos para todos os gêneros é o número mínimo de espécies de abelhas registrado no Espinhaço – certamente, uma subestimativa da riqueza em espécies de abelhas desta Cadeia.



FIGURA 1 - Distribuição das localidades nos maciços (elipses) onde há registros da fauna de abelhas ao longo da Cadeia do Espinhaço. Dados primários (●), obtidos nas coletas de campo (2004-2006) realizadas durante este projeto e dados secundários (○), obtidos a partir de coleções científicas e/ou literatura. **Abreviações:** ParNa = Parque Nacional; Pq. E. = Parque Estadual; S. = Serra.

MINAS GERAIS: 1. S. de Ouro Branco (Ouro Branco); 2. Lavras Novas (Ouro Preto); 3. Pq. E. do Itacolomi (Ouro Preto); 4. Ouro Preto; 5. S. do Caraça (Catas Altas); 6. S. da Moeda (S. da Calçada - Brumadinho, Moeda); 7. Pq. E. da S. do Rola Moça (Belo Horizonte, Brumadinho, Ibirité, Nova Lima - inclui a S. do Cachimbo); 8. S. do Curral (Pq. das Mangabeiras - Belo Horizonte, Nova Lima); 9-10. S. do Cipó (Santana do Riacho); 11. Pq. E. Pico do Itambé (Serro); 12. Pq. E. do Rio Preto (São Gonçalo do Rio Preto); 13. Pq. E. Biribiri (Diamantina); 14. S. do Ambrósio (Itamarandiba); 15. Curimatá (Buenópolis); 16-19. S. do Cabral (Buenópolis, Francisco Dumont, Joaquim Felício, Lassance); 20. Itacambira; 21. Botumirim (Campina do Bananal); 22. Pq. E. de Grão Mogol (Grão Mogol); 23. S. do Talhado (Serranópolis de Minas); **BAHIA:** 24. Pico das Almas (Rio de Contas); 25. S. do Esbarrancado (ParNa Chapada Diamantina - Mucugê); 26. S. do Sincorá (Morro do Pai Inácio) e S. dos Brejões (Palmeiras).

A avaliação da representatividade da amostra da fauna de abelhas obtida nas várias áreas da Cadeia do Espinhaço foi feita através do índice de correlação não paramétrica de Spearman entre o número de indivíduos coletados e o número de espécies obtido em cada área. Apenas as localidades amostradas no âmbito deste projeto foram utilizadas nesta análise por terem empregado mesma metodologia de coleta e esforço amostral comparável (Tabela 1). Partiu-se do pressuposto que, se todas as áreas estivessem bem amostradas, obter-se-ia uma baixa correlação (o número de indivíduos obtidos em cada área seria suficientemente grande para que grande parte das espécies existentes estivesse representada na amostra, independente do tamanho desta). Por outro lado, uma correlação significativa indicaria que muitas das áreas com amostra pequena estariam ainda subamostradas.

Para avaliar a representatividade da amostra obtida para toda a Cadeia do Espinhaço, foi construída uma “curva do coletor” através de análise de Jacknife com 50 simulações aleatórias, utilizando o software EstimateS (<http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>), incluindo todos os pontos de literatura e dados primários. Para esta análise, dados primários e secundários para uma mesma área/município foram aglutinados. Por outro lado, foram considerados apenas aqueles táxons identificados até espécie e as morfo-espécies que foram individualizadas nos gêneros. Com isto, evitou-se que a mesma espécie não identificada fosse contada como táxon diferente em cada local em que ocorresse. O mesmo procedimento de Jacknife foi utilizado para estimar a riqueza de espécies.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lista de espécies de abelhas registradas na Cadeia do Espinhaço, com indicação das localidades e principais serras e/ou unidades de conservação nas quais elas foram encontradas, bem como as fontes de informação (coleções/publicações científicas) encontram-se no Anexo. A Tabela 1 mostra o número de espécies registrado e o tipo de amostragem (categorizado de acordo com o esforço de coleta despendido) em cada localidade.

Riqueza de espécies

Durante as expedições realizadas no âmbito deste projeto, foram coletados 2.959 indivíduos pertencentes a cerca de 360 espécies. Somando a estas informações os dados obtidos nas fontes secundárias, o número mínimo de espécies de abelhas registradas para a Cadeia do Espinhaço totaliza 516 (Anexo).

Foi encontrada uma forte correlação entre o número de espécies e o esforço de coleta em cada localidade

amostrada nas expedições deste projeto [medido pelo número de exemplares capturados ($r_s = 0,98$; $p < 0,0001$; Figura 2a) ou pelo número de horas de amostragem ($r_s = 0,89$; $p = 0,0001$; Figura 2b)]. Isto sugere que é preciso um esforço de coleta maior do que o empregado na maioria das áreas para se obter uma amostra que represente uma parcela substancial das faunas locais/regionais.

A análise de Jacknife, conduzida com base em 414 espécies cuja individualidade foi possível definir, estimou que a fauna de abelhas da Cadeia do Espinhaço seria composta por 584 espécies. A curva obtida (Figura 3) parece próxima da estabilização, sugerindo que a maior parte das espécies que ocorrem na Cadeia tenha sido registrada. Entretanto, alguns fatos sobre esta estimativa têm de ser avaliados. Em primeiro lugar, ela considerou apenas as espécies identificáveis. Se todas as espécies presentes nas várias amostras (inclusive as que não puderam ser identificadas até espécie – um mínimo de 516, em vez das 414 avaliadas) tivessem sido incluídas na análise, o número total estimado de espécies seria maior e o comportamento da curva poderia ter sido diferente. Em segundo lugar, ao se compor a curva com as várias localidades amostradas, presume-se que cada uma dessas localidades tenha sido convenientemente amostrada, o que não é verdade, com foi discutido acima. Com base nisto tudo, não seria exagero supor que a fauna de abelhas de todo a área de campo rupestre na Cadeia do Espinhaço ultrapasse, possivelmente bastante, 600 espécies.

Fauna de altitude e espécies endêmicas

Foram registradas espécies de abelhas representantes de todos os quatro grupos apresentados por Silveira & Cure (1993) com relação à sua distribuição nas cadeias montanhosas do sudeste brasileiro. As espécies do primeiro grupo (ocorrem em toda a região, independente da altitude) fazem parte da matriz faunística de grande parte do Brasil e constituem a maior parte da amostra obtida no Espinhaço. Alguns exemplos seriam, entre outros, *Oxaea flavescens*, *Bombus morio*, *Eulaema nigrita*, *Nannotrigona testaceicornis* e *Centris aenea*. Do segundo grupo (abelhas amplamente distribuídas na região subtropical e, no sudeste, restritas a altitudes elevadas), foram registradas algumas espécies no Espinhaço. Exemplos mais óbvios seriam *Anthophora paranensis*, *Augochloropsis iris*, *Bombus brasiliensis*, *Exomalopsis* sp.n., *Pseudagapostemon anasimus* e *P. pruinosus*. Um exemplo deste grupo descoberto mais recentemente (Stehmann & Semir, 2001) é *Hexanthes missionica*, única espécie de visitante floral e única polinizadora conhecida de *Calibrachoa elegans* (Solanaceae), espécie considerada ameaçada de extinção (Mendonça & Lins, 2000 – citada

como *Petunia elegans*). O número de espécies representantes do terceiro grupo, abelhas endêmicas das serranias do leste brasileiro, é mais restrito. Em nossa amostra, há pelo menos cinco exemplos potenciais – *Centris (Trachina) rupestris*, *C. (Xanthemisia) sp.n.*, *Eufriesea nigrohirta*, *Melitoma sp.n.* e *Halictanthrena malpihiacearum* que ocorrem tanto na Cadeia do Espinhaço quanto em outras áreas de altitude nesta região, como as Serras da Canastra, Mantiqueira e do Caparaó. Finalmente, do quarto grupo (espécies comuns às áreas de altitude do sudeste e do planalto central), podemos citar apenas *Megachile iheringi* e *Xylocopa truxali*.

Uma determinação mais precisa das espécies endêmicas de áreas de altitude ou, especialmente, endêmicas da Cadeia do Espinhaço, é dificultada pela deficiência no conhecimento taxonômico (evidenciada pelo grande número de espécies não identificadas) e sobre a distribuição geográfica das abelhas em geral.

Além disso, entre as espécies apontadas como novas neste trabalho, há algumas que poderiam ser potencialmente endêmicas do Espinhaço. Porém, os registros são baseados em muito poucos exemplares (*Callonichium*, *Protomeliturga*, *Caupolicana*, *Nomiocolletes* etc), o que dificulta a determinação de sua distribuição. Caso semelhante é o de algumas espécies previamente descritas a partir de um pequeno número de exemplares restritos a uma única localidade do Espinhaço (*Anthrenoides lavrensis* – Lavras Novas; *Austrostelis silveirai* – Serra do Curral; *Gaesischia caracicola* – Serra do Caraça; *Gaesischia cipoana* e *Larocanthidium spinosum* – Serra do Cipó). Destas, apenas as duas últimas foram registradas, neste trabalho, em outras localidades aumentando as distribuições da porção sul do maciço Médio Espinhaço ao maciço Norte de Minas (Figura 1).

A análise das distribuições geográficas das espécies de meliponíneos, não corrobora a existência de espécies de Meliponina endêmicas dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, como havia sido sugerido anteriormente por Antonini (2005), mesmo quando se consideram os seus contrafortes em altitudes inferiores a 800m. *Melipona rufiventris*, citada como exemplo de espécie endêmica do Espinhaço, distribui-se amplamente pelos cerrados de Minas Gerais ao sul do rio Paracatu, extravasando as fronteiras estaduais a oeste e ao sul (Melo, 2003). Além disto, aparentemente, ela jamais foi registrada acima de 800m de altitude no estado.

Principais ameaças

Entre as pressões antrópicas indicadas para a Cadeia do Espinhaço (Costa *et al.*, 1998), a mineração, as queimadas, a expansão imobiliária, a agropecuária e os reflorestamentos representam ameaças à sobrevivência da fauna nativa de abelhas. A ocupação antrópica é

responsável pela destruição de substratos e sítios de nidificação (solo e vegetação) e pela eliminação de fontes de alimento e de materiais que as abelhas utilizam para construir seus ninhos (plantas floríferas). O turismo desordenado pode também contribuir para a degradação, devido ao pisoteamento de áreas de nidificação e de fontes de alimento (plantas herbáceas) e aumento da incidência de queimadas, além de criar novas rotas para a erosão do solo, com a abertura de trilhas em encostas íngremes.

Um fator específico a se considerar seria o avanço da apicultura comercial com o uso da espécie exótica e invasora *Apis mellifera* (Apidae). Esta espécie foi observada em todas as áreas amostradas ao longo da Cadeia do Espinhaço. Embora os efeitos desta abelha sobre as comunidades nativas das várias regiões onde ela foi introduzida ainda sejam motivo de controvérsia (e.g. Butz Huryn, 1997; Moritz *et al.*, 2005), evidências têm sido apresentadas de que ela pode afetar direta ou indiretamente as abelhas nativas. Recentemente, vários trabalhos têm mostrado que colônias ferais e cultivadas de *A. mellifera* podem reduzir a fecundidade de outras abelhas (e.g. Paini & Roberts, 2005) e diminuir a abundância e até extinguir as espécies nativas (Kato *et al.*, 1999). Isto pode se dar pela simples redução da quantidade de recursos disponível nas flores ou pela interação, agressiva ou não, com outros insetos nas flores (e.g. Gross & Makay, 1998; Cairns *et al.*, 2005). Esses riscos parecem ser maiores onde as populações de *A. mellifera* tornam-se muito grandes devido à instalação de apiários comerciais, quando o impacto sobre a disponibilidade de alimentos para outras espécies pode se tornar especialmente crítica (Forup & Memmott, 2005; Paini & Roberts, 2005). Este fato é aceito até por autores, como Moritz *et al.* (2005), que minimizam o impacto da introdução de *A. mellifera* sobre as abelhas nativas. Outros efeitos potenciais preocupantes desta espécie sobre os campos rupestres seriam na facilitação da disseminação de plantas exóticas invasoras (e.g. Hanley & Goulson, 2003; Goulson & Derwent, 2004) e a diminuição do sucesso reprodutivo de plantas nativas (e.g. Gross & Makay, 1998; Hansen *et al.*, 2002; Kato & Kawakita, 2004).

Um caso específico deste último efeito foi registrado em uma planta nativa da Cadeia do Espinhaço, *Clusia arrudae* (Clusiaceae). Carmo *et al.* (2004) demonstraram que as operárias da abelha melífera retiram praticamente todo o pólen das flores masculinas desta planta, impedindo que a espécie polinizadora (*Eufriesea nigrohirta*) polinize efetivamente as flores femininas. Isto causaria uma redução do sucesso reprodutivo da planta, que produziria menos sementes por fruto quando as flores masculinas estão sendo intensamente visitadas pelas operárias de *Apis*. Além do impacto direto sobre outras

abelhas não polinizadoras que utilizam o pólen de *C. arrudae* como alimento, a *A. mellifera* poderia, a longo prazo, reduzir a população da planta que, além de fonte de pólen para várias espécies nativas, é fonte de resina (material de construção de ninho) para sua polinizadora, *E. nigrohirta*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fauna de abelhas dos campos rupestres do Espinhaço, bem como de outras formações campestres altimontanas, é representada por uma baixa abundância das populações e elevado número de espécies raras. Por isto, embora a vegetação campestre ofereça maior facilidade à amostragem, em relação a ambientes florestais, grandes esforços de coleta ainda serão necessários para que sua fauna de abelhas seja bem caracterizada e distinguida daquelas dos ambientes vizinhos (Mata Atlântica, Cerrado e a Caatinga).

As faunas de abelhas, nos domínios da Mata Atlântica (e.g. Cure *et al.*, 1992, 1993) e Cerrado (e.g. Silveira & Campos, 1995; Carvalho & Bego, 1996; Azevedo, 2002) são relativamente homogêneas, apresentando, ainda, muitos elementos em comum, pelo menos até altitudes entre 800 m e 1000 m (Silveira & Cure, 1993). Assim, nesta faixa mais baixa, não se espera encontrar nenhum elemento característico ou endêmico da Cadeia do Espinhaço. Pode ser que a composição da fauna de abelhas do Espinhaço no Norte de Minas e Chapada Diamantina seja influenciada, ainda, pela Caatinga, que, porém, tem sua fauna ainda pouco estudada (Zanella, 2000; Martins, 2002).

Mas, mesmo em áreas mais elevadas, muitas espécies podem utilizar os campos rupestres apenas como sítio complementar de forrageamento. Assim, por exemplo, *Bombus brasiliensis* normalmente nidifica sob a serrapilheira das matas (Laroca, 1972). Nas áreas altas do Espinhaço e de outras serras do sudeste brasileiro, provavelmente nidifica nas estreitas matas de galeria que sobem as ravinas, acompanhando os cursos de água, sendo encontrada, entretanto, coletando pólen e néctar nas flores dos campos rupestres.

Ressalta-se, assim, a necessidade de se conhecer os hábitos de vida (locais de nidificação e fontes alimentares) das espécies em geral para determinar quais espécies seriam encontradas exclusivamente nos campos rupestres. Faltam dados, entretanto, para uma análise mais precisa desta questão. A coleta criteriosa de dados sobre os ambientes em que cada abelha for registrada poderá nos possibilitar fazer associações mais precisas entre características ambientais e a presença de cada espécie.

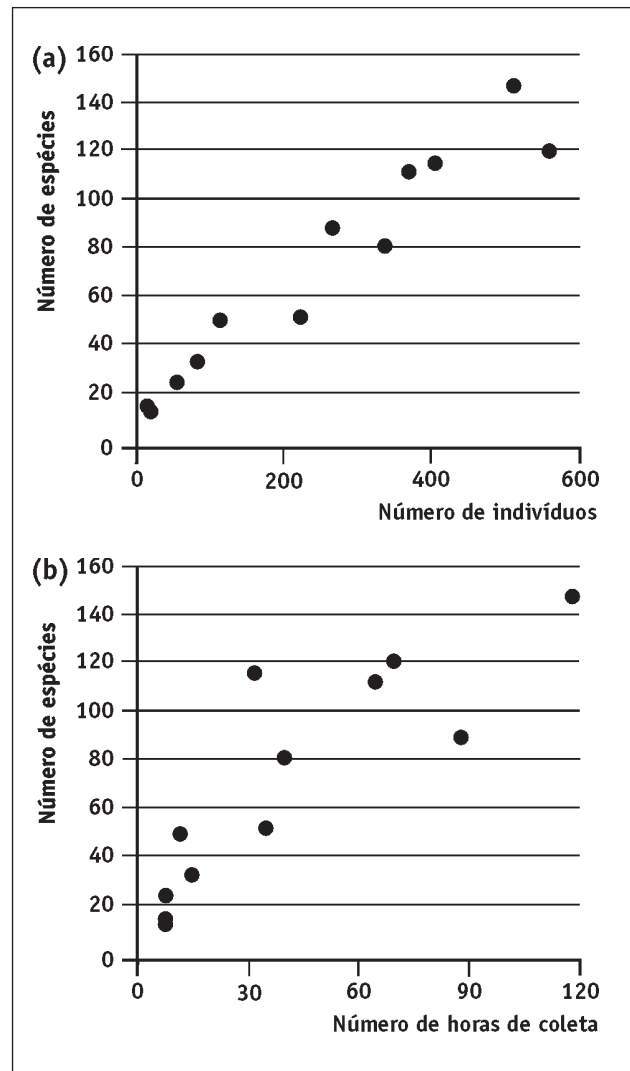


FIGURA 2 – Efeito do esforço amostral estimado (a - como o número de indivíduos capturados; b - como número de horas de coleta) sobre o número de espécies registrado na fauna local de várias localidades na Cadeia do Espinhaço.

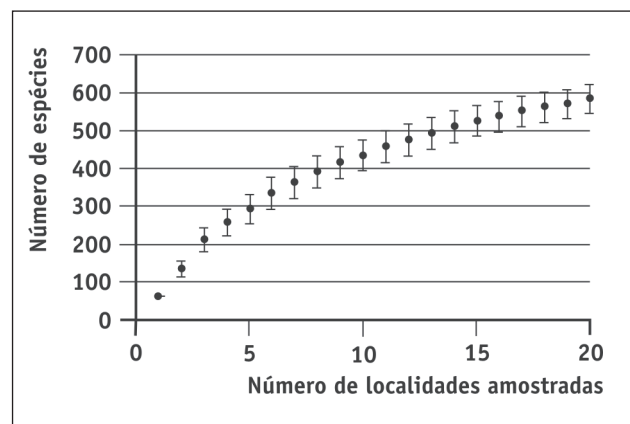


FIGURA 3 - Curva para as riquezas esperadas de espécies de abelhas a partir das amostras obtidas em várias localidades na Cadeia do Espinhaço (obtida pelo método de Jackknife).

TABELA 1 – Localidades ao longo da Cadeia do Espinhaço com registros da fauna local de abelhas.

NE = número de espécies; **NI** = número de espécimes coletados nas expedições deste projeto e em outros trabalhos de levantamento faunístico; **A** = tipo de amostragem [**O** – **oportunistica** (coletas casuais, < 40 horas e/ou de duração restrita a um curto período de tempo no ano); **I** - **intensiva** (pequeno número de amostragens mas, pelo menos, duas coletas, uma na estação seca e outra na chuvosa, com 40 ou mais horas de coleta); **S** – **sistemática** (coleta efetuada com periodicidade quinzenal ou mensal ao longo de pelo menos um ano em área restrita)]; **Fonte** = **1**. Dados esparsos na literatura (levantamentos faunísticos estão indicados com a referência dos trabalhos); **2**. Coleções. A localização e outras informações sobre os pontos de amostragem encontram-se na legenda da Figura 1.

LOCALIDADES	ESTADO	NE ^a	NI ^a	A	FONTES
Serra do Cipó	MG	171	--	O ^d	1, 2
Parque Estadual do Rio Preto	MG	147	511	I	Este trabalho
Serra do Curral	MG	141	--	S	1, 2
Serra do Caraça	MG	125	--	S	1, 2
Serra da Moeda	MG	118	--	S	1, 2
Itacambira	MG	120	560	I	Este trabalho
Serra do Cipó	MG	119 ^e 107	-- 632	O S	Faria, 1994
Parque Estadual da Serra do Rola-Moça	MG	115	406	O	Este trabalho
Serra do Cabral	MG	111	369	I	Este trabalho
Lavras Novas	MG	90 ^e 71	-- 572	O S	Faria-Mucci, 2003
Parque Estadual de Grão Mogol	MG	88	267	I	Este trabalho
Pico das Almas	BA	80	337	I	Este trabalho
Serra de Ouro Branco	MG	65	352	S	Araújo <i>et al.</i> , 2006
Serra do Esbarrancado	BA	51	222	O	Este trabalho
Serra do Cachimbo	MG	50	--	S	2
Parque Estadual Biribiri	MG	49	113	O	Este trabalho
Ouro Preto	MG	45	325	S	Araújo <i>et al.</i> , 2006
Serra dos Brejões	BA	38	413	S ^b	Silva -Pereira & Santos, 2006
Parque Estadual do Itacolomi	MG	32	83	O	Este trabalho
Serra do Sincorá	BA	19	70	I ^c	Almeida & Gimenes, 2002
Curimataí	MG	23	56	O	Este trabalho
Diamantina	MG	19	--	O	1, 2
Serra do Ambrósio	MG	16	--	O	2
Parque Estadual Pico do Itambé	MG	13	--	O	2
Serra do Talhado	MG	13	15	O	Este trabalho
Botumirim	MG	11	20	O	Este trabalho

^a *Apis mellifera*, espécie exótica e invasora, não foi considerada.

^b Coleta sistemática, porém, desenvolvida durante apenas oito meses.

^c Coleta intensiva, porém, desenvolvida apenas na estação seca.

^d Agrupamento de amostragens oportunistas, em várias épocas do ano, sem computação do tempo de coleta.

^e Incluindo espécies das coletas sistemáticas e coletas oportunistas.

AGRADECIMENTOS

À Conservação Internacional (CI-Brasil), pelo financiamento do projeto. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG-CRA-1263/05) pelo financiamento de viagens técnicas às coleções

científicas. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor. Ao Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG) pela concessão de licenças de coletas (Números: 015-018/04; 19-20/05; 044-06) e apoio logístico nas Unidades de Conservação em Minas Gerais e

ao IBAMA pela licença de coleta no Parque Nacional da Chapada Diamantina (Número: 044/2005). À Universidade Federal de Minas Gerais, à Universidade Estadual de Feira de Santana, e à Prefeitura de Grão Mogol pelo apoio logístico. Ao Programa de Pós-graduação em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre da UFMG, pelo apoio conferido nas coletas realizadas no Pq. E. da Serra do Rola-Moça. Ao Cássio Soares (Biodiversitas) pela elaboração do mapa. Aos curadores Lúcio A. O. Campos (UFV) e Carlos Roberto F. Brandão (MZUSP). Aos especialistas da Universidade Federal do Paraná, Danuncia Urban, Gabriel A. R. Melo, Antônio J. C. Aguiar e Felipe Vivallo, pelo auxílio na identificação de alguns grupos de abelhas. Aos amigos do Laboratório de Sistemática e Ecologia de Abelhas (UFMG) pela colaboração na etiquetagem (Andrezza B. N. Oliveira) e identificação de parte de material (Leandro M. Santos – *Megalopta*; André Nemésio – Euglossina; Rafael Ferrari – *Colletes*) e ao Eduardo A. B. Almeida pela compilação de parte dos dados secundários. Aos pesquisadores Maíra F. Goulart, Roderic B. Martines, Carolina F. C. Yasbeck, Danny Vélez, Patrícia L. O. Rebouças e Miriam Gimenes, pelo inestimável auxílio nas coletas de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, C.M.L., M. Gimenes & P.L.O. Rebouças. 2005. Abelhas (Hymenoptera, Apoidea). In: F.A. Junca, L. Funch & W. Rocha. Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina. pp 259-281. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF.
- Aguiar, A.J.C. & G.A.R. Melo. 2007. Taxonomic revision, phylogenetic analysis, and biogeography of the bee genus *Tropidopedia* (Hymenoptera, Apidae, Tapinotaspidini). *Zoological Journal of the Linnean Society* 151: 511–554.
- Almeida, G.F. & M. Gimenes. 2002. Abelhas e plantas visitadas em áreas restritas de campo rupestre na Chapada Diamantina, Bahia. *Sitientibus ser. Ciências Biológicas* 2 (1/2): 11-16.
- Antonini, Y. 2005. Abelhas sem ferrão. In: A.C. Silva, L.C.V.S.F. Pedreira & P.A.A. Abreu (eds). *Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes*. pp 291-307. Belo Horizonte.
- Araújo, V.A., Y. Antonini & A.P.A. Araújo. 2006. Diversity of bees and their floral resources at altitudinal areas in the Southern Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Neotropical Entomology* 35 (1): 30-40.
- Azevedo, A.A. 2002. Composição de Faunas de Abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e da Flora Associada em Áreas de Cerrado de Minas Gerais, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.
- Azevedo, A.A. & F.A. Silveira. 2005. Two new species of *Centris* (*Trachina*) Klug, 1807 (Hymenoptera: Apidae) from the state of Minas Gerais, Brazil, with a note on *Centris pachysoma* Cockerell, 1919. *Lundiana* 6 (supplement): 41-48.
- Butz Huryn, V.M. 1997. Ecological impacts of introduced honeybees. *Quarterly Review of Biology* 72: 275-297.
- Cairns, C.E., R. Villanueva-Gutiérrez, S. Koptur & D.B. Bray. 2005. Bee populations, forest disturbance, and Africanization in Mexico. *Biotropica* 37:686-692.
- Camargo, J.M.F. & J.S. Moure. 1994. Meliponinae Neotropicais: os gêneros *Paratrigona* Schwarz 1938 e *Aparatrigona* Moure, 1951 (Hymenoptera, Apidae). *Arquivos de Zoologia, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo* 32 (2): 33-109.
- Camargo, J.M.F. & J.S. Moure. 1996. Meliponini neotropicais: o gênero *Geotrigona* Moure, 1943 (Apinae, Apidae, Hymenoptera), com especial referência à filogenia e biogeografia. *Arquivos de Zoologia, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo* 33 (3): 95-161.
- Carmo, R.M., E.V. Franceschinelli & F.A. Silveira. 2004. Introduced honeybees (*Apis mellifera*) reduce pollination success without affecting the resource taken by native pollinators. *Biotropica* 36 (3): 371-376.
- Carvalho, A.M.C. & L.R. Bego. 1996. Studies on Apoidea fauna of cerrado vegetation at the Panga Ecological Reserve, Uberlândia, MG, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia* 40: 147-156.
- Coelho, B.W.T. 2001. Revisão Sistemática de *Augochlorella* Sandhouse, 1937 (Hymenoptera, Halictidae, Augochlorini). Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP. Ribeirão Preto.
- Coelho, B.W.T. 2004. A review of the bee genus *Augochlorella* (Hymenoptera: Halictidae: Augochlorini). *Systematic Entomology* 29: 282-323.
- Costa, C.M.R, G. Herrmann, C.S. Martins, L.V. Lins & I.R. Lamas. 1998. Biodiversidade em Minas Gerais: Um Atlas para a sua Conservação. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte.
- Cure, J.R., M. Thiengo, F.A. Silveira & L.B. Rocha. 1992. Levantamento da fauna de abelhas silvestres na Zona da Mata de Minas Gerais. III. Mata secundária na região de Viçosa (Hymenoptera, Apoidea). *Revista Brasileira de Zoologia* 9: 223-239.
- Cure, J.R., G.S. Bastos F^o., M.J.F. Oliveira & F.A. Silveira. 1993. Levantamento da fauna de abelhas silvestres na Zona da Mata de Minas Gerais. 1 – Pastagem na região de Viçosa. *Revista Ceres* 40: 131-161.
- 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. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro.
- Faria-Mucci, G.M., M.A. Melo & L.A.O. Campos. 2003. A fauna de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e plantas utilizadas como fonte de recursos florais, em um ecossistema de campos rupestres em Lavras Novas, Minas Gerais, Brasil. In G.A.R. Melo & I. Alves-dos-Santos (eds.). *Apoidea Neotropica: Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure*. pp 241-256. Editora UNESCO. Criciúma.
- Forup, M.L. & J. Memmott. 2005. The relationship between the abundances of bumblebees and honeybees in a native habitat. *Ecological Entomology* 30: 47-57.
- Giulietti, A.M. & J.R. Pirani. 1988. Patterns of geographical distribution of some plant species from Espinhaço range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. In: P.E. Vanzolini & W.R. Heyer (eds). *Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns*. pp. 39-69. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro.

- Goulson, D. & L.C. Derwent. 2004. Synergistic interactions between an exotic honeybee and an exotic weed: pollination of *Lantana camara* in Australia. *Weed Research* 44: 195-202.
- Gross, C.L. & D. Makay. 1998. Honeybees reduce fitness of the pioneer shrub *Melastoma affine* (Melastomataceae). *Biological Conservation* 86:169-178.
- Hanley, M.E. & D. Goulson. 2003. Introduced weeds pollinated by introduced bees: cause or effect? *Weed Biology and Management* 3:204-212.
- Hansen, D.M., J.M. Olesen, & C.G. Jones. 2002. Trees, birds and bees in Mauritius: exploitative competition between introduced honey bees and endemic nectarivorous birds? *Journal of Biogeography* 29: 721-734.
- Kato, M. & A. Kawakita. 2004. Plant-pollinator interactions in New Caledonia influenced by introduced honey bees. *American Journal of Botany* 91:1814-1827.
- Kato, M., A. Shibata, T. Yasui, & H. Nagamasu. 1999. Impact of introduced honeybees, *Apis mellifera*, upon native bee communities in the Bonin (Ogasawara) Islands. *Researches on Population Ecology* 41:217-228.
- Laroca, S. 1972. Sobre a bionomia de *Bombus brasiliensis* (Hymenoptera, Apoidea). *Acta Biológica Paranaense* 1:7-28.
- Martins, C.F. 1994. Comunidade de abelhas (Hym., Apoidea) da caatinga e do cerrado com elementos de campo rupestre do Estado da Bahia, Brasil. *Revista Nordestina de Biologia* 9: 225-257.
- Martins, C.F. 2002. Diversity of the bee fauna of the Brazilian Caatinga. In: P.G. Kevan & V.L. Imperatriz-Fonseca (eds.). *Pollinating bees – the conservation link between agriculture and nature*. pp.131-134. Ministry of Environment. Brasília.
- Melo, G.A.R. 2003. Notas sobre meliponíneos neotropicais, com a descrição de três novas espécies (Hymenoptera, Apidae). In: G.A.R. Melo & I. Alves-dos-Santos (eds.). *Apoidea Neotropica: Homenagem aos 90 anos de Jesus Santiago Moure*. pp 85-91. Editora UNESCO. Criciúma.
- Mendonça, M.P. & L.V. Lins. 2000. Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora de Minas Gerais. Fundação Biodiversitas, Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte. Belo Horizonte.
- Moritz, R.F.A., S. Härtel & P. Neumann. 2005. Global invasions of the western honeybee (*Apis mellifera*) and the consequences for biodiversity. *Ecoscience* 12: 289-301.
- Moure, J.S. & S.F. Sakagami. 1962. As mamangabas sociais do Brasil (*Bombus* Latr.) (Hymenoptera, Apoidea). *Studia Entomológica* 5 (1-4): 65-194.
- Moure, J.S. & D. Urban. 1964. Revisão das espécies brasileiras do gênero *Anthidium* Fabricius, 1804 (Hymenoptera, Apoidea). In: *Anais do II Congresso Latino-Americano de Zoologia*. pp. 93-114.
- Myers, N., R.A. Mittermeier, C.G. Mittermeier, G.A.B. da Fonseca & J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- Nemésio, A. & L.R.R. Faria Jr. 2004. First assessment of the orchid-bee fauna (Hymenoptera: Apidae) at Parque Estadual do Rio Preto, a cerrado area in southestern Brazil. *Lundiana* 5 (2): 113-117.
- Paini, D.R. & J.D. Roberts. 2005. Commercial honey bees (*Apis mellifera*) reduce the fecundity of an Australian native bee (*Hylaeus alcyoneus*). *Biological Conservation* 123: 103-112.
- Pinheiro-Machado, C., I. Alves-dos-Santos, V.L. Imperatriz-Fonseca, A.M.P. Kleinert & F.A. Silveira. 2002. Brazilian bee surveys: State of knowledge, conservation and sustainable use. In: P.G. Kevan, & V.L. Imperatriz-Fonseca (eds). *Pollinating Bees – the conservation link between agriculture and nature*. pp. 115-129. Ministry of Environment. Brasília.
- Rapini, A., P.L. Ribeiro, S. Lambert & J.C. Pirani. Neste volume. A Flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade* 4 (1-2): 16-24.
- Rizzini, C.T. 1976. *Tratado de Fitogeografia do Brasil*. Vol. 1 Aspectos ecológicos. HUCITEC & USP. São Paulo.
- Rizzini, C.T. 1979. *Tratado de Fitogeografia do Brasil*. Vol. 2 Aspectos sociológicos e florísticos. HUCITEC & USP. São Paulo.
- Sakagami, S.F., S. Laroca & J.S. Moure. 1967. Wild bee biocoenotics in São José dos Pinhais (PR), South Brazil. Preliminary report. *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University, series VI, Zoology* 16(2): 253-291.
- Schwarz, H.F. 1932. The genus *Melipona*. The type genus of the Meliponidae or stingless bees. *Bulletin of the American Museum of Natural History* LXIII (IV): 231-460.
- Shanks, S.S. 1986. A revision of the neotropical bee genus *Osiris* (Hymenoptera: Anthophoridae). *The Wasmann Journal of Biology* 44 (1-2): 1-56.
- Silva-Pereira, V. & G.M.M. Santos. 2006. Diversity in bee (Hymenoptera: Apoidea) and social wasp (Hymenoptera: Vespidae, Polistinae) community in “campos rupestres”, Bahia, Brazil. *Neotropical Entomology* 35 (2): 165-174.
- Silveira, F.A. 2002. The bamboo-nesting carpenter bee, *Xylocopa (Stenoxylocopa) artifex* Smith (Hymenoptera: Apidae), also nests in fibrous branches of *Vellozia (Velloziaceae)*. *Lundiana* 3 (1): 57-60.
- Silveira, F.A. & J.R. Cure. 1993. High-altitude bee fauna of Southeastern Brazil: Implications for biogeographic patterns (Hymenoptera: Apoidea). *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 28: 47-55.
- Silveira, F.A. & M.J.O. Campos. 1995. Abelhas silvestres (Hymenoptera: Apoidea) de Corumbataí (SP) e Paraopeba (MG) e uma discussão sobre a biogeografia das abelhas do cerrado. *Revista Brasileira de Entomologia* 39: 371-401.
- Silveira, F.A. & L.M. Godínez. 1996. Systematic surveys of local bee faunas. *Melissa – the Melittologist’s Newsletter*, 9: 1-4.
- Stehmann, J.R. & J. Semir. 2001. Biologia reprodutiva de *Calibrachoa elegans* (Miers) Stehmann & Semir (Solanaceae). *Revista Brasileira de Botânica*, 24: 43-49.
- Urban, D. 1992. Espécies novas de *Epanthidium* Moure (Hymenoptera, Megachilidae, Anthidiinae). *Acta Biológica Paranaense* 21 (1-4): 1-21.
- Urban, D. 1997. *Larocanthidium* gen.n. de Anthidiinae do Brasil (Hymenoptera, Megachilidae). *Revista Brasileira de Zoologia* 14 (2): 299-317.

- Urban, D. 1998. Espécies novas de *Melissoptila* Holmberg da América do Sul e notas taxonômicas (Hymenoptera, Anthophoridae). *Revista Brasileira de Zoologia* 15 (1): 1-46.
- Urban, D. 2002. Espécies novas de *Dicranthidium* Moure & Urban (Hymenoptera, Megachilidae) e chave para identificação das espécies. *Revista Brasileira de Zoologia* 19 (3): 637-643.
- Urban, D. 2006. Espécies novas de *Epanthidium* Moure e de *Austrostelis* Michener & Griswold (Hymenoptera, Apidae, Megachilina). *Revista Brasileira de Entomologia* 50 (1): 43-48.
- Urban, D. 2007a. Espécies novas de *Anthrenoides* Ducke (Hymenoptera, Andreninae) so sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia* 51 (1): 23-34.
- Urban, D. 2007b. Três espécies novas de *Gaesischia* Michener, Laberge & Moure e notas sobre *Gaesischia melanaspis* Urban (Hymenoptera, Apidae). *Revista Brasileira de Zoologia* 24 (2): 470-473.
- Zanella, F.C.V. 2000. The bees of the Caatinga (Hymenoptera, Apoidea, Apiformis): a species list and comparative notes regarding their distribution. *Apidologie* 31: 579-592.

ANEXO – Espécies de abelhas e localidades onde foram registradas na Cadeia do Espinhaço.

As fontes dos registros de ocorrência encontram-se entre parênteses após cada localidade. **COLEÇÕES CIENTÍFICAS:** **DZUP** (Coleção Entomológica “Padre J. S. Moure”, Universidade Federal do Paraná); **MZUEFS** (Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana); **MZUSP** (Museu de Zoologia da USP); **UFMG** (Universidade Federal de Minas Gerais); e **UFV** (Museu de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa); **LITERATURA:** número e referência citada ao pé da tabela; A ausência destas referências significa que todos os registros foram obtidos na coleção da UFMG. **EXPEDIÇÕES A CAMPO:** tratam-se das coletas de dados primários obtidos durante este projeto entre outubro de 2004 e maio de 2006.

As localidades da **Bahia** estão representadas por nomes de municípios (Mucugê, Morro do Chapéu), serras (Brejões, Esbarrancado, Sincorá) e região geográfica (Pico das Almas), e em **Minas Gerais** estão representadas por municípios (Botumirim, Diamantina, Itacambira, Ouro Preto), distritos (Lavras Novas – Ouro Preto; Curimataí – Buenópolis), serras (Ambrósio, Cabral, Cachimbo, Caraça, Cipó, Curral, Moeda, Ouro Branco, Talhado) e Parques Estaduais (Bibibiri, Grão Mogol, Itacolomi, Pico do Itambê, Rio Preto, Serra do Rola Moça). A localização e outras informações sobre os pontos de amostragem encontram-se na Figura 1.

Para construir a tabela abaixo, os exemplares obtidos de várias localidades e depositados na UFMG foram comparados com os exemplares obtidos nas campanhas de coleta do projeto, de forma a homogeneizar as suas identificações. O número total de espécies não identificadas em cada gênero foi estimado subtraindo-se o número de espécies identificadas no gênero do maior número de espécies não identificadas encontrado em uma única localidade. Em muitos casos esses valores devem subestimar a riqueza em espécies desses gêneros na Cadeia do Espinhaço.

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
ANDRENIDAE		
Oxaeinae		
1 <i>Oxaea flavescens</i> (Klug, 1807)	Curral, Cipó, Ouro Preto (3), Sincorá (MZUEFS)	Biribiri, Itacambira, Esbarrancado, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
2 <i>Oxaea schwarzi</i> (Moure & Seabra, 1962)		Itacambira
Panurginae		
Calliopsini		
3 <i>Acamptopoeum prinii</i> (Holmberg, 1884)	Caraça, Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Itacolomi, Rola Moça
4 <i>Callonichium</i> sp. n. 01		Pico das Almas
5 <i>Callonichium</i> sp. n. 02	Diamantina (DZUP)	Rio Preto
Protandrenini		
6 <i>Antrenoides alfkeni</i> Ducke, 1907	Ouro Preto (3)	
7 <i>Anthrenoides lavrensis</i> (Urban, 2007)	Lavras Novas (10, como <i>Anthrenoides</i> sp.; 23; DZUP)	
8 <i>Anthrenoides pinhalensis</i> Urban, 2005	Curral	
9 <i>Anthrenoides</i> sp. 01		Itacambira
10 <i>Anthrenoides</i> sp. 02		Rio Preto
11 <i>Anthrenoides</i> sp. 03	Caraça	Rola Moça
12 <i>Chaeturginus alexanderi</i> (Ruz & Melo, 1999)	Curral	
13 <i>Parapsaenythia serripes</i> (Ducke, 1908)	Caraça	
14 <i>Psaenythia capito</i> (Gerstaecker, 1868)	Caraça	
15 <i>Psaenythia</i> sp. 01	Lavras Novas (10, UFV; DZUP)	
16 <i>Psaenythia</i> sp. 02	Moeda	
17 <i>Psaenythia</i> sp. 03		Itacambira
18 <i>Psaenythia</i> sp. 04		Biribiri
19 <i>Psaenythia</i> sp. 05		Pico das Almas

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
20 <i>Rhopitulus anomalus</i> (Moure & Oliveira, 1962)		
21 <i>Rhopitulus friesei</i> (Ducke, 1907)	Curral	
22 e 23 <i>Rophitulus</i> spp. (2 espécies)	Curral	
Protomeliturgini		
24 <i>Protomeliturga</i> sp. n.		Itacambira
APIDAE		
Apinae		
Anthophorini		
25 <i>Anthophora (Mystacanthophora) paranensis</i> (Holmberg, 1903)	Caraça (DZUP), Ouro Preto (3; UFV)	
Apini		
Bombina		
26 <i>Bombus (Fervidobombus) atratus</i> (Franklin, 1913) <i>Nota:</i> é possível que entre o material examinado da Bahia, existam exemplares de <i>B. brevivillus</i> (a distribuição geográfica sobrepõe e é de difícil separação).	Curral, Caraça (11; UFMG), Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV); Ouro Preto (UFMG; 3), Ambrósio, Pico do Itambé, Moeda, Sincorá (2, como <i>Bombus</i> sp.)	Botumirim, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral, Talhado
27 <i>Bombus (Fervidobombus) brasiliensis</i> (Lepelletier, 1836)	Caraça (MZUSP, UFMG), Ouro Preto (3), Moeda	Itacolomi, Rola Moça, Rio Preto
28 <i>Bombus (Fervidobombus) brevivillus</i> (Franklin, 1913)	Sincorá (2), Brejões (16)	
29 <i>Bombus (Fervidobombus) morio</i> (Swederus, 1787)	Curral, Caraça (11; UFMG), Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV); Ouro Preto (3; UFMG), Moeda	Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
Euglossina		
30 <i>Eufriesea nigrohirta</i> (Friese, 1899)	Curral, Caraça (MZUSP; UFMG), Cipó (9, como <i>Euplusia nigrohirta</i> ; UFMG), Lavras Novas (10, UFV), Sincorá (2), Brejões (16), Pico do Itambé, Moeda	Grão Mogol, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto
31 <i>Eufriesea violacea</i> (Blanchard, 1840)		Cabral
32 e 33 <i>Eufriesea</i> spp. (2 espécies)	Cipó (9, como <i>auriceps</i> e como sp. n), Brejões (16)	Grão Mogol, Esbarrancado, Pico das Almas, Rio Preto
34 <i>Euglossa (Euglossa) cordata</i> (Linnaeus, 1758)	Brejões (af., 16)	
35 <i>Euglossa (Euglossa) fimbriata</i> (Rebêlo & Moure, 1995)	Caraça, Rio Preto (13)	
36 <i>Euglossa (Euglossa) leucotricha</i> (Rebêlo & Moure, 1996)	Caraça, Cipó	Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Talhado, Cabral
37 <i>Euglossa (Euglossa) melanotricha</i> (Moure, 1967)	Caraça, Cipó (9; UFMG), Rio Preto (13), Moeda	Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
? <i>Euglossa (Euglossa) modestior</i> (Dressler, 1982)	Lavras Novas (10, UFV) <i>Nota:</i> Deve tratar-se de um erro de identificação, pois é uma espécie de distribuição amazônica.	
38 <i>Euglossa (Euglossa) securigera</i> (Dressler, 1982)	Caraça, Cipó (9)	
39 <i>Euglossa (Euglossa) truncata</i> (Rebêlo & Moure, 1996)	Caraça, Rio Preto (13)	
40 <i>Euglossa (Glossura) annectans</i> (Dressler, 1982)	Caraça	Cabral
41 <i>Euglossa (Glossura) imperialis</i> (Cockerell, 1922)	Rio Preto (13)	
? <i>Euglossa</i> sp.	Sincorá (2), Ouro Branco (3)	
42 <i>Eulaema (Apeulaema) cingulata</i> (Fabricius, 1804)	Caraça	Esbarrancado
43 <i>Eulaema (Apeulaema) nigrita</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Caraça (MZUSP, UFMG), Cipó (9; UFMG), Ouro Branco (3), Ouro Preto (UFV; 3), Brejões (16), Rio Preto (13)	Grão Mogol, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
? <i>Eulaema</i> sp.	Brejões (16)	
Meliponina		
44 <i>Cephalotrigona capitata</i> (Smith, 1854)	Curral, Caraça	Rola Moça
45 <i>Friesella schrottkyi</i> (Fries, 1900)	Curral, Caraça	Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
46 <i>Frieseomelitta doederleini</i> (Fries, 1900)	Cipó (9, como cf. <i>flavicornis</i> ; UFMG)	Rio Preto, Cabral
47 <i>Frieseomelitta francoi</i> (Moure, 1946)	Sincorá (2), Brejões (16)	Esbarrancado
48 <i>Frieseomelitta languida</i> Moure, 1990		Rio Preto
49 <i>Frieseomelitta varia</i> (Lepeletier, 1836)	Cipó (9)	Curimataí, Rio Preto, Cabral
50 <i>Geotrigona subterranea</i> (Fries, 1901)	Curral, Caraça (UFMG; DZUP; 6), Cipó (6; UFMG), Cachimbo, Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto, (UFMG; 6), Brejões (16), Moeda	Biribiri, Itacambira, Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
? <i>Geotrigona</i> sp.	Cipó (9, como sp.n.), Ouro Branco (3)	
51 <i>Leurotrigona muelleri</i> (Fries, 1900)	Curral, Caraça, Cipó (9), Cachimbo	Grão Mogol, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
52 <i>Melipona (Eomelipona) bicolor</i> (Lepeletier, 1836)	Curral, Caraça (UFMG; MZUSP, como <i>M. nigra</i>), Ouro Branco (3)	
53 <i>Melipona (Melikertia) quinquefasciata</i> (Lepeletier, 1836)	Cipó (9, UFV; UFMG), Diamantina (14), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Moeda	Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
54 <i>Melipona (Melipona) quadrifasciata</i> (Lepeletier, 1836)	Caraça, Cipó (9), Cachimbo, Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (UFMG; 3), Brejões (16), Ambrósio, Pico do Itambé	Itacambira, Pico das Almas, Rio Preto, Cabral

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
55 <i>Melipona (Michmelia) scutellaris</i> (Latreille, 1811)	Brejões (16)	
56 <i>Nannotrigona testaceicornis</i> (Lepeletier, 1836)	Curral	Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto, Cabral
57 <i>Oxytrigona tataira</i> (Smith, 1863)		Grão Mogol, Rio Preto, Cabral
58 <i>Paratrigona lineata</i> (Lepeletier, 1836)	Curral, Cipó (5; 9; UFMG), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Moeda	Curimataí, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Talhado, Cabral
59 <i>Paratrigona subnuda</i> (Moure, 1947)	Curral, Caraça, Cachimbo, Ouro Branco (3), Ouro Preto (UFMG; 3; 5), Ambrósio, Pico do Itambé	Itacolomi, Rola Moça
60 <i>Partamona criptica</i> (Pedro & Camargo, 2003)	Caraça (MZUSP)	
61 e 62 <i>Partamona</i> spp. (pelo menos 2 espécies)	Caraça	Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto, Cabral
63 <i>Plebeia droryana</i> (Friese, 1900)	Curral, Cipó, Cachimbo, Pico do Itambé, Moeda	Rola Moça
64 <i>Plebeia remota</i> (Holmberg, 1903)	Caraça (DZUP, UFMG)	
65 <i>Plebeia</i> sp. 01		Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas
66 <i>Plebeia</i> sp. 02		Grão Mogol, Cabral
67 <i>Plebeia</i> sp. 03		Itacolomi
? <i>Plebeia</i> sp.	Brejões (16)	
68 <i>Scaptotrigona bipunctata</i> (Lepeletier, 1836)	Caraça	Itacambira, Rio Preto, Cabral
69 <i>Scaptotrigona xanthotricha</i> (Moure, 1950)	Caraça, Cipó, Moeda	
70 <i>Scaura atlantica</i> (Melo, 2004)		Talhado
71 <i>Schwarziana quadripunctata</i> (Lepeletier, 1836)	Caraça, Cipó (9)	Itacolomi, Cabral
72 <i>Schwarzula timida</i> (Silvestri, 1902)		Curimataí
73 <i>Tetragona clavipes</i> (Fabricius, 1804)	Moeda	Rola Moça, Rio Preto, Cabral
74 <i>Tetragonisca angustula</i> (Latreille, 1811)	Curral, Ouro Preto (3)	Grão Mogol, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
75 <i>Trigona fulviventris</i> (Guérin, 1835)	Curral, Caraça, Ouro Preto (3), Pico do Itambé	Itacolomi, Rola Moça, Rio Preto
76 <i>Trigona fuscipennis</i> (Friese, 1900)		Botumirim, Cabral, Itacambira
77 <i>Trigona hyalinata</i> (Lepeletier, 1836)	Caraça (DZUP), Cipó, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV); Ouro Preto (UFMG; 3), Pico do Itambé	Rola Moça, Rio Preto, Cabral, Talhado
78 <i>Trigona recursa</i> Smith, 1863		Grão Mogol, Cabral
79 <i>Trigona spinipes</i> (Fabricius, 1793)	Curral, Caraça, Cipó (9; UFV), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Sincorá (2), Brejões (16)	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral, Talhado

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
80 <i>Trigona truculenta</i> (Almeida, 1984)	Cipó	Cabral
? <i>Trigona</i> sp.	Ouro Branco (3)	
81 <i>Trigonisca intermedia</i> (Moure, 1990)		Curimataí, Pico das Almas, Rio Preto, Cabral
Centridini		
82 <i>Centris (Centris) aenea</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Cipó (9; UFMG), Mucugê (MZUSP), Ouro Branco (3), Ouro Preto (3), Brejões (16), Moeda	Curimataí, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral,
83 <i>Centris (Centris) caxiense</i> (Ducke, 1907)		Grão Mogol, Esbarrancado, Talhado, Cabral
84 <i>Centris (Centris) flavifrons</i> (Fabricius, 1775)	Mucugê (MZUSP)	Pico das Almas
85 <i>Centris (Centris) nitens</i> (Lepeletier, 1841)	Diamantina (UFV), Cipó (9; UFMG), Moeda	Curimataí, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Rio Preto, Cabral
86 <i>Centris (Centris) obscurior</i> (Michener, 1954)	Moeda	Curimataí, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rio Preto, Cabral
87 <i>Centris (Centris) spilopoda</i> (Moure, 1969)	Cipó (9), Sincorá (2)	Curimataí, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
88 <i>Centris (Centris) varia</i> (Erichson, 1848)	Curral, Caraça, Cipó, Ouro Branco (3), Ouro Preto (3), Moeda	Grão Mogol, Itacolomi, Rola Moça, Rio Preto
89 <i>Centris (Centris)</i> sp. 01		Itacambira, Rola Moça, Rio Preto
90 <i>Centris (Centris)</i> sp. 02	Curral	
? <i>Centris (Centris)</i> sp.	Cipó	Rio Preto
91 <i>Centris (Hemisiella) tarsata</i> (Smith, 1874)	Curral, Caraça (MZUSP; UFMG), Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Ouro Branco (3), Ouro Preto (3), Brejões (16), Moeda, Sincorá (MZUEFS)	Botumirim, Curimataí, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral, Talhado
92 <i>Centris (Hemisiella) trigonoides</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Cipó, Moeda	Botumirim, Curimataí, Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto, Talhado
93 <i>Centris (Hemisiella) vittata</i> (Lepeletier, 1841)	Curral	
94 <i>Centris (Hemisiella)</i> sp. 01	Moeda	
95 <i>Centris (Hemisiella)</i> sp. 02		Rio Preto
96 <i>Centris (Heterocentris) analis</i> (Fabricius, 1804)	Cachimbo, Moeda	Curimataí, Grão Mogol, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
97 <i>Centris (Heterocentris)</i> sp. n.	Curral	
98 <i>Centris (Melacentris) collaris</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Moeda	
99 <i>Centris (Melacentris) confusa</i> (Moure, 1960)	Curral, Cachimbo, Moeda	

continua...

...continuação do Anexo

	TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
100	<i>Centris (Melacentris) conspersa</i> (Mocsáry, 1899)	Caraça, Moeda	
101	<i>Centris (Melacentris) dimidiata</i> (Olivier, 1789)	Caraça	
102	<i>Centris (Melacentris) dorsata</i> (Lepeletier, 1841)	Caraça (MZUSP), Cipó (9)	Biribiri
103	<i>Centris (Melacentris) fluviatilis</i> (Friese, 1904)	Cipó	Grão Mogol
104 e 105	<i>Centris (Melacentris) lateritia</i> (Friese, 1899) <i>Nota:</i> provavelmente trata-se de 2 espécies		Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Cabral
106	<i>Centris (Melacentris) obsoleta</i> (Lepeletier, 1841)		Pico das Almas
107	<i>Centris (Melacentris) violacea</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Cachimbo, Cipó (9; UFMG; UFV), Moeda	Itacambira, Rio Preto
108	<i>Centris (Melacentris) xanthocnemis</i> (Perty, 1833)	Curral	Grão Mogol, Pico das Almas
109	<i>Centris (Paracentris) burgdorfi</i> (Friese, 1900)	Curral, Cipó	Biribiri, Rio Preto, Cabral
110	<i>Centris (Paracentris) klugii</i> (Friese, 1899)	Caraça, Cipó (9; UFMG), Diamantina (UFV), Ouro Branco (3), Moeda	Itacambira, Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rio Preto
111	<i>Centris (Paracentris) xanthomelaena</i> (Moure & Castro, 2001)		Botumirim
112	<i>Centris (Ptilotopus) atra</i> (Friese, 1900)	Cipó	Cabral
113	<i>Centris (Ptilotopus) denudans</i> (Lepeletier, 1841)	Cipó	
114	<i>Centris (Ptilotopus) moerens</i> (Perty, 1833)	Cipó	
115	<i>Centris (Ptilotopus) scopipes</i> (Friese, 1899)	Curral, Ouro Branco (3), Moeda	Itacambira, Rola Moça
116	<i>Centris (Ptilotopus) sponsa</i> (Smith, 1854)	Mucugê (MZUSP)	Pico das Almas
117	<i>Centris (Trachina) spp. grupo fuscata</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Cipó (9; UFMG), Ouro Branco (3), Sincorá (2), Brejões (16), Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral, Talhado
118	<i>Centris (Trachina) longimana</i> (Fabricius, 1804)		Talhado
119	<i>Centris (Trachina) machadoi</i> (Azevedo & Silveira, 2005)	Rio Preto (4)	Esbarrancado, Itacambira
120	<i>Centris (Trachina) rupestris</i> (Azevedo & Silveira, 2005)	Cipó (4), Moeda (DZUP; UFMG; 4), Rio Preto (4), Morro do Chapéu (DZUP)	Biribiri, Grão Mogol, Cabral, Itacambira
121	<i>Centris (Trachina) similis</i> (Fabricius, 1804)	Cipó	
?	<i>Centris (Trachina) sp.</i>	Cipó (UFMG; 9, como <i>Centris</i> sp.1), Lavras Novas (10, UFV, como <i>Centris</i> sp.1)	
122	<i>Centris (Xanthemisia) bicolor</i> (Lepeletier, 1841)	Caraça (MZUSP); Cipó, Ouro Branco (3), Ouro Preto (3), Brejões (16), Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
123 <i>Centris (Xanthemisia) lutea</i> (Friese, 1899)	Caraça (MZUSP), Cipó (af, 9), Moeda	Grão Mogol, Rola Moça, Cabral
124 <i>Centris (Xanthemisia) sp. n.</i>	Curral, Cipó, Ouro Branco (3), Moeda	Biribiri, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral
? <i>Centris spp.</i>	Ouro Branco (3), Ouro Preto (3)	
125 <i>Epicharis (Anepicharis) dejeanii</i> (Lepeletier, 1841)	Cipó, Diamantina (UFV), Ouro Branco (3), Ambrósio, Moeda	Itacambira
126 <i>Epicharis (Cyphepicharis) sp.</i>	Ouro Branco (3)	
127 <i>Epicharis (Epicharana) flava</i> (Friese, 1900)	Curral, Cipó, Ouro Branco (3), Brejões (16)	Grão Mogol, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral
128 <i>Epicharis (Epicharis) bicolor</i> (Smith, 1854)	Cipó, Brejões (16), Itacolomi, Pico das Almas, Rio Preto, Cabral	Biribiri, Grão Mogol,
129 <i>Epicharis (Epicharitides) cockerelli</i> (Friese, 1900)	Curral, Diamantina (UFV)	Rola Moça
130 <i>Epicharis (Epicharitides) iheringi</i> (Friese, 1899)	Cipó (UFMG; 9), Diamantina (UFV), Lavras Novas (10, UFV)	Biribiri, Itacambira, Cabral
131 <i>Epicharis (Epicharoides) picta</i> (Smith, 1874)	Cipó, Ouro Branco (3, como <i>grandior</i>)	Rio Preto
132 <i>Epicharis (Epicharoides) xanthogastra</i> (Moure & Seabra, 1959)		Grão Mogol
133 <i>Epicharis (Epicharoides) sp.</i>	Cipó	Itacambira, Rio Preto
134 <i>Epicharis (Triepicharis) analis</i> (Friese, 1899)	Cipó (9, como <i>schrottkyi</i> ; UFMG), Ouro Branco (3, como <i>schrottkyi</i>)	Itacambira, Pico das Almas, Cabral
? <i>Epicharis spp.</i>	Ouro Preto (3)	
Emphorini		
135 <i>Ancyloscelis apiformis</i> (Fabricius, 1793)	Cipó	
136 <i>Ancyloscelis sp. 01</i>	Caraça	
137 <i>Ancyloscelis sp. 02</i>	Cachimbo, Moeda	
138 <i>Melitoma segmentaria</i> (Fabricius, 1804)	Caraça (DZUP, UFMG), Cipó, Ouro Branco (3), Moeda	Itacambira, Itacolomi, Rio Preto
139 <i>Melitoma sp. n.</i>	Caraça (DZUP; UFMG), Moeda (UFMG)	Itacolomi
140 <i>Melitoma sp. (pelo menos uma espécie)</i>	Cipó (9)	Rio Preto
Ericrocidini		
141 <i>Acanthopus excellens</i> (Schrottky, 1902)		Itacambira, Rola Moça
142 <i>Ctenioschelus goryi</i> (Romand, 1840)	Cipó	Grão Mogol, Pico das Almas, Rio Preto
143 <i>Cyphomelissa diabolica</i> (Friese, 1900)	Cachimbo	
144 <i>Eurytis funereus</i> Smith, 1874	Cipó (9, como <i>Hopliophora funereus</i>), Lavras Novas (10, UFV)	Biribiri, Pico das Almas, Cabral
145 <i>Mesocheira bicolor</i> (Fabricius, 1804)	Cipó, Moeda	Curimataí, Biribiri, Rola Moça, Rio Preto
146 <i>Mesonychium asteria</i> (Smith, 1854)		Curimataí, Grão Mogol, Itacambira, Cabral

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
147 <i>Mesonychium caerulescens</i> (Lepeletier & Serville, 1825)	Cipó (9; UFMG)	Biribiri, Itacambira, Rio Preto, Cabral
148 <i>Mesonychium littoreum</i> (Moure, 1944)	Cipó (9)	
149 <i>Mesonichium</i> sp.		Biribiri, Cabral
150 <i>Mesoplia (Eomelissa) friesei</i> (Ducke, 1902)	Cipó	Rio Preto
151 <i>Mesoplia (Mesoplia) regalis</i> (Smith, 1854)		Grão Mogol
152 <i>Mesoplia (Mesoplia) rufipes</i> (Perty, 1833)	Cipó	Biribiri, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral
Eucerini		
153 <i>Florilegus (Eufloregus) fulvipes</i> (Smith, 1854)		Itacambira
154 <i>Florilegus (Floriraptor) melectoides</i> (Smith, 1879)		Itacambira, Cabral
155 <i>Gaesischia anthidioides</i> (Urban, 1968)	Moeda (DZUP)	
156 <i>Gaesischia caracicola</i> (Urban, 2007)	Caraça (UFMG; 24)	
157 <i>Gaesischia cipoana</i> (Urban, 2007)	Cipó (UFMG; 24)	Itacambira
158 <i>Gaesischia flavoclypeata</i> (Michener, LaBerge & Moure, 1955)	Curral, Caraça	
159 <i>Gaesischia nigra</i> (Moure) (in Urban, 1968)	Cipó (9)	Rola Moça
160 <i>Gaesischia patellicornis</i> (Ducke, 1910)		Itacambira
161 <i>Melissodes (Ecleptica) nigroaenea</i> (Smith, 1854)	Moeda, Ouro Preto (3)	
162 <i>Melissodes (Ecleptica) sexcincta</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Caraça, Moeda	
163 <i>Melissoptila aureocincta</i> (Urban, 1968)	Caraça	Pico das Almas
164 <i>Melissoptila cnecomola</i> (Moure, 1944)	Ouro Preto (3)	
165 <i>Melissoptila paranaensis</i> (Urban, 1998)	Ouro Preto (20)	
166 <i>Melissoptila pubescens</i> (Smith, 1879)	Curral	
167 <i>Melissoptila richardiae</i> (Bertoni & Schrottky, 1910)		Itacambira
168 <i>Melissoptila tandilensis</i> (Holmberg, 1884)	Lavras Novas (10, UFV)	
169 <i>Melissoptila vulpecula</i> (Bertoni & Schrottky, 1910)	Curral	Rola Moça
170 <i>Melissoptila</i> sp. (pelo menos uma espécie)	Sincorá (2)	Rio Preto
171 <i>Santiago mourei</i> (Urban, 1989)		Rio Preto
172 <i>Thygater (Thygater) analis</i> (Lepeletier, 1841)	Cipó, Ouro Branco (3), Moeda	Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral
? <i>Thygater</i> sp.	Ouro Branco (3)	
Exomalopsini		
173 <i>Exomalopsis (Exomalopsis) analis</i> (Spinola, 1853)	Curral, Caraça (MZUSP, UFMG), Cipó, Moeda, Sincorá (MZUEFS)	Itacambira, Esbarrancado, Rola Moça, Rio Preto

continua...

...continuação do Anexo

	TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
174	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) auropilosa</i> (Spinola, 1853)	Curral, Cipó, Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Curimataí, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto
175	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) campestris</i> (Silveira, 1996)		Cabral
176	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) fernandoi</i> (Moure, 1990)		Pico das Almas
177	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) fulvofasciata</i> (Smith, 1879)		Grão Mogol, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
178	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) cf. subtilis</i> (Timberlake, 1980)	Curral	
179	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) cf. tomentosa</i> (Friese, 1899)	Cachimbo	
180	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) ypirangensis</i> (Schrottky, 1910)		Cabral
?	<i>Exomalopsis (Exomalopsis) sp.</i>	Cipó (9)	Cabral
181	<i>Exomalopsis (Phanomalopsis) sp. n.</i>	Caraça	Itacambira
?	<i>Exomalopsis spp.</i>	Ouro Branco (3), Ouro Preto (3)	
Isepeolini			
182	<i>Isepeolus viperinus</i> (Holmberg, 1886)		Itacambira
Osirini			
183	<i>Osirinus ruficus</i> (Melo & Zanella, 2003)	Lavras Novas (10, DZUP)	
184	<i>Osirinus sp.</i>		Itacambira
185	<i>Osiris variegatus</i> (Smith, 1854)	Caraça (15, MZUSP)	
186 a 188	<i>Osiris spp.</i> (pelo menos 3 espécies)	Curral	
189	<i>Parepeolus sp.</i>	Curral	
190	<i>Protosiris caligneus</i> (Shanks, 1986)	Caraça (15, como <i>Osiris caligneus</i> , MZUSP)	
Rhathymini			
191	<i>Rhathymus sp.</i>		Grão Mogol
Tapinotaspidini			
192	<i>Arhyzoceble dichroopoda</i> (Moure, 1948)	Curral	Rola Moça
193	<i>Arhyzoceble sp.</i>	Curral, Cipó (9, como cf. <i>huberi</i>), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV, como <i>dichroopoda</i>), Moeda	Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto
194	<i>Chalepogenus sp.</i>	Cachimbo	
195	<i>Lophopedia nigrispinis</i> (Vachal, 1909)		Pico das Almas
196	<i>Lophopedia pygmaea</i> (Schrottky, 1902)	Curral, Caraça, Ambrósio	Rola Moça
197	<i>Lophopedia sp.</i> (pelo menos 1 espécie)	Curral, Cipó (9), Lavras Novas (10, UFV)	Rola Moça, Rio Preto
198	<i>Monoeca pluricincta</i> (Vachal, 1909)	Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Itacambira

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
199 <i>Monoeca</i> sp. 01	Cipó	
200 <i>Monoeca</i> sp. 02	Moeda	
201 <i>Monoeca</i> sp. 03	Cipó	Rola Moça, Rio Preto
202 <i>Monoeca</i> sp. 04		Itacambira
203 <i>Monoeca</i> sp. 05		Rola Moça
204 <i>Monoeca</i> sp. 06		Curimataí, Biribiri, Itacambira
205 <i>Monoeca</i> sp. 07	Cipó, Moeda	Rio Preto
206 <i>Monoeca</i> sp. 08		Rio Preto
207 <i>Monoeca</i> sp. 09	Curral	
208 <i>Monoeca</i> sp. 10	Caraça (MZUSP)	
209 <i>Monoeca</i> sp. 11	Caraça (MZUSP)	
210 <i>Monoeca</i> sp. 12	Cipó (af. <i>brasiliensis</i> , DZUP)	
? <i>Monoeca</i> sp.	Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV)	
211 <i>Paratetrapedia fervida</i> (Smith, 1879)	Curral, Caraça (MZUSP)	
212 <i>Paratetrapedia lugubris</i> (Cresson, 1878)		Rola Moça
213 <i>Paratetrapedia volatilis</i> (Smith, 1879)	Curral, Caraça (MZUSP; UFMG)	Itacolomi
214 <i>Paratetrapedia</i> sp. n.	Curral, Caraça (MZUSP), Cachimbo, Moeda	Curimataí, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral
215 <i>Paratetrapedia</i> sp.	Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3)	
216 <i>Tapinotaspoides serraticornis</i> (Friese, 1899)	Cipó (UFMG; DZUP), Diamantina (DZUP)	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto, Cabral
217 <i>Tapinotaspoides</i> sp.	Ouro Branco (3)	
218 <i>Trigonopedia glaberrima</i> (Friese, 1899)	Lavras Novas (10, UFV)	
219 <i>Trigonopedia oligotricha</i> Moure, 1941	Cipó (9)	
220 <i>Trigonopedia</i> spp. (pelo menos 3 espécies)	Curral, Caraça (MZUSP; UFMG), Cipó, Cachimbo, Moeda	Curimataí, Grão Mogol, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto
221 <i>Tropidopedia caracicola</i> (Aguiar & Melo, 2007)	Caraça (UFMG; 1)	
222 <i>Tropidopedia carinata</i> (Aguiar & Melo, 2007)	Cachimbo, Moeda, Lavras Novas (1)	Rio Preto
223 <i>Tropidopedia flavolineata</i> (Aguiar & Melo, 2007)		Rio Preto
224 <i>Tropidopedia nigrita</i> (Aguiar & Melo, 2007)	Caraça (1), Cipó (1)	
225 <i>Tropidopedia nigrocarinata</i> (Aguiar & Melo, 2007)		Rola Moça
226 <i>Tropidopedia punctifrons</i> (Smith, 1879)	Cipó	Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
227 <i>Xanthopedia iheringii</i> (Friese, 1899)	Caraça (MZUSP), Lavras Novas (af. <i>tricolor</i> 10, UFV), Moeda	Rola Moça, Rio Preto

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
228 <i>Xanthopedia larocai</i> (Moure, 1995)		Rola Moça
229 <i>Xanthopedia</i> sp. 01	Curral, Caraça (MZUSP; UFMG), Cipó, Cachimbo, Moeda	Itacambira, Grão Mogol, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto
230 <i>Xanthopedia</i> sp. 02	Curral, Caraça, Cipó,] Cachimbo, Moeda	
? <i>Xanthopedia</i> sp.	Cipó (9), Lavras Novas (10, UFV)	
231 Gênero n.	Cipó (DZUP)	Rio Preto
Tetrapedini		
232 <i>Coelioxyoides</i> sp.	Caraça	
233 a 240 <i>Tetrapedia</i> spp. (pelo menos 8 espécies)	Curral, Caraça, Cipó (9; UFMG), Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Pico do Itambé, Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
Nomadinae		
Epeolini		
241 <i>Triepeolus nobilis</i> (Friese, 1908)	Caraça (MZUSP)	
Nomadini		
242 <i>Nomada</i> cf. <i>polybioides</i> (Ducke, 1908)	Curral	
243 <i>Nomada</i> sp.	Curral	
Xylocopinae		
Ceratinini		
244 <i>Ceratina (Ceratinula) mulleri</i> (Friese, 1910)	Cipó (9)	
245 <i>Ceratina (Ceratinula) oxalidis</i> (Schrottky, 1907)	Cipó (cf., 9)	
246 a 250 <i>Ceratina (Ceratinula)</i> spp. (pelo menos 5 espécies)	Cipó (9), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Branco (3), Ambrósio	Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça
251 <i>Ceratina (Crewella) asuncionis</i> (Strand, 1910)	Cipó (9)	
252 <i>Ceratina (Crewella) gossypii</i> (Schrottky, 1907)	Cipó (9)	
253 <i>Ceratina (Crewella) paraguayensis</i> (Schrottky, 1907)	Cipó (9)	
254 <i>Ceratina (Crewella) sericea</i> (Friese, 1910)	Moeda	
255 a 267 <i>Ceratina (Crewella)</i> spp. (pelo menos 13 espécies)	Caraça, Cipó, Ambrósio, Moeda	Botumirim, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
268 a 271 <i>Ceratina (Rhysoceratina)</i> spp. (pelo menos 4 espécies)	Caraça, Moeda	Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto
? <i>Ceratina</i> spp.	Cipó (9), Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Sincorá (2), Brejões (16)	

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON		REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
Xylocopini			
272	<i>Xylocopa (Cirroxylocopa) vestita</i> (Hurd & Moure, 1963)	Cipó, Brejões (16)	Biribiri, Grão Mogol, Pico das Almas
273	<i>Xylocopa (Dasyxylocopa) bimaculata</i> (Friese, 1903)	Caraça, Cipó Rio Preto	Grão Mogol, Itacolomi,
?	<i>Xylocopa (Dasyxylocopa) sp.</i>	Ouro Branco (3)	
274	<i>Xylocopa (Diaxylocopa) truxali</i> (Hurd & Moure, 1963)	Cipó, Cachimbo, Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Grão Mogol, Rola Moça, Rio Preto
275	<i>Xylocopa (Monoxylocopa) abbreviata</i> (Hurd & Moure, 1963)	Curral, Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Moeda	Grão Mogol, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
276	<i>Xylocopa (Nanoxylocopa) sp. n.</i>	Cipó	Botumirim, Esbarrancado, Pico das Almas, Rio Preto
277	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) brasilianorum</i> (Linnaeus, 1767)	Curral, Caraça, Cachimbo, Lavras Novas (10, UFV), Pico do Itambé	Itacolomi, Rola Moça
278	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) cearensis</i> (Ducke, 1910)	Curral	Grão Mogol, Esbarrancado, Rio Preto, Cabral
279	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) frontalis</i> (Olivier, 1789)	Curral, Diamantina	Cabral
280	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) grisescens</i> (Lepeletier, 1841)	Curral, Cipó, Brejões (16)	Curimataí, Itacambira, Grão Mogol, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
281	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) cf. hirsutissima</i> (Maidl, 1912)	Curral, Cipó (9; UFMG), Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto, Cabral
282	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) nigrocincta</i> (Smith, 1854)		Rio Preto
283	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) cf. ordinaria</i> (Smith, 1874)		Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto
284	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) suspecta</i> (Moure & Camargo, 1988)	Curral, Cipó	Rola Moça
285	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) sp.</i>		Rio Preto, Cabral
?	<i>Xylocopa (Neoxylocopa) sp.</i>	Ouro Preto (3)	Esbarrancado
286	<i>Xylocopa (Schonnherria) macrops</i> (Lepeletier, 1841)	Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Ouro Preto (UFMG); Ambrósio, Moeda	Rola Moça, Rio Preto, Cabral
287	<i>Xylocopa (Schonnherria) muscaria</i> (Fabricius, 1775)	Caraça	
288	<i>Xylocopa (Schonnherria) subcyanea</i> (Pérez, 1901)	Curral, Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Cabral
289	<i>Xylocopa (Schonnherria) subzonata</i> (Moure, 1949)	Caraça, Cipó	Grão Mogol, Cabral
?	<i>Xylocopa (Schonnherria) sp.</i>	Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3)	
290	<i>Xylocopa (Stenoxylocopa) sp. n.</i>	Ambrósio (17, como <i>artifex</i>), Cipó, Moeda (17, como <i>artifex</i>)	Grão Mogol

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
291 <i>Xylocopa (Stenoxycopa)</i> sp.	Ouro Branco (3), Moeda	Cabral
292 <i>Xylocopa (Xylocopoda)</i> cf. <i>madida</i> (Friese, 1925)	Caraça, Pico do Itambé	
293 <i>Xylocopa (Xylocopsis)</i> cf. <i>funesta</i> (Maidl, 1912)		Cabral
? <i>Xylocopa</i> sp.	Cipó (9), Ouro Branco (3), Ouro Preto (3)	
COLLETIDAE		
Colletinae		
294 <i>Colletes extensicornis</i> (Vachal, 1909)	Caraça (MZUSP), Moeda	Rio Preto
295 <i>Colletes meridionalis</i> (Schrottky, 1902)	Cipó (9)	
296 <i>Colletes rufipes</i> (Smith, 1879)	Caraça, Curral, Cipó (UFMG; 9), Lavras Novas (10, UFV)	Rola Moça
297 <i>Colletes rugicollis</i> (Friese, 1900)	Curral	Pico das Almas
298 <i>Colletes</i> sp. 01	Caraça (MZUSP), Cipó (9, como sp.n.), Moeda	Itacambira, Rio Preto, Rola Moça
299 <i>Colletes</i> sp. 02		Rio Preto
300 <i>Colletes</i> sp. 03	Curral, Caraça (MZUSP)	
301 <i>Rhynchocolletes albicinctus</i> (Moure, 1943)	Caraça (DZUP)	
Diphaglossinae		
Caupolicanini		
302 <i>Caupolicana</i> sp. n.	Cipó (9)	
303 <i>Ptiloglossa hemileuca</i> (Moure, 1944)	Lavras Novas (10, UFV)	Rio Preto, Cabral
304 <i>Ptiloglossa matutina</i> (Schrottky, 1904)	Cipó (UFMG; MZUSP)	
305 <i>Ptiloglossa</i> sp. (pelo menos 1 espécie)	Cipó (9), Lavras Novas (10, UFV)	Rola Moça, Rio Preto
Hylaeinae		
306 <i>Hylaeus (Cephylaeus)</i> sp. 01		Pico das Almas
307 <i>Hylaeus (Cephylaeus)</i> sp. 02	Caraça	
308 <i>Hylaeus (Hylaeana)</i> spp. (pelo menos 1 espécie)	Caraça, Moeda	
309 <i>Hylaeus (Hylaeopsis) tricolor</i> (Schrottky, 1906)	Lavras Novas (10, UFV)	
310 <i>Hylaeus (Hylaeopsis)</i> spp. (pelo menos 1 espécie)	Caraça, Cachimbo	Itacolomi
311 <i>Hylaeus</i> sp.	Lavras Novas (10, UFV), Brejões (16)	
Paracolletinae		
312 <i>Halictanthrena malpighiacearum</i> (Ducke, 1907)	Caraça (DZUP), Cachimbo (cf. UFMG)	
313 <i>Hexanthes missionica</i> (Ogloblin, 1948)	Moeda	Rola Moça
314 <i>Nomiocolletes</i> sp. n. 01	Cipó (UFMG)	
315 <i>Nomiocolletes</i> sp. n. 02		Itacambira

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
316 <i>Perditomorpha iheringi</i> (Schrottky, 1910)	Curral	
317 <i>Perditomorpha leaena</i> (Vachal, 1909)	Curral (UFMG; UFV), Caraça, Moeda	
318 <i>Perditomorpha</i> sp. 01	Curral	
319 <i>Perditomorpha</i> sp. 02		Rio Preto
320 <i>Protodiscelis</i> sp.		Itacambira
321 <i>Tetraglossula</i> cf. <i>anthracina</i> (Michener, 1989)		Cipó
? <i>Tetraglossula</i> sp.	Ouro Branco (3)	
Xeromelissinae		
322 <i>Chilicola</i> (<i>Oediscelis</i>) sp. 01	Cipó [9 - como <i>Oediscelis</i> (<i>Oedicelisca</i>) sp.n.], Moeda	
323 <i>Chilicola</i> (<i>Oediscelis</i>) sp. 02	Cachimbo	
324 <i>Chilicola</i> (<i>Oediscelis</i>) sp. 03		Grão Mogol
325 e 326 <i>Chilicola</i> (<i>Prosopoides</i>) sp. (pelo menos 2 espécies)	Curral, Cipó (9), Lavras Novas (10, UFV)	Grão Mogol
HALICTIDAE		
Halictinae		
Augochlorini		
327 <i>Ariphanarthra</i> cf. <i>palpalis</i> (Moure, 1951)	Curral, Cachimbo	
328 <i>Augochlora</i> (<i>Augochlora</i>) <i>amphitrite</i> (Schrottky, 1909)	Caraça (MZUSP)	
329 <i>Augochlora</i> (<i>Augochlora</i>) <i>esox</i> (Vachal, 1911)		Curral, Moeda
330 <i>Augochlora</i> (<i>Augochlora</i>) <i>foxiana</i> (Cockerell, 1900)	Caraça, Cachimbo	
331 <i>Augochlora</i> (<i>Augochlora</i>) <i>tantilla</i> (Moure, 1943)	Curral	
332 a 339 <i>Augochlora</i> (<i>Augochlora</i>) spp. (pelo menos 8 espécies)	Caraça, Cipó	Grão Mogol, Esbarrancado, Rio Preto, Rola Moça
340 <i>Augochlora</i> (<i>Oxystoglossella</i>) <i>morrae</i> (Strand, 1910)	Curral, Cachimbo, Moeda	Rola Moça
341 <i>Augochlora</i> (<i>Oxystoglossella</i>) <i>semiramis</i> (Schrottky, 1910)	Cipó (9)	
342 <i>Augochlora</i> (<i>Oxystoglossella</i>) <i>thalia</i> Smith, 1879		Curral, Moeda
343 <i>Augochlora</i> (<i>Oxystoglossella</i>) sp.	Caraça	
344 <i>Augochlora</i> spp.	Lavras Novas (10, UFV), Sincorá (2), Brejões (16), Ambrósio	
345 <i>Augochlorella</i> <i>acarinata</i> Coelho, 2004	Ouro Preto (UFV, 8)	
346 <i>Augochlorella</i> <i>ephyra</i> (Schrottky, 1910)	Cipó (UFMG, 7; 9, como <i>Augochlorella</i> sp.)	
347 <i>Augochlorella</i> <i>tredecim</i> (Vachal, 1911)	Diamantina (7)	Grão Mogol
348 <i>Augochlorella</i> <i>una</i> (Coelho, 2004)	Moeda (UFMG, 8)	
349 <i>Augochlorella</i> <i>urania</i> (Smith, 1853)	Curral (UFMG, 7), Caraça (7)	
350 <i>Augochlorella</i> sp. 01	Cachimbo	

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
351 <i>Augochlorella</i> sp. 02		Itacambira
352 <i>Augochlorella</i> sp. 03		Rio Preto
? <i>Augochlorella</i> spp.	Lavras Novas (10, UFV)	
353 <i>Augochloropsis bertonii</i> (Schrottky, 1909)	Caraça (MZUSP)	
354 <i>Augochloropsis brachycephala</i> Moure, 1943	Cachimbo	
355 <i>Augochloropsis callichroa</i> (Cockerell, 1900)	Cipó (9)	
356 <i>Augochloropsis</i> cf. <i>cleopatra</i> (Schrottky, 1902)	Curral, Caraça (MZUSP, UFMG), Cipó (9; UFV), Diamantina (UFV), Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Grão Mogol, Rio Preto, Cabral
357 <i>Augochloropsis cupreola</i> (Cockerell, 1900)	Diamantina (UFV)	
358 <i>Augochloropsis iris</i> (Schrottky, 1902)	Cachimbo, Caraça (MZUSP), Ouro Preto (UFV), Moeda	Itacolomi, Rola Moça
359 <i>Augochloropsis</i> cf. <i>melanochaeta</i> (Moure, 1950)	Curral, Cipó, Cachimbo, Moeda	
360 <i>Augochloropsis multiplex</i> (Vachal, 1903)	Curral, Cipó (UFMG; 9, como af. <i>multiplex</i>), Cachimbo, Moeda	
361 <i>Augochloropsis patens</i> (Vachal, 1903)	Curral, Moeda	Cabral
362 <i>Augochloropsis</i> cf. <i>smithiana</i> (Cockerell, 1900)		Curimataí, Grão Mogol, Itacambira, Rio Preto, Cabral
363 <i>Augochloropsis</i> cf. <i>sparsilis</i> (Vachal, 1903)	Caraça (MZUSP; UFMG), Ouro Preto (UFV; UFMG)	
364 <i>Augochloropsis prognatha</i> (Moure, 1944)	Curral	
365 <i>Augochloropsis</i> cf. <i>wallacei</i> (Cockerell, 1900)		Rio Preto
366 a 385 <i>Augochloropsis</i> spp. (pelo menos 20 espécies)	Curral, Caraça, Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Sincorá (2), Brejões (16), Ambrósio, Moeda	Botumirim, Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral, Talhado
386 a 388 <i>Ceratalictus</i> spp. (pelo menos 3 espécies)	Caraça, Cipó (9; UFMG), Cachimbo, Lavras Novas (10, UFV)	Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça
389 <i>Megalopta aegis</i> (Vachal, 1904)	Cipó	Rio Preto
390 <i>Megalopta amoena</i> (Spinola, 1853)		Esbarrancado
391 <i>Megalopta sodalis</i> (Vachal, 1904)	Cipó	
392 <i>Neocorynura oiospermi</i> (Schrottky, 1909)	Curral, Caraça	
393 <i>Neocorynura</i> sp. 01	Curral	
394 <i>Neocorynura</i> sp. 02	Caraça	
395 <i>Neocorynura</i> sp. 03	Ambrósio	Itacambira
396 <i>Neocorynura</i> sp. 04		Itacolomi
397 <i>Neocorynura</i> sp. 05		Itacolomi
398 <i>Neocorynura</i> sp. 06	Sincorá (MZUEFS)	Esbarrancado
? <i>Neocorynura</i> sp.	Brejões (16)	

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
399 <i>Paroxystoglossa jocasta</i> (Schrottky, 1910)	Caraça, Cipó (9; UFMG), Diamantina (UFV), Moeda	Biribiri, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
? <i>Paroxystoglossa</i> sp.	Lavras Novas (10, UFV)	
400 e 401 <i>Pereirapis</i> spp. (2 espécies)		Grão Mogol, Rola Moça
402 e 403 <i>Pseudaugochlora</i> grupo <i>graminea</i> (Fabricius, 1804) (pelo menos 2 espécies)	Curral, Caraça (MZUSP; UFMG), Cipó, Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Moeda, Sincorá (MZUEFS)	Grão Mogol, Esbarrancado, Itacolomi, Rola Moça
404 <i>Pseudaugochlora pandora</i> (Smith, 1853)	Rio Preto	
405 e 406 <i>Pseudaugochlora</i> spp. (pelo menos 2 espécies)	Ouro Branco (3)	Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Rio Preto, Cabral
407 <i>Rhectomia mourei</i> (Eickwort, 1969)	Curral, Caraça	
408 <i>Thectochlora alaris</i> (Vachal, 1904)	Caraça (DZUP); Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
Halictini		
409 <i>Agapostemon chapadensis</i> (Cockerell, 1900)	Caraça (MZUSP), Cachimbo, Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Itacambira, Rola Moça
410 <i>Agapostemon semimelleus</i> (Cockerell, 1900)	Caraça, Moeda	
411 <i>Caenohalictus incertus</i> (Schrottky, 1902)	Caraça (MZUSP)	
412 <i>Caenohalictus tessellatus</i> (Moore, 1940)	Caraça, Lavras Novas (10, UFV)	Esbarrancado, Pico das Almas, Rola Moça
? <i>Caenohalictus</i> spp.	Brejões (16)	Itacolomi
413 <i>Dialictus osmioides</i> (Ducke, 1902)	Cipó (9)	
414 <i>Dialictus nanus</i> (Smith, 1879)	Curral (MZUSP)	
415 <i>Dialictus pabulator</i> (Schrottky, 1910)	Diamantina (cf., UFV), Cipó (9)	
416 a 426 <i>Dialictus</i> spp. (pelo menos 11 espécies)	Curral, Caraça, Cipó (9; UFMG), Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Brejões (16), Ambrósio, Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
427 <i>Habralictus</i> sp.	Caraça (MZUSP; UFMG)	
428 <i>Halictus (Seladonia)</i> sp.		Cabral
429 <i>Oragapostemon</i> sp.		Itacolomi
430 <i>Pseudagapostemon (Brasilagapostemon)</i> <i>fluminensis</i> (Schrottky, 1911)	Moeda	Rola Moça
431 <i>Pseudagapostemon (Brasilagapostemon)</i> sp.		Rola Moça
432 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon)</i> <i>anasimus</i> Cure, 1989	Cipó (9)	
433 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon)</i> <i>ochromerus</i> (Vachal, 1904)	Cipó (9), Diamantina (DZUP)	
434 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon)</i> <i>pissisi</i> (Vachal, 1903)	Ouro Branco (3, como <i>brasiliensis</i>)	

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
435 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon) pruinosus</i> (Moure & Sakagami, 1984)	Lavras Novas (10, UFV), Moeda	Itacambira, Rio Preto, Rola Moça
436 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon) sp. 01</i>	Caraça	
437 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon) sp. 02</i>		Cabral, Itacambira, Rio Preto
438 <i>Pseudagapostemon (Pseudagapostemon) sp. 03</i>		Rola Moça
? <i>Pseudagapostemon sp.</i>	Ouro Branco (3)	
439 <i>Sphecodes sp. 01</i>	Caraça	
440 <i>Sphecodes sp. 02</i>		Itacambira
? <i>Sphecodes sp.</i>	Lavras Novas (10, UFV)	
? Halictini n. det	Lavras Novas (10, UFV)	
MEGACHILIDAE		
Lithurginae		
Lithurgini		
441 <i>Lithurgus huberi</i> (Ducke, 1907)	Cipó (9, como <i>Lithurge</i>)	
Megachilinae		
Anthidini		
442 <i>Anthidium latum</i> (Schrottky, 1902)	Curral, Cipó (12)	
443 <i>Anthidium sertanicola</i> (Moure & Urban, 1964)	Curral (12; UFMG), Caraça (DZUP), Cipó (9), Moeda, Sincorá (2, como <i>Anthidium sp.</i>)	Itacambira
444 <i>Anthodioctes megachiloides</i> (Holmberg, 1903)	Curral, Moeda	Rola Moça
445 <i>Austrostelis silveirai</i> (Urban, 2006)	Curral (22)	
446 <i>Dicranthidium alicae</i> (Urban, 2002)	Cipó (21)	Rio Preto
447 <i>Dicranthidium gregarium</i> (Schrottky, 1905)	Curral, Cipó (9), Cachimbo, Moeda	Itacambira, Rio Preto, Cabral
448 <i>Epanthidium aureocinctum</i> (Urban, 1995)	Cipó, Diamantina (18)	Biribiri, Rio Preto, Cabral
449 <i>Epanthidium tigrinum</i> (Schrottky, 1905)	Curral	Curimataí, Grão Mogol, Rio Preto
? <i>Epanthidium sp.</i>	Cipó (9, como sp.n Urban MS)	
450 <i>Hypanthidium foveolatum</i> (Alfken, 1930)	Curral	
451 <i>Hypanthidium nigritulum</i> (Urban, 1998)	Curral (UFMG; DZUP)	Rio Preto
452 <i>Larocanthidium bilobatum</i> (Urban, 1997)	Curral, Cipó (19), Cachimbo, Brejões (16)	Itacambira, Rio Preto
453 <i>Larocanthidium emarginatum</i> (Urban, 1997)		Grão Mogol
454 <i>Larocanthidium ornatum</i> (Urban, 1997)	Curral	Curimataí, Itacambira
455 <i>Larocanthidium spinosum</i> (Urban, 1997)	Cipó (UFMG; 19)	Botumirim, Itacambira
456 <i>Moureanthidium subarenarium</i> (Schwarz, 1933)	Caraça (DZUP; UFMG)	

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
? Dianthidiini gên. n.	Cipó (9)	
? Anthidiini n. det	Lavras Novas (10, UFV)	
Megachilini		
457 <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) cf. laevigata</i> (Smith, 1854)	Curral	
458 <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) cf. tolteca</i> (Cresson, 1878)	Caraça (MZUSP, como <i>C. pirata</i>), Moeda	
459 <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) sp. 01</i>		Rio Preto
460 <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) sp. 02</i>		Grão Mogol, Rio Preto
461 <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) sp. 03</i>		Rola Moça
462 <i>Coelioxys (Acrocoelioxys) sp. 04</i>	Caraça (MZUSP, como <i>aculeata</i>)	
463 <i>Coelioxys (Cyrtocoelioxys) sp. 01</i>		Itacambira
464 <i>Coelioxys (Cyrtocoelioxys) sp. 02</i>		Itacambira
465 <i>Coelioxys (Cyrtocoelioxys) sp. 03</i>		Itacambira
466 <i>Coelioxys (Cyrtocoelioxys) sp. 04</i>	Moeda	
467 <i>Coelioxys (Glytocoelioxys) sp.</i>		Esbarrancado
468 <i>Coelioxys (Haplocoelioxys) sp.</i>		Biribiri, Rola Moça
469 <i>Coelioxys (Neocoelioxys) sp.</i>		Esbarrancado
470 <i>Coelioxys (Rhinocoelioxys) cf. clypeata</i> (Smith, 1879)	Curral	
471 <i>Coelioxys (Rhinocoelioxys) sp.</i>		Cabral
? <i>Coelioxys spp.</i>	Cipó (9)	
472 <i>Megachile (Acentron) eburneipes</i> (Vachal, 1904)	Curral, Caraça, Moeda	
473 <i>Megachile (Acentron) tupinaquina</i> (Schrottky, 1913)	Caraça, Cipó, Diamantina (UFV)	
474 a 476 <i>Megachile (Acentron) spp.</i> (pelo menos 3 espécies)	Cipó (9; UFMG), Diamantina	Itacambira, Cabral
477 <i>Megachile (Austromegachile) antiqua</i> (Mitchell, 1930)	Curral	
478 <i>Megachile (Austromegachile) fascialis</i> (Vachal, 1909)	Curral, Moeda	
479 <i>Megachile (Austromegachile) susurrans</i> (Haliday, 1836)	Curral	Itacolomi
480 <i>Megachile (Austromegachile) sp.</i>	Cipó	
481 <i>Megachile (Austrosarus) diasi</i> (Raw, 2003)	Cachimbo, Moeda	Itacambira, Rola Moça
482 <i>Megachile (Austrosarus) sp. af diasi</i> (Raw, 2003)	Curral, Caraça	Rio Preto
483 <i>Megachile (Austrosarus) frankieana</i> (Raw, 2003)	Cipó, Moeda	Biribiri, Itacambira
484 <i>Megachile (Austrosarus) sp.</i>	Cachimbo, Moeda	Biribiri, Itacambira, Cabral

continua...

...continuação do Anexo

	TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
485	<i>Megachile</i> cf. (<i>Austrosarus</i>) sp.		Grão Mogol
486	<i>Megachile</i> (<i>Chrysosarus</i>) <i>guaranitica</i> (Schrottky, 1908)	Cipó (9)	Cabral
487	<i>Megachile</i> (<i>Chrysosarus</i>) <i>pseudanthidioides</i> (Moure, 1943)	Curral	Rio Preto
488	<i>Megachile</i> (<i>Chrysosarus</i>) <i>tuberculifera</i> (Schrottky, 1913)	Caraça (MZUSP)	
?	<i>Megachile</i> (<i>Chrysosarus</i>) sp.	Cipó (9)	
489	<i>Megachile</i> (<i>Chrysosarus/Dactylomegachile</i>) sp.	Caraça, Cipó, Moeda	Biribiri, Botumirim, Grão Mogol, Esbarrancado, Itacambira, Pico das Almas, Rio Preto, Cabral, Rola Moça
490	<i>Megachile</i> (<i>Cressoniella</i>) cf. <i>rava</i> (Vachal, 1908)	Curral, Cipó, Moeda	Grão Mogol, Itacambira, Pico das Almas, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
491 a 493	<i>Megachile</i> (<i>Dactylomegachile</i>) spp. (pelo menos 3 espécies)	Curral, Sincorá (2), Moeda	Esbarrancado, Itacolomi, Pico das Almas, Rola Moça
494	<i>Megachile</i> (<i>Leptorachina</i>) <i>laeta</i> (Smith, 1853)	Curral, Caraça, Moeda	Esbarrancado, Rio Preto, Cabral
495	<i>Megachile</i> (<i>Leptorachis</i>) <i>aetheria</i> (Mitchell, 1930)	Ambrósio, Moeda	
496	<i>Megachile</i> (<i>Leptorachis</i>) <i>aureiventris</i> (Schrottky, 1902)	Curral, Cachimbo, Moeda	Itacambira, Rola Moça, Cabral
497	<i>Megachile</i> (<i>Leptorachis</i>) <i>friesei</i> (Schrottky, 1902)	Curral	
498 a 500	<i>Megachile</i> (<i>Leptorachis</i>) spp. (pelo menos 3 espécies)	Ouro Preto (3), Moeda	Biribiri, Itacambira
501	<i>Megachile</i> (<i>Melanosarus</i>) <i>nigripennis</i> (Spinola, 1841)		Itacambira, Cabral
502	<i>Megachile</i> (<i>Moureapis</i>) <i>maculata</i> (Smith, 1853)	Caraça (UFMG, MZUSP), Cipó, Ambrósio, Pico do Itambé	Itacambira, Pico das Almas, Rio Preto
503	<i>Megachile</i> (<i>Moureapis</i>) sp. 01	Moeda	Itacambira
504	<i>Megachile</i> (<i>Moureapis</i>) sp. 02	Caraça, Cipó	Rio Preto
505	<i>Megachile</i> (<i>Neochelynia</i>) <i>brethesi</i> (Schrottky, 1909)	Cipó	Curimataí, Rola Moça
?	<i>Megachile</i> (<i>Neochelynia</i>) sp.	Ouro Branco (3)	
506	<i>Megachile</i> (<i>Pseudocentron</i>) <i>botucatuna</i> (Schrottky, 1913)	Cipó, Moeda	Grão Mogol, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
507	<i>Megachile</i> (<i>Pseudocentron</i>) <i>curvipes</i> (Smith, 1853)	Cipó (9)	Cabral
508	<i>Megachile</i> (<i>Pseudocentron</i>) <i>inscita</i> (Mitchell, 1930)	Cipó (9)	

continua...

...continuação do Anexo

TÁXON	REGISTROS OBTIDOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS E LITERATURA	EXPEDIÇÕES A CAMPO
509 <i>Megachile (Pseudocentron) terrestris</i> (Schrottky, 1902)	Curral, Caraça, Cipó (9; UFMG), Pico do Itambé, Moeda	Biribiri, Grão Mogol, Itacambira, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
510 <i>Megachile (Pseudocentron) sp. 01</i>		Biribiri, Grão Mogol, Rola Moça, Rio Preto, Cabral
511 a 513 <i>Megachile (Pseudocentron) spp.</i> (pelo menos 3 espécies)	Curral, Cipó (9; UFMG), Ouro Preto (3), Moeda	
514 <i>Megachile (Trichurochile) gracilis</i> (Schrottky, 1902)	Curral	Grão Mogol, Itacolomi
515 <i>Megachile (Tylomegachile) orba</i> (Schrottky, 1913)	Cipó	Curimataí, Biribiri
516 <i>Megachile iheringi</i> (Schrottky, 1913)	Cipó, Sincorá, Moeda, Pico das Almas (DZUP), Caraça (DZUP)	Itacambira, Pico das Almas, Rio Preto, Cabral
? <i>Megachile spp.</i>	Cipó (9), Ouro Branco (3), Lavras Novas (10, UFV), Ouro Preto (3), Brejões (16)	

1. Aguiar & Melo (2007); 2. Almeida & Gimenes (2002); 3. Araújo *et al.* (2006); 4. Azevedo & Silveira (2005); 5. Camargo & Moure (1994); 6. Camargo & Moure (1996); 7. Coelho (2001); 8. Coelho (2004); 9. Faria (1994); 10. Faria-Mucci *et al.* (2003); 11. Moure & Sakagami (1962); 12. Moure & Urban (1964); 13. Nemésio & Faria Jr. (2004); 14. Schwarz (1932); 15. Shanks (1986); 16. Silva-Pereira & Santos (2006); 17. Silveira (2002); 18. Urban (1992); 19. Urban (1997); 20. Urban (1998); 21. Urban (2002); 22. Urban (2006); 23. Urban (2007a); 24. Urban (2007b).

Notas: Caraça pertenceu ao município de Santa Bárbara (Shanks, 1986) e Cipó ao de Lagoa Santa (Urban, 1997), pertencendo, hoje, aos municípios de Catas Altas e Santana do Riacho, respectivamente.