



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA PROGRAMA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

IZEUMAR NOVAIS ROCHA

CONTRIBUIÇÃO AO LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DAS FORMIGAS  
(HYMENOPTERA: FORMICIDAE) DE SERAPILHEIRA DE UM  
FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NA  
REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA, BRASIL

Itapetinga-Bahia

Abril-2018

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA PROGRAMA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

CONTRIBUIÇÃO AO LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DAS FORMIGAS  
(HYMENOPTERA: FORMICIDAE) DE SERAPILHEIRA DE UM  
FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NA  
REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA, BRASIL

Autora: Izeumar Novais Rocha

Orientador: Dr. Sébastien Lacau (UESB/DCEN)

Coorientadora: Dr<sup>a</sup>. Jaqueline dos Santos Cardoso (UNEB/DCH)

**“Dissertação apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS, no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Área de concentração: Meio Ambiente e Desenvolvimento”**

Itapetinga-Bahia

Abril-2018

*À minha família,  
Agradeço e Ofereço,*

*Em especial aos meus pais Carlúcio e Maria Aparecida; aos meus irmãos, Lucélia, Rafaela, Carlos e ao meu pequeno João Lucas (amor de titia) pelo apoio, dedicação e compreensão durante todos os momentos da minha vida. Amo todos vocês, tenham certeza que são meu porto seguro.*

*Dedico*

## AGRADECIMENTOS

A Deus ...

Ao meu amor, amigo e companheiro Sudson Aguiar Leite, não tenho palavras suficientes para agradecer teu carinho.

Ao meu orientador, professor Dr<sup>o</sup> Sébastien Lacau pela confiança e por compartilhar seus conhecimentos que foram fundamentais na realização deste trabalho.

À professora Dr<sup>a</sup> Lucimeire Ramos Lacau pelo incentivo.

À professora Jaqueline dos Santos Cardoso, pelo carinho e dedicação.

À Edna Pereira da Silva por todo incentivo e apoio.

Aos meus familiares, em especial, aos meus avós Zenaide Novais, Tereza Rocha e Joaquim Rocha, aos meus cunhados e todos os amigos. Obrigada pela torcida!

Aos companheiros do LBSA, pelos momentos descontraídos cheios de risos e por toda ajuda durante a realização deste trabalho.

À Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB.

Ao Centro de Aperfeiçoamento Profissional Ensino Superior (Capes) pela concessão da bolsa.

À Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC).

*“Há... Coisas que são as menores da terra, mas instintivamente sábias: As formigas não são um povo forte, no entanto, preparam seu alimento na época devida”*

*Provérbios 30: 24,25*

Contribuição ao Levantamento Faunístico das Formigas (Hymenoptera: Formicidae) de Serapilheira de Um Fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Na Região Sudoeste da Bahia, Brasil

## RESUMO

Pela grande diversidade e biomassa, as formigas têm uma significativa participação na composição dos grupos que ocupam os biomas brasileiros, apresentando uma grande diversidade de formas e comportamentos. O presente estudo tem como objetivo conhecer a mirmecofauna de um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual situada no município de Itapetinga, na região Sudoeste da Bahia, Brasil. As coletas foram realizadas entre os meses de março e maio de 2017, utilizando como metodologia de coleta armadilhas de winklers totalizando, 30 pontos amostrais que resultou na ocorrência de 40 morfoespécies de formigas pertencentes a 28 gêneros e oito subfamílias. A subfamília Myrmicinae apresentou o maior número de gêneros, sendo 16. O gênero *Pheidole* Westwood, 1839, apresentou o maior número de espécie. Três espécies distribuídas entre os gêneros *Hylomyrma* Forel, 1912, *Rogeria* Emery, 1894 e *Oxyepoecus* Santschi, 1926 foram identificadas como novas para a ciência. A espécie do gênero *Oxyepoecus* foi descrita e se encontra em processo de publicação. Espera-se que os resultados deste estudo contribuam a aumentar o conhecimento faunístico das espécies de formigas neste ecossistema.

**Palavras chave:** Biodiversidade, Ecossistema, Formigas, Taxonomia.

Contribution to the faunistic Survey of Ants (Hymenoptera: Formicidae) from Serapilheira of a Semideciduous Seasonal Forest Fragment in the Southwest Region of Bahia, Brazil

## ABSTRACT

Due to the great diversity and biomass, the ants have a significant participation in the composition of the groups that occupy the Brazilian biomes, presenting a great diversity of forms and behaviors. The present study aims to know the myrmecofauna of a remnant of Seasonal Semideciduous Forest located in the municipality of Itapetinga, in the Southwest region of Bahia, Brazil. The collections were carried out between March and May 2017, using as a methodology of collecting winklers traps totaling 30 sampling points that resulted in the occurrence of 40 morphospecies of ants belonging to 28 genera and eight subfamilies. The subfamily Myrmicinae presented the largest number of genera, being 16. The genus *Pheidole* Westwood, 1839, presented the largest number of species. Three myrmicine species belonging to the genera *Hylomyrma* Forel, 1912, *Rogeria* Emery, 1894 and *Oxyepoecus* Santschi, 1926 were identified as new to science. The taxonomic description of the new *Oxyepoecus* species collected already submitted to an indexed review for official publication. It is hoped that the results of this study will contribute to increase the knowledge of faunistic ant species in this ecosystem.

**Key words:** Biodiversity, Ecosystem, Ants, Taxonomy.

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1:</b> Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica na Bahia 2015-2016, destacando algumas cidades onde há presença dessas remanescentes.....	16
<b>Figura 2:</b> Mapa da cobertura vegetal e distribuição dos ecossistemas do bioma Mata Atlântica. Em destaque fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual no Estado da Bahia.....	18
<b>Figura 3:</b> Floresta Estacional Semidecidual. Área de estudo do presente trabalho. A e B: Fisionomia da vegetação, com presença de bromélias e outras plantas. C: Árvores medianas com copas densas. D: Musgos em um tronco caído caracterizando o período em que a mata se encontrava relativamente úmida, devido às chuvas que ocorreram na região entre os meses de coleta. ....	19
<b>Figura 4:</b> Mapa do estado da Bahia destacando o município de Itapetinga e área onde foi realizado o estudo deste trabalho.....	26
<b>Figura 5:</b> Detalhes do método de coleta. A: Retirando e peneirando a serapilheira; B: Área de 1m <sup>2</sup> de serapilheira coletada; C: Saco telado contendo a serapilheira peneirada; D: Extrator de Winkler contendo frasco coletor na base e o saco telado na parte interna mediana do extrator.....	27
<b>Figura 6:</b> Material biológico sendo triado por morfoespécie com o auxílio de estereomicroscópio.....	28
<b>Figura 7:</b> Ilustração do Programa Mantis® Versão 2.0 mostrando a página inicial, as fichas de gênero com suas classificações taxonômicas e a ficha de morfoespécie contendo as informações de coleta.....	29
<b>Figura 8:</b> Ilustração do Programa Xper <sup>2</sup> ® Versão 2.3 exibindo os itens, caracteres e estados de caracteres.....	30



**Figura 9:** Ilustração do Programa Adobe Photoshop Elements® Versão 6.0 mostrando imagens de alta resolução dos espécimes tipo e etiquetas contendo informações sobre os espécimes.....31

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

	<b>Página</b>
<b>Quadro 1:</b> Sites que oferecem informações importantes na identificação taxonômica das formigas.....	22
<b>Quadro 2:</b> Programas para a gestão de informações importantes na identificação taxonômica das formigas.....	23
<b>Tabela 1:</b> Lista das subfamílias e gêneros de formigas com o número de morfoéspecies encontradas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado município de Itapetinga, Bahia.....	34
<b>Tabela 2:</b> Lista das espécies coletadas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado no município de Itapetinga, Bahia com o número de registros e nível de identificação.....	36

## SUMÁRIO

	<b>Página</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	15
2.1 O Bioma Mata Atlântica .....	15
2.3 Formigas (Hymenoptera: Formicidae) da serapilheira .....	19
2.4 Importância Ecológica das Formigas (Hymenoptera: Formicidae) .....	21
2.5 Bioinformática como auxílio da Taxonomia .....	21
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	25
3.1 Área Amostral .....	25
3.2 Coleta do material biológico .....	27
3.3 Tratamento dos espécimes .....	28
3.4.1 Gerenciamento do material biológico e das informações taxonômicas .....	29
3.4.2.1 Mantis® Versão 2.0 .....	29
3.4.2.2 Xper <sup>2</sup> ® Versão 2.3 .....	30
3.4.2.3 Adobe Photoshop Elements 6.0 .....	30
3.4.3 Coleta de dados .....	31
3.4.3.1 Bibliografia.....	31
3.4.3.2 Morfologia.....	31
3.4.3.3 Morfometria .....	32
3.4.3.4 Identificações taxonômicas .....	32
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	34
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	49
<b>APÊNDICE A:</b> Artigo com Descrição de uma Espécie Nova.....	57
<b>APÊNDICE B:</b> Catálogo Taxonômico Agumentado.....	82

**O presente trabalho não é editado com intenção nomenclatural.  
Por isso, não pode ser considerado como uma publicação, respeitando ao Código  
Internacional da Nomenclatura Zoológica  
(4a edição, 1999, artigo 8.2.).**

Dentro deste manuscrito, a nova espécie do gênero *Oxyepoecus* Santschi, 1926 aqui descrita, quando citada, não será designada como táxon formal, mas como morfoespécie, uma vez que dissertações e teses não atendem aos critérios formais de nomenclatura, de acordo com o Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (4ª Edição, Artigo 74). De forma geral, a citação das morfoespécies no manuscrito utilizará uma codificação com ID único (ex. “sp.\_nov.\_LBSA\_14015740”).

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

**CEPLAC**- Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

**FES** - Floresta Estacional Semidecidual

**Hab**- Habitantes

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICZN** – Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológica

**LBSA** - Laboratório de Biossistemática Animal

**MIZA**- Museu do Instituto de Zoologia Agrícola Francisco Fernandez Yopez

**MMA** - Ministério do Meio ambiente

**SA** - Amostra (Sampler)

**ZMUC**- Museu Zoológico da Universidade de Copenhaga

**Km<sup>2</sup>**- Quilômetros quadrado

**%** - Porcentagem

**°C**- Graus Celsius

**mm**- Milímetro

**m**- Metros

## 1 INTRODUÇÃO

Com originalmente cerca 1,5 milhões de km<sup>2</sup>, o bioma Mata Atlântica integra vários tipos de ecossistemas, todos caracterizados por uma grande biodiversidade animal e vegetal, e uma alta taxa de endemismo em muitos grupos taxonômicos (SANTOS, 2010). Isso é particularmente verificado com os insetos, dentre eles, as formigas (Hymenoptera: Formicidae), que apresentam uma distribuição abundante com 13.374 espécies válidas descritas no mundo (BOLTON, 2018), 3000 descrita para região Neotropical e 1500 para o Brasil (BACCARO *et al.*, 2015). No entanto muitos mirmecólogos acreditam que a riqueza real de formigas gira em torno de 25.000 espécies e que parte delas ainda não foram descritas, provavelmente estão concentradas nas florestas tropicais (FERNÁNDEZ; OSPINA, 2003; LACH *et al.*, 2010). Uma das características biológicas que explica esse extraordinário sucesso ecológico é a grande capacidade em modificar ou explorar seu ambiente para nidificar (HÖLLDOBLER; WILSON, 1990; PASSERA; ARON, 2005).

Por ser um dos grupos mais ricos em termos de biomassa em todos os biomas, as formigas têm uma participação significativa na composição dos grupos que ocupam os ecossistemas brasileiros, sendo que essa composição pode variar com o clima e a quantidade de água disponível no ambiente (DELABIE; FOWLER, 1993). As suas espécies ou grupos de espécies são conhecidos por serem sensíveis à fragmentação do habitat, perturbação ou estresse (ARCILA; LOZANO-ZAMBRANO, 2003).

A diversidade e a composição da mirmecofauna em fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual é praticamente desconhecida (CASTILHO, 2011). E estudos nessas áreas, cujos seus fragmentos apresentam alta taxa de heterogeneidade, pode contribuir na construção de planos de ação para a conservação dos seus recursos genéticos, e a recuperação de áreas degradadas ou fragmentadas, contribuindo assim para o manejo consciente (MARANGON *et al.*, 2007; PRADO JÚNIOR *et al.*, 2010).

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo conhecer a fauna de formigas encontradas na serrapiheira de um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual situado no município de Itapetinga, região sudoeste do estado da Bahia, bem como contribuir para o desenvolvimento de estudos taxonômicos, visando à preservação da biodiversidade dessas referidas matas ainda não exploradas.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 O Bioma Mata Atlântica

Quando os primeiros europeus chegaram ao Brasil, em 1500, a Mata Atlântica cobria aproximadamente 15% do território brasileiro, área equivalente a 1.296.446 km<sup>2</sup>. Sua região de ocorrência original abrangia integralmente ou parcialmente atuais 17 estados brasileiros, incluindo a Bahia (MMA, 2010).

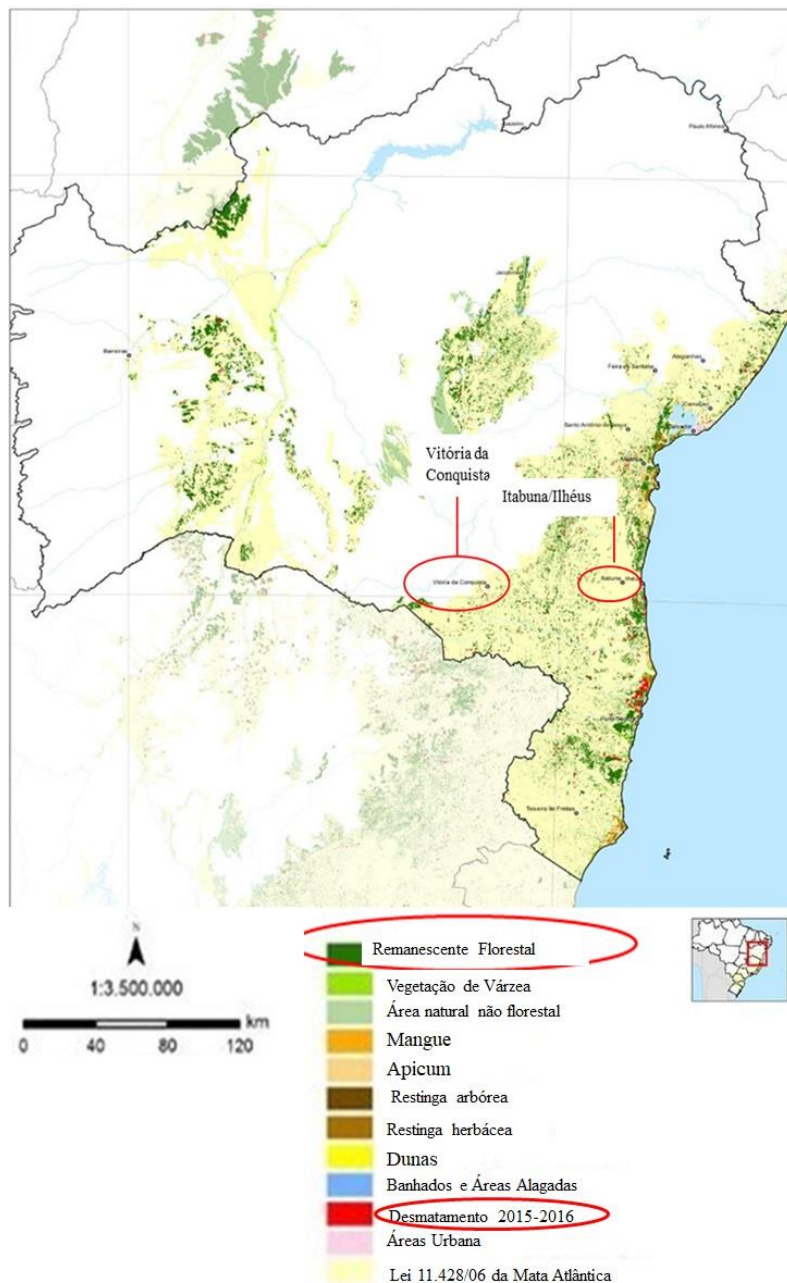
Considerada como um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas em termos de diversidade biológica do planeta, esse bioma é composto de uma série de fitofisionomias, que propiciaram uma significativa diversidade ambiental e, como consequência, a evolução de um complexo biótico de natureza vegetal e animal altamente rico (CRUZ *et al.*, 2007).

A cobertura original da Mata Atlântica foi reduzida (ROCHA C. F *et al.*, 2003), mas mesmo assim ela é extremamente heterogênea em sua composição, cobrindo um amplo rol de zonas climáticas e formações vegetacionais, tropicais e subtropicais (TABARELLI *et al.*, 2005). Dessa forma, possui muita variedade e diversidade, considerando ecossistemas florestais, composições florísticas e faunísticas e características climáticas diferenciadas (FONTOLAN, 2013).

Atualmente, há um grande interesse em conhecer o funcionamento dos ecossistemas florestais, principalmente no que se refere à sua produtividade. A Mata Atlântica é uma das florestas tropicais mais ameaçadas do mundo, sendo o ecossistema brasileiro que mais sofreu com os impactos ambientais (MACEDO, 2004). De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2010), a Mata Atlântica possui um conjunto de formações florestais tais como: Florestas Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta. (Ver figura 2).

A Mata Atlântica brasileira é considerada um dos maiores repositórios de biodiversidade do planeta e detém o recorde de plantas lenhosas por hectare, sendo 450 espécies encontradas no sul da Bahia (VARJABEDIAN, 2010). Entretanto o desmatamento cresceu 57,7% em um ano, entre 2015 e 2016, quando o bioma perdeu 29.075 hectares, o

equivalente a mais de 29 mil campos de futebol. A Bahia foi o estado onde houve mais desmatamento, com 12.288 hectares desmatadas, sendo que em Ilhéus e Porto Seguro no Sul da Bahia, cerca de 30% desse bioma já foi destruído (LOURENÇO, 2017; SOS MATA ATLÂNTICA, 2017). (ver figura 1)



**Figura 1:** Mapa da Bahia mostrando os Remanescentes Florestais da Mata Atlântica destacando algumas cidades onde há presença dessas remanescentes e o desmatamento que ocorreu entre 2015 e 2016.

**Fonte:** SOS Mata Atlântica, 2017. Adaptado por ROCHA, 2018.

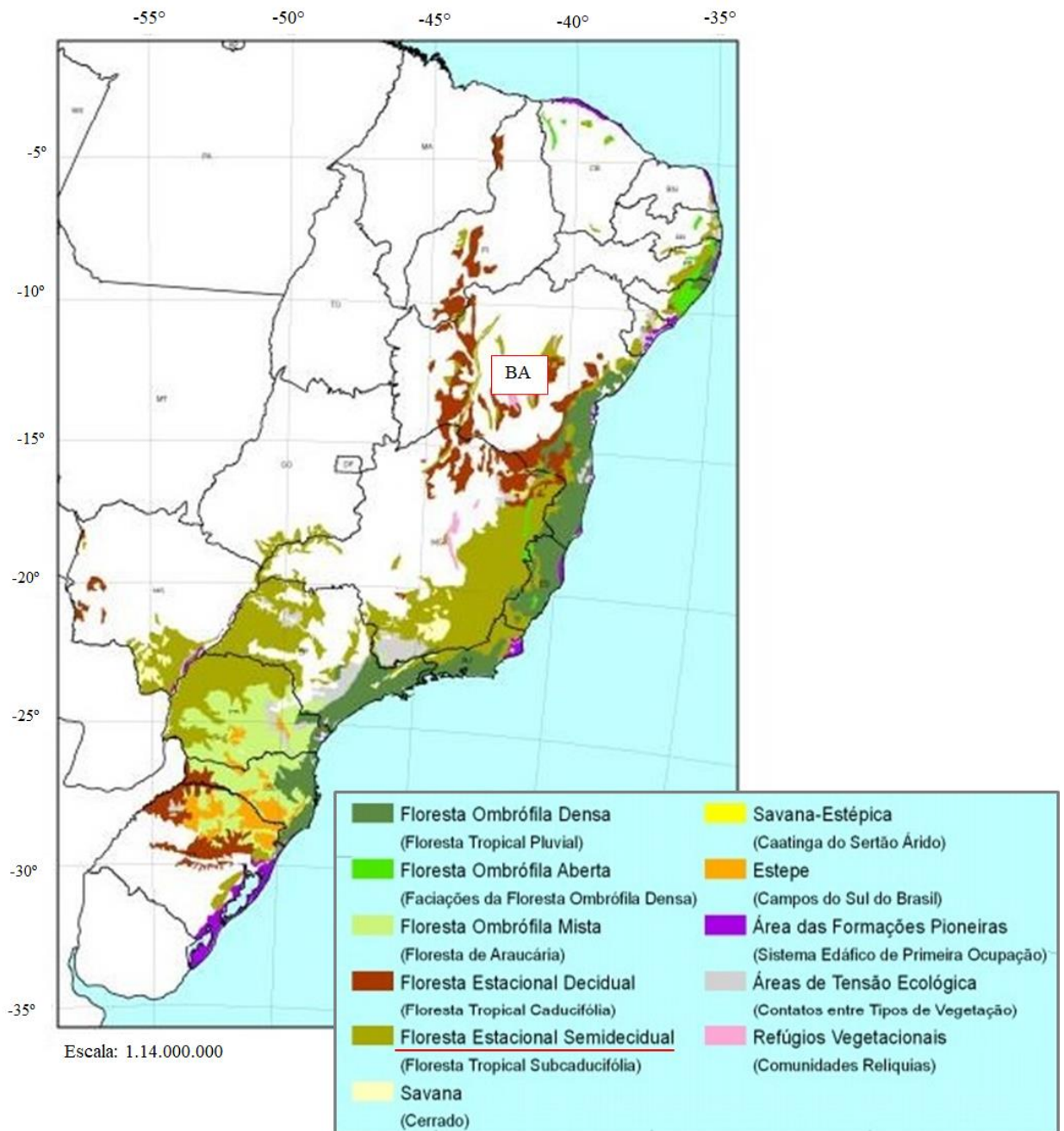


## 2.2 A Formação Florestal Estacional Semidecidual

A Floresta Estacional Semidecidual é conhecida como Mata de Interior, ocorrendo no Planalto brasileiro, nos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Alguns enclaves ocorrem no Nordeste, como nos estados da Bahia e Piauí (ORG, 2007). A Bahia é um dos estados brasileiros que abriga diversos tipos de fisionomias florestais, cuja diversidade biológica é pouco conhecida (PIMENTEL, 2002). Dentre essas fisionomias estão presentes algumas áreas de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual no município de Itapetinga, localizada no Sudoeste da Bahia e também no município de Vitória da Conquista em que esse tipo de fisionomia florestal é denominado regionalmente de mata de cipó (SANTOS NETO *et al.*, 2015). Pouco se sabe sobre a biodiversidade dessas áreas localizada no município de Itapetinga, seu estado de conservação ou mesmo como as espécies se distribuem nestes fragmentos.

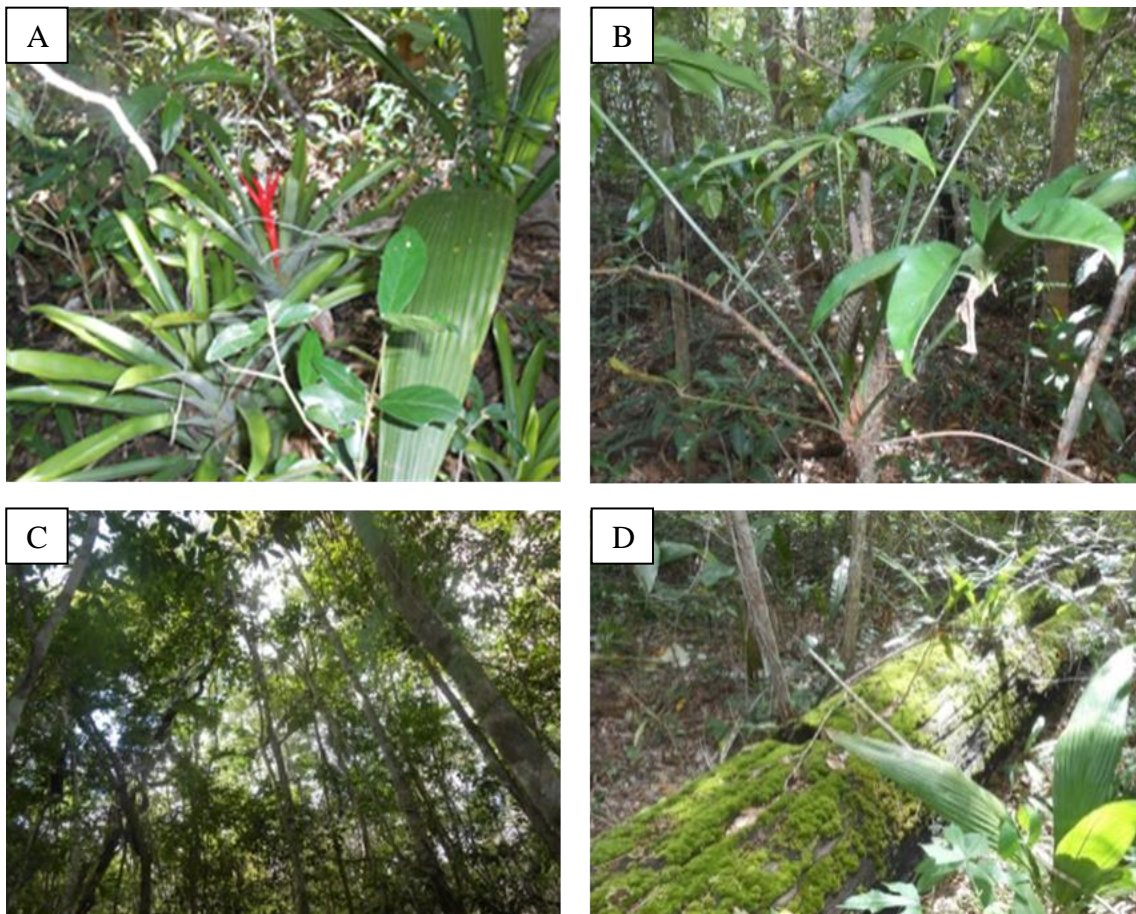
Outros municípios como Entre Rios localizado no litoral norte da Bahia (ALVES *et al.*, 2015), Barreiras região oeste da Bahia e Feira de Santana porção Nordeste da Bahia também abrigam fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual (JONER *et al.*, 2012; CARDOSO *et al.*, 2009). A formação desse tipo de floresta tem fisionomia caracterizada por 20% a 50% das árvores serem caducifólias (vegetação que perde parcialmente suas folhas), de grande porte com copas densas no conjunto florestal e composta também por um bosque e sub-bosque com bromélias e samambaias (SOARES, 2012). (Ver figura 3)

Estão relacionadas com um clima tropical de altitude com duas estações bem definidas, uma chuvosa de verão e outra seca de inverno (SANTOS S.R.Q *et al.*, 2006). Assim as árvores podem regular seu balanço hídrico, perdendo suas folhas em período de menor incidência das chuvas (SEMA, 2010). A temperatura média anual está em torno de 21° C e de acordo com (FILHO C.A. J, 2009) as florestas estacionais semidecíduais, são formações de ambientes pouco úmidos. (MMA, 2010).



**Figura 2:** Mapa da cobertura vegetal e distribuição dos ecossistemas do bioma Mata Atlântica. Em destaque fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual no Estado da Bahia.

**Fonte:** SOS Mata Atlântica, 2017. Adaptado por ROCHA, 2018.



**Figura 3:** Floresta Estacional Semidecidual. Área de estudo do presente trabalho. A e B: Fisionomia da vegetação, com presença de bromélias e outras plantas. C: Árvores medianas com copas densas. D: Musgos em um tronco caído caracterizando o período em que a mata se encontrava relativamente úmida devido às chuvas que ocorreram na região entre os meses de coleta.

**Fonte:** ROCHA, 2017.

### 2.3 Formigas (Hymenoptera: Formicidae) da serapilheira

A serapilheira é uma cobertura que se forma na superfície do solo composta por restos de vegetação, como folhas, arbustos, caules e cascas de frutos em diferentes estágios de decomposição (LIMA, 2009). É um componente muito importante dentro de um ecossistema florestal, pois indica a capacidade produtiva da floresta ao relacionar os nutrientes disponíveis com as necessidades nutricionais de cada espécie (FILHO, A. F *et al.*, 2003). A sua permanência na floresta fará com que esta seja reaproveitada no ciclo de nutrientes do ecossistema, através de sua decomposição e da liberação dos minerais. A importância desse ciclo que se forma entre a comunidade viva e o seu meio é evidenciada nas florestas que se mantêm em áreas com solos de baixa fertilidade (SCHUMACHER *et al.*, 2003).

Segundo Filho *et al.* (2003) diversos fatores bióticos e abióticos atingem a produção da serapilheira, tais como: tipo de vegetação, altitude, latitude, precipitação, temperatura, regimes de luminosidade, relevo, decíduosidade, estágio sucessional, disponibilidade hídrica e características do solo. A composição, a riqueza e a abundância das formigas que vivem e forrageiam no solo e serapilheira, conseqüentemente, influenciam nas mudanças das condições físicas e biológicas entre diferentes ambientes naturais e antropizados (PEIXOTO *et al.*, 2010).

Se a serapilheira apresentar volumes e composições desiguais, pode ser que ocorram diferenças nas formas, ou nos grupos funcionais, uma vez que as formigas forrageiam e nidificam em determinado ponto de acordo com a disponibilidade de alimentos que oferecem os nutrientes necessários para sua permanência em certa localidade (BASTOS, 2011).

De acordo com Hölldobler e Wilson (1990) e Menezes (1998), o grande sucesso e diversificação das formigas ocorre por este grupo ser considerado os primeiros insetos sociais predadores a viver e forragear no solo e serapilheira, desenvolvendo uma variedade de comportamentos diferentes, como por exemplo, dieta diversificada e capacidade de adaptação a situações extremas.

Segundo Delabie e Fowler (1995), cerca de 50% da fauna local de formigas em Florestas Tropicais podem estar associadas à serapilheira. Estudos enfocando comunidades de formigas de serapilheira, concentrados na Mata Atlântica tem aumentado (AGOSTI *et al.*, 2000; FERREIRA *et al.*, 2005), devido ser uma das florestas tropicais mais ameaçadas do mundo, sendo o ecossistema brasileiro que mais sofreu com os impactos ambientais (MACEDO, 2004).

A estrutura da floresta guarda uma relação direta entre a produção de serapilheira e o desenvolvimento do dossel das árvores (VIDAL, 2007). A serapilheira acumulada e depositada varia em virtude da tipologia vegetal e da condição climática. Assim em diferentes ecossistemas florestais podem ser depositadas diferentes quantidades de serapilheira (FORTES, 2007).

Por muito tempo o uso de armadilhas de solo do tipo pitfall foi um dos artifícios mais utilizados para a captura de formigas que habitam a serapilheira, com eficiência comprovada em vários trabalhos (ROMERO & JAFFÉ, 1989). No entanto, a utilização dos extratores de Winkler para a coleta da fauna de serapilheira mostrou-se mais eficiente, por capturar formigas minúsculas (DELABIE *et al.*, 2000; LONGINO *et al.*, 2002).

## 2.4 Importância Ecológica das Formigas (Hymenoptera: Formicidae)

Devido a sua grande dominância, as formigas apresentam grande importância ecológica, sendo responsáveis por uma parcela da ciclagem de nutrientes e aeração das camadas superficiais do solo; algumas espécies mantêm associações simbióticas com plantas, protegendo-as contra a ação de herbívoros, fungos e outros insetos; dispersam sementes e facilitam a germinação ao remover a polpa de certos frutos carnosos, constituem também parte da dieta alimentar de vários animais (BELTZER, 1987; FOWLER *et al.*, 1991; HÖLDOBLER; WILSON, 1990; MOUTINHO *et al.*, 2003; PETERNELLI *et al.*, 2004).

As formigas podem ser utilizadas como bioindicadores eficazes, principalmente, devido à sua grande abundância, diversidade, importância ecológica em todos os níveis tróficos, facilidade com que são capturadas e sensibilidade a alterações do ambiente (MAJER, 1983; RIBAS *et al.*, 2007) reagindo as alterações ambientais modificando suas funções vitais e/ou sua composição química e com isso, fornecem informações sobre a situação ambiental (FARINHA, 2006), testemunhando a preservação ou perturbação das áreas onde ocorrem (ARCILA; LOZANO-ZAMBRANO, 2003).

Segundo Lopes (2007), a utilização de bioindicadores é uma prática que permite avaliar vários tipos de impactos, como a poluição, deposição de dejetos contaminantes, preparo do solo e desmatamento. São empregadas para monitorar alterações ambientais das populações ao longo do tempo, seja em condições de preservação, degradação ou de recuperação ambiental (KLUMPP *et al.*, 2001).

## 2.5 Bioinformática como auxílio da Taxonomia

A bioinformática é uma área interdisciplinar da ciência aplicada que engloba a biologia, a ciência da computação, a química, a física e a matemática, tendo como objetivo principal a capitalização de tecnologias emergentes, aplicadas à investigação biológica (LESK, 2002, apud, VIANEZ JÚNIOR, 2005). Essa área da ciência surgiu para superar as fronteiras das ciências pelo desenvolvimento de novas abordagens capazes de promover a análise e a apresentação de dados biológicos (ARAÚJO *et al.*, 2008).

O surgimento de novas tecnologias oferece novas oportunidades para melhorar as descrições taxonômicas onde seu objetivo é a organização através do desenvolvimento de hipóteses delimitando espécies e grupos superiores (WINSTON, 1999; WÄGELE *et al.*, 2011, apud GARCIA, *et al.*, 2017).

No caso das formigas, estudos concentram-se em explorar o potencial de usar dados para a descoberta e avaliação de novas espécies, aprimorando a forma como as próprias descrições são organizadas, apresentando novos dados e identificando caracteres anatômicos que podem ser vinculados à biologia e ecologia do organismo (GARCIA *et al.*, 2017).

Segundo Vianez Júnior (2005), o crescimento exponencial do número de informações biológicas disponíveis, o uso das bases de dados informatizados torna-se inevitável, pois é uma forma de guardar, organizar e indexar dados, bem como a utilização e desenvolvimento de ferramentas especializadas para a visualização e análise. Novas tecnologias para imagens e análises de caracteres morfológicos oferecem oportunidades para aumentar a taxonomia revisionista e melhor integração com as demais áreas da biologia (GARCIA *et al.*, 2017). No (quadro 1 e 2) é apresentado alguns sites e programas para gestão de informações importantes na identificação taxonômica das formigas.

**Quadro 1:** Sites que oferecem informações importantes na identificação taxonômica das formigas

Site	Link	Descrição
Antbase	<a href="http://antbase.org">http://antbase.org</a>	Provedor de dados para formigas do Sistema de Informação Taxonômica Integrado (ITIS) construído e mantido no Museu Americano de História Natural (Donat Agosti) e na Universidade Estadual de Ohio (Norman F. Johnson), contando também com colaboração de cientistas do mundo todo. Este site tem o objetivo de proporcionar o melhor acesso possível à riqueza de informações sobre formigas, para atender às necessidades de conservação da União Internacional para o Estudo de Insetos Sociais (IUSI) e a Sobrevivência de Espécies Comissão da União Mundial para a Conservação (IUCN).

**Continuação do quadro 1:** Sites que oferecem informações importantes na identificação taxonômica das formigas.

AntCat	<a href="http://antcat.org">http://antcat.org</a>	Um catálogo com bibliografia on-line sobre a taxonomia das formigas do mundo.
AntWeb	<a href="http://www.antweb.org">www.antweb.org</a>	É o maior banco de dados on-line do mundo. Dispõem de dados como o histórico natural, mapas de distribuição e imagens de espécimes de formigas. As informações são produzidas pelos próprios usuários.
MCZ Type Database @ Harvard Entomology	<a href="http://insects.oeb.harvard.edu/mcz/">http://insects.oeb.harvard.edu/mcz/</a>	Banco de dados de tipos primários de insetos da coleção do Museu de Zoologia Comparada na Universidade de Harvard.
Smithsonian Ant Type Specimen Image Database	<a href="http://ripley.si.edu/ent/nmnhtypedb/public/browse.cfm">http://ripley.si.edu/ent/nmnhtypedb/public/browse.cfm</a>	Concentra dados de pesquisas sobre a sistemática, filogenética e a biodiversidade das formigas.

**Fonte:** Neves e Rocha, 2018.

**Quadro 2:** Programas para a gestão de informações importantes na identificação taxonômica das formigas.

Programa	Link	Descrição
Adobe Photoshop Elements® Versão 6.0	<a href="https://forums.adobe.com/thread/2278612">https://forums.adobe.com/thread/2278612</a>	Programa de edição de imagens que permite também fazer comparações entre caracteres morfológicos importantes para a identificação taxonômica das formigas.
LAS V4.4 software	<a href="https://www.leica-microsystems.com/applications/education/details/product/leica-las-ez/">https://www.leica-microsystems.com/applications/education/details/product/leica-las-ez/</a>	Permite a montagem de imagens sequenciais em diferentes planos focais.
Helicon Focus Versão 6.0.8	<a href="http://www.heliconsoft.com/software-downloads/">http://www.heliconsoft.com/software-downloads/</a>	Software que permite o empilhamento de focos diferentes, resultando em boas imagens.

**Continuação do quadro 2:** Programas para a gestão de informações importantes na identificação taxonômica das formigas.

Mantis ® Versão 2.0	<a href="http://140.247.119.138fmantisf">http://140.247.119.138fmantisf</a>	Um gerenciador de banco de dados File Maker Pro de informações e espécimes taxonômicos.
Xper <sup>2</sup> ® Versão 2.3	<a href="http://infosyslab.fr/?q=en/resources/software/xper2">http://infosyslab.fr/?q=en/resources/software/xper2</a>	Um sistema de gestão para armazenamento, edição, análise e distribuição on-line de dados descritivos. Cria chaves dinâmicas e interativas para identificar espécimes.

**Fonte:** Neves e Rocha, 2018.



### 3 MATERIAL E MÉTODOS

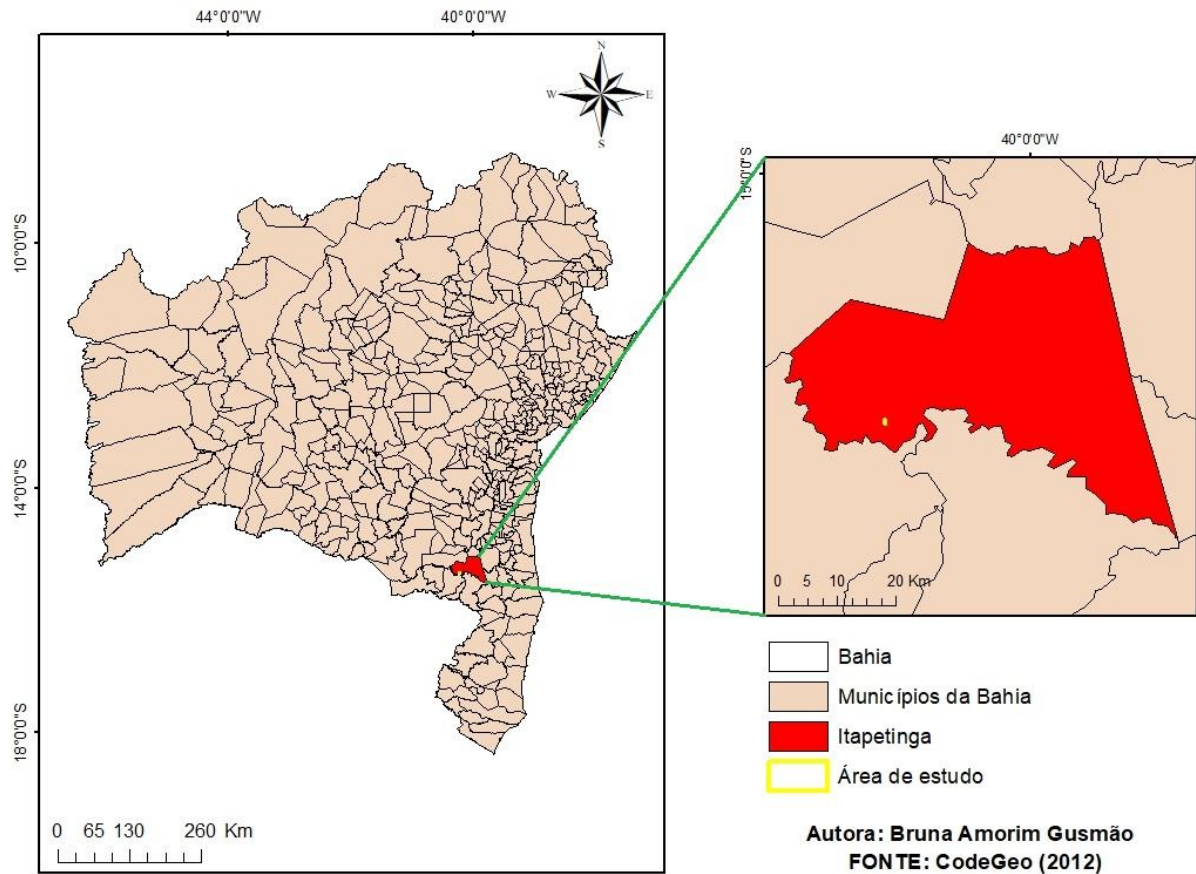
#### 3.1 Área Amostral

As coletas foram realizadas entre os meses de março e maio de 2017, no município de Itapetinga, Bahia (Figura 4), em um fragmento remanescente de Floresta Estacional Semidecidual totalizando uma área de 167 hectares com 351 m de altitude, sendo que o polígono demarcado para as coletas corresponde a 2.96 hectares.

A região pertence à bacia do Rio Pardo, confluyente com a sub-bacia do rio Catolé, composta pelos rios: Catolé Grande, Riacho Sapucaia, Riacho Duas Barras, Rio Colônia, Riacho das Palmeiras, Córrego de Serrinha, Rio Catolezinho e Rio da Onça (CARVALHO, 2016).

A densidade demográfica do município de Itapetinga é de 41,95 (hab/km<sup>2</sup>), o bioma presente é o Mata Atlântica (IBGE, 2010). O clima varia de semiárido a úmido, apresentando temperaturas que oscilam entre 19,9°C e 25,3°C. Os meses com temperaturas mais elevadas são: janeiro, fevereiro e março a precipitação oscila entre 70,3 a 92,6 mm, sendo que os meses de novembro e dezembro são os que registram as maiores precipitações, entre 115,6 a 134,1 mm (CARVALHO, 2016). Quanto à localização geográfica, a área de coleta está entre as coordenadas 15°22'53.07"s, 40°13'27.69"w.

### Localização da área de estudo no município de Itapetinga - Ba



**Figura 4:** Mapa do estado da Bahia destacando o município de Itapetinga e área onde foi realizado o estudo deste trabalho.

**Fonte:** GUSMÃO, B. A, 2018.

### 3.2 Coleta do material biológico

Para obtenção do material biológico foi utilizada uma metodologia de coleta padronizada seguindo o protocolo ALL (AGOSTI *et al.*, 2000). Neste contexto foi utilizada armadilhas de winkler totalizando 50 pontos amostrais separados por intervalos de 50 m. Para evitar o efeito de borda, foram selecionados pontos de amostragem distantes cerca 200 m de estradas, campos de pastagem e outras áreas antropizadas.

Com o auxílio de uma pá de jardinagem foram retiradas amostras de serapilheira em uma área de 1 m<sup>2</sup> em cada ponto de coleta. O material retirado foi peneirado em um concentrador, armazenado em um saco de tecido e levados ao laboratório para serem transferidos em sacos telados e suspensos nos extratores de Winkler a fim de fazer com que os organismos presentes na serapilheira caíssem dentro de um recipiente contendo álcool 70%. Os extratores permaneceram suspensos por 72 horas (Figura 5).



**Figura 5:** Detalhes do método de coleta. A: Retirando e peneirando a serapilheira; B: Área de 1m<sup>2</sup> de serapilheira coletada; C: Saco telado contendo a serapilheira peneirada; D: Extrator de Winkler contendo frasco coletor nabase e o saco telado na parte interna mediana do extrator.

**Fonte:** ROCHA, 2012 e 2017.

### 3.3 Tratamento dos espécimes

O material biológico foi armazenado em álcool 70% e encaminhado ao Laboratório de Biosistemática Animal - LBSA, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB (Itapetinga-BA) onde as amostras foram tombadas no Programa Mantis® Versão 2.0.

Posteriormente, as amostras passaram pelo processo de triagem com o objetivo de separar as formigas dos demais organismos presentes em cada amostra. Após a triagem as formigas foram separadas em morfoespécies e pelo menos três indivíduos de cada morfoespécie foram montados (Figura 6).



**Figura 6:** Material biológico sendo triado por morfoespécie com o auxílio de estereomicroscópio.  
Fonte: ROCHA, 2012.

### 3.4 Nomenclatura dos táxons

A nomenclatura taxonômica segue o catálogo de Bolton *et al.* (2018) cuja consulta é disponível na Internet, no site AntCat (<http://www.antcat.org>). Todos os procedimentos taxonômicos respeitaram as exigências do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN, 1999).

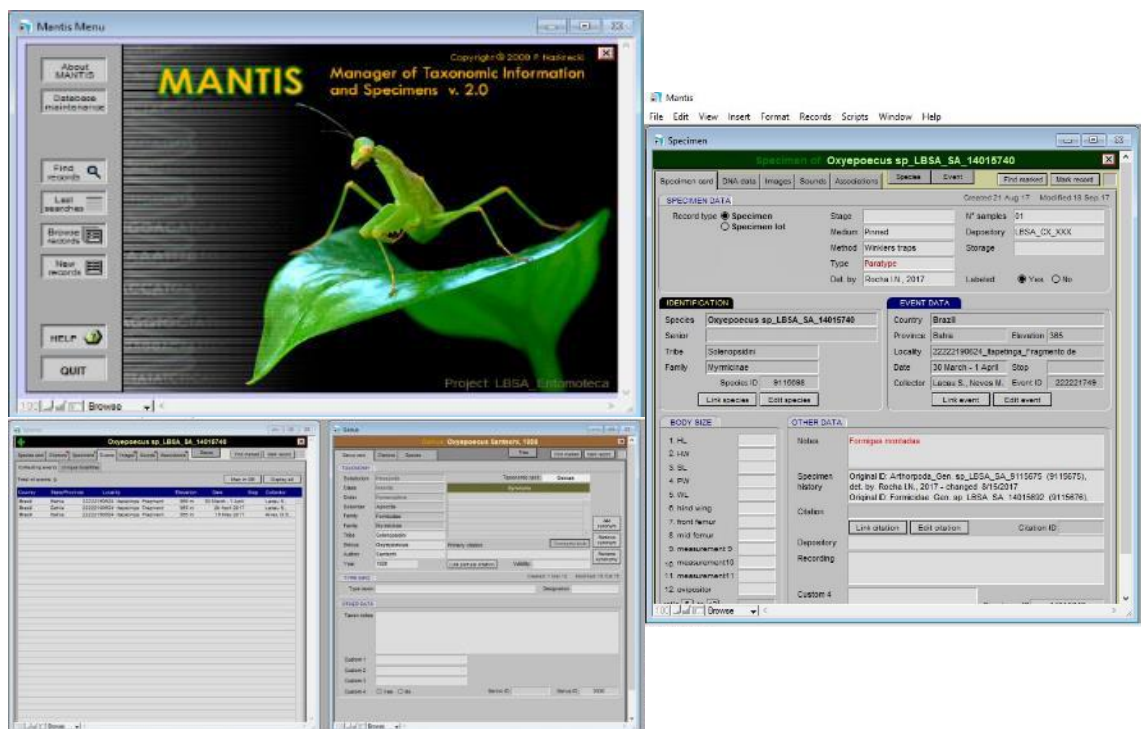
### 3.4.1 Gerenciamento do material biológico e das informações taxonômicas

#### 3.4.2.1 Mantis® Versão 2.0

O material biológico foi cadastrado no programa Mantis® Versão 2.0 (<http://140.247.119.138fmantisf>) (Figura 7), onde foram digitadas informações referentes a cada amostra coletada, tais como número da amostra, nome dos coletores, coordenadas, localidade de coleta, entre outras informações taxonômicas e anotações diversas pertinentes. Após esse processo, cada amostra recebeu um número de identificação único (ID) (exemplo: “LBSA\_SA\_14015758”, onde “LBSA” se refere ao acrônimo do laboratório, e “SA” à abreviação da palavra inglesa “sample”, sendo o número seguinte único).

Posterior à morfotipagem, cada morfoespécie foi nomeada de forma integrativa como pseudotaxon formal, de maneira que o seu nome agrega o ID do espécime de referência carregando a referida morfologia (onomatoforo) da espécie indeterminada (exemplo: *Oxyepoecus* sp.\_LBSA\_SA\_14015740).

Na redação do corpo da dissertação e nos apêndices, os dados contidos nas etiquetas das amostras biológicas, serão citados entre colchetes, da seguinte forma: “[Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m.]”.

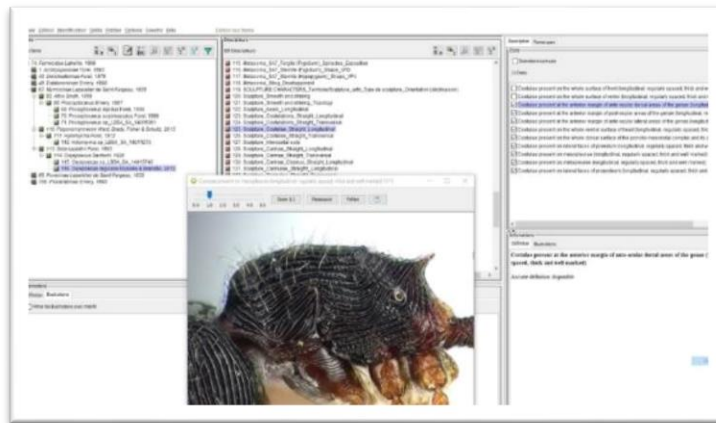


**Figura 7-** Ilustração do Programa Mantis® Versão 2.0 mostrando a página inicial, as fichas de gênero com suas classificações taxonômicas e a ficha de morfoespécie contendo as informações de coleta.

**Fonte:** ROCHA, 2017.

### 3.4.2.2 Xper<sup>2</sup> ® Versão 2.3

Com programa Xper<sup>2</sup> ® Versão 2.3 (Figura 8) foi construída uma base de dados de caracteres morfológicos referentes às espécies estudadas. Com essa matriz construída, e contando com os recursos de identificação do Xper<sup>2</sup>, foi possível modelizar e codificar os estados de caracteres, bem como a gestão para o armazenamento, edição, análise, distribuição e comparação dos dados descritivos.

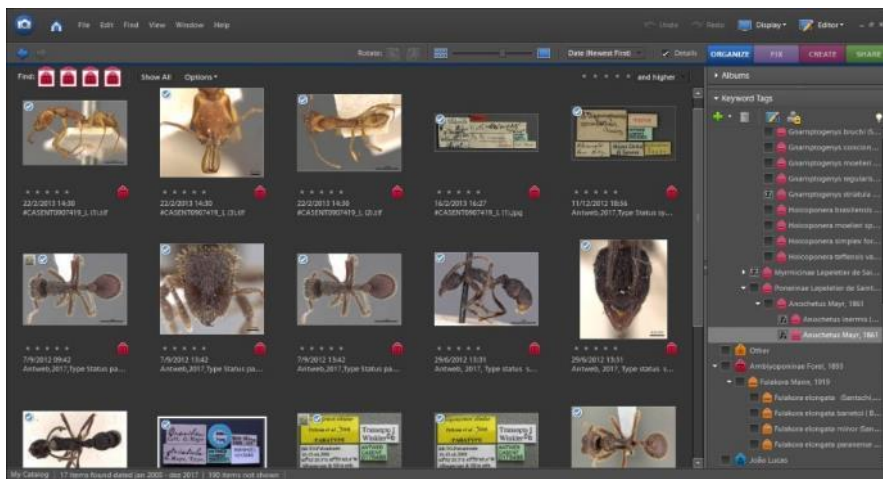


**Figura 8:** Ilustração do Programa Xper<sup>2</sup> ® Versão 2.3 exibindo os itens, caracteres e estados de caracteres.

**Fonte:** ROCHA, 2017.

### 3.4.2.3 Adobe Photoshop Elements 6.0

A gestão das imagens e sua preparação foram realizadas com auxílio do programa informático Adobe Photoshop Elements® Versão 6.0 (figura 9). Cada imagem foi nomeada com fonte de captura e posteriormente foram indexadas com palavras-chaves (identidade, estrutura morfológica, vista morfológica, etc.) úteis à sua procura posterior no processo de comparação da morfologia dos espécimes tipo com os espécimes aqui estudados.



**Figura 9:** Ilustração do Programa Adobe Photoshop Elements® Versão 6.0 mostrando imagens de alta resolução dos espécimes tipo e etiquetas contendo informações sobre os espécimes.  
**Fonte:** ROCHA, 2017.

### 3.4.3 Coleta de dados

#### 3.4.3.1 Bibliografia

Toda bibliografia especializada (descrições de espécies, revisões de gênero e chaves de identificação) foram adquiridas no site AntCat (<http://www.antcat.org>) e no site Antbase (<http://antbase.org/>).

#### 3.4.3.2 Morfologia

A morfologia externa dos espécimes em processo de identificação foi estudada no Laboratório de Biosistemática Animal. As observações foram feitas com auxílio de um estereomicroscópio óptico Olympus SZX7 e de um microscópio óptico Carl Zeiss.

As imagens digitais de alta resolução desses espécimes foram produzidas seguindo três modalidades. Parte delas foram realizadas no Laboratório de Mirmecologia da CEPLAC, com auxílio de uma câmera digital CH-9435 heerburugg acoplada a um estereomicroscópio Leica M165C que permite a montagem de imagens sequenciais em diferentes planos focais através do uso do programa LAS V4.4 software (<https://www.leica-microsystems.com/applications/education/details/product/leica-las-ez/>).

A outra modalidade foi concretizada através de um processo seqüencial semi-automático realizado no LBSA, em que os espécimes foram filmados pela primeira vez usando Sony Handycam Video HDR-SR11 da Sony ligado a um microscópio de luz Zeiss Jena, variando continuamente o foco do topo para o fundo. Então, com base nesta amostra de

vídeo (formato "mts"), uma série de imagens de fonte nítidas em múltiplos focos foram produzidas usando o software Image Grab 5.0 (<http://paul.glagla.free.fr/imagegrab.htm>). Em seguida, o mesmo foi compilado em uma única imagem com todos os planos focais usando o software Combine ZP (available at <http://www.hadleyweb.pwp.blueyonder.co.uk/index.htm>).

A terceira modalidade foi a mais utilizada para obtenção das imagens e consistiu na utilização de um adaptador de celular acoplado ao estereomicroscópio óptico Olympus SZX7. Utilizando e utilizando a câmera de um aparelho celular LG, 13 megapixels foram obtidas várias imagens de diferentes planos focais, essas imagens foram compactadas no programa Helicon Focus Versão 6.0.8, dando origem a uma imagem final com uma boa resolução, possibilitando a observação dos caracteres para identificação.

As microfotografias de alta resolução dos espécimes tipos das espécies de formigas estudadas foram obtidas através de extrações feitas em bases de dados iconográficas disponíveis na Internet, principalmente nos sites: MCZ TypeDatabase@ (<http://insects.oeb.harvard.edu/mcz/>), Smithsonian Ant Type Specimen Image Database (<http://ripley.si.edu/ent/nmnhtypedb/public/browse.cfm>) e AntWeb ([www.antweb.org](http://www.antweb.org)). Outras imagens, como desenhos dos espécimes tipos foram extraídas diretamente das publicações da descrição original de diversas espécies ou em artigo de revisões posteriores.

#### 3.4.3.3 Morfometria

As medidas utilizadas foram baseadas em trabalhos mirmecológicos úteis para a separação de espécies e definição dos caracteres. As medidas foram realizadas com auxílio de um microscópio de medida Carl Zeiss com uma precisão de 0,01 mm. Estas foram apresentadas em milímetros.

#### 3.4.3.4 Identificações taxonômicas

Para a realização das identificações taxonômicas, foi utilizada a chave de identificação a nível de gênero contida no livro “Guia para os gêneros de formigas do Brasil” (BACCARO *et al.*, 2015), “Introducción a las Hormigas de La Región Neotropical” (FERNÁNDEZ, 2003) e “Identification guide to the ant genera of the world” (BOLTON, 1994). Com as formigas separadas por gênero, foi feita a captura das chaves de identificações próprias para cada gênero, utilizando preferencialmente as mais recentes, referentes à Região Neotropical, dessa forma possibilitando a identificação das espécies.

As chaves de identificação foram utilizadas em conjunto com o programa Xper<sup>2</sup>. À medida que os caracteres iam sendo estudados, foram codificados no programa para que ao



final da identificação fosse gerada uma ficha diagnóstica completa contendo os caracteres referentes às espécies.

Ao definir determinada espécie todo o material bibliográfico (descrição original e revisões) foi adquirido para que os caracteres fossem minuciosamente analisados. Nesse ponto da identificação eram capturadas as imagens disponíveis, referentes aos espécimes tipo para ser feita uma comparação com o espécime que estava sendo identificado.

Essa comparação com os espécimes tipo se faz muito importante, pois é possível observar caracteres que muitas vezes não estão bem descritos ou confusos tanto nas chaves como nas descrições da espécie.

Portanto, neste trabalho, a definição taxonômica apresentada para as espécies catalogadas e/ou descritas, é resultado do estabelecimento integrativo da diagnose e das suas afinidades taxonômicas, baseando-se num complexo processo analítico de uma grande quantidade de dados morfológicos e taxonômicos elementares, relativos a todos os táxons válidos ou sinônimos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo permitiram registrar um total de 40 morfoespécies de formigas pertencentes a 28 gêneros e oito subfamílias (Tabelas 1 e 2).

**Tabela 1-** Lista das subfamílias e gêneros de formigas com o número de morfoespécies encontradas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado no município de Itapetinga, Bahia

Subfamílias/Gêneros	Nº de morfoespécies
<b>Amblyoponinae</b>	
<i>Fulakora</i> Mann, 1919	1
<b>Dolichoderinae</b>	
<i>Dorymyrmex</i> Mayr, 1866	1
<b>Ectatomminae</b>	
<i>Ectatomma</i> Smith, 1858	1
<i>Gnamptogenys</i> Roger, 1863	1
<b>Formicinae</b>	
<i>Brachymyrmex</i> Mayr, 1868	1
<i>Camponotus</i> Mayr, 1861	1
<b>Myrmicinae</b>	
<i>Blepharidatta</i> Wheeler, 1915	1
<i>Carebara</i> Westwood, 1840	1
<i>Cephalotes</i> Latreille, 1802	2
<i>Crematogaster</i> Lund, 1831	1
<i>Hylomyrma</i> Forel, 1912	2

**Tabela 1 Continuação:** Lista das subfamílias e gêneros de formigas com o número de morfoespecies encontradas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado no município de Itapetinga, Bahia

<i>Leptothorax</i> Mayr, 1855	1
<i>Megalomyrmex</i> Forel, 1885	1
<i>Octostruma</i> Forel, 1912	2
<i>Oxyepoecus</i> Santschi, 1926	1
<i>Pheidole</i> Westwood, 1839	6
<i>Rogeria</i> Emery, 1894	2
<i>Solenopsis</i> Westwood, 1840	3
<i>Stegomyrmex</i> Emery, 1912	1
<i>Strumigenys</i> Smith, 1860	2
<i>Wasmannia</i> Forel, 1893	2
<b>Ponerinae</b>	
<i>Anochetus</i> Mayr, 1861	1
<i>Hypoponera</i> Santschi, 1938	1
<i>Neoponera</i> Emery, 1901	1
<i>Pachycondyla</i> Smith, 1858	1
<i>Thaumatomyrmex</i> Mayr, 1887	2
<b>Proceratiinae</b>	
<i>Discothyrea</i> Roger, 1863	1
<b>Pseudomyrmecinae</b>	
<i>Pseudomyrmex</i> Lund 1831	1

Fonte: ROCHA, 2018.

**Tabela 2:** Lista das espécies coletadas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado no município de Itapetinga, Bahia com o número de registros e nível de identificação

<b>Subfamílias/Espécies</b>	<b>Nº de Registros</b>	<b>Estatuto da Identificação taxonômica</b>
<b>Amblyoponinae</b>		
<i>Fulakora elongata</i> (Santschi, 1912)	3	Identificada
<b>Dolichoderinae</b>		
<i>Dorymyrmex</i> sp_LBSA_SA_14015852	3	Em andamento
<b>Ectatomminae</b>		
<i>Ectatomma</i> sp_LBSA_SA_14015802	3	Em andamento
<i>Gnamptogenys</i> sp_LBSA_SA_14015764	1	Identificação conclusiva não possível
<b>Formicinae</b>		
<i>Brachymyrmex</i> sp_LBSA_SA_14015760	5	Em andamento
<i>Camponotus</i> sp_LBSA_SA_14015789	1	Em andamento
<b>Myrmicinae</b>		
<i>Blepharidatta delabiei</i> Brandão, Feitosa & Diniz, 2015	2	Identificada
<i>Carebara</i> sp_LBSA_SA_14015744	2	Em andamento
<i>Cephalotes</i> sp_LBSA_SA_14015823	1	Em andamento
<i>Cephalotes</i> sp_LBSA_SA_14015822	1	Em andamento
<i>Crematogaster</i> sp_LBSA_SA_14015819	1	Em andamento
<i>Hylomyrma balzani</i> (Emery, 1894)	10	Identificada
<i>Hylomyrma</i> sp.nov._LBSA_SA_14015756	4	Identificada
<i>Leptothorax</i> sp_LBSA_SA_14015746	1	Em andamento
<i>Megalomyrmex</i> sp_LBSA_SA_14015772	1	Em andamento
<i>Octostruma rugifera</i> (Mayr, 1887)	3	Identificada

**Tabela 2 Continuação:** Lista das espécies coletadas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado município de Itapetinga, Bahia com o número de registros e nível de identificação

<i>Oxyepoecus</i> sp._nov._LBSA_SA_14015740 (ver apêndice 1)	29	Identificada
<i>Pheidole</i> sp_LBSA_SA_14015813	3	
<i>Pheidole</i> sp_LBSA_SA_14015977	4	Em andamento
<i>Pheidole</i> sp_LBSA_SA_14015988	6	Em andamento
<i>Pheidole</i> sp_LBSA_SA_14015978	2	Em andamento
<i>Pheidole</i> sp_LBSA_SA_14015969	3	Em andamento
<i>Pheidole</i> sp_LBSA_SA_1401 5981	2	Em andamento
<i>Rogeria lacertosa</i> kempf, 1963	3	Identificada
<i>Rogeria</i> sp._nov._LBSA_SA_14015749	2	Identificada
<i>Solenopsis</i> sp_LBSA_SA_14015750	15	Em andamento
<i>Solenopsis iheringi</i> Forel, 1908	2	Identificada
<i>Solenopsis</i> sp_LBSA_SA_14015752	3	Em andamento
<i>Stegomyrmex olindae</i> Feitosa, Brandão & Diniz, 2008	1	Identificada
<i>Strumigenys</i> sp_LBSA_SA_14015742	4	Em andamento
<i>Strumigenys</i> sp_LBSA_SA_14015743	3	Em andamento
<i>Wasmannia auropunctata</i> (Roger, 1863)	12	Identificada
<b>Ponerinae</b>		
<i>Anochetus</i> sp_LBSA_SA_14015796	1	Identificação conclusiva não possível
<i>Hypoponera</i> sp_LBSA_SA_14015797	5	Identificação conclusiva não possível
<i>Neoponera bucki</i> (Borgmeier, 1927)	1	Identificada
<i>Pachycondyla harpax</i> (Fabricius, 1804)	1	Identificada
<i>Thaumatomyrmex fraxini</i> D'Esquivel & Jahyny, 2017 .	4	Identificada

**Tabela 2 Continuação:** Lista das espécies coletadas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado município de Itapetinga, Bahia com o número de registros e nível de identificação

<i>Thaumatomyrmex contumax</i> Kempf, 1975	3	Identificada
<b>Proceratiinae</b>		
<i>Discothyrea sexarticulata</i> Borgmeier, 1954	6	Identificada
<b>Pseudomyrmecinae</b>		
<i>Pseudomyrmex</i> sp_LBSA_SA_14015843	1	Identificação conclusiva não possível

Fonte: ROCHA, 2018.

Após a identificação dos gêneros constatou-se que a subfamília com maior número de gêneros foi Myrmicinae (n=16), seguida de Ponerinae (n= 5); Ectatomminae, Formicinae (n=2); Pseudomyrmecinae, Amblyoponinae, Dolichoderinae e Proceratiinae (n=1). Foi possível identificar 16 espécies de forma conclusiva das quais três se revelaram como novas para a ciência, 20 permaneceram como morfoespécies, mas ainda em um processo de identificação e quatro não foi impossível concluir a identidade devido a uma série de fatores divergentes. Foi observado um total de 157 registros de espécies sendo que as mais frequentes foram *Oxyepoecus* sp.\_nov.\_LBSA\_SA\_14015740 (espécie nova) com 29 registros, *Solenopsis* sp\_LBSA\_SA\_14015750 com 15 registros, *Wasmannia auropunctata* (Roger, 1863) com 12 registros.

A predominância da subfamília Myrmicinae é comum de ser encontrado em estudos da Região Neotropical. Segundo Fowler *et al.* (1991), este resultado pode ser explicado por ser um grupo de formigas extremamente adaptáveis aos mais diversos nichos ecológicos, apresentando mais de 52% dos gêneros e mais de 55% do total de espécies válidas de formigas (BOLTON, 1995; FERNANDEZ, 2003). Outra explicação é devido ao fato dos gêneros de Myrmicinae exibirem uma grande diversidade de hábitos alimentares e de nidificação, sendo a subfamília mais comum no solo e serapilheira (DELABIE *et al.*, 2000).

Os gêneros *Pheidole* Westwood, 1839 e *Solenopsis* Westwood, 1840 apresentaram o maior número de espécies ( $n=6$ ) e ( $n=3$ ), (ver figura 13). Para *Pheidole*, este resultado tem forte relação a hiperdiversidade do gênero, apresentando mais de 600 espécies para região Neotropical e mais de 1.000 espécies em todo o globo, sendo o segundo gênero mais diversificado na família Formicidae (WILSON, 2003). De acordo com Fernández (2003), o gênero *Pheidole* é encontrado em todos os micro-habitats do solo e da serapilheira, o que se deve a sua grande diversidade de hábitos alimentares (são onívoras, em sua maioria) e eficientes no recrutamento de operárias. As espécies desse gênero também têm um comportamento agressivo em relação a seus competidores, sendo uma espécie oportunista que coloniza os ambientes ativa e agressivamente (WILSON, 2003).

*Solenopsis* Westwood, 1840 é um gênero diverso com 195 espécies válidas (Bolton, 2018) e de identificação complexa por ser um grupo de espécies polimórficas. Com os estudos da sistemática e biologia desse gênero foi construída uma chave de identificação de subgrupos de espécies, por Pacheco e Mackay (2013), isso amenizou um pouco as dificuldades para os estudos taxonômicos deste gênero, no entanto ainda não são suficientes, uma vez que neste trabalho foi possível concluir a identificação de apenas uma das espécies de *Solenopsis*, sendo que as gínes permaneceram como morfoespécies por encontrar dificuldades, como a falta de chave de identificação exclusiva para essa casta.

Todas as espécies e morfoespécies foram fotografadas, em no mínimo três vistas, mostrando os caracteres necessários para identificação de cada táxon, além das imagens foi construída uma lista de caracteres de acordo com as descrições e chaves de identificações, a história nomenclatural e informações relacionadas à localização da área de coleta, data e nome dos coletores, deram origem a um catálogo taxonômico argumentado (ver apêndice 2).

Considerando o tamanho relativamente pequeno da amostragem ( $n = 30$ ), o resultado desse estudo sugere que esse fragmento de Floresta Estacional Semidecidual certamente há numerosas outras espécies e gêneros que poderão ser encontrados em coletas futuras e, provavelmente, algumas delas se revelarão novas para a ciência.

Neste estudo foram identificadas três espécies novas de gêneros diferentes, *Hylomyrma* Forel, 1912, *Oxyepoecus* Santschi, 1926 e *Rogeria* Emery, 1894 ambos da mesma subfamília. *Hylomyrma* é um gênero exclusivamente Neotropical, com 15 espécies válidas e dois sinônimos (BOLTON, 2018). Suas espécies possuem hábitos crípticos, são habitantes da serapilheira, e o gênero é caracterizado pela homogeneidade morfológica das suas espécies (BRANDÃO, 2008; DELABIE *et al.*, 2000).

De acordo com a chave de identificação de Kempf, 1973, desenhos e imagens do tipo de *Hylomyrma reitteri* (Mayr, 1887), uma possível candidata para nomeação da morfoespécie LBSA\_SA\_14015756, se difere em vários caracteres morfológicos, como: angulação e a escultura do nódulo peccoliar e o padrão escultural da cápsula cefálica fizeram essas duas espécies se revelarem como distintas. A espécie *Hylomyrma reginae* Kutter, 1977 que não consta na chave de Kempf, 1973 por ter sido descrita alguns anos depois, também foi analisada e comparada com a morfoespécie LBSA\_SA\_14015756, através das imagens tipo, desenhos e descrição de Kutter, 1977. Foi possível constatar algumas diferenças, como as carinas presentes na parte dorsal da cabeça de LBSA\_SA\_14015756, apresentam-se mais longas e finas enquanto que na *H. reginae* as carinas possuem um padrão mais grosseiro e irregular com a presença de algumas microgranulações, além disso, a morfologia do pecíolo se difere no que diz respeito à angulação. Também foi observada a ausência do processo ventral do pós-pecíolo e o comprimento dos escapos que se apresentaram menores na morfoespécie LBSA\_SA\_14015756 (ver caracteres descritos no apêndice 2). Portanto diante de todas as análises e dos argumentos expostos a morfoespécie foi nomeada como uma espécie nova que futuramente será descrita e publicada.

Também se revelou como nova a espécie do gênero *Oxyepoecus* Santschi, 1926 que foi descrita e se encontra em fase de publicação (ver artigo apêndice1). O número de registros dessa espécie é surpreendente uma vez que, dos 30 pontos amostrais coletados distando 50m um do outro, a espécie *Oxyepoecus* sp.nov.\_LBSA\_SA\_14015740 foi coletada em 29 pontos. Este gênero possui 21 espécies em toda região Neotropical, 16 espécies descritas para o Brasil e são divididas em dois grupos *Vezenyii* e *Rastratus*.

A nova espécie *Oxyepoecus* sp.\_nov.\_LBSA\_SA\_14015740 pertence ao grupo *Rastratus*. De acordo com Albuquerque e Brandão (2009), as espécies desse grupo são comumente encontradas na serapilheira de ambientes de Mata Atlântica. Os autores salientam que em duas localidades de cidades do estado de São Paulo com cobertura vegetal densa e perene com cerca de 1000 m de altitude, foram encontradas três espécies desse gênero pertencente ao grupo *Rastratus* em apenas um metro quadrado de serapilheira e que operárias desse gênero deixam o ninho periodicamente para procurar alimentos. Isso pode explicar a ocorrência da nova espécie em praticamente todos os pontos, além de indícios de que *Oxyepoecus* sp.\_nov.\_LBSA\_SA\_14015740 possa ser uma espécie encontrada com mais frequência ou exclusivamente em Florestas Estacionais Semidescuidais, ambientes mais secos e de menor como é caso da altitude. No entanto, futuras coletas no local poderão afirmar essa hipótese.



O gênero *Rogeria* Emery, 1894 apresenta 40 espécies válidas (Bolton, 2018) e está presente em grande parte do território brasileiro. Neste estudo, essa espécie ficou restrita a dois registros. As formigas deste gênero são de hábitos crípticos e os espécimes são coletados principalmente em serapilheira e madeira podre, geralmente por amostragem de Winkler. Não se sabe muito sobre sua biologia, exceto que os ninhos são encontrados em troncos apodrecidos, sob pedras e nos troncos dos cacauzeiros (AntWiki, 2018).

Para a identificação de *Rogeria* sp.\_nov.\_LBSA\_SA\_14015749 foi utilizada a revisão taxonômica e chave de identificação de Kugler, 1994. Na dicotomia “2” houve confrontos porque se confirmava como sendo a espécie *Rogeria prominula* Kugler, 1994 pertencendo ao grupo *Stigmatica* que possui como uma de suas características a presença do sulco metanotal bem marcado na sp.\_nov.\_LBSA\_SA\_14015749 esse caractere está completamente ausente, ou seja, não pertence a esse grupo, com o auxílio de imagens disponíveis no trabalho de (LAPOLLA e SOSA-CALVO, 2006) foi possível diferenciar a espécie sp.\_nov.\_LBSA\_SA\_14015749 de *Rogeria prominula* com riqueza de argumentos referentes aos caracteres morfológicos, como a ausência de carinas clipeais, lobos frontais moderadamente alargados, mandíbulas lisas e brilhantes, a ausência de rugas transversais na parte ventral do pecíolo, padrão cromático e a morfometria as tornaram diferentes (Ver descrição dos caracteres apêndice 2)

Algumas espécies não tiveram suas identificações concluídas devido a uma série de fatores divergentes, como o caso das morfoespécies *Gnamptogenys* sp\_LBSA\_SA\_14015764, *Anochetus* sp\_LBSA\_SA\_14015796, *Hypoponera* sp\_LBSA\_SA\_14015797 e *Pseudomyrmex* sp\_LBSA\_SA\_14015843 (Grupo *Tenuis sensu* Ward (2017)). Após execução de todos os passos sucessivos necessários ao processo de identificação taxonômica destas morfoespécies, não foi possível estabelecer as suas identidades, sendo que estas permanecem ambíguas, podendo até se revelarem como espécies novas para a ciência.

Utilizando a chave de identificação de Brown, 1978, analisando a dicotomia 13, foi possível estabelecer algumas diferenças observadas na morfologia da morfoespécie *Anochetus* sp\_LBSA\_SA\_14015796, como: formato das mandíbulas, o tamanho dos escapos (mais curtos), a concavidade da borda vertexial (cabeça em vista dorsal), o formato mais alongado do mesosoma em vista lateral, o perfil dorsal do propodeo (menos sinuoso em vista lateral), são caracteres que separam *Anochetus* sp\_LBSA\_SA\_14015796 de *Anochetus mayri* Emery, 1884 bem como de *Anochetus neglectus* Emery, 1894. Esta última apesar de disponível somente o tipo de uma gine, causou limitações nas comparações para *Anochetus* sp\_LBSA\_SA\_14015796, conhecida nesse estudo somente pela operária. Foi observado um

formato relativamente diferente das mandíbulas e da cabeça o que tornou impossível chegar a uma identidade conclusiva. *Anochetus* é um gênero que se encontra em fase de revisão taxonômica (FERNANDES *et al.*, 2017). Portanto futuramente com a disponibilidade de chaves de identificação mais completas será possível estabelecer uma identidade para esta mosfoespécie.

*Hypoponera* Santschi, 1938 é um gênero rico possuindo 152 espécies válidas (Bolton, 2018). Neste estudo foi encontrada somente uma morfoespécie, resultado similar ao de (CASTILHO, *et al.*, 2011) não utilizando a mesma metodologia de coleta, mas tendo como área de estudo um fragmento de Floresta Estacional Semidecídua durante a estação seca. O mesmo resultado foi encontrado por (ULYSSEIA e BRANDÃO, 2013) utilizando a mesma metodologia de coleta deste estudo em áreas de floresta tropical sazonalmente seca no nordeste do Brasil com compilações na Bahia.

Em ambos os trabalhos foi encontrada somente uma morfoespécie que não teve sua identidade concluída. No caso do presente estudo a definição da identidade não foi possível devido à presença de alguns caracteres morfológicos que a diferencia de outras espécies do gênero sendo que o mais marcante é um propodeo fortemente comprimido dorsalmente ao longo de todo seu comprimento, as faces laterais encontram-se dorsalmente em nível de uma fina carina longitudinal, a qual encontra posteriormente onde as duas carinas das margens póstero-laterais encontram dorsalmente (ver imagens apêndice 2). Foram analisadas imagens de vários tipos disponíveis nos sites de busca, Antcat (<http://www.antcat.org>), MCZ Type Database @ (<http://insects.oeb.harvard.edu/mcz/>) e Smithsonian Ant Type Specimen Image Database (<http://ripley.si.edu/ent/nmnhtypedb/public/browse.cfm>) em nenhuma das imagens foi observada o formato do propodeo dorsalmente comprimido, entretanto não pode-se afirmar uma espécie nova devido a falta de material consistente na literatura que forneça informações suficientes, mesmo utilizando a revisão taxonômica de Dash, 2011.

Para a identificação de *Gnamptogenys* sp\_LBSA\_SA\_14015764 foram analisadas três espécies consideradas possíveis candidatas para a morfoespécie citada. A primeira espécie analisada através de microfotografias de alta resolução, artigos e desenhos, foi à espécie *Gnamptogenys ilimani*, Lattke, 1995. Trata-se de um parátipo depositado no museu de MIZA, Maracay, Venezuela, coletado em 1981 a 1700 m de altitude em Vivero Illimani, 22 km N de Caranavi- Bolívia.

Entre os caracteres analisados em *Gnamptogenys ilimani* Lattke, 1995, alguns diferem fortemente dos observados na morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764, os pelos apresentam-se mais abundantes e longos, principalmente nos escapos, além de alguns pelos eretos

distribuídos pelo corpo. O padrão morfométrico também foi um fator analisado, largura máxima da cabeça, em vista dorsal (HW), comprimento da diagonal do mesossoma em vista lateral a partir do ponto anterior da inclinação pronotal, excluindo o pescoço, até a margem póstero-ventral do propódeo (WL), e o índice do olho (OI).

Para *G. ilimani* a HW corresponde a 0,72- 0,78 WL 1,12- 1,20 e OI 0.18-0.27. Estes resultados não condizem com a morfometria da morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764, que são respectivamente HW 0,99, WL 1.70 e OI 0,22. Dessa forma compreende-se que a morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764, não pode ser tratada como *Gnamptogenys ilimani* Lattke, 1995, devido à análise de três critérios morfométricos utilizados para distingui-las e também a pilosidade observada. Os valores morfométricos para *Gnamptogenys andina* Lattke, 1995, outra espécie que foi analisada através das chaves de identificação, descrição original e revisões de artigos referentes à descrição da espécie correspondem a  $HW > 0.84$ ,  $WL > 0.35$ ;  $OI < 0.16$ .

Esta espécie não foi analisada por micrografias, por não haver nenhum material tipo disponível no Antcat (<http://www.antcat.org>), MCZ Type Database @ (<http://insects.oeb.harvard.edu/mcz/>) e Smithsonian Ant Type Specimen Image Database (<http://ripley.si.edu/ent/nmnhtypedb/public/browse.cfm>). No entanto alguns desenhos foram analisados em Lattke, 1995 e constatado que os dados obtidos também não fazem referência a morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764. Outra possível candidata foi à espécie *Gnamptogenys strigata* Norton, 1871. Mas não foi encontrado nenhum material referente ao tipo, porém essa espécie possui seis sinônimos, cinco deles dispõem de micrografias de alta resolução do material tipo o que possibilitou uma investigação minuciosa. Apenas o sinônimo *Gnamptogenys concentrica* Mayr, 1870 não foi analisado por não ter sido encontrada micrografias de alta resolução ou desenhos do material tipo.

Crítérios da diagnose de uma visão geral que pode distinguir *Gnamptogenys strigata* e seus sinônimos de outras espécies são presença de pelos longos e sub eretos, além de uma característica marcante, que são três ou quatro costulações transversais bem marcadas. A presença dessas costulações foram observadas por Brown, 1958 em que pôde concluir que todas as *G. strigatas* possuem pelo menos um pouco de costulações transversais na parte basal do primeiro segmento do gáster, essa característica se difere completamente do padrão escultural da morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764, pois as costulações presente em toda parte basal do primeiro segmento do gáster são longitudinais.

De acordo com critérios descritos por Lattke (1995) os valores morfométricos referentes à largura da cabeça, comprimento diagonal do mesoma e o índice do olho, também

distingue *G. strigata*, principalmente de *G. andina*, pois são duas espécies parecidas e os critérios analisados para distinção também incluem a morfometria, *G. strigata* HW < 0.84, WL < 0.35, OI > 0.16, esses valores também foram utilizados para distinguir a morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764 de *G. strigata*.

Pode-se concluir que apesar de não ter analisado tipo de *Gnamptogenys andina*, *Gnamptogenys strigata* e do sinônimo *Gnamptogenys concentrica*, a morfoespécie sp\_LBSA\_SA\_14015764 talvez possa ser nova, no entanto algumas informações podem ser acrescentadas para uma futura confirmação, por exemplo, buscar informações referentes a coleção de Norton, 1868, através do catálogo online Antcat (<http://www.antcat.org>). Essas informações podem ajudar entender com riqueza de detalhes as questões relacionadas aos sinônimos de *Gnamptogenys strigata*.

Algumas dificuldades, como informações sobre referências desconhecidas, por exemplo, citadas em Brown (1956b) para *Gnamptogenys simplex foreli* na verdade é encontrado em Brown (1956d). Um comunicado foi enviado para Antcat (<http://www.antcat.org>), pedindo uma correção. Algumas informações relacionadas às coordenadas do local da coleta do tipo de *Gnamptogenys andina* Lattke, 1995 não condizem, pois indica que a coleta foi realizada no Parque Farallones de Cali, El Topacio, 20 km NW Cali, 76 37 N 2 30 W, 1550 m, quando na verdade essas coordenadas indicam um ponto em alto mar (Mar da Groelândia) no polo norte.

Situação similar foi observada durante a tentativa de identificação da morfoespécie *Pseudomyrmex* sp\_LBSA\_SA\_14015843, as informações taxonômicas contidas em Kempf (1960) e Ward (2017 e outro material não publicado) permite incluí-la no grupo de espécies *tenuis*. Atualmente este grupo conta com quatro espécies válidas que são: *Pseudomyrmex boopis* (Roger, 1863), *Pseudomyrmex denticollis* (Emery, 1890), *Pseudomyrmex tenuis* (Fabricius, 1804) e *Pseudomyrmex termitarius* (Smith, 1855).

Devido à ausência de chave de identificação para as espécies deste grupo, foi realizada uma análise morfológica comparativa com todas as espécies válidas e seus sinônimos para as quais foi possível consultar material tipo. Com isso observou-se que a morfoespécie *Pseudomyrmex* sp\_LBSA\_SA\_14015843 se difere dos espécimes tipos de *Pseudomyrmex boopis* (Roger, 1863) e de três dos seus sinônimos (*Pseudomyrmex excavata* (Mayr, 1870), *Pseudomyrmex excavata flaviventris* (Emery, 1896), *Pseudomyrmex excavata fusciceps* (Santschi, 1931), e de *Pseudomyrmex modesta* (Smith, 1862), assim como de *Pseudomyrmex denticollis* (Emery, 1890), *Pseudomyrmex termitarius* (Smith, 1855) e de quatro dos seus sinônimos (*Pseudomyrmex denticollis infusca* (Forel, 1908), *Pseudomyrmex elegans* (Smith,

1855), *Pseudomyrmex elegans breviceps* (Forel, 1912), *Pseudomyrmex nigriceps* (Smith, 1855), por vários caracteres observados na morfologia do clípeo e do pecíolo.

A partir da análise dos dados da literatura taxonômica e do estudo morfológico feito dos materiais tipos citados permitiu comparar o material biológico do lote LBSA\_SA\_14015843 ao táxon *Pseudomyrmex tenuis* (Fabricius, 1804). Não foi possível estudar o material tipo deste táxon, assim como de dois dos seus sinônimos (*Pseudomyrmex ligniseca* (Smith, 1858) e *Pseudomyrmex tenuis andina* (Enzmann, 1944)), somente de três outros dos seus sinônimos (*Pseudomyrmex rufa* (Smith, 1877), *Pseudomyrmex tenuis paraensis* (Forel, 1912) e *Pseudomyrmex tenuis pittieri* (Forel, 1906)) dos quais *Pseudomyrmex* sp\_LBSA\_SA\_14015843 difere por diversos caracteres relativos à morfologia do clípeo, do pecíolo, à pilosidade e à coloração.

Não foi possível estudar o material tipo de três sinônimos de *Pseudomyrmex tenuis* (Fabricius, 1804), mas diferenças morfológicas significativas entre os espécimes tipos dos três outros sinônimos que foram estudados, a ampla distribuição da espécie *P.tenuis* na definição atual (da Costa Rica até o Brasil e Peru), são fatos que sugerem que o táxon *Pseudomyrmex tenuis* (Fabricius, 1804) representa um complexo de espécies, que possivelmente foram erroneamente sinonimizadas. É possível que a morfoespécie *Pseudomyrmex* sp\_LBSA\_SA\_14015843 corresponda a uma destas ou ainda, seja uma nova espécie, no entanto no limite atual do estudo, não foi possível concluir a identidade desta morfoespécie. O material tipo de *Pseudomyrmex tenuis* (Fabricius, 1804) foi localizado na coleção de Fabricius e abrigado no ZMUC, museu da Dinamarca, onde poderá ser solicitada a realização de microfotografias de alta resolução do material tipo para futuras identificações.

Outras espécies como, por exemplo, do gênero *Brachymyrmex* Mayr, 1868 não foi possível concluir sua identidade. *Brachymyrmex* é um gênero de formigas Neotropical de riqueza mediana, cuja taxonomia permanece difícil e necessita de uma revisão, sendo que a identificação taxonômica das suas espécies é dificultada pelos seguintes fatores: todas apresentam um tamanho muito pequeno, com um corpo mole, o que pode dificultar a observação de certos caracteres morfológicos. A descrição original das mesmas é muitas vezes restrita em termos de caracteres, além da carência de figuras representativas, também, existindo um grande número de novas espécies que esperam ser descritas.

Algumas espécies identificadas nesse estudo são consideradas de pouca ocorrência, restritas somente a alguns estados brasileiros como o caso de *Stegomyrmex* Emery, 1912 que é um gênero exclusivamente Neotropical (DINIZ, 1990), com apenas cinco espécies válidas (BOLTON, 2018) durante muito tempo foi considerado um gênero raro não se sabe ao certo

por qual motivo, mas talvez devido aos seus hábitos criptobióticos e também pela sua pilosidade (HÖLLDOBLER e WILSON 1986). Nesse estudo foi possível identificar a espécie *Stegomyrmex olindae* descrita por Feitosa, Brandão & Diniz (2008), esta é uma espécie considerada rara de acordo com o MG. Biota (2010/2011), encontrada em poucas localidades de alguns estados brasileiros, como a Bahia, especificamente na região sul e agora na região sudoeste (contando com o registro desse estudo), Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso e Tocantins (centro-norte do Brasil). São geralmente coletadas em matas úmidas e nada se sabe sobre sua história natural. Não foram encontrados registros de outras espécies desse gênero distribuídos para o estado da Bahia. (FEITOSA *et al.*, 2008).

Neste estudo a subfamília Ponerinae ocupou o segundo lugar em termo de riqueza de morfoéscpecies, em destaque o gênero *Thaumatomyrmex* por apresentar duas espécies, *Thaumatomyrmex contumax* Kempf, 1975 e *Thaumatomyrmex fraxini* D'Esquivel & Jahyny, 2017. Segundo Marinho *et al.* (2002), espécies desse gênero são consideradas raras, no entanto, foram encontradas com maior frequência por Delabie *et al.* (2000) no Sul da Bahia, inclusive *T. fraxini* foi descrita de uma área de Mata Atlântica do Sul Bahia. Segundo MG. Biota (2010/2011), *T. contumax* é uma predadora de miriápodes e sua distribuição geográfica está restrita a três estados brasileiros Bahia, Minas Gerais e Pernambuco (espécie tipo), encontrada em uma área de caatinga, fato surpreendente para (Kempf, 1975) porque não é comum encontrar espécies desse gênero nesse tipo de vegetação.

Fato curioso neste estudo ocorreu com o gênero *Camponotus* Mayr, 1861 que apresentou uma única morfoespécie, com um espécimen e um único registro. *Camponotus* é um gênero amplamente distribuído e frequente na região Neotropical, apresentando mais de 1000 espécies em todo o mundo (BOLTON, 2018). Segundo Rocha (2012) esse é um gênero de espécies onívoras e sua ocorrência pode ser constatada em diversos ambientes desde matas, capoeiras, campos de pastagem (OLIVEIRA *et al.*, 2016), ou seja, é considerado um gênero cosmopolita que pode indicar ambientes degradados ou antropizados (ALVES, 2007).

A pouca ocorrência de espécies desse gênero pode ser incomum e não corrobora com resultados de outros trabalhos utilizando a mesma metodologia de coleta, como o de Santos *et al.* (2006) com nove espécies, o de Ulysséa e Brandão (2013) com 18 espécies, levando em consideração que esses resultados é referente a localidades de diferentes municípios da Bahia.

A metodologia de coleta pode ter influenciado nesse resultado, mas levando em consideração o trabalho de Souza *et al.* (2011) que fez um estudo de comparação da eficiência dos métodos de coleta utilizando armadilhas de Pitfall e Winklers, constatou-se que as coletas realizadas em ambiente de Mata Atlântica utilizando armadilhas Winklers se

mostraram mais eficientes tanto na captura de espécies menores quanto maiores. Portanto, a pouca incidência de espécies desse gênero pode ser um indicativo que o fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizada em Itapetinga, Bahia se encontra em um bom estado de conservação, mas coletas futuras no local poderão afirmar essa hipótese.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização das diversas etapas deste trabalho, principalmente fases práticas das indentificações taxonômicas foi possível constatar diversos problemas relacionados à identidade de muitos táxons, às vezes por não possuírem chave de identificação, como o caso de *Brachymyrmex* Mayr, 1868, outras por não haver descrições consistentes ou até mesmo muitas identificações e sinonimizações errôneas. O fato é que a Região Neotropical apresenta uma grande biodiversidade de formigas, com cerca de 3000 espécies descritas (BACCARO *et al.*, 2015) e grande parte dos gêneros necessitam de uma revisão taxonômica, como por exemplo, *Pheidole* Westwood, 1839 que apresenta uma grande diversidade de espécies e também castas de soldados e operárias, dificultando concluir a identidade. Para uma identificação correta é necessário estudar ambas as castas, foi o que ocorreu para as morfoespécies deste estudo que não tiveram sua identidade concluída por não ter sido possível estudar as castas deste táxon.

No entanto, apesar das dificuldades, a utilização de imagens de alta resolução dos espécimes tipos (quando disponíveis) contribuíram de forma eficaz, visto que foi possível analisar caracteres considerados importantes, mas que não foram bem descritos nas chaves e/ou descrições originais, ou até mesmo caracteres difíceis de serem compreendidos apenas com a sua definição.

O resultado encontrado neste estudo sugere que a área é consideravelmente rica em termos de espécies, apesar de ter sido uma amostra relativamente pequena (n=30), mas que possibilitou a identificação de três espécies novas sendo uma já descrita e em processo de publicação. Acredita-se que a continuidade de estudos na área poderá revelar novas descobertas além de aumentar o conhecimento da mirmecofauna local. Enfim, espera-se que os resultados aqui obtidos sirvam de referência e incentivo para futuros trabalhos sobre a biodiversidade dando continuidade aos estudos taxonômicos.



## 6 REFERÊNCIAS

- AGOSTI D, MAJER J.D, ALONSO L.T, SCHULTZ T, editores. **Ants: Standard methods for measuring and monitoring biodiversity**. Washington: Smithsonian Institution Press; 2000. Disponível em:< [http://antbase.org/databases/publications\\_files/publication-20330.htm](http://antbase.org/databases/publications_files/publication-20330.htm)>. Acesso em: 30 Jun 2017.
- AGOSTI, D.; J.D. MAJER; L. ALONSO & T. SCHULTZ. **Ants: standard methods for measuring and monitoring biodiversity**. Washington, Smithsonian Institution, 2000, 280p.
- ALBUQUERQUE, N.L; BRANDÃO, C.R.F. **A revision of the Neotropical Solenopsidini ant genus *Oxyepoecus* Santschi, 1926 (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae)**. 2. Final. Key for species and revision of the *Rastratus* species-group. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 49(23):289-309.2009.
- ANTWIKI. Disponível em: <[http://www.antwiki.org/wiki/Welcome\\_to\\_AntWiki](http://www.antwiki.org/wiki/Welcome_to_AntWiki)> Acesso em: 18 de Abril de 2018.
- ALVES, H.S.R. **Identificação de Bioindicadores e Planejamento de Mini corredores Ecológicos Na Área de Proteção Ambiental Costa de Itacaré/Serra Grande, Bahia**: Ihéus, 2007, 113 p.
- ARAÚJO, N.D et al., **A Era Da Bioinformática: Seu Potencial E Suas Implicações Para As Ciências Da Saúde**. *Estud Biol*. 2008 jan/dez; 30(70/71/72):143-8.
- ARCILA, A.M.; LOZANO-ZAMBRANO, F.H. Hormigas como herramienta para labioindicación y el monitoreo In: FERNANDEZ F (ed) **Introducción a las hormigas de la región neotropical**. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colômbia. XXVI + 398 p. 2003.
- BACCARO et al., **Guia para os gêneros de formigas do Brasil**. Manaus: Editora INPA, 2015. 388 p.
- BASTOS. **Diversidade E Composição De Formigas Ponerines (Hymenoptera, Formicidae, Ponerinae) De Serapilheira Na Estação Científica Ferreira Penna, Caxiuanã, Melgaço, Pará, Brasil**: Belém, 2011. Dissertação de mestrado. Disponível em:< [http://www.ppgzool-ufpa.com.br/Uploads/Producao/24\\_Producao.Pdf](http://www.ppgzool-ufpa.com.br/Uploads/Producao/24_Producao.Pdf) > Acesso Em: 27 Jun. 2017.
- BELTZER, A. H. **Ecologia alimentar do batoro grande, *Taraba major* (Aves: Formicariidae) em El Valle aluvial Del Rio Parana medio, Argentina**. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v.22, n.1, p.137-144, 1987.
- BOLTON, B. **An online catalog of the ants of the world. 2018** Disponível em: <<http://www.antcat.org/>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

BOLTON, B. **Identification guide to the ant genera of the world**. Harvard University Press, Cambridge, Mass, USA, 222p. 1994.

\_\_\_\_\_ **A New General Catalogue of the Ants of the World**: 504 pp. Cambridge, Mass. 1995.

BRANDÃO, C.R.F; SILVA, R.R. **Insetos nos Ecossistemas Brasileiros**. Comunicação técnica. In: XXII Congresso Brasileiro de Entomologia, Uberlândia- MG. **Anais. UFU, UFV, UFMG**,2008. ID:2543. 2008.

CARDOSO *et al.* **Composição Florística e Análise Fitogeográfica De Uma Floresta Semidecídua Na Bahia, Brasil**. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Vol. 60, No. 4 (2009), pp. 1055-1076, 2009.

CARVALHO, T. O. *et al.* **Análise da temperatura do ar, precipitação, evapotranspiração e índice hídrico do município de Itapetinga-BA**, 2016. Volume 2, Número Especial.

CASTILHO, G.A. *et al.* **Diversidade de Formicidae (Hymenoptera) em um fragmento de Floresta Estacional Semidecídua no Noroeste do estado de São Paulo, Brasil**. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122494/ISSN1980-4849-2011-09-02-224-230.pdf?sequence=1>> Acesso em: 20 Out 2017..

CRUZ, C.B.M. **Classificação orientada a objetos no mapeamento dos remanescentes da cobertura vegetal do bioma Mata Atlântica, na escala 1:250.000**. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/>> Acesso em: 21 maio de 2017.

DELABIE, J. H. C; FOWLER H. G. Soil and litter cryptic ant assemblages of Bahian cocoa plantations, **Pedobiologia** **39**: 423–433. 1993.

DELABIE, J.H.C., FRESNEAU, D. ; PEZON, A. **Notes on the ecology of *Thaumatomyrmex* spp. (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae) in southeast Bahia, Brazil**. **Sociobiology**, 36 (3): 571-584. 2000.

DINIZ, J.L.M. **Revisão Sistemática da tribo Stegomyrmicini, com a Descrição de uma nova espécie (hymenoptera, Formicidae)**. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, C.P. 7172; 01051 São Paulo, SP, Brasil, 1990.

FARINHA, Ana Eugênia. **Formigas indicam a qualidade do meio ambiente**. Jornal Pedaco da Vila, ed no 47, 2006. Disponível em: <<http://www.biologico.sp.gov.br/noticias.php?id=47>> Acesso em: 01 Jul 2017.

FEITOSA, R. M. Revisionary Studies on the Enigmatic Neotropical Ant Genus *Stegomyrmex* Emery, 1912 (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae), With the Description of Two New Species. Volume 17, Number 1, 2008.

FEITOSA, R.M. **Revisionary Studies on the Enigmatic Neotropical Ant Genus *Stegomyrmex* Emery, 1912 (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae), With the Description of Two New Species**. Disponível em: <<http://antcat.s3.amazonaws.com/3875/21509.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJJR3DGROFMVL2FBQ&Expires=1521067069&Signature=iMd%2FiJZxTK0KG8MUWFwTBgT7Qfw%3D>> Acesso em: 10 de Mar, 2018.

FERNÁNDEZ, F. **Introducción a las Hormigas de La Región Neotropical**. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia, 398p. 2003.

- FERNÁNDEZ, F.; OSPINA, M. Sinopsis de las hormigas de la región Neotropical. In: FERNÁNDEZ, F. (ed). **Introducción a las Hormigas de la Región Neotropical**. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humbolt. Bogotá, Colombia. 398 p. 2003.
- FERNANDES, I.O *et al.*, Revision of the Neotropical *Anochetus* Mayr (Formicidae: Ponerinae) focusing on the species groups. XXIII Simpósio de Mirmecologia, Anais. Curitiba, 2017.
- FERREIRA, S,V. *et al.* **Formigas De Serapilheira Na Reserva Biológica Do Tinguá**, Estado Do Rio De Janeiro, Brasil (Hymenoptera: Formicidae). Rev. Univ. Rural, Sér. Ci. Vida. Seropédica, RJ, EDUR, v. 25, n. 1, Jan.-Jun., p.49-54, 2005.
- FILHO, A. F *et al.* **Avaliação Estacional Da Deposição de Serapilheira Em Uma Floresta Ombrófila Mista Localizada No Sul do Estado Do Paraná, 2003**. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/html/534/53413102/>>Acesso em: 28 Jun 2017.
- FILHO, C.A.J. **Floresta Estacional Semidecidual. Brasília, 2009. Disponível em:**<[http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio\\_mata\\_sul\\_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7102wx7ha087apz2x2zjco4.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7102wx7ha087apz2x2zjco4.html)>Acesso em: 20 Jun 2016.
- FONTOLAN, F.O *et al.* **Bioma Mata Atlântica**. Universidade Federal De São Carlos – UFSCar Campus Sorocaba. Novembro, 2013.
- FORTES. Plano amostral para coleta de serapilheira na Floresta Ombrófila Mista do Rio Grande do Sul: Santa Maria, 2007. Tese de doutorado. Disponível <em: [repositorio.ufsm.br/handle/1/3710](http://repositorio.ufsm.br/handle/1/3710)>Acesso em 31 out. 2017.
- FOWLER, H. G. L., *et al.*, Ecologia Nutricional de formigas, pp.131-209. In: PAZZINI, A. R.; PARRA, J. R. P (eds). **Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas**. Capítulo 5. São Paulo, Manole. 359p. 1991.
- GARCIA, F.H *et al.*, Next-generation morphological character discovery and evaluation: **an X-ray micro-CT enhanced revision of the ant genus *Zasphectus* Wheeler (Hymenoptera, Formicidae, Dorylinae) in the Afrotropics**. ZooKeys 693: 33–93 (2017).
- HÖLLDOBLER, B; WILSON, E. O. **The Ants**. The Harvard Universit Press. 1990.
- HÖLLDOBLER, B. AND E. O. WILSON. 1986. **Soil-binding pilosity and camouflage in ants of the tribes Basicerotini and Stegomyrmecini (Hymenoptera, Formicidae)**. Zoomorphology 106: 12–20. Disponível em:<<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00311942>>Acesso em: 11 de Mar 2018.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em:<<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>> Acesso em:27 Ago 2017.
- ICZN –International Commission of Zoological Nomenclature. **International Code of Zoological Nomenclature**. London, The International Trust for Zoological Nomenclature. 4ed, 1999.
- JONER.D, C. **Caracterização Espaço-temporal de duas Florestas Estacionais do Oeste Baiano**, Barreiras-Ba. Goiânia, v. 32, n. 1, p. 135-150, jan./jun. 2012.
- KEMPF, W.W. 1975. A revision of the Neotropical ponerine ant genus *Thaumatomyrmex* Mayr (Hymenoptera: Formicidae). **Studia Entomologica** 15: 95–126.

KLUMPP, A *et al.* **Monitoramento e comunicação ambiental com bioindicadores.** São Paulo, V.24, n.4 (suplemento), p.511-518, dez. 2001.

LACH, L.; PARR, C.L.; ABBOTT, K.L. (org.) **Ant ecology.** New York, Oxford University Press, 429p. 2010.

LAPOLLA, J.S; SOSA-CALVO, J. **Review of the ant genus *Rogeria* (Hymenoptera: Formicidae) in Guyana.** Accepted by J. Longino: 18 Sept. 2006; published: 9 Oct. 2006. Disponível em: <http://antcat.s3.amazonaws.com/3929/21125.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJJR3DGROFMVL2FBQ&Expires=1523624090&Signature=vNnJ%2BxkzZAUYlrOHqCl6itwfmxA%3D> Acesso em: 05 abril 208.

LIMA, D. **Serapilheiras as folhas que não caem no chão por acaso.** Disponível em: <<http://www.consciencia.com.br/2009/04/25/serapilheira-as-folhas-nao-caem-no-chao-por-acaso/>> Acesso em 27 Nov 2016.

LONGINO, J.T.; J. CODDINGTON & R.K. COLWELL. **The ant fauna of a tropical rain forest: estimating species richness three diferente ways.** Ecology, v. 83, p. 689-702, 2002.

LOPES. **Identificação E Avaliação Das Comunidades De Formigas Em Floresta Secundária Na Amazônia Oriental** Belém – PA: Belém, 2007.

LOURENÇO, L. **Desmatamento na Mata Atlântica cresce quase 60% em um ano, 2017.** Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-05/desmatamento-na-mata-atlantica-cresce-quase-60-em-um-ano>> Acesso em: 13 Nov 2017.

MACEDO, L.P.M. **Diversidade de Formigas Edáficas (Hymenoptera: Formicidae) Em Fragmentos da Mata Atlântica do estado de São Paulo.** Tese ( Título de Doutor em Ciências, Área de Concentração: Entomologia. Piracicaba-SP, 2004.

MARANGON, L.C.; SOARES, J.J.; FELICIANO, A.L.P.; BRANDÃO, C.F.L.S. **Estrutura fitossociológica e classificação sucessional do componente arbóreo de um fragmento de floresta estacional semidecidual,** no município de Viçosa, Minas Gerais. Cerne, v.13. n.2, p.208-221, 2007.

MARINHO, C.G.S. *et al.* **Diversidade de Formigas (Hymenoptera: Formicidae) da Serapilheira em Eucaliptais (Myrtaceae) e Área de Cerrado de Minas Gerais.** Neotropical Entomology. v. 31, n. 2, p. 187-195, 2002.

MENEZES, A.A.R. **Levantamento da fauna de formigas de uma localidade de cerrado e dinâmica de visitação às iscas.** 1998.126p. (Dissertação de Mestrado)- Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 1998.

MG. Biota. **Instituto Estadual de Florestas-MG.** v.3,n.5-Dezembro/Janeiro-2010/2011. MMA. **Mata Atlântica.** Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica> > Acesso em: 20 maio de 2017.

MMA. Mata Atlântica: Manual de Adequação Ambiental, Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/202/\\_arquivos/adequao\\_ambiental\\_publicao\\_web\\_202.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/adequao_ambiental_publicao_web_202.pdf)> Acesso em: 30 Jun 2017.

- MOUTINHO, P.; NEPSTAD, D. C.; DAVIDSON, E. A. **Influence of leaf-cutting ant nests on secondary forest growth and soil properties in Amazonia.** *Ecology*, v. 84, p. 1265-1276, 2003.
- NASKRECKI. P. Mantis, a manager of taxonomic information and specimens.
- OLIVEIRA *et al.*, **Diversidade de Formigas (*Hymenoptera; Formicidae*) Edáficas Em Três Estágios Sucessionais De Mata Atlântica Em São Cristóvão, Sergipe.** *Agroforestalis News*, v.1, n.1, 2016. ISSN 2525-6920 .Disponível em:<  
<http://www.seer.ufs.br/index.php/AGRO>> Acesso em 12 Nov 2017.
- OLIVEIRA, D. A.; PIETRAFESA, J. P.; BARBALHO, M. G. S. **Manutenção da biodiversidade e o hotspots Cerrado.** *Caminhos da Geografia*. v. 9, n. 26, p. 101-114, 2008.
- ORG. **Mapa da Mata Atlântica(2007)**. Disponível em:<  
<http://www.dialogoflorestal.org.br/biomas/mata-atlantica/mapa-da-mata-atlantica/>> Acesso em: 30 Jun 2017.
- ORSOLON-SOUZA, G *et al.* Comparison between Winkler's extractor and pitfall traps to estimate leaf litter ants richness (Formicidae) at a rainforest site in southeast Brazil. *Braz. J. Biol.*, vol. 71, no. 4, p. 873-880,2011.
- PADOVANI. D, K. **Disponibilização Eletrônica De Dados Taxonômicos De Aldama (Asteraceae) Com Uso Do Software Xper2.** Disponível em:  
<https://www.botanica.org.br/trabalhos-cientificos/64CNBot/resumo-ins20069-id5549.pdf>. Acesso em 27 Ago de 2017.
- PASSERA, L.; ARON, S. **Les fourmis: comportement, organization sociale et evolution.** Ottawa: Les Presses scientifiques du. 480p. 2005.
- PEIXOTO,T.S. **Composição e riqueza de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em savana e ambientes associados de Roraima.** *Revista Agro@mbiente On-line*, v. 4, n. 1, p. 1-10, jan-jun, 2010. Disponível em:  
 <[http://agroeco.inpa.gov.br/reinaldo/RIBarbosa\\_ProdCient\\_Usu\\_Visitantes/2010Peixoto%20et%20al\\_formigas.pdf](http://agroeco.inpa.gov.br/reinaldo/RIBarbosa_ProdCient_Usu_Visitantes/2010Peixoto%20et%20al_formigas.pdf)> Acesso em: 01 Jun 2017.
- PETERNELLI, E. F. O; DELLA LUCIA, T. M. C; MARTINS, S. V. **Espécies de formigas que interagem com as sementes de *Mabea fistulifera* Mart. (*Euphorbiaceae*).** *Revista Árvore*, 28 (5): 733-738pp. 2004.
- PIMENTEL, J. M. O. **Projeto de conservação e utilização sustentável da diversidade biológica brasileiro-probio.** Ministério do Meio Ambiente. 2002.
- PRADO JÚNIOR *et al.* **Estrutura da comunidade arbórea em um fragmento de Floresta estacional Semidecidual localizada na reserva legal da fazenda Iara, Uberlândia, MG.** *Bioscience Journal*. v. 26, n. 4, p. 638-647, 2010.
- RIBAS, C.R *et al.*, Formigas podem ser utilizadas como bioindicadoras de recuperação após impactos ambientais? **Biológico**, São Paulo, v. 69, suplemento 2, p. 57-60, 2007.
- ROCHA, C. F *et al.*, **Biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do estado do rio de janeiro e nas restingas da mata atlântica.** Editora Rima, p. 134, 2003.

ROCHA, W. O. "Estudo da mirmecofauna aplicado na avaliação de áreas de garimpo de diamantes no município de Poxoréo, MT", p 1-54, 2012.

ROMERO, H & JAFFE, K. 1989. A comparison of methods for sampling ants (Hymenoptera: Formicidae) in savannas. *Biotropica*, v. 21, n. 4, p. 348-352, 1989.

SANTANA, H. M. de P. **Levantamento da produtividade e produção de capim dourado (*Syngonanthus nitens*) e sua relação com variáveis morfoedológicas nos campos limpos úmidos na região do Jalapão, Tocantins.** Tese (título de Doutora em Geoprocessamento e Análise Ambiental) f. 168, Brasília-DF, 2013.

SANTOS NETO *et al.*, **Produção De Serapilheira Em Floresta Estacional Semidecidual E Em Plantios De *Pterogyne nitens* Tul. e *Eucalyptus urophylla* S. T. Blake.** Santa Maria, v. 25, n. 3, p. 633-643, jul.-set., 2015 ISSN 0103-9954 633.

SANTOS, M.S *et al.* **Riqueza de formigas (Hymenoptera, Formicidae) da serapilheira em fragmentos de floresta semidecídua da Mata Atlântica na região do Alto do Rio Grande, MG, Brasil.** *Iheringia, Sér. Zool.*, Porto Alegre, 96(1):95-101, 30 de março de 2006.

SANTOS, R. C. M. **MATA ATLÂNTICA: Características, Biodiversidade e a História de Um dos Biomas de Maior Prioridade Para Conservação e Preservação de Seus Ecossistemas.** Belo Horizonte – MG. 2010.

SANTOS, S.R.Q. *et al.* **Riqueza de formigas (Hymenoptera, Formicidae) da serapilheira em fragmentos de floresta semidecídua da Mata Atlântica na região do Alto do Rio Grande, MG, Brasil.** 2006 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/isz/v96n1/a17v96n1.pdf>> Acesso em: 27 Jun 2017.

SCHUMACHER, M.V *et al.* **Retorno De Nutrientes Via Deposição De Serapilheira Em Um Povoamento De Acácia-Negra (*Acacimearnsii* De Wild.) No Estado Do Rio Grande Do Sul (2003).** Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/488/48827605/>> Acesso em: 28 Jun 2017.

SEMA. **Floresta Estacional Semidecidual. Paraná, 2010.** Disponível em: <[http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/cobf/V5\\_Floresta\\_Estacional\\_Semidecidual.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/cobf/V5_Floresta_Estacional_Semidecidual.pdf)> Acesso em: 21 Jun 2010.

SILVA, A.M. **Diversidade de Formigas Epigéicas em Fragmentos de Floresta Estacional**  
SOARES, N. S. **Caracterização da vegetação e da entomofauna de solo de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual no sul de Goiás.** Tese (título de Doutora em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais) f. 73, Uberlândia-MG, 2012.

SOS Mata Atlântica. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Atlas dos Remanescentes Forestais da Mata Atlântica 2015-2016.** Relatório Técnico, São Paulo, 2017.

TABARELLI, M *et al.*, **A Mata Atlântica do nordeste.** In: Campanili, M. & Prochnow, M. (eds.). *Mata Atlântica - uma rede pela floresta.* RMA, Brasília, pp. 1-17, 2006.

TABARELLI, M *et al.* **Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira.** Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

ULYSSÉA, M.A; BRANDÃO, C.R.F. **Ant species (Hymenoptera, Formicidae) from the seasonally dry tropical forest of northeastern Brazil: a compilation from field surveys in Bahia and literature records, 2013.** <<http://dx.doi.org/10.1590/S008556262013005000002>>

VARJABEDIAN, R. Lei da Mata Atlântica: retrocesso ambiental. *Estud. av.* vol.24 no.68 São Paulo 2010. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142010000100013>>Acesso em 13 Nov 2017.

VIANEZ JÚNIOR, J.L.S. **Avaliação Críteriosa Das Seqüências Dos Genes Rrn, Rpob E Gyrb Como Ferramentas Em Taxonomia Microbiana.** Instituto De Microbiologia Professor Paulo De Góes. Universidade Federal Do Rio De Janeiro – Ufrj Rio De Janeiro 2005.

VIDAL M.M.*et al.* **Produção de serapilheira em floresta Atlântica secundária numa paisagem fragmentada (Ibiúna, SP): importância da borda e tamanho dos fragmentos.** *Revista Brasil. Bot.*, V.30, n.3, p.521-532, jul.-set. 2007.

WILSON, E. O. ***Pheidole* in the New World: a dominant hyperdiverse ant genus:** 794 pp. Harvard University Press. 2003.

## **APÊNDICES**



1 ***Oxyepoecus maximiliani* sp. nov. (Hymenoptera: Formicidae), a New Ant Species from**  
2 **the Brazilian Atlantic Forest**

3

4 Manuscript type: article

5

6 IN ROCHA<sup>1,2</sup>, BJB JAHYNY<sup>3</sup>, ML DE OLIVEIRA<sup>2</sup>, LS RAMOS LACAU<sup>2</sup>, JHC DELABIE<sup>4,5</sup>, JS

7 CARDOSO<sup>6</sup>, S LACAU<sup>1,2</sup>

8

9 1 - Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

10 (UESB), Itapetinga-BA, Brazil

11 2 - Laboratório de Biossistemática Animal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

12 (UESB), Itapetinga-BA, Brazil

13 3 - Colegiado de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco

14 (UNIVASF), Petrolina-PE, Brazil

15 4 - Laboratório de Mirmecologia, Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira

16 (CEPLAC), Ilhéus-BA, Brazil

17 5 – Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual Santa Cruz,

18 Ilhéus-BA, Brazil

19 6 - Laboratório de Estudo Animal, Universidade do Estado da Bahia (UNEB – Campus VI),

20 Caetité-BA, Brazil

21

22 **Keywords**

23 Biodiversity, Myrmicinae, Semideciduous Seasonal Forests, Taxonomy

24

25 **Corresponding author**

26 Sébastien Lacau  
27 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB  
28 Laboratório de Biossistemática Animal  
29 BR 415, Km 03, s/nº  
30 CEP 45700-000 Itapetinga-BA  
31 BRAZIL  
32 E-mail: [slacau@uesb.edu.br](mailto:slacau@uesb.edu.br)

33 **ABSTRACT** - A new species of Myrmicinae, *Oxyepoecus maximiliani* Rocha and Lacau  
34 (Hymenoptera: Formicidae), is described from Northeastern Brazil, after the morphology of  
35 its worker. This species is easily distinguished from any other species in the genus by a  
36 unique combination of characters, including the sculpture of head which dorsum is nearly  
37 entirely covered by a well distinct very dense microgranulations, that also allows its allocation  
38 to the *rastratus* species-group. The known distribution suggests this species is endemic from  
39 Southwestern Bahia, Brazil, inhabiting the Semideciduous Seasonal Forests ecosystem of the  
40 Atlantic Forest biome.  
41

42 urn:lsid:zoobank.org:pub:F86B42AE-6BD7-4B28-886F-76C843189032

43

#### 44 **Introduction**

45 *Oxyepoecus* Santschi, 1926 (Hymenoptera: Formicidae) is a small Neotropical ant  
46 genus originally proposed by Santschi, 1926 for the Argentine species *Oxyepoecus bruchi*  
47 Santschi, 1926 in the subfamily Myrmicinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835. Currently the  
48 genus accounts 21 valid species (Bolton et al., 2017). Kempf (1974) published the first  
49 detailed revision of the genus *Oxyepoecus* in which he synonymized three species, while also  
50 described four new other ones and offered updated identification keys for the workers and  
51 gynes of all valid species. Later, in a new partial revision of the genus, Albuquerque and  
52 Brandão (2004) offered a new generic diagnosis and proposed to formally separate the species  
53 in two groups, respectively named *vezenyii* and *rastratus*. They also redescribe the six  
54 previously known species and describe five new other ones, in addition to offer a new updated  
55 identification key for all valid species of the *vezenyii*-group. More recently, Albuquerque and  
56 Brandão (2009) revised the *rastratus* species-group, redescribing previously known species  
57 and adding the description of two new other ones, in addition to present a new updated  
58 identification key for workers of all species for the genus. Finally, Delsinne et al. (2012)  
59 described two new species from Paraguay, and Ulysséa and Brandão (2012) also described a  
60 new one of the *rastratus* group from Northeastern Brazil. Due to its morphological  
61 characteristics, the genus was first combined in the tribe Pheidolini by Donisthorpe (1943)  
62 and then in Solenopsidini by Kusnezov (1957) and subsequent authors (see Bolton et al.,  
63 2017). Further additional information on the species taxonomy for this genus is offered in  
64 Bolton et al. (2017).

65 *Oxyepoecus* species are exclusively collected in middle South America. The species  
66 can be considered as cryptobiotic ants and Tropical Climate Specialist (*sensu* Brown, 2000).

67 Their geographical distribution is limited to the north by a line crossing the northern limits of  
68 Ecuador and Brazil, and to the south by the Argentinean province of Buenos Aires, with also  
69 the presence of an endemic species of the Los Lagos region in Chile (Albuquerque &  
70 Brandão, 2004, 2009; Antmaps, 2017). These ants were more collected in forests than in more  
71 open vegetation as the savannas of the Cerrado and Caatinga biomes, but it could be a  
72 collection artifact (Albuquerque & Brandão, 2009). The colonies seem to nest in the ground  
73 (Albuquerque & Brandão, 2009). However, some colonies were found nesting in a dead tree  
74 trunk on the ground (*Oxyepoecus rastratus* (Mayr, 1887) in Southwestern Bahia, Brazil  
75 (Lacau, pers. obs.)) or under the bark of a branch recently fallen (*Oxyepoecus punctifrons*  
76 (Borgmeier, 1927) (Albuquerque & Brandão, 2004)). The biology of these epigeic and  
77 generalist ants remains poorly known, but various species were recorded asinquilines in the  
78 nest of other ants (*Pheidole* spp. and *Solenopsis* spp.; see Kusnezov, 1952; Brown, 2000),  
79 although the exact nature of these relationships remains unknown (Kusnezov, 1952;  
80 Albuquerque & Brandão, 2009).

81 Hereafter, we describe a new species of the genus *Oxyepoecus* from Southwestern  
82 Bahia, after the morphology of the workers. These were discovered in a forest remnant from  
83 Southwestern Bahia, Brazil, belonging to native vegetal formation known as “Semideciduous  
84 Seasonal Forests” ecological system (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE],  
85 2012) or “Deciduous Forests” (Thomas, 2003). This paper is a partial result of the integrative  
86 research project named: “Contribution to the Study of the Ants Fauna in Lowland  
87 Ombrophilous Forests from the Atlantic Forest Biome”, which is settled in the State  
88 University of Southwestern Bahia - UESB (MCT/CNPq/DGP/GEBAN).

89

90 **Material and methods**

91           The taxonomic nomenclature follows Bolton et al. (2017). The taxonomic definition of  
92 the new species of *Oxyepoecus* Santschi, 1926 here described, results from the integrative  
93 establishment of its diagnosis and taxonomic affinities, based on a complex analytical process  
94 of a large amount of elementary morphological and taxonomic data relative to all valid  
95 species of this genus. Original morphological descriptions, as well as any subsequent  
96 revisions, of all taxa relative to the species of the genus have been examined, as well as any  
97 linked iconographic elements. Moreover, the morphologies of the type specimens of  
98 *Oxyepoecus bruchi* Santschi, 1926, *Oxyepoecus daguerrei* (Santschi, 1933), *Oxyepoecus*  
99 *mandibularis* (Emery, 1913), *Oxyepoecus myops* Albuquerque and Brandão, 2009,  
100 *Oxyepoecus plaumanni* Kempf, 1974, *O. punctifrons*, *Oxyepoecus rastratus* (Mayr, 1887),  
101 *Oxyepoecus rastratus luederwaldti* (Forel, 1913), *Oxyepoecus regularis* Ulysséa and Brandão,  
102 2012, *Oxyepoecus reticulatus* Kempf, 1974, *Oxyepoecus rosai* Albuquerque and Brandão,  
103 2009 and *Oxyepoecus vezenyii* (Forel, 1907) were studied through direct examination of high-  
104 resolution microphotographs available at the following Websites (depending of the species):  
105 MCZ Type Database (2017), Smithsonian Ant Type Specimen Image Database (2017) and  
106 Antweb (2017).

107           The taxonomic and specimens' data were managed by using the software Mantis®  
108 Version 2.0 (Naskrecki, 2008). Abbreviations of the specimen depositories are: CPDC,  
109 Centro de Pesquisas do Cacau, Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira  
110 (CEPLAC), Itabuna, State of Bahia, Brazil; LBSA, Laboratório de Biossistemática Animal,  
111 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, State of Bahia, Brazil; MPEG,  
112 Museu Paraense Emilio Goeldi, Belém, State of Pará, Brazil; MZSP, Museu de Zoologia da  
113 Universidade de São Paulo, São Paulo, State São Paulo, Brazil. Each type specimen bears a  
114 unique specimen-level identifier (ID) label affixed to the pin, written as follows:  
115 "[LBSA\_SA\_specimen-ID]".

116 Morphological and morphometric data relative to each species were stored and  
117 compared by using the software Xper<sup>2</sup>® (Laboratoire Informatique & Systématique [LIS],  
118 2016). Depending of the structures and concepts, the terminology considered in this paper  
119 follows Richards (1956), Eady (1968), Harris (1979), Gauld and Bolton (1988), Goulet and  
120 Huber (1993), Kugler (1994), Bolton (1994) and Keller (2011). Morphological study of  
121 specimens used a light stereomicroscope Olympus SZX7 at various magnifications. The  
122 following measurements (abbreviations into parentheses) were made with a Carl Zeiss  
123 measuring microscope: mesosoma length of thorax (AL), Gaster Length (GL), Hind Femur  
124 Length (HFL), Head Length (HL), Head Width (HW), Mandible Length (MDL), Maximum  
125 Length of Eyes (MLE), Maximum Width of Postpetiole (MWPP), Maximum Width of Petiole  
126 (MWP), Maximum Width of Pronotum (MWPr), Petiole and Postpetiole Length (PPL), Scape  
127 Length (SL) and Total Length (TL). All these measurements with their definition as in  
128 Albuquerque and Brandão (2009), except for: Gaster Length (GL) - the length of the gaster in  
129 lateral view from the anteriormost point of first gastral segment (fourth abdominal segment)  
130 to the posterior most point; Mandible Length (MDL) - length of a mandible measured in  
131 ventral view from its basal articulation to its apex; and Petiole and Postpetiole Length (PPL) -  
132 the sum of the maximum lengths of petiole and postpetiole, in lateral view. All measurements  
133 were recorded to the nearest 0.001 mm and are given in millimeters in the text. The unique  
134 index has the following abbreviations and definitions: Cephalic Index (CI):  $HW/HL \times 100$ .

135 Images management (photographs and drawing) with indexation by key-words was  
136 carried out using the Organizer module of the software Adobe Photoshop Elements® Version  
137 13.1. Standard microphotographs of the new species were carried out through a semi-  
138 automatic sequential process in which the specimens were first filmed using a Sony Camera  
139 Handycam Video HDR-SR11 attached to a Zeiss Jena light microscope, continuously varying  
140 the focal from the top to the bottom. Then, based on this video sample (“.mts” format), a

141 series of sharp source images at multiple focal lengths were produced using the software  
142 ImageGrab 5.0 (available at <http://paul.glagla.free.fr/imagegrab.htm>). Next, the same were  
143 compiled into a single image with all focal planes in focus by using the Combine ZP software  
144 (available at <http://www.hadleyweb.pwp.blueyonder.co.uk/index.htm>). Finally, to erase and  
145 cleaned up noises (ghost images) and unnecessary parts (unfocused appendages, insect pins,  
146 etc.) or surrounding objects, each final microphotograph was improved using the Editor  
147 module of the software Adobe Photoshop Elements® Version 13.1.

148

## 149 **Results**

### 150 **Taxonomic treatment**

151 Class Insecta Linnaeus, 1758

152 Order Hymenoptera Linnaeus, 1758

153 Family Formicidae Latreille, 1809

154 Myrmicinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835

155 Solenopsidini Forel, 1893

156 Genus *Oxyepoecus* Santschi, 1926

### 157 ***Oxyepoecus maximiliani* Rocha and Lacau, new species**

158 urn:lsid:zoobank.org:act:7B6B5B16-29AF-48F1-881A-C6ECCC0757CA

159 **Type material:** Holotype: One worker deposited in deposited in CPDC and labeled  
160 (data in brackets): [LBSA\_SA\_14015740], [Brazil, Bahia, Itapetinga, Forest fragment,  
161 15°22'51.9"S, 40°13'10.4"W, elev. 365 m] and [col. Alves G.S., Lacau S., Neves M.S., Neto  
162 J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A., Rodrigues F.S., 30.iii.2017]. Paratypes  
163 (n=27): 21 workers with the same data as holotype, in CPDC ([LBSA\_SA\_14015767],  
164 [LBSA\_SA\_14015815], [LBSA\_SA\_14016135], [LBSA\_SA\_14016136],  
165 [LBSA\_SA\_14016137], [LBSA\_SA\_14016138], [LBSA\_SA\_14016139],



166 [LBSA\_SA\_14016140], [LBSA\_SA\_14016141], [LBSA\_SA\_14016142],  
167 [LBSA\_SA\_14016143], [LBSA\_SA\_14016144], [LBSA\_SA\_14016145],  
168 [LBSA\_SA\_14016146], [LBSA\_SA\_14016147], [LBSA\_SA\_14016148],  
169 [LBSA\_SA\_14016150], [LBSA\_SA\_14016151], [LBSA\_SA\_14016152],  
170 [LBSA\_SA\_14016153], [LBSA\_SA\_14016155]); three workers with the same locality data  
171 as holotype and [col.: Alves G.S., Lacau S., Neves M.S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha  
172 I.N., Silveira B.A., Rodrigues F.S. 16.v.2017] deposited in MZSP ([LBSA\_SA\_14016156],  
173 [LBSA\_SA\_14016157], [LBSA\_SA\_14016158]); three workers with the same locality data  
174 as holotype and [col.: Alves G.S., Lacau S., Neves M.S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha  
175 I.N., Silveira B.A., Rodrigues F.S. 16.v.2017] deposited in MPEG  
176 ([LBSA\_SA\_14016159], [LBSA\_SA\_14016160], [LBSA\_SA\_14016161]).

177 **Other examined material:** one worker [LBSA\_SA\_14011505], [Brazil, Bahia,  
178 Itapetinga, 15°15'30 S, 40° 17' 27 W, elev. 351 m] and [col.: Godinho L.B.M., Lacau S.,  
179 Oliveira. M.L., Prado. J.V. do, Silva M.R. da., 28.ix.2008].

180 **Etymology:** This species is named in honor to Archduke Ferdinand Maximilian Joseph  
181 von Habsburg (1832-1867), younger brother of the Austrian emperor Francis Joseph I. Very  
182 interested in biological sciences, he came to Brazil with the frigate Elisabeth in 1854. During  
183 this trip, he visited forest areas near Ilhéus, being the first to describe the Atlantic Forest  
184 exuberance in the northeast of Brazil. From his memories published in 1867, the Ilhéus report  
185 was translated from German to Portuguese, and published as “Mata Virgem” (von Habsburg,  
186 2010). As a product of the European political influences in the second half of XIX Century,  
187 he later became emperor of Mexico under the name of Maximilian I of Mexico. After  
188 reigning for only three years, his life tragically ended when he was captured and shot by  
189 republican oppositionists (Castelot, 1977). The specific name “*maximiliani*” is the genitive of  
190 *Maximilianus*, his Latin name.

191           **Diagnosis:** The worker morphology of this new species exhibits all the diagnostic  
192 characters of the genus *Oxyepoecus* Santschi, 1926, *sensu* Kempf (1974), and agrees with  
193 definition of the *rastratus* species-group, *sensu* Albuquerque and Brandão (2009). It differs  
194 from all other known species of the genus by the unique combination of following characters:  
195 1. Head in dorsal view, with outline of posterior edge slightly concave;  
196 2. Clypeus with a wide median apron bidentate, each tooth laterally with an anteriorly pointed  
197       prominent blunt denticle;  
198 3. Frontal lobes in dorsal view with outline of outer margin well convex;  
199 4. Maximum eye diameter with about 10 ommatidia;  
200 5. Mandibles relatively short, with a very short basal border, its length about the half of apical  
201       border;  
202 6. Apical border of mandibles with four teeth, the basal one poorly developed and separated  
203       from following one by a broad shallow diastema;  
204 7. Pronotum in dorsal view with lateral edges rounded, poorly margined;  
205 8. Maximum width of pronotum about two times that of postpetiole;  
206 9. Propodeal spines well developed, shaped as a relatively long spine acute and backwards  
207       directed;  
208 10. Abdominal segment 2 (petiole) in lateral view, with a well-developed node, not  
209       compressed antero-posteriorly (node about 1,8 times longer than high) and not laterally  
210       expanded, so that it does not forming a short transverse scale;  
211 11. Petiolar node in lateral view, with outline differentiating a straight subvertical anterior  
212       face, separated by a continuous convexity from a slightly concave posterior face, without  
213       forming a distinct dorsal face, the node being somewhat inclined backward;  
214 12. Abdominal sternite 2 in lateral view, with outline forming a conspicuous process, antero-  
215       ventrally directed;

- 216 13. Maximum width of postpetiole about 1,3 times that of petiole;
- 217 14. Abdominal segment 3 in dorsal view with a transverse suboval outline;
- 218 15. Abdominal tergite 3 in lateral view, with outline dorsal face differentiating a continuous  
219 convexity (wide, marked), without distinct anterior face, nor posterior face;
- 220 16. Abdominal sternite 3 in lateral view, with a single antero-ventral blunt process;
- 221 17. Head dorsum nearly entirely covered by very dense microgranulations present on the  
222 whole surfaces of the vertex and the front, without organized spatial distribution pattern;
- 223 18. Katepisternum with very dense microgranulations present at its ventral margin, without  
224 organized spatial distribution pattern;
- 225 19. Head with longitudinal, regularly spaced, thick and well-marked costulae present at  
226 anterior margins of ante-ocular dorsal and lateral areas of the genae, as well as at its post-  
227 ocular areas and the ventral surface of head;
- 228 20. Mesosoma with longitudinal, regularly spaced, thick and well-marked costulae present on  
229 the whole dorsal surface of the pronoto-mesonotal complex and its dorso-lateral margins,  
230 the lateral faces of pronotum, the mesopleurae, the metapleurae and the lateral faces of  
231 propodeum;
- 232 21. Mesosoma with transversal, regularly spaced, thick and well-marked costulae present on  
233 the anterior face of pronotum, the dorsal face of propodeum and the dorsal half of its  
234 posterior face;
- 235 22. Two median paired carinae on the clypeus, relatively long and well-marked, divergent  
236 forward, delimiting a long medial smooth and shiny area extended from internal teeth of  
237 clypeal apron to the posterior margin of frontal lobes basis;
- 238 23. Outer face of prothoracic coxae sculptured with transversal, regularly spaced, moderately  
239 marked carinae;

- 240 24. Abdominal tergite 2 and 3 sculptured with transversal, regularly spaced, well-marked  
241 carinae;
- 242 25. Genae with linear microgranulations additional to outer face of costulae, weak to  
243 moderate, sporadically present at anterior margin of its ante-ocular dorsal areas and  
244 anterior half of its post-ocular areas;
- 245 26. Mesosoma with linear microgranulations additional to outer face of costulae, weak to  
246 marked, sporadically present on the dorsal face of mesosoma and its latero-dorsal margins,  
247 the mesopleurae, the metapleurae, the lateral faces of propodeum and the dorsal half of its  
248 posterior face;
- 249 27. Metasoma with linear microgranulations additional to outer face of carinae, moderate to  
250 marked, present on the whole surface of abdominal tergites 2 and 3.

251 **Description:** hereafter, we provide a complement of descriptive elements of the worker  
252 morphology of this new species through the presentation of high resolution microphotographs  
253 (see figures 1-9) and the following morphometric information (data for holotype given in  
254 brackets; means with standard deviations for holotype and paratypes (n=10) together, given in  
255 parenthesis; maximum range for holotype and paratypes (n=10) together, given in braces).

256 Measurements: AL [0,55] (0,53±0,02) {0,50-0,57}, GL [0,56] (0,54±0,03) {0,51 – 0,59},  
257 HFL[0,32] (0,31±0,02) {0,29-0,35}, HL[0,51] (0,51±0,02) {0,49-0,54}, HW [0,45]  
258 (0,46±0,02) {0,44-0,50}, PPL [0,36] (0,36±0,02) {0,33-0,38}, MDL[0,28] (0,26±0,01) {0,25-  
259 0,28}, MLE [0,05] (0,05±0,01) {0,05 – 0,06}, MWPP [0,16] (0,15±0,01) {0,14-0,18}, MWP  
260 [0,11] (0,11±0,01) {0,10-0,13}, SL[0,30] (0,30±0,01) {0,29-0,31}, MWPr [0,31] (0,31±0,01)  
261 {0,29-0,33}, TL [1,98] (1,97±0,06) {1,85-2,08}. Index: CI [88,2] (91,3 ±2,1) {88,2-94,5}.

262 The gyne and male morphologies remain unknown for this new species.

263 **Geographic range:** *Oxyepoecus maximiliani* sp. nov. is only known from two nearby  
264 forest fragments in the municipality of Itapetinga, State of Bahia, Brazil. These are located in

265 a flat landscape (about 364m mean alt.) which is covered by a mosaic of remnant fragments  
266 of the native vegetation (Semideciduous Seasonal Forests) isolated inside a matrix of huge  
267 pasture areas. The local climate belongs to the “Tropical Nordeste Oriental Warm Semi-  
268 humid” type (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2002), with about 4-5  
269 dry-months over the year. The rainy periods concentrate between October-January and  
270 March-April, with average annual precipitation about 800 mm, and average annual  
271 temperature about 23 °C (Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. [SEI],  
272 1999). No other *Oxyepoecus* species were reported for the two forest fragments contrary to  
273 what can be found in some localities of Atlantic Forest in the Southeastern of Brazil  
274 (Albuquerque & Brandão, 2009). Also, due to the lack of studies on ant’s diversity in the  
275 Semideciduous Seasonal Forests of Southwestern Bahia, it was not possible to find any  
276 available published data allowing discussing some putative cases of sympatry with other  
277 *Oxyepoecus* species.

278 **Biology:** The biology of this new species remains unknown. The specimens were found  
279 in 41 of a total of 50 leaf-litter samples (1 m<sup>2</sup>), using Winkler traps. Depending on the  
280 samples, they were caught with between 3-16 other ants (Rocha et al., unpub.). This suggests  
281 that the species is relatively abundant in this place and that colonies may nest in some  
282 microhabitats of the leaf-litter or deeper in the soil.

283

## 284 **Discussion**

285 The description of *Oxyepoecus maximiliani* raises the genus species account to 22 valid  
286 species while it represents the 17th species recorded in Brazil. One must be noted that the new  
287 species here described has a relatively high frequency since it was encountered in almost 82%  
288 of the 50 leaf-litter samples collected in the type locality (Rocha et al., unpub.). This result

289 agrees with comments of Albuquerque and Brandão (2004, 2009) about the fact that  
290 *Oxyepoecus* spp. considered as rare, may be more abundant than previously thought.

291       Regarding to its morphological definition, this new specie is easily distinguished from  
292 any other one in the genus. The cephalic sculpture pattern clearly allows to attributing it to the  
293 *rastratus* species-group. In that respect, if using the taxonomic identification key of  
294 Albuquerque and Brandão (2009), at dichotomy 1, *Oxyepoecus maximiliani* differs from  
295 *Oxyepoecus browni* Albuquerque and Brandão, 2004, *O. bruchi*, *Oxyepoecus crassinodus*  
296 Kempf, 1974, *Oxyepoecus ephippiatus* Albuquerque and Brandão, 2004, *Oxyepoecus*  
297 *inquilinus* (Kusnezov, 1952), *Oxyepoecus kempfi* Albuquerque and Brandão, 2004,  
298 *Oxyepoecus longicephalus* Albuquerque and Brandão, 2004, *O. punctifrons*, *Oxyepoecus*  
299 *quadratus* Albuquerque and Brandão, 2004 and *O. vezenyii*, all members of the *vezenyii*-  
300 group, by its diagnostic characters 17, 19 and 25 (differences in the sculpture pattern of head).  
301 Moreover, *O. maximiliani* differs from *O. browni* by its diagnostic characters 1, 5, 6, 9, 11  
302 and 15 (differences in the morphology of head, mesosoma and metasoma), as well as 18, 20,  
303 21, 24, 26 and 27 (differences in the sculpture pattern of head, mesosoma and metasoma).  
304 Furthermore, *O. maximiliani* differs from *O. bruchi* by its diagnostic characters 1, 10 and 11  
305 (differences in the sculpture pattern of head and metasoma), as well as 18, 20, 21, 23, 26 and  
306 27 (differences in the sculpture pattern of mesosoma and metasoma). Also, *O. maximiliani*  
307 differs from *O. crassinodus* by its diagnostic characters 5 and 9 (differences in the sculpture  
308 pattern of head and mesosoma), as well as 20 and 21 (differences in the sculpture pattern of  
309 mesosoma). Additionally, *O. maximiliani* differs from *O. ephippiatus* by its diagnostic  
310 characters 1, 9, 10, 11 and 15 (differences in the morphology of head, mesosoma and  
311 metasoma), as well as 18, 20, 21, 24, 26 and 27 (differences in the sculpture pattern of head,  
312 mesosoma and metasoma). Moreover, *O. maximiliani* differs from *O. inquilinus* by its  
313 diagnostic characters 1 (difference in the shape of head), as well as 20, 21 and 26 (differences

314 in the sculpture pattern of mesosoma). Also, *O. maximiliani* differs from *O. kempfi* by its  
315 diagnostic characters 1, 5, 10, 11 and 15 (differences in the morphology of head and  
316 metasoma), as well as 20, 21, 24, 26 and 27 (differences in the sculpture pattern of head,  
317 mesosoma and metasoma). Likewise, *O. maximiliani* differs from *O. longicephalus* by its  
318 diagnostic characters 18, 20, 21, 24, 26 and 27 (differences in the sculpture pattern of  
319 mesosoma and metasoma). Too, *O. maximiliani* differs from *O. punctifrons* by its diagnostic  
320 characters 5 and 9 (differences in the morphology of head and mesosoma), as well as 18, 20,  
321 21, 24, 26 and 27 (differences in the sculpture pattern of mesosoma and metasoma). Also, *O.*  
322 *maximiliani* differs from *O. quadratus* by its diagnostic characters 18, 20, 21, 24, 26 and 27  
323 (differences in the sculpture pattern of mesosoma and metasoma). In closing, *O. maximiliani*  
324 differs from *O. vezenyii* by its diagnostic characters 9, 10, 11 and 15 (differences in the  
325 morphology of mesosoma and metasoma), as well as 18, 20, 21, 23, 24, 26 and 27  
326 (differences in the sculpture pattern of mesosoma and metasoma).

327 Finally, *Oxyepoecus maximiliani* cannot be any one of the species keyed at dichotomy  
328 11: *O. daguerrei*, *O. myops*, *O. plaumanni*, *O. rastratus*, *O. reticulatus* and *O. rosai*, because  
329 its mesosoma has a different sculpture pattern with the unique combination of its diagnostic  
330 characters 18, 20 and 26. Moreover, *O. maximiliani* differs from them by its diagnostic  
331 characters 9 (differences in the morphology of propodeum), as well as 18, 20, 21, 24, 26 and  
332 27 (differences in the sculpture pattern of mesosoma and metasoma).

333 Considering *Oxyepoecus mandibularis*, species which has not been included in the  
334 identification key for workers of Kempf (1974), *Oxyepoecus maximiliani* differs from this by  
335 its diagnostic characters 1, 4, 6, 8 and 9 (differences in the morphology of head and  
336 mesosoma), as well as 17, 18, 20, 21, 24, 25, 26 and 27 (differences in the sculpture pattern of  
337 head, mesosoma and metasoma). Also, considering the *Oxyepoecus* species described  
338 posteriorly to the revision of Albuquerque and Brandão (2009), *Oxyepoecus maximiliani*

339 differs from *Oxyepoecus bidentatus* Delsinne and Mackay, 2011 by its diagnostic characters  
340 9, 10, 11, 15 (differences in the morphology of mesosoma and metasoma), as well as 18, 19,  
341 20, 21, 25 and 26 (differences in the sculpture pattern of head, mesosoma and metasoma).  
342 Also, *O. maximiliani* differs from *Oxyepoecus striatus* Mackay and Delsinne, 2011 by its  
343 diagnostic characters 9, 10, 11, 15 (differences in the morphology of mesosoma and  
344 metasoma), as well as 18, 19, 20, 21, 24, 25 and 26 (differences in the sculpture pattern of  
345 head, mesosoma and metasoma). *Oxyepoecus maximiliani* differs also from *Oxyepoecus*  
346 *regularis* Ulysséa and Brandão, 2012 by its diagnostic characters 1, 2, 3, 10, 11, 14, 15  
347 (differences in the morphology of head and metasoma), as well as 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,  
348 25, 26, 27 (differences in the sculpture pattern of head, mesosoma and metasoma).

349 To conclude, *Oxyepoecus maximiliani* is the sole species in the genus to have a head  
350 dorsum nearly entirely covered by a well distinct very dense microgranulations. This is the  
351 easiest diagnostic character to identify this species.



352 **Acknowledgements**

353 We sincerely acknowledge Bruno Amorim, Silveira, Felipe Sanches Rodrigues, Gabriela dos  
354 Santos Alves, José Guilherme de Almeida Neto, Kamila de Aguiar Cardoso, Marilha da Silva  
355 Neves and Michele Silva D'Esquivel, staff members of the research unit “Laboratório de  
356 Biossistemática Animal” at UESB for their logistical support in the field work and technical  
357 support in the laboratory study. This study received a financial support from the Brazilian  
358 governmental agency "CAPES" through a scholarship grant to the first author. JHCD  
359 acknowledges his research grant from CNPq.

360

361 **References**

- 362 Albuquerque, N.L. de & Brandão, C.R.F. (2004). A revision of the Neotropical Solenopsidini  
363 ant genus *Oxyepoecus* Santschi, 1926 (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae). 1. The  
364 Vezenyii species-group. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 44(4):55-80. doi: 10.1590/S0031-  
365 10492004000400001.
- 366 Albuquerque, N.L. de & Brandão, C.R.F. (2009). A revision of the Neotropical Solenopsidini  
367 ant genus *Oxyepoecus* Santschi, 1926 (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae). 2. Final. Key  
368 for species and revision of the *Rastratus* species-group. *Papéis Avulsos de Zoologia*,  
369 49(23):289-309. doi: 10.1590/S0031-10492009002300001.
- 370 Antmaps. (2017). Available from <http://antmaps.org>. Accessed 09 October 2017.
- 371 AntWeb. (2017). Available from <http://www.antweb.org>. Accessed 09 October 2017.
- 372 Bolton, B. (1994). *Identification Guide to the Ant Genera of the World*. Cambridge: Harvard  
373 University Press, 222 p.
- 374 Bolton, B. (2017). An online catalog of the ants of the world. Available from:  
375 <http://antcat.org>. (accessed date: 09 October, 2017).
- 376 Brown, W. L. (2000) Diversity of Ants. In: D. Agosti, J.D. Majer, L.E. Alonso & T.R.  
377 Schultz, (Eds.). *Ants: Standard methods for measuring and monitoring biodiversity* (pp. 45-  
378 79). Washington: Smithsonian Institution Press.
- 379 Castelot, A. 1977. *Maximilien et Charlotte du Mexique : la tragédie de l'ambition*. Paris:  
380 Perrin, 492 p.
- 381 Delsinne, T. Mackay, W., Wild, A. Roisin, Y. and Leponce, M. (2012). Distribution and  
382 diversity of the cryptic ant Genus *Oxyepoecus* (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae) in  
383 Paraguay with descriptions of two new species. *Psyche*. 2012. doi:10.1155/2012/594302.
- 384 Eady R.D. (1968). Some illustrations of microsculpture in the Hymenoptera. *Proceedings of*  
385 *the Royal Entomological Society of London*. 43: 66–72.

386 Gauld, I. & Bolton B. (1988). The Hymenoptera. Oxford: Oxford University Press. 12: 322.

387 Habsburg, F.M. 2010. Mato Virgem, trad. M.P. Augel, Ilhéus: Editus, 364p.

388 Harris, R.A. (1979). A glossary of surface sculpturing. Occasional Papers on Systematic  
389 Entomology: 28: 1–31.

390 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2002). Mapa de Clima do Brasil.  
391 <http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/mapa-de-clima-do-brasil-ibge.pdf>. (accessed  
392 date: 13 August, 2017).

393 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2012) Manual técnico da vegetação  
394 brasileira: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e  
395 manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos. Manuais Técnicos de  
396 Geociências, 1. 2<sup>nd</sup> Edition. Rio de Janeiro: IBGE- Diretoria de Geociências, 271p.

397 Keller, R.A. (2011). A phylogenetic analysis of ant morphology (Hymenoptera: Formicidae)  
398 with special reference to the poneromorph subfamilies. Bulletin of the American Museum of  
399 Natural History, 355: 1–90.

400 Kempf, W.W. (1974). A review of the neotropical ant genus *Oxyepoecus santschi* (Hym.,  
401 Formicidae). Studia Entomologica, 17: 471-512.

402 Kugler, C. (1994). A revision of the ant genus *Rogeria* with description of the sting apparatus  
403 (Hymenoptera: Formicidae). Journal of Hymenoptera Research, 3:17-89.

404 Kusnezov, N. (1952). Acerca e las hormigas simbióticas del género *Martia* Forel. Acta  
405 Zoológica Lilloana, 10: 717-722.

406 Laboratoire Informatique & Systématique [LIS]. (2016) Xper<sup>2</sup>.  
407 <http://infosyslab.fr/?q=en/resources/software/xper2>. (accessed date: 31 December, 2016).

408 Mann, W. M. (1922). Ants from Honduras and Guatemala. Proceedings of the United States  
409 National Museum, 61: 1-54.

410 MCZ Type Database. (2017). Available from <http://140.247.96.247/mcz/>. (accessed date: 09  
411 October, 2017).

412 Naskrecki, P. (2008). Mantis v. 2.0 - A Manager of Taxonomic Information and Specimens.  
413 URL: <http://insects.oeb.harvard.edu/mantis>.

414 Richards, O.W. (1956). Hymenoptera – introduction and keys to families. Handbooks for the  
415 identification of British insects, 6(1):1-94.

416 Superintendência De Estudos Econômicos e Sociais da Bahia [SEI] (1999). Balanço hídrico  
417 do estado da Bahia. Série Estudos e Pesquisas, 45. Salvador: SEI, 250p.

418 Smithsonian Ant Type Specimen Image Database (2017). Available from  
419 <http://bio1.elmira.edu/ent/nmnhtypedb/public/>. (accessed date: 09 October, 2017).

420 Thomas, W.W. (2003). Natural vegetation types in southern Bahia. In: P.I. Prado, E.C.  
421 Landau, R.T. Moura, L.P.S. Pinto, G.A.B. Fonseca & K.N. Alger (Eds.) (pp. 1-4). Corredor  
422 de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul da Bahia. 1 CD-ROM. Ilhéus: IESB / CI / CABS  
423 / UFMG / UNICAMP.

424 Ulysséa, M. A. & Brandão, C.R.F. (2012). A new ant species of *Oxyepoecus* (Hymenoptera:  
425 Formicidae: Myrmicinae), with the description of *Oxyepoecus browni* gyne and new records  
426 for the genus. Papéis Avulsos de Zoologia, 52(14): 167-173. doi: 10.1590/S0031-  
427 10492012001400001.

428

429 **Figure legends**

430

431 Plate 1. *Oxyepoecus maximiliani* sp. nov. (paratype worker [LBSA\_SA\_14011505]). Fig. 1:  
432 habitus, left lateral view. Fig. 2: head, dorsal view. Fig. 3: head, left lateral view.

433

434 Plate 2. *Oxyepoecus maximiliani* sp. nov. (paratype worker, [LBSA\_SA\_14011505]). Fig. 4:  
435 mesosoma (partial) with abdominal segments 2 (petiole) and 3 (postpetiole), left lateral view.  
436 Fig. 5: mesosoma, dorsal view.

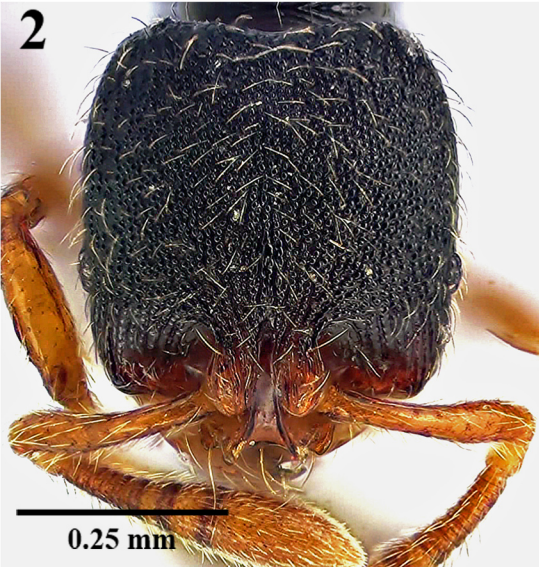
437

438 Plate 3. *Oxyepoecus maximiliani* sp. nov. (paratype worker, [LBSA\_SA\_14011505]). Fig. 6:  
439 left mandible, outer face. Fig. 7: Second and third abdominal segments, dorsal view. Fig. 8:  
440 Third abdominal segment, dorsal view. Fig. 9: maxilla-labial complex (partially dissected),  
441 ventral view.

1

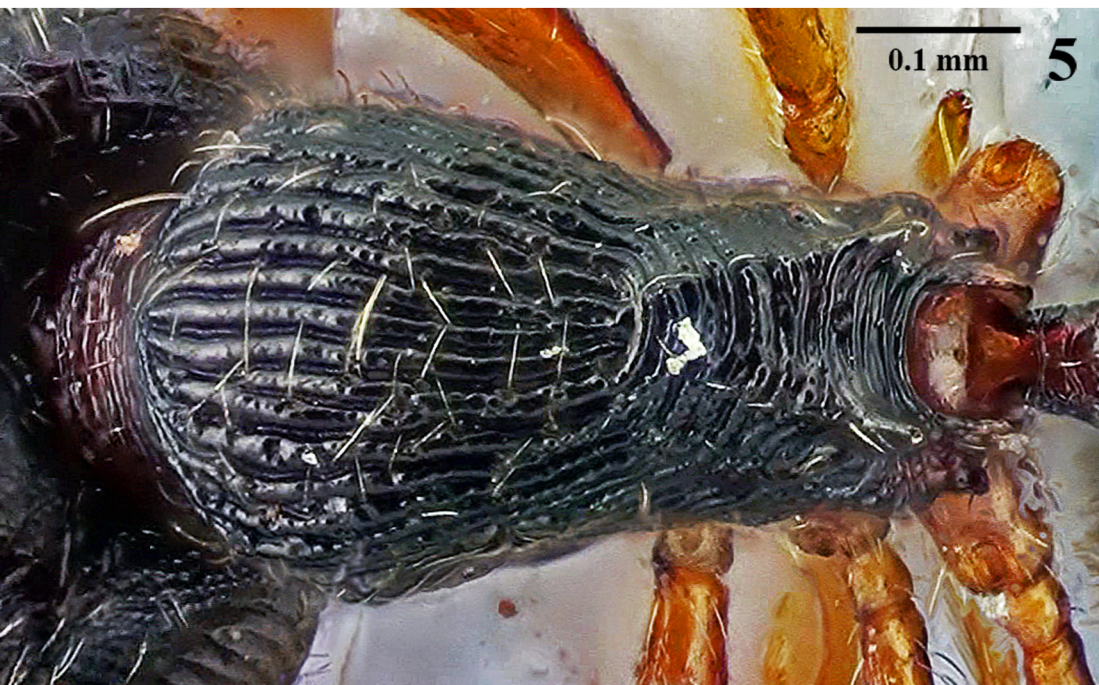


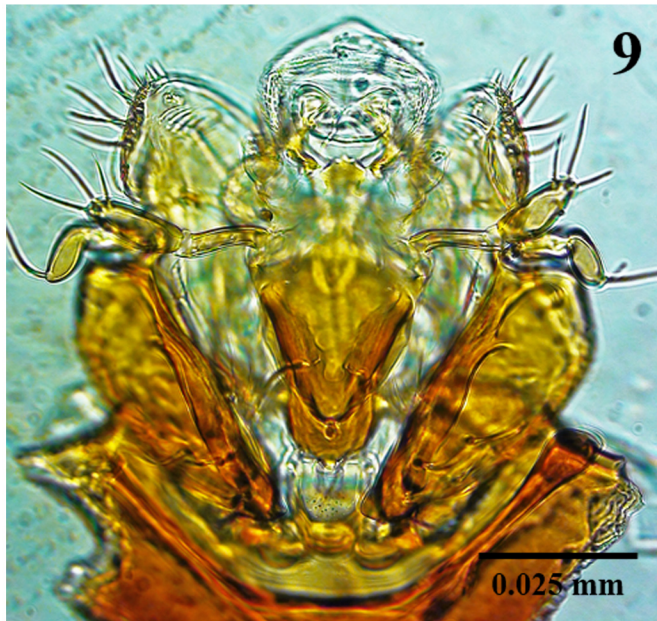
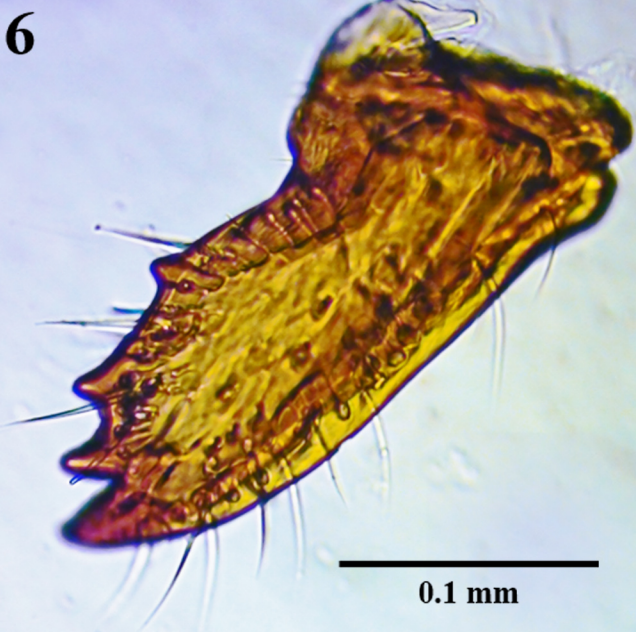
2



3









## 1 SINOPSES DAS ESPÉCIES IDENTIFICADAS

### 2. AMBLYOPONINAE FOREL, 1893

#### 2.1 *FULAKORA ELONGATA* (SANTSCHI, 1912)

##### 2.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA

##### HISTORIA NOMENCLATURAL

*Stigmatomma (Fulakora) elongata* Santschi, 1912: 519, fig. 1 (operária). URUGUAI  
 Combinação em *Stigmatomma (Fulakora)*: Santschi, 1922: 241; em *Amblyopone*:  
 Borgmeier, 1957: 110; em *Stigmatomma*: Yoshimura & Fisher, 2012: 19; em *Fulakora*:  
 Ward & Fisher, 2016: 691. Sinônimo sênior de *Fulakora elongata barretoii* (Bruch,  
 1921), *Fulakora elongata minor* Santschi, 1922, *Fulakora elongata paranense*  
 (Santschi, 1925).

##### MATERIAL COLETADO

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015793 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015845 da mesma localidade etiquetado: [Brasil: Bahia, [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

##### CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO

Antenas com 12 segmentos

Mandíbulas com formato alongado, sub retilínea

Margem anterior do clípeo com oito dentes como segue: um conjunto mediano estreito com dois dentes fundidos e, simetricamente, de cada lado, um dente isolado e, em seguida, um amplo conjunto com dois dentes fundidos

Clípeo com perfil da margem anterior formando uma larga convexidade

Lobos frontais contíguos, basalmente fusionados

Os 4/5 posteriores do dorso da cabeça lisos e brilhantes com pontuações esparsas

1/5 anterior do dorso da cabeça fosco, com rugulas longitudinais densas

Propodeo inteiramente preto

HW < 0,70 mm

Dente genal muito pouco desenvolvido, formando uma curta protuberância arredondada

#### **2.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015793)**

#### **2.1.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA LBSA\_SA\_14015793)**

#### **2.1.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015793)**

#### **2.1.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015793)**

#### **2.1.6 EM VISTA LATERAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015793)**

### **3. DOLICHODERINAE FOREL, 1878**

#### **3.1 *DORYMYRMEX* SP\_LBSA\_SA\_14015852**

##### **3.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015852 etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **3.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015852)**

### **3.1.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015852)**

### **3.1.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA- LBSA\_SA\_14015852)**

### **3.1.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA- LBSA\_SA\_14015852)**

### **3.1.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA- LBSA\_SA\_14015852)**

## **4 ECTATOMMINAE EMERY, 1895**

### **4.1 *ECTATOMMA* SP\_LBSA\_SA\_14015802**

#### **4.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015802 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"w)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015854 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **4.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015802)**

### **4.1.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015802)**

### **4.1.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015802)**

### **4.1.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015802)**

### **4.1.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015802)**

## **4.2 GNAMPTOGENYS SP\_LBSA\_SA\_14015764**

### **4.2.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015764 etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"w)], [30 março – 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Lobos frontais não cobrindo inteiramente toda a base dos escapo, sendo bem visível o côndilo articular

Espiráculo peciolar dirigido ventro-lateralmente, e não sendo encaixado dentro de uma depressão

Sutura pro-mesonotal bem marcada, interrompendo completamente a escultura da face dorsal do Mesosoma

Pecíolo em vista lateral com perfil da face anterior distinta do da face dorsal, as duas faces encontrando segundo um ângulo obtuso bem arredondado

Pecíolo em vista lateral com perfil da face posterior muito curta e pouco distinta da face dorsal, as duas faces formando uma convexidade contínua;

Cabeça em vista póstero-dorsal com margem vertexal esculturada com três costulações transversais;

Espiráculos propodeais separados das margens póstero-laterais do propodeo por uma distância equivalente ao seu diâmetro

Face externa das meta coxas com presença de um dente agudo e fortemente saliente na sua base

Sulco metanotal muito pouco marcado

Escapo sem cerdas erigidas

Tergito abdominal 3 com costulações longitudinais na face dorsal

Pecíolo em vista lateral com ápice do nodo arredondado, este não recobrimo posteriormente a face posterior

Processo sub peciolar em vista póstero-ventral com largura fixa, alargando somente ao nível em que encontra o esternito

Esternito abdominal 3 como o primeiro seguimento completamente esculpado com costulações longitudinais

Pecíolo em vista lateral com processo de perfil sub retangular, os ângulos antero-ventral e póstero-ventral formando dois dentes salientes

Tibias sem pelos erigidos

Mesosoma em vista lateral com perfil dorsal do propodeo sub retilíneo, prolongando posteriormente o perfil do mesonoto num mesmo alinhamento horizontal

Mesosoma em vista lateral com perfis das faces dorsal e posterior encontrando segundo em uma ampla convexidade

Largura da cabeça HW (n=1) 0,99 mm

Comprimento da diagonal do mesossoma em vista lateral a partir do ponto anterior da inclinação pronotal, excluindo o pescoço, até a margem póstero-ventral do propódeo (n=1) 1,70 mm

Índice do OI (n=1) 0,22 mm

#### **4.2.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015764)**

#### **4.2.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015764)**

#### **4.2.4.MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015764)**

#### **4.2.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015764)**

#### **4.2.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015764)**

### **5 FORMICINAE LATREILLE, 1809**

#### **5.1 BRACHYMYRMEX SP\_LBSA\_SA\_14015760**

##### **5.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

##### **HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

##### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015760 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015790 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015841 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **5.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015760)**

### **5.1.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015760)**

### **5.1.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015760)**

### **5.1.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015760)**

### **5.1.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015760)**

## **5.2 CAMPONOTUS SP\_LBSA\_SA\_14015789**

### **5.2.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015789, etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A].



## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **5.2.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015789)**

### **5.2.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015789)**

### **5.2.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015789)**

### **5.2.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015789)**

### **5.2.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015789)**

## **6. MYRMICINAE LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU, 1835**

### **6.1 BLEPHARIDATTA DELABIEI BRANDÃO, FEITOSA & DINIZ, 2015**

#### **6.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Blepharidatta delabiei* Brandão, Feitosa & Diniz, 2015: 49, figs. 1e–f, 2g–h, 3e–f, 4e–f, 8a–i, 9 (operária.gine.macho) BRASIL. Neotropical.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015975, etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.0 7"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; Um lote de operárias LBSA\_SA\_1401 5805 da mesma

localidade, etiquetado: [20 abril, 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A];Um lote de operárias LBSA\_SA\_1401 5979 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio, 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNÓSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Cabeça em vista dorsal com perfil olhos muitos convexos, fortemente saliente e distintos do resto das faces laterais

Espinhas propodeais mais curtas do que o pecíolo em vista lateral

Pronoto em vista anterior quase vertical e densamente coberto por uma série curtas costulações longitudinais

Cabeça com face dorsal inteiramente coberta por costulações e rugas espessas, ambas longitudinais

Mesosoma em vista dorsal inteiramente coberta por costulações e rugas espessas, ambas longitudinais

### **6.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015975)**

### **6.1.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015975)**

### **6.1.4.MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015975)**

### **6.1.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015975)**

### **6.1.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015975)**

## **6.2 CAREBARA SP\_LBSA\_SA\_14015744**

### **6.2.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015744 etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A].

#### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

#### **6.2.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015744)**

#### **6.2.3. HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015744)**

#### **6.2.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015744)**

#### **6.2.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015744)**

#### **6.2.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015744)**

## **6.3 CEPHALOTES SP\_LBSA\_SA\_14015823**

### **6.3.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015823 etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N].

#### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

#### **6.3.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015823)**

#### **6.3.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015823)**

#### **6.3.4. MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015823)**

#### **6.3.5 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015823)**

## **4 CEPHALOTES SP\_LBSA\_SA\_14015822**

### **6.4.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um soldado LBSA\_SA\_14015822 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.4.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (SOLDADO – LBSA\_SA\_14015822)**

### **6.4.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (SOLDADO – LBSA\_SA\_14015822)**

### **6.4.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (SOLDADO –LBSA\_SA\_14015822)**

### **6.4.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (SOLDADO – LBSA\_SA\_14015822)**

### **6.4.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (SOLDADO –LBSA\_SA\_14015822)**

## **6.5 CREMATOGASTER SP\_ LBSA\_SA\_14015819**

### **6.5.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015819, etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], 16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.5.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015819)**

### **6.5.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015819)**

### **6.5.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA -LBSA\_SA\_14015819)**

### **6.5.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015819)**

### **6.5.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015819)**

## **6.6 *HYLOMYRMA BALZANI* (EMERY, 1894)**

### **6.6.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Tetramorium balzani* Emery, 1894d: 165 (operária) PARAGUAI. Neotropical. Combinação em Lundella: Emery, 1915g: 191; em *Hylomyrma*: Kempf, 1960f: 434. Sinônimo senior de *Hylomyrma speciosa* (Borgmeier, 1937): Kempf, 1960f: 434. Ver também: Kempf, 1973b: 230.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015755 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015782, LBSA\_SA\_14015786 da mesma localidade, etiquetado: [20 April 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015833 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Cabeça com fronte e vertex cobertos por densas e longas rugas longitudinais

Pós-pecíolo em vista lateral com quarto posterior do seu perfil dorsal curvando gradualmente até sua margem posterior

Margem anterior do tergito abdominal 4 em vista dorsal com finas e curtas carinas longitudinais, densas e regulares, cobrindo menos de 1/5 do seu comprimento , sendo bem mais curtas do que o comprimento do pós-pecíolo

Pilosidade do tórax e do pecíolo sem cerdas ramificadas ou plumosas

Pecíolo com face dorsal do nodo com rugas longitudinais irregulares

Torax coberto com forte rugas anastomosadas

Pecíolo em vista lateral com perfil do nodo saliente e bem diferenciado do pedunculo, sendo que sua face anterior encontra a face dorsal segundo um ângulo obtuso quase

reto, e que esta forma uma convexidade continua ate a margem posterior do tergito, sem diferenciar uma face posterior

Espinhas propodeais mais curta do que a largura maxima do nodo do peciolo

Face externa dos tibias com carinas longitudinais

Olhos relativamente longos e estreitados, seu diametro maximo equivalente a cerca 2,3 vezes seu diametro minimal

Face basal do propodeo com rugas irregulares, sem carinas transversais

Pos-peciolo com face dorsal inteiramente coberta por carinas finas e densas longitudinais

Face ventral do nodo peciolar com carinas transversais

#### **6.6.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015755)**

#### **6.6.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015755)**



**6.6.4.MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA- LBSA\_SA\_14015755)**

**6.6.5MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015755)**

**6.6.6METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA- LBSA\_SA\_14015755)**

**6.6.7 VISTA ANTERO-DORSAL DA CABEÇA (OPERARIA  
LBSA\_SA\_14015755)**

**6.6.8 GÁSTER EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015755)**

**6.6.9 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015786)**

**6.6.10HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA –  
LBSA\_SA\_14015786)**

**6.6.11MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015786)**

**6.6.12MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015786)**

**6.6.13METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015786)**

**6.6.14 GÁSTER EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015786)**

**6.7 *HYLOMYRMA* SP.\_NOV.\_LBSA\_SA\_14015756**

**6.7.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

**HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA. Sua identificação taxonômica revelou que se trata de uma nova espécie para a Ciência.

### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015756 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015783 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015834, LBSA\_SA\_14015837, LBSA\_SA\_14015838 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Cabeça com fronte e vertex inteiramente cobertos por longas e finas rugas e carinas longitudinais, eventualmente interrompidas e prolongadas por rugulas ou carinulas, sendo relativamente densas e intercaladas por pontuações piligeras e com aspecto liso

Cabeça em vista dorsal com formato sub quadrado (CI =0,96mm)

Pós pecíolo em vista lateral com a metade posterior do seu perfil dorsal curvando gradualmente até sua margem posterior

Margem anterior do tergito abdominal 4 em vista dorsal com finas e curtas carinas longitudinais, densas e regulares, cobrindo menos de 1/6 do seu comprimento e sendo bem mais curtas do que o comprimento do pós pecíolo

Pilosidade do tórax e do pecíolo sem cerdas ramificadas ou plumosas

Face dorsal do nodo do pecíolo com carinulas nas suas margens laterais, sendo estas menos marcadas numa faixa central longitudinal

Mesosoma com carinas e carinulas longitudinais finas e bem marcadas, retilíneas ou levemente curvas e irregularmente espaçadas, sendo presentes em toda a superfície dorsal do complexo pro-mesonotal e suas margens dorso-laterais, assim como das faces laterais do pronoto, das mesopleuras, das metapleuras e do propodeo

Mesosoma com carinas transversais retilíneas, finas e bem marcadas, presentes na face anterior do pronoto e na face posterior do propodeo

Face externa das coxas pro torácicas esculpturadas com finas carinas transversais, regularmente espaçadas, sendo moderadamente marcadas

Pecíolo em vista lateral com perfil do nodo saliente e bem diferenciado do pedúnculo, sendo que a face anterior encontra a face dorsal segundo um ângulo obtuso marcado, quase reto, formando uma convexidade continua até a margem posterior do tergito, sem diferenciar face posterior

Espinhas propodeais mais curta do que a largura máxima do nodo do pecíolo

Face externa dos tibiais com carinas longitudinais

Olhos relativamente longos e estreitados, seu diâmetro máximo equivalente a cerca 1,3 vezes seu diâmetro mínimo

Pós-pecíolo com face dorsal inteiramente coberta por carinas longitudinais, finas e densas

Face ventral do nodo peciolar sem carinas transversais

Todas as superfícies do corpo sem cerdas plumosas ou multi-ramificadas

**6.7.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015756)**

**6.7.3. HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA –  
LBSA\_SA\_14015756)**

**6.7.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015756)**

**6.7.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015756)**

**6.7.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015756)**

**6.7.7 GÁSTER EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015756)**

**6.7.8 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015837)**

**6.7.9 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA –  
LBSA\_SA\_14015837)**

**6.7.10 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015837)**

**6.7.11 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015837)**

**6.7.12 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015837)**

**6.8 *LEPTOTHORAX* SP\_LBSA\_SA\_14015746**

**6.8.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

**HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015746 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015775 da mesma localidade, etiquetado:[20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015825 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.8.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015746)**

### **6.8.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015746)**

### **6.8.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015746)**

### **6.8.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015746)**

### **6.8.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015746)**

## **6.9 MEGALOMYRMEX SP\_LBSA\_SA\_14015772**

### **6.9.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015772 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.9.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015772)**

### **6.9.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015772)**

### **6.9.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015772)**

### **6.9.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015772)**

### **6.9.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015772)**

## **6.10 *OCTOSTRUMA RUGIFERA* (MAYR, 1887)**

### **6.10.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Rhopalothrix rugifer* Mayr, 1887: 579 (operária) BRASIL. Neotropical. Combinação em *Octostruma*: Brown, 1949: 92. Sinônimo Sênior de *Octostruma truncata* (Forel, 1912): Brown & Kempf, 1960: 199. Ver também: Longino, 2013: 49.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015766 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março- 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015808 e um de gines LBSA\_SA\_14015809 da mesma localidade, etiquetados: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015856 e um de gines LBSA\_SA\_14015857 da mesma localidade, etiquetados: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Escrobo antenal profundo e bem marcado, com margens ventral e posterior distintas

Área da face dorsal da capsula cefálica situada anteriormente ao arco facial (incluindo também o clipeo) sendo inteiramente esculpado com pontuações muito densas e regulares (espaço entre duas pontuações equivalente a 0,5 diâmetro)

Área do vertex situada posteriormente ao arco facial sendo inteiramente esculpado com pontuações densas e irregulares (espaço entre duas pontuações variando de 0,5-1 diâmetro)

Margem posterior do vertex sem setas eretas

Arco facial encontrado a margem posterior do escrobo posteriormente ao olho;

Olhos compostos com 10-11 omatídeos

**6.10.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015766)**

**6.10.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015766)**

**6.10.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015766)**

**6.10.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015766)**

**6.10.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015766)**

**6.10.7 CABEÇA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015809)**

**6.10.8 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (GINE – LBSA\_SA\_14015809)**

**6.10.9 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015766)**

**6.10.10 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015809)**

**6.10.11METASOMA EM VISTA LATERAL (GINE –LBSA\_SA\_14015809)**

**6.11 *OXYEPOECUS* SP\_LBSA\_SA\_14015740**

**6.11.1FICHA CATALOGRÁFICA**

**HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA. Sua identificação taxonômica revelou que se trata de uma nova espécie para a Ciência. Sua descrição formal, atendendo a todas as exigências do Código Internacional da Nomenclatura Zoológica, está em processo de publicação na revista indexada Sociobiology (ver artigo submetido no apêndice 2).



## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015740 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14016137 da mesma localidade, com etiqueta de coleta: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14016161 da mesma localidade, com etiqueta de coleta: [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Cabeça em vista dorsal, com perfil da borda vertexal levemente côncava

Clípeo com uma larga projeção mediana sub- retangular, os ângulos antero-laterais formando dois curtos dentes arredondados, adicionados internamente por dois longos dentes arredondados fortemente salientes anteriormente

Lobos frontais em vista dorsal com perfil das margens externas bem convexas

Diâmetro maximal dos olhos com cerca de 10 omatídeos

Mandíbulas relativamente curtas, com uma borda basal muito curta, seu comprimento equivalente a cerca da metade do comprimento da borda apical

Borda apical das mandíbulas com quatro dentes, o basal pouco marcado e separado do seguinte por um largo diastema pouco profundo

Pronoto em vista dorsal com perfil das margens laterais arredondado, sendo pouco marginado

Largura máxima do pronoto cerca de duas vezes a do pós- pecíolo

Espinhos propodeais bem desenvolvidos, formando um espinho agudo relativamente alongado e posteriormente dirigido

Segmento abdominal 2 (peciolo) em vista lateral, com um nodo bem desenvolvido, não comprimido antero-posteriormente (nodo cerca de 1,8 vezes mais longo do que alto) e não alargado lateralmente, de tal maneira que ele não forma uma curta escama transversa

Nodo do pecíolo em vista lateral com perfil da face anterior reto e subvertical, separado da face posterior levemente côncava por uma convexidade contínua, sem diferenciar nenhuma face dorsal, o nodo sendo levemente inclinado posteriormente

Esternito abdominal 2 em vista lateral, com perfil formando um processo ventral marcado, antero-ventralmente dirigido

Largura máxima do pós-peciolo cerca de 1,3 vezes a do pecíolo

Segmento abdominal 3 em vista dorsal com um perfil transversal sub oval

Tergito abdominal 3 em vista lateral com da face dorsal formando uma convexidade contínua (larga, marcada), sem face anterior distinta, e nem face posterior

Esternito abdominal 3 em vista lateral, com um único processo antero-ventral arredondado

Dorso da cabeça quase inteiramente coberto por microgranulações muito densas, presentes em toda a superfície do vértice e da frente, sem apresentar um padrão de distribuição espacial organizado

Katepisterno com microgranulações muito densas presentes na sua margem ventral, sem apresentar um padrão de distribuição espacial organizado

Cabeça com costulações longitudinais, regularmente espaçadas, grossas e bem marcadas, presentes nas margens anteriores das áreas ante-oculares dorsal e lateral da gena, bem como nas áreas pós-oculares e na superfície ventral da cabeça

Mesosoma com costulações longitudinais, regularmente espaçadas, grossas e bem marcadas, presentes em toda a superfície dorsal do complexo pro-mesonotal e suas margens dorso-laterais, assim como das faces laterais do pronoto, das mesopleuras, das metapleuras e do propodeo

Mesosoma com costulações transversais, regularmente espaçadas, grossas e bem marcadas, presentes na face anterior do pronoto, na face dorsal do propodeo na metade dorsal da sua face posterior

Um par de carinas longitudinais medianas no clipeo, relativamente alongadas e bem marcadas, divergentes anteriormente, delimitando uma longa área mediana lisa e brilhante, estendida desde os dentes internos do clipeo até a margem posterior da base dos lobos frontais

Face externa das coxas pro torácicas esculpturadas com carinas transversais, regularmente espaçadas, sendo moderadamente marcadas

Tergitos abdominais 2 e 3 esculpturados com carinas transversais, regularmente espaçadas, sendo bem marcadas

Genas com micro granulações lineares adicionais na face externa das costulações, leves a moderadas, esporadicamente presentes na margem anterior das áreas dorsal ante-ocular, e na metade anterior das áreas pos-oculares

Mesosoma com micro granulações lineares adicionais na face externa das costulações, leves a marcadas, esporadicamente presentes na face dorsal do mesosoma e nas suas margens laterodorsais, assim como nas mesopleuras, nas metapleuras, nas faces laterais do propodeo e na metade dorsal da sua face posterior

Metasoma com micro granulações lineares adicionais na face externa das carinae, moderadas a marcadas, presentes em todas as superfícies dos tergitos abdominais 2 e 3

**6.11.2 FIG: 1 HABITUS, VISTA LATERAL ESQUERDA. FIG. 2: CABEÇA, VISTA DORSAL. FIG. 3: CABEÇA, VISTA LATERAL ESQUERDA. (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015740)**

**6.11.3 FIG: 4 MESOSSOMO (PARCIAL) COM SEGMENTOS ABDOMINAIS 2 (PECÍOLO) E 3 (POSTPETÍOLO), VISTA LATERAL ESQUERDA. FIG. 5: MESOSOMA, VISTA DORSAL. (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015740)**

**6.11.4 FIG. 6: FACE EXTERNA MANDÍBULA ESQUERDA,. FIG. 7: SEGUNDO E TERCEIRO SEGMENTOS ABDOMINAIS, VISTA DORSAL. FIG. 8: TERCEIRO SEGMENTO ABDOMINAL, VISTA DORSAL. FIG. 9: COMPLEXO MAXILO-LABIAL (PARCIALMENTE DISSECADO),**

## **6.12 *PHEIDOLE* SP\_LBSA\_SA\_14015813**

### **6.12.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015813 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica

### **6.12.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015813)**

### **6.12.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015813)**

### **6.12.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015813)**

### **6.12.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015813)**

### **6.12.46 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015)**

## **6.13 *PHEIDOLE* SP\_LBSA\_SA\_14015977**

### **6.13.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 22/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015977 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015987 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015982 da

mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.13.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015977)**

### **6.13.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015977)**

### **6.13.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015977)**

### **6.13.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015977)**

### **6.13.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA- LBSA\_SA\_14015977)**

## **6.14 *PHEIDOLE* SP\_LBSA\_SA\_14015988**

### **6.14.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 22/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015988 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s,

40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015973 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias da mesma localidade, etiquetado: [LBSA\_SA\_14015986], [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.14.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015988)**

### **6.14.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015988)**

### **6.14.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015988)**

### **6.14.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015988)**

### **6.14.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015988)**

## **6.15 *PHEIDOLE SP*\_LBSA\_SA\_14015978**

### **6.15.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 22/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015978, etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015972 da mesma localidade, etiquetado:[20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.15.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015978)**

### **6.15.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015978)**

### **6.15.4.MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015978)**

### **6.15.4.4MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015978)**

### **6.15.4.5METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015802)**

## **6.16 *PHEIDOLE* SP\_LBSA\_SA\_14015969**

### **6.16.1FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 22/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.



## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015969 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015846 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio,2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.]

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.16.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015969)**

### **6.16.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015969)**

### **6.16.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA -LBSA\_SA\_14015969)**

### **6.16.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015969)**

### **6.16.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA-LBSA\_SA\_14015969)**

## **6.17 PHEIDOLE SP\_LBSA\_SA\_14015981**

### **6.17.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 22/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015981 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.17.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015981)**

### **6.17.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015981)**

### **6.17.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015981)**

### **6.17.4 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015981)**

### **6.17.5 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015981)**

## **6.18 *ROGERIA LACERTOSA* KEMPF, 1963**

### **6.18.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Rogeria lacertosa* Kempf, 1963a: 194 fig. 5, 6 (operária) BRASIL. Neotropical. (Ver também Kugler, 1994: 44.).

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015747 etiquetado:[Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015776 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015826 etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Olhos pequenos, com cerca 18 omatídeos

Clipeo não projetado anteriormente acima da sua borda anterior

Clipeo em vista dorsal com perfil da borda anterior formando uma ampla convexidade contínua, sem dente ou processo medianos diferenciados

Mandíbulas com formato triangular

Palpos maxilares não analisado

Palpos labiais com não analisado

Espinhas propodeais relativamente longas (PSI X mm (n=1)), sendo posteriormente dirigida, formato de um forte espinho agudo e com ápice levemente curvado dorsalmente

Pecíolo em vista lateral com perfil do nódo formando uma forte convexidade contínua sem delimitar as faces anterior, dorsal e posterior

Esternito abdominal 2 em vista lateral com uma crista longitudinal mais marcada anteriormente, diferenciando antero-ventralmente um ângulo reto formando um pequeno dente triangular saliente

Pospeciolo em vista dorsal com perfil das faces laterais sub retilineos, sendo levemente convexo e posteriormente convergentes

Pospeciolo em vista lateral com perfil do estreito, retilíneo e relativamente longo, sendo anteriormente terminado no formato de um ângulo reto saliente

Presença da glândula pigidial não verificada

Morfologia do ferrão e peças conexas associadas ao aparelho inoculador venenoso não estudados

Fronte coberta por longas rugas longitudinais acentuadas nas partes laterais e se tornando gradualmente anastomosadas a nível das genas

Vertex e faces laterais da cabeça cobertos por densas rugas anastomosadas

Mesosoma com face dorsal do complexo pro-mesonotal coberto por densas

rugas irregulares na sua metade posterior e que se tornam gradualmente longitudinais e anastomosadas na sua metade anterior

Mesosoma com faces laterais do complexo pro-mesonotal coberto por densas rugas anastomosadas

Propodeo coberto por rugas espessas transversais relativamente esparsas e irregulares, e sendo liso e brilhante na sua face posterior

Mesopleuras, metapleuras e faces laterais do Propodeum com rugas longitudinais espessas irregulares

Tergitos abdominais 2 e 3 inteiramente cobertos por rugas anastomosadas  
Gáster inteiramente liso e brilhante

Corpo com microesculturas leves, sendo os intervalos de tegumento entre as macroesculturas, lisos e brilhantes

Cabeça inteiramente coberta por cerdas sub eretas a decumbentes, relativamente densas e longas, curvas, finas, apontadas e de cor branco, e por outras similares, muito curtas e deitadas

Mesosoma com face dorsal exclusivamente e inteiramente coberta por cerdas eretas a sub eretas, relativamente densas e longas, finas, apontadas e de cor branco

Tergito abdominal 4 exclusivamente e inteiramente coberto por cerdas eretas a sub eretas, relativamente densas e longas, finas, apontadas e de cor branco

#### **6.18.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015747)**

#### **6.18.3 CABEÇA EM VISTA ANTERO DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015747)**

#### **6.18.4. HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015747)**

#### **6.18.5 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015747)**

#### **6.18.6 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015747)**

#### **6.18.7 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015747)**

#### **6.18.8 PECÍOLO E PÓS PESCÍOLO EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015747)**

## **6.19 ROGERIA SP. \_NOV. \_LBSA\_SA\_14015749**

### **6.19.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA. Sua identificação taxonômica revelou que se trata de uma nova espécie para a Ciência.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015749 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015777 da mesma localidade, etiquetado:[20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.].

#### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Comprimento de Weber 0,42 mm (n=1)

Largura da cabeça 0,43 mm (n=1)

Comprimento da cabeça 0,52 mm (n=1)

Cabeça em vista anterior com perfil dorsal da frente formando uma ampla convexidade contínua em toda sua largura

Clípeo em vista dorsal com corpo fortemente projetado anteriormente acima da borda anterior do esclerito

Lobos frontais moderadamente alarguecidos, sendo parcialmente visível a articulação basal dos escapos

Ausência de carinas clipeais longitudinais

Mandíbulas com ângulo basal obtuso, muito aberto

Olhos pequenos, com 3 omatídeos e máximo diâmetro 0,4 mm (n=1)

Palpos maxilares não estudado

Palpos labiais não estudado

Sulco metanotal completamente ausente dorsalmente e lateralmente

Sulco mesopleural completamente ausente

Lobos metapleurais reduzidos

Esternito abdominal 2 em vista lateral com uma crista longitudinal muito marcada anteriormente, diferenciando antero-ventralmente um ângulo agudo formando um forte dente triangular saliente

Presença da glândula pigidial não verificada

Morfologia do ferrão e peças conexas associadas do aparelho venenoso não estudados

Cabeça, mesosoma, pecíolo e pós-pecíolo inteiramente cobertos dorsalmente e lateralmente por minúsculas pontuações piligeras, estas sendo muito densas e produzindo um aspecto fosco do tegumento

Mandíbulas lisas e brilhantes

Gáster com pontuações finas piligeras superficiais, relativamente densas, o tegumento com aspecto liso e brilhante

Ausência de rugas transversais na face ventral do pecíolo

Presença de uma pilosidade feita de minúsculas setas deitadas em todas as faces dorsais e laterais da cabeça, do mesosoma e do metasomas, exceto para segmentos abdominais 5-7

Ausência de setas eretas no dorso da cabeça, exceto no clípeo e nos lobos frontais

Ausência de setas eretas nas faces dorsal e laterais do mesosoma, do pecíolo e do pós-pecíolo

Ausência de setas eretas no tergito abdominal 4

Presença de algumas setas eretas ou sub eretas nos últimos tergitos do gáster

Corpo com padrão cromático alaranjado claro, o gáster e os apêndices mais amarelados

#### **6.19.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015749)**

#### **6.19.3 CABEÇA EM VISTA ANTERIOR DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015749)**

#### **6.19.4. HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015749)**

#### **6.19.5 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015749)**

#### **6.19.6 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015749)**

#### **6.19.7 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015749)**

#### **6.19.4.7GÁSTER EM VISTA DORSAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015749)**



## **6.20 SOLENOPSIS SP\_LBSA\_SA\_14015750**

### **6.20.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de gines LBSA\_SA\_14015750 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A].

#### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

#### **6.20.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015750)**

#### **6.20.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (GINES – LBSA\_SA\_14015750)**

#### **6.20.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (GINE – LBSA\_SA\_14015750)**

#### **6.20.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (GINES – LBSA\_SA\_14015750)**

#### **6.20.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (GINES –LBSA\_SA\_14015750)**

## **6.21 SOLENOPSIS IHERINGI FOREL, 1908**

## 6.21.1 FICHA CATALOGRÁFICA

### HISTORIA NOMENCLATURAL

*Solenopsis iheringi* Forel, 1908: 362 (operária. macho) BRASIL. Neotropical. Às vezes escrita incorretamente como *Solenopsis jheringi*, por exemplo, Kempf, 1972b: 237.]. Ver também: Pacheco & Mackay, 2013: 183.

### MATERIAL COLETADO

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015751 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015829 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

### CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO

Segundo, terceiro e quarto segmento do funículo da antena mais largos do que longos

Olhos com 5 omatídeos

Clípeo bicarinado, as carinas subparalelas

Borda anterior do clípeo sem dentes

Antenas com 10 segmentos

Corpo com padrão bicromático, sendo basicamente marrom-amarelado, com tergitos do gáster marrom-escuro

**6.21.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015751)****6.21.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015751)****6.21.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015751)****6.21.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015751)****6.21.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015751)****6.21.7 OLHO EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015751)****6.22 SOLENOPSIS SP\_LBSA\_SA\_14015752****6.22.1 FICHA CATALOGRÁFICA****HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

**MATERIAL COLETADO**

Um lote de gines LBSA\_SA\_14015752 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de gines LBSA\_SA\_14015779 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de gines LBSA\_SA\_14015830 da mesma localidade, etiquetada: [16 maio 2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.22.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015752)**

### **6.22.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (GINE – LBSA\_SA\_14015752)**

### **6.22.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (GINE – LBSA\_SA\_14015752)**

### **6.22.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015752)**

### **6.22.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (GINE –LBSA\_SA\_14015752)**

## **6.23 *STEGOMYRMEX OLINDAE* FEITOSA, BRANDÃO & DINIZ, 2008**

### **6.23.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Stegomyrmex olindae* Feitosa, Brandão & Diniz, 2008: 71, figs. 2, 3, 6, 7 (operária. gine) BRASIL. Neotropical.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015771 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Mesosoma fortemente esculpado, com tegumento inteiramente areolados

Corpo inteiramente coberto com cerdas clavadas erigidas esparsas

Mesosoma com sulco metanotal moderadamente marcado

Pecíolo com um processo ventral diferenciado na forma de um espinho antero-ventralmente dirigido

Pronoto com margem ventral das faces laterais beiradas por uma fina fileira de setas curtas e plumosas

Promesonoto em vista lateral com perfil do complexo pro-mesonotal formando uma convexidade moderadamente saliente em relação ao perfil da face dorsal sub-horizontal do propodeo

Mesosoma em vista lateral com espinhos propodeais bem desenvolvidos e formando dentes subtriangulares, agudos e póstero-dorsalmente dirigidos

Mesosoma em vista dorsal com perfil dos espiráculos não projetados lateralmente

Comprimento do mesosoma 1,33 mm

Mesosoma em vista lateral sem tuberculo a nível da margem anterior do sulco metanotal

Margem posterior do vertex a nível da face posterior da capsula cefálica completamente esculpado com aréolas

Mesosoma em vista dorsal com face posterior do propodeo relativamente larga

**6.23.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015771)****6.23.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA –  
LBSA\_SA\_14015771)****6.23.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015771)****6.23.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015771)****6.23.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015771)****6.24 *STRUMIGENYS* SP\_LBSA\_SA\_14015742****6.24.1 FICHA CATALOGRÁFICA****HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

**MATERIAL COLETADO**

Um lote de gines LBSA\_SA\_14015742 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias da mesma localidade depositado no LBSA e etiquetado: [LBSA\_SA\_14015769], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias da mesma localidade depositado no LBSA e etiquetado: [LBSA\_SA\_14015817], [16 maio,2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

**CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A  
IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica

#### **6.24.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015742)**

#### **6.24.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (GINE – LBSA\_SA\_14015742)**

#### **6.24.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (GINE– LBSA\_SA\_14015742)**

#### **6.24.5MESOSOMA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015742)**

#### **6.24.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (GINE –LBSA\_SA\_14015742)**

### **6.25 *STRUMIGENYS* SP\_LBSA\_SA\_14015743**

#### **6.25.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015743 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015770 da mesma localidade, etiquetado:[20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015818 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio,2017,col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Material biológico em processo de identificação taxonômica.

### **6.25.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015743)**

### **6.25.2 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015743)**

### **6.25.3 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015743)**

### **6.25.4 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015743)**

### **6.25.4.5 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015743)**

## **6.26 WASMANNIA AUROPUNCTATA (ROGER, 1863)**

### **6.26.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Tetramorium auropunctatum* Roger, 1863a: 182 (operária.gine.macho.) CUBA. Neotropical. Combinação em *Ochetomyrmex*: Forel, 1886b: xlix; em *Wasmannia*: Forel, 1893j: 383. Sinônimo Sênior de *Wasmannia atomum* (Santschi, 1914) (Santschi, 1914): Wheeler, 1922: 912; de *Wasmannia glabra* Santschi, 1931: Kempf, 1964e: 66; de *Wasmannia panamana* (Enzmann, 1947): Brown, 1948d: 102; de *Wasmannia australis* Emery, 1894, *Wasmannia laevifrons* Emery, 1894, *Wasmannia nigricans* Emery, 1906, *Wasmannia obscura* Forel, 1912, *Wasmannia pulla* Santschi, 1931, *Wasmannia rugosa* (Forel, 1886): Longino & Fernández, 2007: 27.



## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015741 e de gines LBSA\_SA\_14015745 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015768 e de gines LBSA\_SA\_14015774 da mesma localidade etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015816 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Pecíolo em vista lateral com formato do nodo sub quadrado, o perfil da face anterior retilínea e vertical, encontrando a face dorsal com um ângulo quase reto

Pedúnculo do pecíolo tão longo quanto o comprimento do nodo do pecíolo

Mesosoma com face dorsal apresentando 10 setas erigidas, longas, cerca 0,4mm ou menores

Escrobo antenal estreito, não atingindo a face lateral da cabeça, a margem ventral definida pela carina pré ocular que se inicia a nível da margem dorsal do olho até a margem vertexal

Cabeça em vista dorsal com perfil da face lateral atrás do olho, arredondado

Corpo com padrão cromático marrom-avermelhado do, sendo o gáster marrom escuro

**6.26.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015741)**

**6.26.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015741)**

**6.26.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015741)**

**6.26.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015741)**

**6.26.6 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015741)**

**6.26.7 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015741)**

**6.26.8 CABEÇA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015745)**

**6.26.9 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (GINE – LBSA\_SA\_14015745)**

**6.26.10 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (GINE – LBSA\_SA\_14015745)**

**6.26.11 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (GINE – LBSA\_SA\_14015745)**

**6.26.12 METASOMA EM VISTA LATERAL (GINE –LBSA\_SA\_14015745)**

## **7. PONERINAE LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU, 1835**

**7.1 ANOCHETUS SP\_LBSA\_SA\_14015796**

**7.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

## **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015796 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Espécie pequena com soma dos comprimentos da cabeça e das mandíbulas (HL+ML) cerca de 1,00 mm (n=2)

Borda interna das mandíbulas sem dentes proeminentes antes do angulo pre apical

Nodo peciolar em vista antero-dorsal com perfil dorsal concavo, os dois angulos dorso-laterais formando pequenos dentes agudos

Segundo segmento funicular menos de duas vezes mais longo do que largo

Cabeça com dorso da capsula cefálica inteiramente coberta por longas e finas carinas longitudinais muito densas que se tornam semicirculares nas partes antero-laterais da frente, exceto a margem posterior do vertex lisa e brilhante

Mesopleuras quase inteiramente esculpturadas com rugas longitudinais superficiais irregulares, exceto na parte mais central com aspecto quase liso e brilhante

Maior diâmetro dos olhos cerca 0,8 mm (n=1)

Corpo com padrão cromático marrom-avermelhado, sendo mais escuro nas partes dorsais

#### **7.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.3 CABEÇA VISTA ANTERO-DORSAL DORSAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.4. HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.5 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.6 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.7 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.8 MANDÍBULA VISTA EXTERNA (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

#### **7.1.9 PECÍOLO VISTA ANTERO-DORSAL (OPERARIA - LBSA\_SA\_14015796)**

### **7.2 *HYPOPONERA* SP\_LBSA\_SA\_14015797**

#### **7.2.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015797 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Antenomero 4 sendo tão largo quanto longo

Antenomos 5-7 sendo mais longos do que largos

Olhos formados com aproximadamente 3-4 omatídios

Mandíbulas com cerca de 6 dentes

Cabeça em vista lateral com olhos situados no 1/4 anterior do comprimento da cápsula cefálica;

Cabeça em vista dorsal com extremidade do escapo, quando posteriormente dirigido, atingindo a borda vertexal sem ultrapassar a distância superior ao seu diâmetro máximo

Cabeça em vista dorsal moderadamente alongada (CI =0,83mm )

Propodeo em vista lateral com perfil da face dorsal retilíneo, separado da face posterior por ângulo obtuso, mas quase reto, de cerca 80°

Mesosoma em vista lateral com perfil dorsal retilíneo

Mandíbulas com comprimento da borda apical cerca de 2 vezes o da borda basal;

Pecíolo em vista lateral com nodo escamiforme, a escama sendo moderadamente encurtada e bastante elevada, cerca de 1,7 vezes mais alta do que longa

Pecíolo em vista lateral com perfis das faces anterior e posterior retilíneos e sub verticais, convergindo dorsalmente em uma pequena convexidade, mas sem diferenciar nenhuma face dorsal distinta

Pecíolo em vista dorsal com nodo escamiforme relativamente estreito, sendo sua largura máxima equivalente a cerca de 0,6 vezes a do pronoto

Mesosoma em vista dorsal com sulco metanotal pouco diferenciado

Propodeo fortemente comprimido dorsalmente ao longo de todo seu comprimento, sendo que as faces laterais encontram dorsalmente a nível de uma fina carina longitudinal, a qual encontra posteriormente onde as duas carinas das margens pósterolaterais encontram dorsalmente

Constricção do gáster entre os segmentos abdominais 3 e 4 bem marcada.

#### **7.2.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015797)**

#### **7.2.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015797)**

#### **7.2.4. MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015797)**

#### **7.2.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015797)**

#### **7.2.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIAS –LBSA\_SA\_14015797)**

#### **7.2.7 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015800)**

#### **7.2.8 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015800)**

#### **7.2.9 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015800)**

#### **7.2.10 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015800)**

#### **7.2.11 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015800)**

### **7.2.12 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015800)**

### **7.2.13 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015800)**

## **7.3 PACHYCONDYLA HARPAX (FABRICIUS, 1804)**

### **7.3.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Pachycondyla harpax* Fabricius, 1804: 401 (operária) America do Sul. Combinação em: *Pachycondyla*: Roger, 1863b: 18. Sinônimo Júnior de *Pachycondyla concinna* Wheeler, 1925, *Pachycondyla dibullana* Forel, 1901, *Pachycondyla irina* Wheeler, 1925, *Pachycondyla montezumia* Smith e *Pachycondyla orizabana* Norton, 1868: Brown, 1950: 247. Ver também: MacKay & MacKay, 2010: 374.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015765 etiquetado: Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015807 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015855 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

#### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Olhos complexos bem desenvolvidos, de tamanho médio

Mandíbulas com oito dentes

Carinas malares ausentes

Clípeo sem carina longitudinal

Mandíbulas mais curtas que o comprimento total da cabeça

Mesosoma em vista lateral com perfil da face dorsal formando uma convexidade contínua, sendo a sutura promesonotal diferenciada e o sulco metanotal ausente

Pronoto com margem dorso-laterais distintas, diferenciando carinas bem marcadas

Abertura do espiráculo propodeal em forma de fenda muito estreita, mais de duas vezes tão longo quanto largo

Garras tarsais sem dentículos

Arolias ausentes

Nodo do pecíolo em vista lateral, com perfil da face dorsal relativamente curto e convexo, sendo posteriormente conectado ao da face posterior por um ângulo obtuso, este sendo mais marcado no plano mediano e fortemente arredondado lateralmente;

Nodo do pecíolo em vista lateral, bem desenvolvido, com formato sub-retangular verticalmente, sendo cerca de 1,5 vezes mais alto do que longo;

Nodo do pecíolo em vista lateral, com perfil da face anterior retilíneo e vertical, posteriormente conectada ao da face dorsal por um ângulo quase reto;

Nodo do pecíolo em vista lateral, com perfil da face posterior sub convexa e vertical;

Face anterior do terceiro segmento abdominal em vista lateral com perfil da face anterior retilíneo e vertical, encontrando o da face dorsal segundo um ângulo quase reto;

Tergito abdominal 3 sem tubérculos a nível da face anterior;

Ápice do gáster sem um par de fortes dentes ou processos

Face dorsal da cabeça quase inteiramente esculpura com densas rugulas longitudinais e intercaladas com pontuações relativamente densas, exceto a faixa lateral lisa e brilhante dos lobos frontais



Face dorsal do pronoto quase inteiramente esculpura com densas rugulas longitudinais e intercaladas com pontuações relativamente esparsas, exceto uma estreita faixa mediana liso e brilhante

Face dorsal do mesosoma e ápice do pecíolo com setas eretas

Mesotíbia com face externa sem setas dentiformes

Corpo com padrão cromático básico preto, os apêndices de cor marrom-avermelhado

### **7.3.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015765)**

#### **7.3.4.2 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA LBSA\_SA\_14015765)**

#### **7.3.4.3 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015765)**

#### **7.3.4.4 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015765)**

#### **7.3.4.5 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA LBSA\_SA\_14015765)**

## **7.4 NEOPONERA BUCKI (BORGMEIER, 1927)**

### **7.4.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Leptogenys bucki* Borgmeier, 1927b: 57 (operária) BRASIL. Neotropical.

#### **MATERIAL COLETADO**

Uma operária depositada LBSA\_SA\_14015848 etiquetada: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s,

40°13'27.69"W)], [16 May 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Corpo com padrão cromático avermelhado-preto

Olhos bem desenvolvidos, mas de tamanho relativamente pequeno, seu máximo diâmetro inferior ao comprimento do pedicelo do funículo

Perfil do ápice do nodo peciolar encontrando face posterior vertical segundo um ângulo quase reto

Face dorsal do mesosoma e do pecíolo sem setas eretas

Mesotíbia com face externa sem setas dentiformes

### **7.4.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015848)**

### **7.4.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015848)**

### **7.4.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015848)**

### **7.4.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015848)**

### **7.4.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015848)**

## **7.5 *THAUMATOMYRMEX FRAXINI* D'ESQUIVEL & JAHYNY, 2017**

### **7.5.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Thaumatomyrmex fraxini* D'Esquivel & Jahyny, 2017: 161, figs. 1-12 (operária)  
BRASIL.

## **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015763 etiquetado: Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015801 da mesma localidade, etiquetado:[20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Largura maximal da cabeça menos de 1,5 vezes a largura máxima do pronoto (PI = 138.1)

Cabeça em vista dorsal com capsula cefalica de formato subquadrado, levemente mais comprida do que larga (CI=95.08)

Largura máxima da frente maior do que a do pronoto

Mesosoma em vista lateral, com perfil da face dorsal do complexo mesonoto-propodeal separado do das margens postero-laterais do propodeo por um ângulo quase reto

Mesosoma em vista lateral, com perfil da face dorsal do complexo mesonoto-propodeal formando uma única convexidade (sulco metanotal e sutura ausentes), leve e simetrica

Mesosoma liso e brilhante

Segmento abdominal 2 (peciolo) em vista lateral, com nodo não diferenciando uma face dorsal, o perfil da face anterior encontrando o da face posterior segundo um ângulo agudo

Propodeo com margens postero-laterais bem marcadas e retas, quase angulosas mas sem diferenciar carinas

Mandíbulas levemente menor do que a largura máxima da cabeça em frente aos olhos (MI3 = 94.55)

Mandíbulas com um dente proximal bem diferenciado (formato triangular, tão longo quanto largo basalmente)

Mandíbulas levemente maiores do que o comprimento máximo do fêmora (MI2 = 111.92)

Região mediana do clipeo lisa e brilhante

Partes laterais do clipeo com carinas longitudinais

Lobos frontais com carinas longitudinais

Fronte sobre tudo lisa e brilhante, exceto suas partes mais antero-laterais situadas na delimitação posterior das carinas frontais com densas rugulas longitudinais;

Vertex liso e brilhante

Genae lisas e brilhantes, exceto as áreas supra-oculares com microrugulas longitudinais

Clipeo com dois pares de setas eretas (longas, levemente curvadas, dirigidas para fora, finas, somente afiladas e agudas no apice) situadas nas margens laterais da metade anterior do clipeo, a mais anterior sendo 1/3 maior

Margens postero-laterais do propodeo com duas setas eretas (longas, fortemente curvadas, dirigidas para dentro, finas, somente afiladas e agudas no apice)

#### **7.5.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015763)**

#### **7.5.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015763)**

#### **7.5.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015763)**

#### **7.5.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015763)**

#### **7.5.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015763)**

### **7.6 *THAUMATOMYRMEX CONTUMAX* KEMPF, 1975**

#### **7.6.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATORIAL**

*Thaumatomyrmex contumax* Kempf, 1975b: 108 figs. 13, 22, 33 (operária) BRASIL. Neotropical. Ver também: Brandão, Diniz & Tomotake, 1991: 336.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015762 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015799 da mesma localidade, etiquetado: [20 abril 2017, col. Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N., Rodrigues F.S., Silveira B.A.]; um lote de operárias LBSA\_SA\_14015849 da mesma localidade, etiquetado: [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N.].

## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Tegumento do corpo, incluindo as faces genais da cabeça, inteiramente coberto, na escala micrométrica, por inúmeras carinas extremamente finas e densas, sendo estas fortemente polidas, produzindo aspecto brilhante e sedoso para a cutícula

Clípeo com dois pares de setas erigidas (longas, levemente curvadas, relativamente espessas e somente pontiagudas na extremidade) situadas nas margens anterolaterais do esclerito e na sua parte mediana, sendo as bases destas muito próximas entre si e abrindo na forma de um “V” anteriormente aberto

Cabeça nitidamente mais larga do que longa (CI = 1,31mm)

Mandíbulas alongadas, a extremidade do dente apical ultrapassando o ângulo anterolateral da capsula cefálica quando completamente fechadas

comprimento das mandíbulas (1,24mm (n=2))

Fêmures posteriores com comprimento (0,70 mm (n=2)) menor que mandíbula

### **7.6.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015762)**

### **7.6.3 CABEÇA EM VISTA ANTERO-DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015762)**

### **7.6.4 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015762)**

### **7.6.5 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015762)**

### **7.6.6 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015762)**

### **7.6.7 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA –LBSA\_SA\_14015762)**

## **8. PROCERATIINAE EMERY, 1895**

### **8.1 DISCOTHYREA SEXARTICULATA BORGMEIER, 1954**

#### **8.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

#### **HISTORIA NOMENCLATURAL**

*Discothyrea sexarticulata* Borgmeier, 1954a: 191 figs. 1-9 (operária. gine) BRAZIL. Neotropical. Ver também: Sosa-Calvo & Longino, 2008: 227.

#### **MATERIAL COLETADO**

Um lote de operárias LBSA\_SA\_14015761 etiquetado: [Brasil: Bahia, 22222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [30 março - 1 abril 2017, col. Lacau S., Neves M.S., Oliveira M.L., Rocha I.N., Silveira B.A].

#### **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Cabeça em vista lateral com perfil da lamina clípeal situada entre a base das inserções antenais sem diferenciar um denticulo agudo saliente anteriormente

Antenas com 6 segmentos

Comprimento total: 1,26mm (n=2)

Corpo sem cerdas eretas

#### **8.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015761)**

#### **8.1.3 HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015761)**

#### **8.1.4 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015761)**

#### **8.1.5 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015761)**

#### **8.1.6 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERARIA – LBSA\_SA\_14015761)**

### **9. PSEUDOMYRMECINAE SMITH, 1952**

#### **9.1 PSEUDOMYRMEX SP\_LBSA\_SA\_14015843 (GRUPO TENUIS)**

##### **9.1.1 FICHA CATALOGRÁFICA**

##### **HISTORIA NOMENCLATORIAL**

Morfoespécie tombada no dia 21/08/2017 na base de gerenciamento taxonômico do LBSA.

##### **MATERIAL COLETADO**

Uma operária LBSA\_SA\_14015843 etiquetada: [Brasil: Bahia, 2222190624\_Itapetinga\_Fragmento de Floresta, elev. 365 m (15°22'53.07"s, 40°13'27.69"W)], [16 maio 2017, col. Alves, G.S., Lacau S., Neto J.G.A., Oliveira M.L., Rocha I.N].



## **CARACTERES DIAGNOSTICOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO**

Margens laterais do lobo clipeal mediano arredondadas

Margem mastigatória das mandíbulas com 5 dentes

Carinas frontais relativamente bem espaçadas, não elevadas ântero-dorsalmente, dirigidas ântero-lateralmente para fusionar com os escleritos antenais

Pilosidade ereta completamente ausente na cabeça, no mesosoma, no pecíolo, no pós-pecíolo e no quarto segmento abdominal

Cabeça opaca, com densas rugulosidades

Cabeça larga (CI 0,94 mm)

Sulco metanotal ausente

Grande espécie (HW 1,34, LHT 0.88)

Face dorsal marginada ou canelada

Grandes olhos alongados, seu comprimento equivalente a mais da metade do comprimento da cabeça (REL 0,36)

Ângulos pronotais relativamente marcados

Palpos maxilares com 3-4 segmentos

Palpos labiais com 5 segmentos

Pecíolo em vista antero-dorsal, com face dorsal canelada e marginda, de tal maneira o encontro com a face posterior diferencia um par de dentes levemente arredondado bem marcados

Pecíolo em vista lateral com perfil da face anterior formando uma convexidade contínua com o da face dorsal

Pecíolo em vista lateral com perfil da face posterior levemente côncava e vertical, anteriormente conectado ao da face dorsal por um ângulo agudo levemente arredondado

#### **9.1.2 CABEÇA EM VISTA DORSAL (OPERÁRIA – LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.3 CABEÇA EM VISTA ANTERO-DORSAL (OPERÁRIA – LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.4. HABITUS GERAL EM VISTA LATERAL ESQUERDA (OPERÁRIA – LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.5 MESOSOMA EM VISTA LATERAL (OPERÁRIA – LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.6 MESOSOMA EM VISTA DORSAL (OPERÁRIA– LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.7 METASOMA EM VISTA LATERAL (OPERÁRIA –LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.8 PECÍOLO EM VISTA DORSAL (OPERÁRIA –LBSA\_SA\_14015843)**

#### **9.1.9 MANDÍBULA EM VISTA EXTERNA (OPERÁRIA –LBSA\_SA\_14015843)**