

# 6.6

## INSECTES (INSECTA)

### DE LA RÉSERVE BIOLOGIQUE DE PEDRA TALHADA

LAURENT GODÉ

ANA FLÁVIA RIBEIRO DO CARMO

JANE COSTA

MARIA KÁTIA MATIOTTI DA COSTA

JACQUES HUBERT CHARLES DELABIE

MATILDE VASCONCELOS ERNESTO

RODRIGO BARBOSA GONÇALVES

RODRIGO GURGEL-GONÇALVES

PASCHOAL COELHO GROSSI

SONIA MARIA LOPES

CLÉA DOS SANTOS FERREIRA MARIANO

ELIOMAR DA CRUZ MENEZES

IVAN CARDOSO DO NASCIMENTO

CYNTHIA MARIA DE LYRA NEVES

CARLOS EDUARDO BESERRA NOBRE

PATRICIA FERREIRA PERUQUETTI

JULIANA CHAMORRO-RENGIFO

JOSÉ RAIMUNDO MAIA DOS SANTOS

JOSÉ EDUARDO SERRÃO

JOSÉ MAURO SOUZA

PAULO ROBSON DE SOUZA

NATHÁLIA COELHO VARGAS

ALEXANDRE VASCONCELLOS

EDISON ZEFA

CÉSAR AUGUSTE BADJI

L'étude des insectes et la compréhension du rôle qu'ils exercent dans nos sociétés ont toujours été très utiles pour la science. Cette classe du règne Animal offre d'excellents indicateurs pour le diagnostic de l'hygiène publique, la sécurité alimentaire et la santé des populations urbaines et rurales, entre autres. En particulier dans l'évaluation des écosystèmes naturels et de leur fonctionnalité, les insectes sont des marqueurs environnementaux de premier ordre pour caractériser certains types de milieu. La Réserve Biologique de Pedra Talhada (ci-après « Réserve »), dont la diversité végétale est très élevée, possède sans doute une richesse animale équivalente, comme tous les milieux tropicaux.

Parmi la faune inventoriée par la science, la classe Insecta est dominante dans le règne Animal avec une estimation d'environ 30 millions d'espèces sur terre pour seulement 1 millions décrites à ce jour (TRIPLEHORN & JOHNSON, 2005). Les insectes peuvent coloniser pratiquement tous les biomes terrestres et représentent plus de 80 % des arthropodes, s'avérant ainsi être le plus important groupe d'animaux. Les insectes sont impliqués dans des processus tels que la décomposition des matières organiques, le cycle des nutriments, l'aération du sol, les flux d'énergie, la pollinisation ou encore la dispersion des graines. En outre, les insectes peuvent être des régulateurs importants des populations de plantes, d'animaux et d'autres organismes (ANTONINI et al., 2003); de plus il s'avèrent indispensables dans de nombreuses interactions à l'intérieur des écosystèmes naturels (THOMANZINI & THOMANZINI, 2002). Les études sur la diversité des insectes peuvent fournir de nombreuses et précieuses informations pour améliorer la conservation de la biodiversité. En effet, ces animaux sont sensibles et réagissent rapidement aux perturbations sur les ressources de leur habitat ainsi qu'aux changements dans les écosystèmes naturels, agissant ainsi comme de très bons indicateurs de la qualité de l'environnement et de ses transformations (FREITAS et al., 2003).

Dans le biome de la Forêt Atlantique, qui prédomine dans la Réserve, et dans celui de la Caatinga environnante, les conditions édapho-climatiques accentuent l'extraordinaire diversité des insectes dont beaucoup sont encore inconnus de la communauté scientifique. La classe Insecta, avec ses individus résilients et sa variabilité génétique élevée, a une énorme capacité à réaliser des interactions biotiques avec les autres groupes d'organismes des écosystèmes terrestres et aquatiques. Cette plasticité alliée à une grande faculté d'adaptation aux différents milieux confèrent aux insectes le statut d'animaux

primordiaux et essentiels dans l'équilibre et l'entretien de ces écosystèmes (RUPPERT et al., 2005).

Ce premier inventaire sur la biodiversité proposée dans ce chapitre ne représente qu'un échantillon de la richesse des espèces d'insectes susceptibles d'être présentes dans la Réserve. Bien qu'il ne soit pas possible d'estimer l'abondance et la diversité des groupes taxonomiques observés à ce jour, des inventaires complémentaires sont prévus dans le futur; les résultats contribueront à la conservation des écosystèmes, sujet extrêmement intéressant pour la plupart des entomologistes. Les représentants de onze ordres d'insectes, appartenant à différents groupes fonctionnels sont présentés dans ce chapitre. Bien qu'il n'a pas été possible d'effectuer des observations dans chacun des milieux de la Réserve ni à toutes les saisons de l'année, cette première recherche sur les insectes de la Réserve illustre avec force, la richesse de cette classe, avec plus de 500 espèces inventoriées. Etant donné l'extrême importance de la connaissance des insectes pour mettre en place des actions en faveur d'une bonne gestion des écosystèmes, il est nécessaire d'engager d'autres études pour améliorer cette connaissance ainsi que la conservation de ces animaux. Il y a certainement des milliers d'espèces à découvrir dans la Réserve et l'action anthropique doit être orientée de manière à permettre la durabilité des activités au sein et autour de la Réserve.

L'identification a été effectuée principalement au niveau taxonomique du genre ou de la famille, rarement au niveau de l'espèce. La plupart des photos illustrent des individus provenant de la Réserve. Toutefois, ceux qui ont été photographiés en d'autres lieux sont notés par un astérisque (\*) dans les chapitres et les inventaires. Les ordres d'insectes sont présentés suivant l'ordre phylogénétique (Westheide & Rieger, 2013).

D'autres insectes appartenant aux ordres des diptères, des hyménoptères (guêpes), des neuroptères, des dermaptères, des éphémères, des plécoptères, etc. ont également été observés mais n'ont pas été systématiquement étudiés. Ils ne sont donc pas présentés dans ce travail.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions Nicolas Fumeaux pour son appui pour les références bibliographiques.

**ADRESSES DES AUTEURS**

LAURENT GODÉ, 127 ter, rue de la Colline, 54000 Nancy  
France  
laurent.gode@pnr-lorraine.com

ANA FLÁVIA RIBEIRO DO CARMO, Laboratório de Mirmecologia, Convênio UESC/CEPEC, Centro de Pesquisas do Cacau, C.P. 7, 45600-970 Itabuna, BA  
afrcarmo@hotmail.com

JANE COSTA, Laboratório de Biodiversidade Entomológica, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro  
jcosta@ioc.fiocruz.br

MARIA KÁTIA MATIOTTI DA COSTA, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Faculdade de Biociências - Departamento de Biodiversidade e Ecologia - Laboratório de Entomologia. Av. Ipiranga, 6681 - Partenon - Porto Alegre/RS CEP 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil  
katiamatiotti@yahoo.com.br

JACQUES HUBERT CHARLES DELABIE, Laboratório de Mirmecologia, Convênio UESC/CEPEC, Centro de Pesquisas do Cacau, C.P. 7, 45600-970 Itabuna, BA  
jacques.delabie@gmail.com

MATILDE VASCONCELOS ERNESTO, Laboratório de Termitologia, Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, 58051-900, João Pessoa, Paraíba, Brasil  
matildeernesto@gmail.com

RODRIGO BARBOSA GONÇALVES, Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina, Rua Pioneiro 2153, Palotina, Paraná, Brasil, CEP 85950-000  
goncalvesrb@gmail.com

RODRIGO GURGEL-GONÇALVES, Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília  
rgurgel@unb.br

PASCHOAL COELHO GROSSI, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Agronomia/ Fitossanidade, Laboratório de Taxonomia de Insetos, Programa de pós-graduação em Entomologia Agrícola-PPGEA, Rua Manoel Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900 - Recife, PE, Brasil  
paschoal.grossi@gmail.com

SONIA MARIA LOPES, Departamento de Entomologia, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão 20940-040 Rio de Janeiro - RJ, Museu Nacional/UFRJ, Brasil  
sonialfraga@gmail.com

CLÉA DOS SANTOS FERREIRA MARIANO, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, 45662-900 Ilhéus, BA  
camponotu@hotmail.com

ELIOMAR DA CRUZ MENEZES, Laboratório de Sistemática de Insetos, LABIO, Departamento de Zoologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Avenida Transnordestina, S/N, Bairro Novo Horizonte, 44036-900 Feira de Santana-BA, Brasil  
mazinhomezenezes@hotmail.com

IVAN CARDOSO DO NASCIMENTO, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, 45200-000 Jequié, BA  
icardoso@hotmail.com

CYNTHIA MARIA DE LYRA NEVES, Laboratório de Ensino de Zoologia (LABEZOO) e Laboratório de Entomologia Aplicada da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG), Rua Bom Pastor, s/n – Boa Vista, Garanhuns/PE, 55.296-901  
cynthialneves@gmail.com

CARLOS EDUARDO BESERRA NOBRE, CEMAFAUNA - Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga Campus Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, lote 543 Projeto de Irrigação Nilo Coelho, S/N CEP 56.300-000 Petrolina - PE  
cebnobre@gmail.com

PATRICIA FERREIRA PERUQUETTI, Caixa Postal 2001, Rio Branco - Acre - Brasil  
pperuquetti@yahoo.com.br

JULIANA CHAMORRO-RENGIFO, Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa. Laboratório de Sistemática e Biologia de Coleoptera 36570-900, Viçosa, MG, Brasil  
julianachamorro@gmail.com

JOSÉ RAIMUNDO MAIA DOS SANTOS, Laboratório de Mirmecologia, Convênio UESC/CEPEC, Centro de Pesquisas do Cacau, C.P. 7, 45600-970 Itabuna, BA  
jrmaya2@hotmail.com

JOSÉ EDUARDO SERRÃO, Pr da Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, MG  
jeserrao@ufv.br

JOSÉ MAURO SOUZA, Rua José Chediak, 292, Vila Monteiro, Franca - SP, Brasil, CEP 14.401-144  
mauro.abelhas@hotmail.com

PAULO ROBSON DE SOUZA, Laboratório de Prática de Ensino de Biologia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 79070-900 Campo Grande, MS  
paulorobson.souza@gmail.com

NATHÁLIA COELHO VARGAS, Coordenação de Ciências Biológicas, Faculdade Cathedral, 69.307-053, Boa Vista, Roraima  
biologia@cathedral.edu.br

ALEXANDRE VASCONCELLOS, Laboratório de Termitologia, Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, 58051-900, João Pessoa, Paraíba, Brasil  
avasconcellos@dse.ufpb.br

EDISON ZEFA, Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário Capão do Leão s/n, Pelotas, Brasil  
edzefa@gmail.com

CÉSAR AUGUSTE BADJI, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Av. Bom Pastor, s/n, Boa Vista, Garanhuns, PE, CEP 55296-901  
cabadji@gmail.com

THOMANZINI, M. J. & A. P. B. W. THOMANZINI. 2002. *Levantamento de insetos e análise entomofaunística em floresta, capoeira e pastagem no Sudeste Acreano*: 1-41. Circular Técnica. Rio Branco, EMBRAPA Acre.

TRIPLEHORN, C. A. & N. F. JOHNSON. 2005. *Borrer and DeLong's Introduction to the Study of Insects*, 7th Edition: 1-864. Thompson Brooks/Cole. Belmont, California, USA.

WESTHEIDE, W. & G. RIEGER. 2013. *Spezielle Zoologie, Teil 1: Einzeller und Wirbellose Tiere*. 3. Auflage: 1-894. Springer-Spektrum, Berlin-Heidelberg.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANTONINI, Y., G. M. ACCACIO, A. BRANT, B. C. CABRAL, J. C. R. FONTENELLE, M. T. NASCIMENTO, A. P. B. W. THOMAZINI & M. J. THOMAZINI. 2003. 239-273. *In: RAMBALDI, D. M. & D. A. S. OLIVEIRA (eds). 2003. Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a Biodiversidade e recomendações de políticas públicas*: 1-324. Brasília: MMA/SBF.

FREITAS, A. V. L., R. B. FRANCINI & K. S. BROWN JR. 2003. Insetos como indicadores ambientais. *In: CULLEN JR., L., R. RUDRAN & C. VALLADARES-PÁDUA (eds.). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida*: 1-667. Curitiba – PR, editora UFPR, Fundação: O Boticário de Proteção à Natureza.

RUPPERT, E. E., R. S. FOX & R. D. BARNES 2005. *Zoologia dos Invertebrados sétima edição*: 1-1168. Roca editora.