NOVO REGISTRO DA COCHONILHA *Praelongorthezia praelonga* (Douglas) (HEMIPTERA: ORTHEZIIDAE) EM MAMOEIRO (*Carica papaya* L.) NO BRASIL

David dos Santos Martins[1]*, Tiago Morales-Silva[1], Ana Lúcia Benfatti Gonzalez Peronti[2], Mark Paul Culik[1], José Aires Ventura[1], José Salazar Zanuncio Junior[1]

[1]Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). Vitória, ES; [2]Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP. *davidentomol@gmail.com

INTRODUÇÃO

O mamoeiro (*Carica papaya* L.), originário das regiões tropicais nas Américas, é uma das fruteiras mais cultivadas no mundo em regiões tropicais e subtropicais, estendendo-se desde a latitude de 32° Norte até 32° Sul (Alves, 2003), com a produção concentrada em países como Índia, República Dominicana, México, Brasil, Indonésia e Nigéria, que são os maiores produtores (FAO, 2026).

O Brasil destaca-se no cenário internacional como o quarto maior produtor e o segundo maior exportador de mamão, respondendo por 7,8% da produção e 11,2% da exportação mundial em 2024 (FAO, 2026). O mamão é cultivado em praticamente todos os estados brasileiros, mas os principais polos de produção da fruta estão localizados nos estados do Espírito Santo e Bahia, com aproximadamente, 56% da área plantada e 62% da produção nacional, em 2024, seguidos de Rio Grande do Norte, Ceará e Minas Gerais (IBGE, 2026).

Dentre os fatores que interferem na produção do mamoeiro, as pragas destacam-se por reduzir a produtividade e a qualidade dos frutos. Existe um grande número de insetos associados ao mamoeiro, mas apenas algumas espécies são consideradas de importância para a cultura. Entre elas, encontram-se as cochonilhas (Hemiptera: Coccoidea), importante grupo de pragas que por apresentar grande potencial biótico e de dispersão nas áreas de produção, pode causar sérios prejuízos se medidas de controle não forem aplicadas.

As cochonilhas são insetos fitófagos de ampla distribuição geográfica e possuem grande número de plantas hospedeiras. Os danos causados por esses insetos podem provocar amarelecimento das folhas, desfolha e redução do vigor da planta e da qualidade dos frutos, diminuindo a produtividade e o valor comercial das culturas. Além dos danos diretos às plantas, a substância açucarada (*honeydew*) excretada por muitas espécies de cochonilhas serve de substrato para o desenvolvimento de fungos da família Capnodiaceae, com destaque para o gênero *Capnodium*, causadores da fumagina, que, ao revestir as folhas, os ramos e os frutos com seu micélio de cor negra, influenciam no processo fotossintético e respiratório das plantas. Algumas cochonilhas também são consideradas pragas de importância quarentenária e afetam a comercialização de produtos *in natura* (Martins *et al*., 2014; 2016; 2024).

Em nível mundial, 60 espécies de cochonilhas já foram registradas em mamoeiro; destas, 35 ocorrem

no Brasil, mas apenas oito já foram registradas nessa cultura no país: *Coccus hesperidum* L. (Coccidae); *Conchaspis angraeci* Cockerell (Conchaspididae); *Aonidiella aurantii* (Maskell), *Aonidiella comperei* McKenzie, *Morganella longispina* (Morgan) e *Selenaspidus articulatus* (Morgan) (Diaspididae); e *Dysmicoccus grassii* (Leonardi) e *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Pseudococcidae) (Culik *et al*., 2003, 2006, 2007; Martins *et al*., 2004, 2014; García Morales *et al*., 2026). A espécie *A. comperei* tem sido considerada a cochonilha-praga mais importante do mamoeiro nas principais regiões produtoras dessa cultura no Brasil, nas áreas dos estados do Espírito Santo, Bahia e Rio Grande do Norte (Martins *et al*., 2004; 2014; Martins, 2007).

Este trabalho teve o objetivo de registrar uma nova ocorrência da cochonilha *Praelongorthezia praelonga* (Douglas, 1891) (Hemiptera: Ortheziidae) em mamoeiro no Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

As amostras de frutos de mamão infestados com cochonilhas foram coletadas em agosto de 2025, em uma área comercial de produção da cv. Aliança da empresa Frutmel Frutas Ltda., localizada no distrito de São Rafael, município de Linhares, Norte do estado do Espírito Santo, nas coordenadas geográficas 19°21’36,5” S / 40°11’17,8” W, e altitude de 62 m. Segundo a classificação de Köppen, essa região apresenta clima do tipo Awi, caracterizado como quente e úmido, com estação chuvosa no verão e estação seca no inverno (Álvares *et al*., 2013), com índice pluviométrico anual em torno de 1.150 mm a 1.280 mm e temperatura média anual de 23,9 °C, com médias mensais máxima de 26,2 °C e mínima de 21,2 °C.

A identificação morfológica preliminar das cochonilhas foi realizada no Laboratório de Entomologia e Controle Biológico do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Norte (CPDI Norte) do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), mediante observação dos caracteres externos dos espécimes em estereomicroscópio trinocular Biofocus, modelo ECZ-BLACK-TRI-180-L-BI, com aumento de 20×, e posteriormente confirmada, pelo terceiro autor deste trabalho, no Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas amostras analisadas, todos os espécimes encontrados no mamão foram identificados como da espécie *Praelongorthezia praelonga* (Douglas, 1891) (sin. *Orthezia praelonga* Douglas, 1891). Esta espécie de cochonilha é altamente polífaga com mais de 182 espécies hospedeiras distribuídas em 50 famílias de plantas (Szita, 2022). Alimenta-se das partes aéreas das plantas, principalmente da face inferior das folhas, tendo entre suas principais espécies hospedeiras diversas plantas cultivadas, ornamentais e plantas medicinais (Szita, 2022).

Praelongorthezia praelonga é uma espécie neotropical, atualmente restrita, em grande parte, à América Central, à América do Sul e à região do Caribe, com ocorrência também nas regiões biogeográficas

Neártica (México) e Afrotropical (República do Congo e República Democrática do Congo), mas apresenta potencial para se tornar invasora caso seja introduzida acidentalmente em outras partes do mundo com condições climáticas favoráveis (Kondo *et al*., 2013). A introdução acidental em novos países ocorre, aparentemente, por meio de material de plantio infestado (Szita, 2022).

No Brasil, *P. praelonga* apresenta-se distribuída nas regiões Norte (Amapá, Amazonas, Pará), Nordeste (Bahia, Maranhão, Pernambuco), Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul) (Peronti, 2026). No estado do Espírito Santo, esta espécie já foi constatada nos municípios de Barra de São Francisco, Boa Esperança, Colatina, Linhares, Nova Venécia, Santa Teresa e São Gabriel da Palha em *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner, e em Vitória, em *Citrus* sp., *Schefflera* sp. e *Tabebuia* sp. (Martins *et al*., 1989; Culik *et al*., 2007). É um dos insetos mais importantes associados às culturas de *Citrus*, causando prejuízos significativos por todo o país onde são cultivadas.

As fêmeas de *P. praelonga* são ápteras e quando desenvolvidas medem cerca de 2,5 mm. Possuem o corpo coberto por placas de cera branca, em que frequentemente, o dorso da fêmea adulta é totalmente recoberto por cera branca muito frágil, apresentando apenas faixa estreita e sem cera, de coloração verde-amarelada escura, mais ou menos distinta, próxima a cada margem, separando as placas dorsais das marginais. O dorso é bastante ornamentado, com aspecto estriado formado por duas fileiras de secreções cerosas. Na parte posterior do corpo são encontrados diversos bastonetes de cera alongados que se unem para formar o ovissaco, cujo tamanho chega a medir até 6 mm. É no interior deste ovissaco que as fêmeas adultas alojam os ovos e as ninfas recém-eclodidas (Szita, 2022). Tanto as fêmeas como as ninfas nos três estágios ninfais são providas de três pares de pernas, o que lhes permite a movimentação na planta hospedeira. O número de gerações por ano varia de 5,0 a 6,6 dependendo do hospedeiro, e as gerações comumente se sobrepõem. As populações de *P. praelonga* atingem seus níveis mais altos nos meses mais frios e secos do ano, quando há baixa precipitação e baixa umidade relativa. As fêmeas apresentam ciclo de vida de até 90 dias e elevado potencial biótico, podendo cada fêmea colocar de 85 a 106 ovos durante sua vida (Kondo *et al*., 2013; Szita, 2022).

A constatação do mamoeiro como hospedeiro de *P. praelonga* no Brasil antes deste registro é discutível. Nos estudos encontrados na literatura que contemplam levantamentos de cochonilhas em mamoeiro, a espécie *P. praelonga* não foi encontrada (Culik *et al*., 2003; 2006; 2007; Martins *et al*. 2004; 2014). Mesmo no estudo mais abrangente e específico realizado com cochonilhas no mamoeiro no Brasil, em lavouras comerciais das principais regiões produtoras de mamão (Norte do Espírito Santo, Sul da Bahia, Litoral do Rio Grande do Norte, Chapada do Apodi no Rio Grande do Norte, Baixo Acaraú no Ceará e regiões de Minas Gerais e Paraíba), no qual foram coletadas 236 amostras infestadas em 38 municípios dos seis estados, também não foi encontrada *P. praelonga* no mamoeiro (Martins *et al*., 2014). Os relatos na literatura sobre a associação de *P. praelonga* com o mamoeiro são encontrados principalmente em trabalhos sobre esta praga na cultura de *Citrus* (Robbs, 1951, Benvenga *et al*., 2011, Kondo *et al*., 2013) e no café conilon (Martins *et al*., 1989), os quais apenas mencionam o mamoeiro como um dos hospedeiros alternativos desta espécie. O Quarto Catálogo dos Insetos que Vivem nas Plantas do Brasil (Silva *et al*., 1968), obra que reuniu os registros existentes de

espécies e seus hospedeiros na literatura entomológica brasileira, de 1936 a 1962, não cita o mamoeiro como hospedeiro de *P. praelonga*. Essa associação também não é relatada no banco de dados internacional (http://scalenet.info) específico sobre as cochonilhas no mundo (Garcia Morales *et al*., 2026), que contempla informações sobre 553 espécies de cochonilhas registradas no Brasil. Portanto, é provável que este registro seja a primeira comprovação documentada e específica do mamoeiro como hospedeiro de *P. praelonga*.

Neste novo registro de *P. praelonga* no mamoeiro é mostrado a ocorrência de fêmeas e ninfas em diferentes estágios de desenvolvimento e a presença da fumagina nos frutos que surge pelo crescimento de fungos sobre as substâncias açucaradas excretadas pelas cochonilhas durante a alimentação (Figura 1).

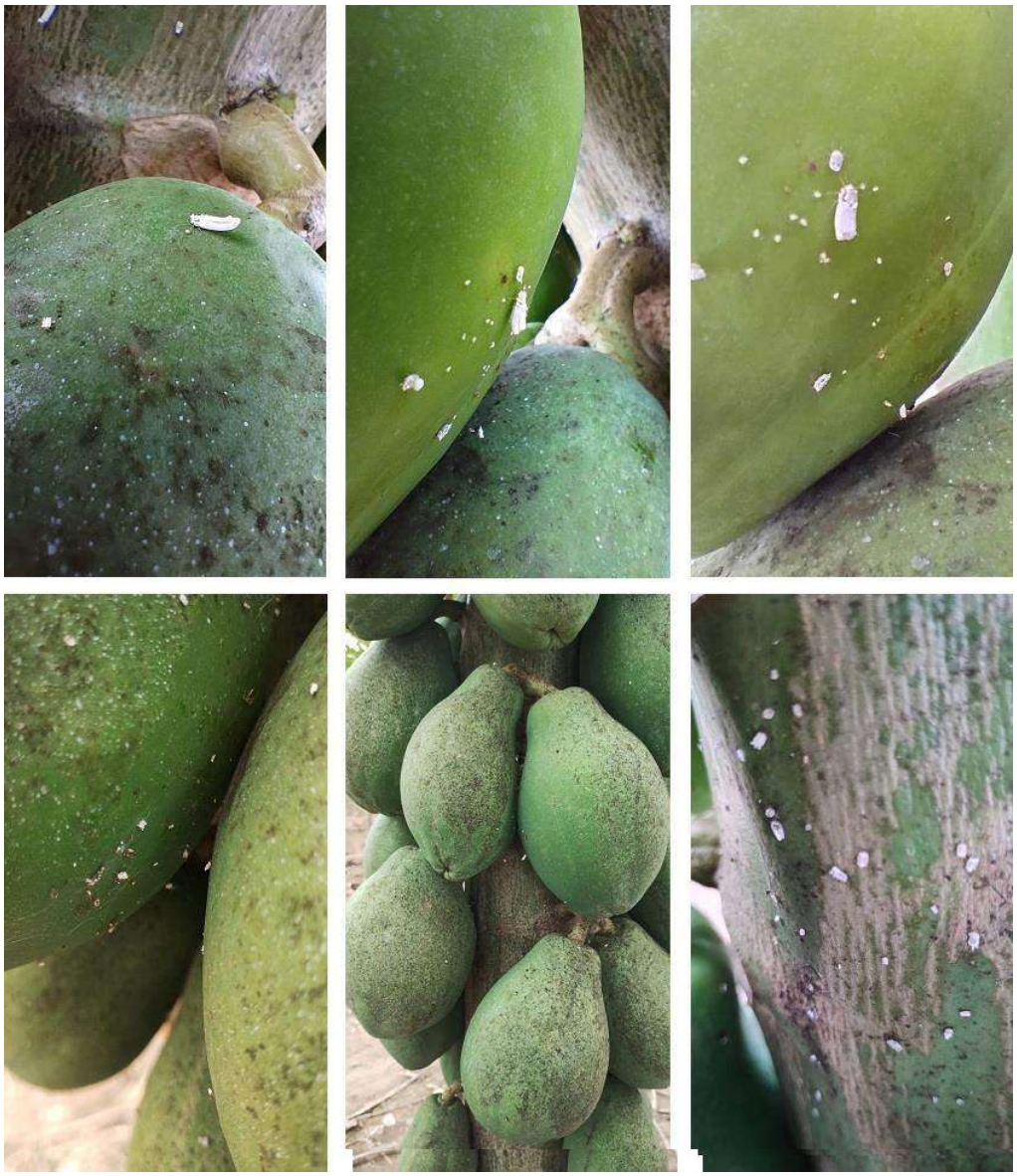


Figura 1 – Ocorrência da cochonilha *Praelongorthezia praelonga* (Douglas, 1891) (Hemiptera: Ortheziidae) em frutos e caule do mamoeiro (*Carica papaya* L.) no estado do Espírito Santo, Brasil.

CONCLUSÕES

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) foi comprovado como hospedeiro da cochonilha *Praelongorthezia praelonga* (Douglas, 1891) (Hemiptera: Ortheziidae). Com este novo registro, o mamoeiro passa a ser hospedeiro de nove espécies confirmadas de cochonilhas no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Inovagro da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag-ES) pelo apoio financeiro; à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) pela concessão de bolsa de pesquisa ao primeiro autor; à Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Papaya (Brapex) e sua empresa associada Frutmel Frutas Ltda., pela disponibilização da lavoura de mamão onde a espécie da cochonilha foi coletada.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES, C.A.; STAPE, J.L.; SENTELHAS, P.C.; GONÇALVES, J.L.M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013. DOI: https://doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507

ALVES, F.L. A cultura do mamão *Carica papaya* no mundo, no Brasil e no estado do Espirito Santo. In: MARTINS, D.S.; COSTA, A.F.S. (eds.). **A cultura do mamoeiro**: tecnologias de produção. Vitoria, ES: Incaper, 2003. p. 13-34.

BENVENGA, S.R., GRAVENA, S., SILVA, J.L., ARAUJO JUNIOR, N.; AMORIM, L.C.S. Manejo prático da cochonilha ortézia em pomares de citros. **Citrus Research & Technology**, Cordeirópolis, v. 32, n. 1, p. 39-52, 2011.

CULIK, M.P.; MARTINS, D.S.; GULLAN, P.J. First records of two mealybug species in Brazil and new potential pests of papaya and coffee. **Journal of Insect Science**, 6: 1-6, 2006. DOI: https://doi.org/10.1673/2006_06_23.1

CULIK, M.P.; MARTINS, D.S.; VENTURA, J.A. **Índice de artrópodes pragas do mamoeiro (*Carica papaya* L.)**. Vitória: Incaper, 2003. 48 p.

CULIK, M.P.; MARTINS, D.S.; VENTURA, J.A.; PERONTI, A.B.G.; GULLAN, P.J.; KONDO, T. Coccidae, Pseudococcidae, Ortheziidae, and Monophlebidae (Hemiptera: Coccoidea) of Espírito Santo, Brazil. **Biota Neotropica**, 7: 61-65, 2007. DOI: https://doi.org/10.1590/S1676-06032007000300006

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Faostat**: crops and livestock products; trade: crops and livestock products. Rome: FAO, 2026. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/>. Acesso em: 26 ago. 2026.

GARCÍA MORALES, M.; DENNO, B.D.; MILLER, D.R.; MILLER, G.L.; BEN-DOV, Y.; HARDY. N.B. **ScaleNet: a literature-based model of scale insect biology and systematics**. Database. 2016. DOI: https://doi.org/10.1093/database/bav118. Disponível em: <http://scalenet.info>. Acesso em: 26 ago. 2026.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal 2024**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-

municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html. Acesso em: 12 ago. 2026.
KONDO, T.; PERONTI, A.L.; KOZÁR, F.; SZITA, É. The citrus orthezia, *Praelongorthezia praelonga* (Douglas) (Hemiptera: Ortheziidae), a potential invasive species. Capter 17. In: PEÑA, J.E. (ed.). **Potential invasive pests of agricultural crops**. CABI Digital Library, 2013. pp. 301-319.

MARTINS, D.S. Cochonilhas do mamoeiro: espécies, comportamento de infestação, parasitismo, plantas hospedeiras e controle químico e hidrotérmico. In: MARTINS, D.S.; COSTA, A.N.; COSTA, A.F.S. (Eds.). **Papaya Brasil: manejo, qualidade e mercado do mamão.** Vitória, ES: Incaper, 2007. p.131-147.

MARTINS, D.S.; CULIK, M.P.; WOLFF, V.R.S. New record of scale insects (Hemiptera: Coccoidea) as pests of papaya in Brazil. **Neotropical Entomology**, 33: 655-657, 2004.

MARTINS, D.S.; PAULINI, A. E.; GALVÃO, M. M. **Incidência de *Orthezia praelonga* Douglas, 1891 em café Conilon no Espírito Santo**. Vitória: Emcapa; Emater-ES, 1989. 18p. (Articulação Pesquisa- Extensão, 9).

MARTINS, D. S.; FORNAZIER, M. J.; CULIK, M. P.; VENTURA, J. A.; FERREIRA, P. S. F.; ZANUNCIO, J. C. Scale insect (Hemiptera: Coccoidea) pests of papaya (*Carica papaya*) in Brazil. **Annals of the Entomological Society of America**, p. 1-8, 2014; DOI: https://doi.org/10.1093/aesa/sau010

MARTINS, D.S.; FORNAZIER, M.J.; FANTON, C.J.; QUEIROZ, R.B.; ZANUNCIO JUNIOR, J.S. Pragas do mamoeiro. **Informe Agropecuário**, v. 37, n. 293, p. 30-42, 2016.

MARTINS, D.S.; VENTURA, J.A; FERREGUETTI, G.A; MARIN, S.L.D. Recomendações técnicas para o cultivo do mamoeiro. Vitoria: Incaper, 2024. 198 p. DOI: https://doi.org/10.54682/livro.9788589274487.

PERONTI, A.L.B.G. Ortheziidae. In: **Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil**. Disponível em: http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/2026. 39405. Acesso em: 27 ago. 2026.

Robbs, C.F. Principais cochonilhas das plantas cítricas na Baixada Fluminense. **Boletim do Campo**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 5-13, 1951.

SILVA, A.G.A.; GONÇALVES, C.R.; GALVÃO, D.M.; GONÇALVES, A.J.L.; GOMES, J.; SILVA, M.N.; SIMONI, L. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil**: seus parasitos e predadores. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 4 v. em 4 t.

SZITA, É. Citrus orthezia *Praelongorthezia praelonga* (Douglas, 1891) (Hemiptera: Coccomorpha: Ortheziidae). Capter 3. In: KONDO, T.; WATSON, G.W. (ed.). **Encyclopedia of scale insect pests**. Boston, MA, USA: CAB International, 2022. p. 57-60.