

## Introdução da térmita da madeira seca *Cryptotermes brevis* (Walker) nos Açores

**Autores:**

Maria Teresa Ferreira  
Paulo A. V. Borges  
Rudolf H. Scheffrahn

A térmita de madeira seca *Cryptotermes brevis* (Walker) é uma praga urbana que causa danos graves a estruturas de madeira, afectando todos os tipos de equipamentos desde os rodapés, portas, mobiliário e partes estruturais da habitação. Existente principalmente nas zonas tropicais e subtropicais do globo, esta espécie é originária do Chile e do Peru e poderá ter-se dispersado pelo mundo, numa fase inicial, através do tráfego elevado de navios de madeira espanhóis provenientes dessa zona no século XVI. Esta térmita passa a maior parte do seu ciclo de vida dentro da madeira, factor que facilita o seu transporte e dispersão, uma vez que a sua detecção é difícil por não especialistas.

A sua presença nos Açores é conhecida desde o ano de 2000, altura em que foi identificada a sua presença na Ilha Terceira. Desde então a sua presença já foi confirmada para seis das nove ilhas do arquipélago dos Açores, nomeadamente Terceira, São Miguel, Santa Maria, Faial, São Jorge e Pico. Esta térmita tem causado graves danos nas zonas históricas de Angra do Heroísmo e Ponta Delgada, tendo estas zonas um nível de infestação muito elevado com danos estruturais em vários edifícios de zonas classificadas como Património da Humanidade pela UNESCO.

De forma a identificar a origem e dispersão da *C. brevis* nos Açores, marcadores genéticos podem ser utilizados de

forma a determinar se a espécie foi introduzida nas ilhas uma única vez ou se existiram múltiplas introduções da espécie ao longo do tempo. A térmita está vastamente distribuída no arquipélago dos Açores e este factor sugere que possivelmente existiram múltiplas introduções desta espécie no arquipélago. A partir desta premissa, amostras de térmitas foram recolhidas em quatro das ilhas infestadas (ano de 2009) e uma análise genética foi elaborada para tentar perceber qual o padrão de introdução desta espécie nas ilhas e qual o modo de dispersão entre ilhas. Recorrendo a dois tipos de marcadores genéticos, o DNA mitocondrial e os microssatélites, analisaram-se vários cenários possíveis de introdução e qual a relação entre as populações das ilhas da Terceira, São Miguel, Faial e Santa Maria. Os dados obtidos revelaram que as populações existentes em Santa Maria e no Faial são geneticamente mais próximas da população existente em São Miguel, enquanto a população da Terceira é bastante diferente de todas as outras populações. Isto é indicativo de que houve pelo menos duas introduções principais nos Açores, nomeadamente nas ilhas Terceira e São Miguel, e que a partir daí a espécie dispersou-se para as outras ilhas.

Trabalhos de monitorização desta térmita têm vindo a ser desenvolvidos pela Universidade dos Açores desde 2004,



Figura 1. Exemplo do dano causado pela térmita *Cryptotermes brevis* (acima). Imagem de um alado de *C. brevis* (abaixo)



Figura 2. Esquema da introdução da térmita *Cryptotermes brevis* nos Açores.

As setas amarelas indicam as introduções iniciais. As setas vermelhas indicam a dispersão para outras ilhas.

por forma a identificar em que ilhas a térmita está presente e quais os padrões de dispersão dentro destas. Dados genéticos preliminares indicam que o possível ponto de origem das populações dos Açores poderá ser a América do Sul, mas a origem da introdução da térmita nos Açores é desconhecida e devido à localização do arquipélago, esta poderá ter tido origem em vários pontos incluindo o continente Americano, África, e até Oceânia. Por forma a testar esta hipótese um estudo

genético mais aprofundado comparando as subpopulações das ilhas com subpopulações de vários países está a ser continuado.

A nossa equipa de investigação continua igualmente a monitorizar as populações desta térmita nas principais cidades dos Açores através do projecto TERMODISP (financiado pela DRCT) acompanhando a sua dinâmica espacial e informando o Governo Regional dos Açores sobre novos focos de infestação.

Estudo publicado na Tese (Ferreira, M.T. (2011). The origin and spread of the West Indian drywood termite *Cryptotermes brevis* (walker) in the Azores using genetic markers, and testing of colony foundation preventative measures to control its further spread. University of Florida – FLREC. Doctor of Philosophy, 144pp.).



Equipamento utilizado pela empresa austríaca "Thermo Lignum"

## Tecnologia de combate às térmitas WARMAIR vai ser aplicada nos Açores

Sabendo que os tratamentos químicos nunca serão totalmente eficazes propõe-se como tratamento curativo eficaz das coberturas, o tratamento com calor e humidade, desenvolvido pela empresa austro-alemã «Thermo Lignum», que se apresenta como pioneira no desenvolvimento de alternativas naturais

para os métodos químicos de erradicação de pragas desde 1990. O processo WARMAIR usa apenas ar quente e água, sendo usado para tratar madeiras atacadas não só por pragas como térmitas e caruncho, mas também seres microbianos, fungos de podridão e até oxidar odores.