

# Acácias e formigas

## Projeto LIFE Biodiscoveries (LIFE 13 BIO/PT/000386)

### Maio 2020

As acácias são das invasoras mais conhecidas em Portugal, mas há muitas outras espécies invasoras.

A formiga-argentina (*Linepithema humile*) é também uma espécie invasora. Os primeiros relatos da presença desta espécie são de 1894, na região do Porto, fruto do transporte marítimo de mercadorias entre Portugal e a região de Rio da Prata, na América do Sul, de onde são originárias. Neste momento, esta espécie coloniza todos os continentes, onde representa uma ameaça.

Apesar de muito pequenas (2,5 mm), fora do seu ambiente natural esta espécie consegue criar super-colónias, em que milhões de indivíduos unem esforços para um objetivo comum. No seu meio natural este comportamento é raro, havendo competição por recursos e espaço entre formigueiros da mesma espécie, o que limita o tamanho dos mesmos. É uma espécie agressiva, apesar do seu tamanho reduzido. Com um ciclo de vida curto, é normal encontrar centenas de rainhas juntas a desempenhar o papel de obreiras mas com capacidade para produzir ovos férteis, podendo passar de algumas centenas a vários milhões de formigas em poucas semanas.

Alimentam-se essencialmente de secreções doces de plantas, de onde retiram a energia para as obreiras e de proteínas, caçando outros insetos, répteis e anfíbios durante os seus períodos de hibernação em que se encontram vulneráveis e imóveis, e ainda pequenos mamíferos e aves juvenis, incapazes de se defender ou fugir. Essas proteínas são essenciais para o crescimento das colónias, permitindo às rainhas colocarem ovos e às larvas se desenvolverem.

A relação entre acácias e estas formigas potencia os riscos destas invasoras para os ecossistemas na medida em que as acácias possuem nectários abundantes, produzindo a energia que esta espécie de formiga necessita para alimentar as suas obreiras e permitir manter uma colónia enquanto procuram as proteínas necessárias para expandir as colónias.

Apesar de recorrerem a pulgões, que picam e retiram de várias espécies de plantas a seiva rica em açúcares como o fazem as espécies autóctones, a presença de nectários e a oferta constante desta fonte de alimento, permite às formigas argentinas explorarem habitats que à partida seriam menos propícios para a sobrevivência desta espécie como regiões áridas e com pouca humidade.

Um estudo na Mata da Machada<sup>1</sup> encontrou oito espécies de formigas numa área invadida por acácias e onze espécies noutra área com vegetação natural.

A formiga-argentina foi a mais abundante nas duas áreas estudadas, verificando-se que todos os índices de diversidade foram maiores na área de vegetação natural que na área invadida por acácias.

Foram observadas algumas destas espécies de formigas a dispersar sementes de acácias. Por exemplo, espécies coletoras do género *Messor* formam carreiros longos até às sementes de acácias e transportam-nas de volta para dentro dos ninhos, utilizando-as como alimento. As sementes que não são consumidas e permanecem dentro dos ninhos, formam potenciais bancos de sementes de acácias prontas a germinar longe das plantas-mãe, assim que as condições ambientais sejam favoráveis.

Na Mata da Machada foi observada uma espécie necrófaga (*Cataglyphis iberica*) a transportar sementes de acácias para dentro do ninho, não para as comer mas sim para extrair uma parte carnuda da semente chamada elaiosoma, removendo posteriormente as sementes para fora do formigueiro. O comportamento desta colónia de *Cataglyphis* é atípico e foi encontrado apenas neste local com densidades muito elevadas de diferentes espécies de acácias. Acredita-se que esta colónia em particular adaptou o seu comportamento para o recurso alimentar mais abundante, as acácias. Colónias da mesma espécie em locais mais afastados e com menor densidade de acácias transportavam essencialmente cadáveres de outras formigas e insetos.

Uma outra espécie de formiga, *Tapinoma nigerrimum*, foi também observada a tentar transportar sementes de acácias, agarrando-as pelo elaiosoma, mas sem sucesso, devido ao seu tamanho bastante diminuto, relativamente ao tamanho das sementes. Ou seja, as acácias são bastante apetecíveis para diferentes espécies de formigas, independentemente do seu tamanho ou preferência alimentar.

Estas observações relativas à relação entre as formigas e as acácias da Reserva Natural, apesar de preliminares, servem essencialmente para chamar a atenção para este grupo de espécies, muito mais diverso do que geralmente se pensa, e com um papel ecológico insubstituível.

O controlo da formiga-argentina é difícil na maioria dos habitats onde encontra as condições necessárias ao seu desenvolvimento.

O projeto LIFE Biodiscoveries, removendo acácias e promovendo o restauro ecológico, pode contribuir para uma maior diversidade de espécies de formigas, mas só a futura evolução dos sistemas naturais permitirão ter certezas sobre o impacto do projeto neste grupo de espécies.

---

<sup>1</sup> Mónica Roldão Almeida e Maria Rosa Paiva, *Mutualisms in the invasion by Australian acacias: the role of seeds dispersal by ants*

Nota: Este documento foi elaborado tendo por base os textos dos biólogos Eduardo Sequeira e Mónica Roldão de Almeida