

Forrageamento social. Efeito da experiência de curto e longo prazo sobre as decisões de recrutamento.

MORAES, Gabriela; CHÂLINE, Nicolas;

Instituto de Psicologia/Universidade de São Paulo

gabi.verruck@gmail.com

Objetivos

O objetivo principal foi buscar entender como a disposição de obstáculos é capaz de modular o comportamento das formigas da espécie *Pachycondyla striata*. Tal modificação foi principalmente analisada diante das decisões de recrutamento e considerando a grande flexibilidade comportamental de tal espécie.

Métodos e Procedimentos

Os experimentos (A e B) foram realizados no Jardim do Instituto de Psicologia da USP. A envolveu 8 formigas observadas por 4 dias consecutivos durante 1 hora por dia. Nesse processo, o recurso (atum) era colocado a 1m da entrada do ninho, analisando-se: tempos de ida ao recurso, no recurso, de volta ao ninho, no ninho e de forrageio em círculo (forrageio próximo ao local do recurso); presença de recrutamento e seu sucesso; se a formiga achou o recurso e se o levou para o ninho; o número de formigas e quantidade de toques no recurso; temperatura e umidade. B envolveu 16 formigas observadas por 1 dia, por 1 hora cada: 8 delas com o mesmo procedimento de A, exceto pela distância de 1,6m e 8 com colocação de obstáculos antes do recurso a fim de dificultar o seu acesso (Fig. 1), tendo mais o dado da rota utilizada de ida e volta após encontrar o recurso.

Resultados

Em A, vê-se a redução no tempo de ida/volta do recurso e tem-se maior tempo gasto no forrageio em círculo e no recurso. Em B, a maior distância e, principalmente a presença dos obstáculos, reforçou os resultados de A e levou à redução na taxa de recrutamentos e aumento da taxa de formigas que levaram alimento ao ninho. Além disso, a rota tendeu a ser feita pelo meio (quando com obstáculos).

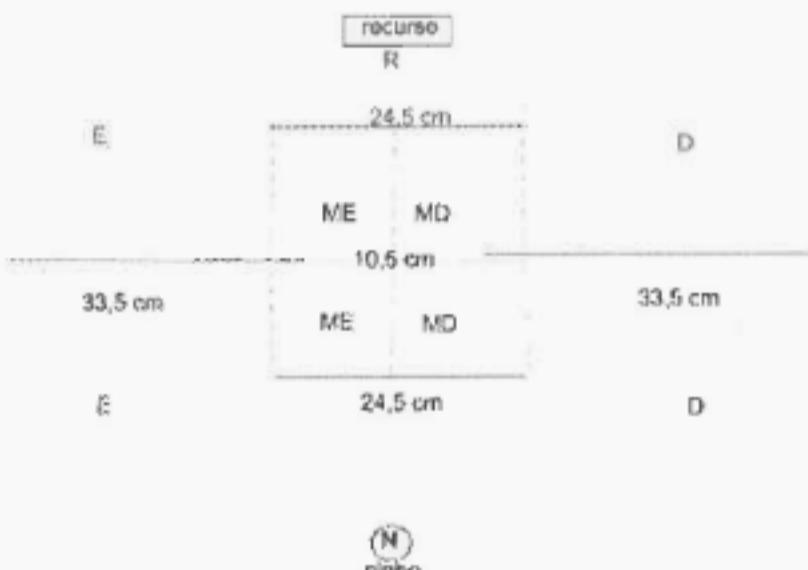


Figura 1 - Disposição dos obstáculos diante do recurso. E, D, ME e MD representam, respectivamente: Esquerda, Direita, Meio-Esquerda, Meio-Direita, considerando a rota até o recurso, mesmo quando indo ao ninho. O quadrado delimitado pela linha pontilhada indica o Meio (M).

Conclusões

A colocação de obstáculos modulou o comportamento das formigas, aumentando o tempo gasto para se atingir um recurso, assim como o tempo gasto no recurso. Além disso, viu-se que conforme o maior número de vezes que a rota era utilizada, o tempo gasto para utilizar o caminho reduziu, tanto quando indo ao recurso, quanto retornando dele.

Referências Bibliográficas

- TRANIELLO, J. *Foraging Strategies of Ants*, 1988; HOLLDOBLER, B. *Communication by tandem running in the ant Camponotus sericeus*, 1973; FRESNEAU, D. *Individual foraging and path fidelity in a ponerine ant*, 1985; FEWELL, J. *Energetic and time costs of foraging in harvester ants, Pogonomyrmex occidentalis*, 1988; FRESNEAU, D. *Individual foraging and path fidelity in a ponerine ant*, 1985.