

Atividade quimiotática de benzoquinonas sobre *Alphitobius diaperinus* Panzer (Coleoptera: Tenebrionidae) em laboratório.



Monique Caumo¹, Marla Juliane Hassemer², Josué Sant'Ana³
¹ Graduanda em Agronomia, UFRGS, Porto Alegre/RS
² Mestre em Fitotecnia, Entomologia, UFRGS, Porto Alegre/RS
³ UFRGS, Porto Alegre/RS



Introdução

O cascudinho-dos-aviários, *Alphitobius diaperinus* (Coleoptera, Tenebrionidae), é uma importante praga na avicultura industrial. A presença deste inseto em aviários pode prejudicar sistemas de isolamento térmico de galpões climatizados e influenciar de forma negativa os índices de desempenho zootécnico das aves. O uso indiscriminado de inseticidas na cama do aviário e a falta de uma tecnologia adequada de aplicação tornam este controle inadequado.

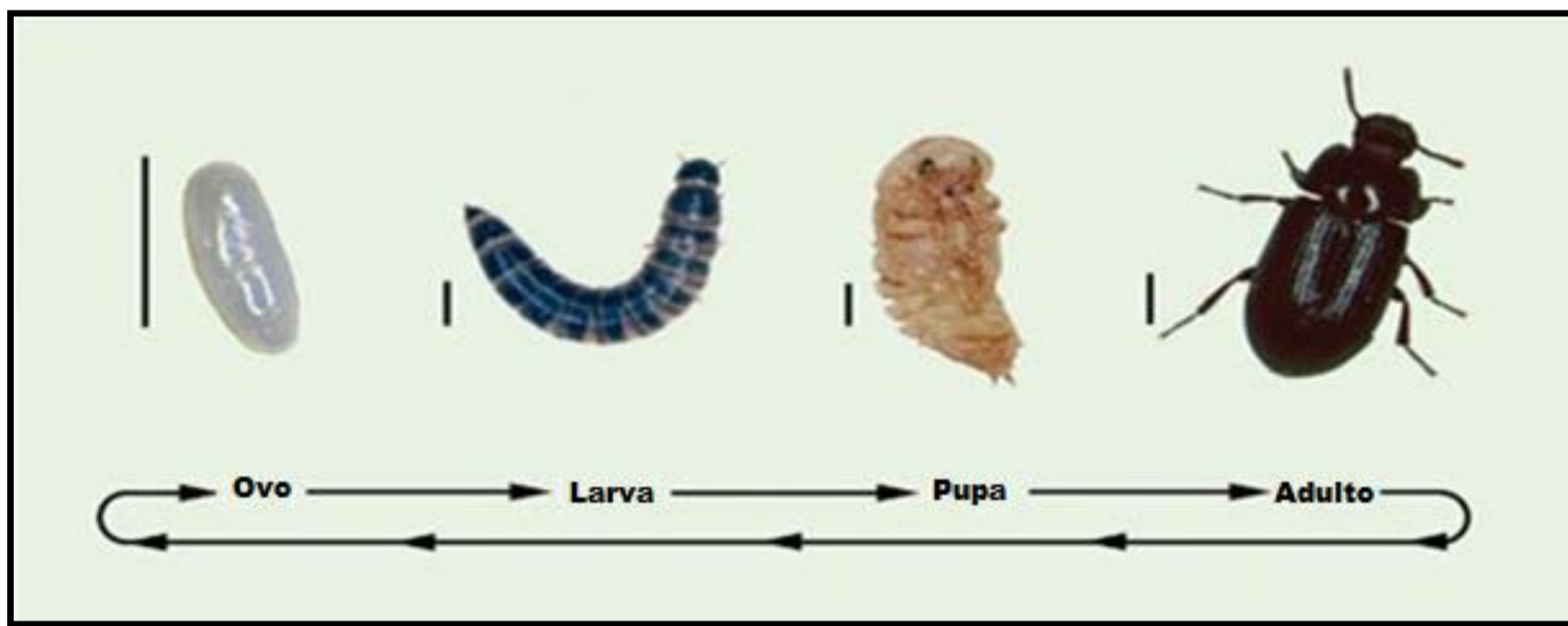


Figura 1. Ciclo de vida de *Alphitobius diaperinus* (Adaptado de Lambkin, 2001)

Objetivo

Este trabalho teve como objetivo avaliar, em laboratório, a quimiotaxia de adultos a diferentes concentrações dos componentes majoritários do feromônio de alarme deste inseto, ou seja, 1,4-benzoquinona (PBQ), 2,4-metil-1,4-benzoquinona (MBQ) e 2,4-etil-1,4-benzoquinona (EBQ).

Material e Métodos

Os bioensaios foram realizados em olfatómetro de múltipla escolha. Em três braços foram liberados odores sintéticos em mistura do feromônio de alarme de *A. diaperinus* 0,0044 mg/mL de PBQ, 0,095 mg/mL de MBQ e 0,295 mg/mL de EBQ em três diferentes concentrações, e no quarto, o controle (hexano).

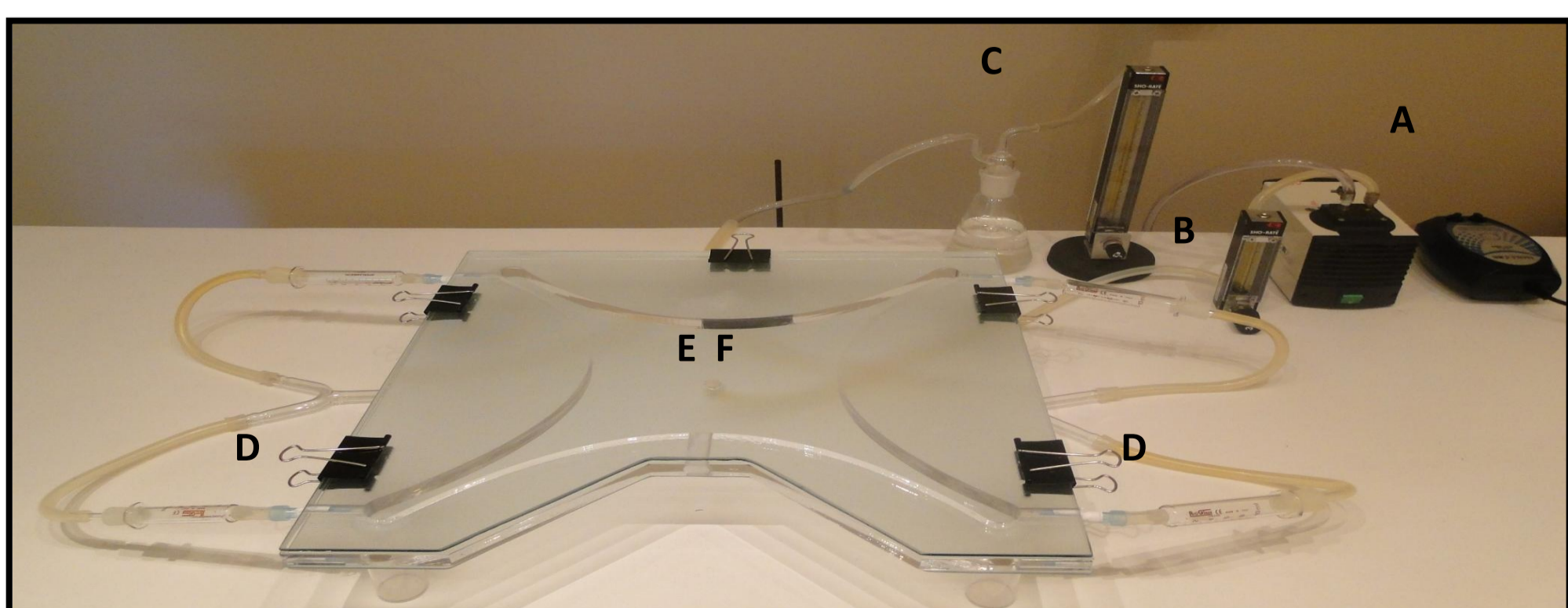
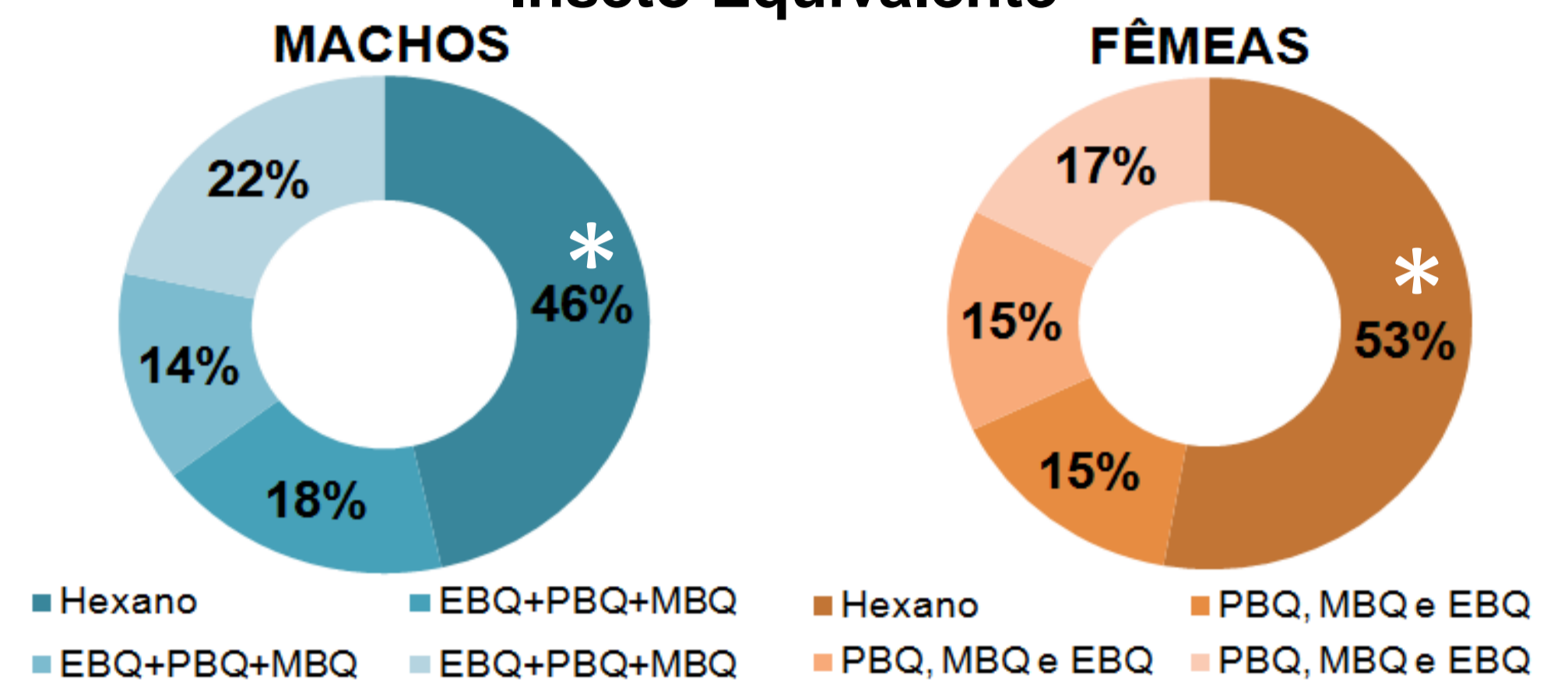


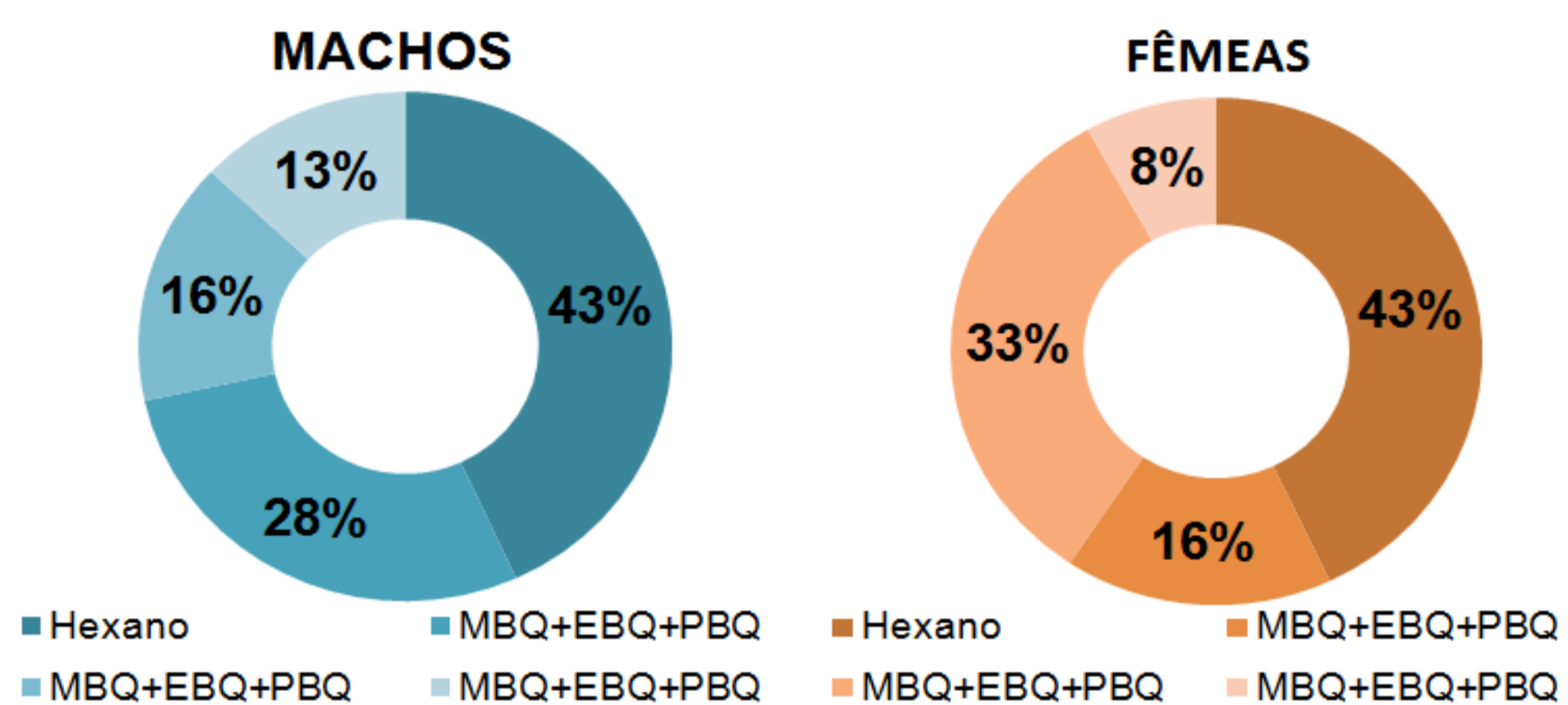
Figura 02. Olfatómetro de múltipla escolha. A: Bombas de ar, B: Fluxímetros, C: Borbulhador, D: Fontes de odor (0,3 LPM para cada braço), E: vácuo (0,4 LPM total) e F: Liberação do inseto.

Resultados

Respostas Quimiotáticas de Machos e Fêmeas - 1 Inseto Equivalente



Respostas Quimiotáticas de Machos e Fêmeas - 0,1 Inseto Equivalente



Respostas Quimiotáticas de Machos e Fêmeas - 10 Insetos Equivalentes

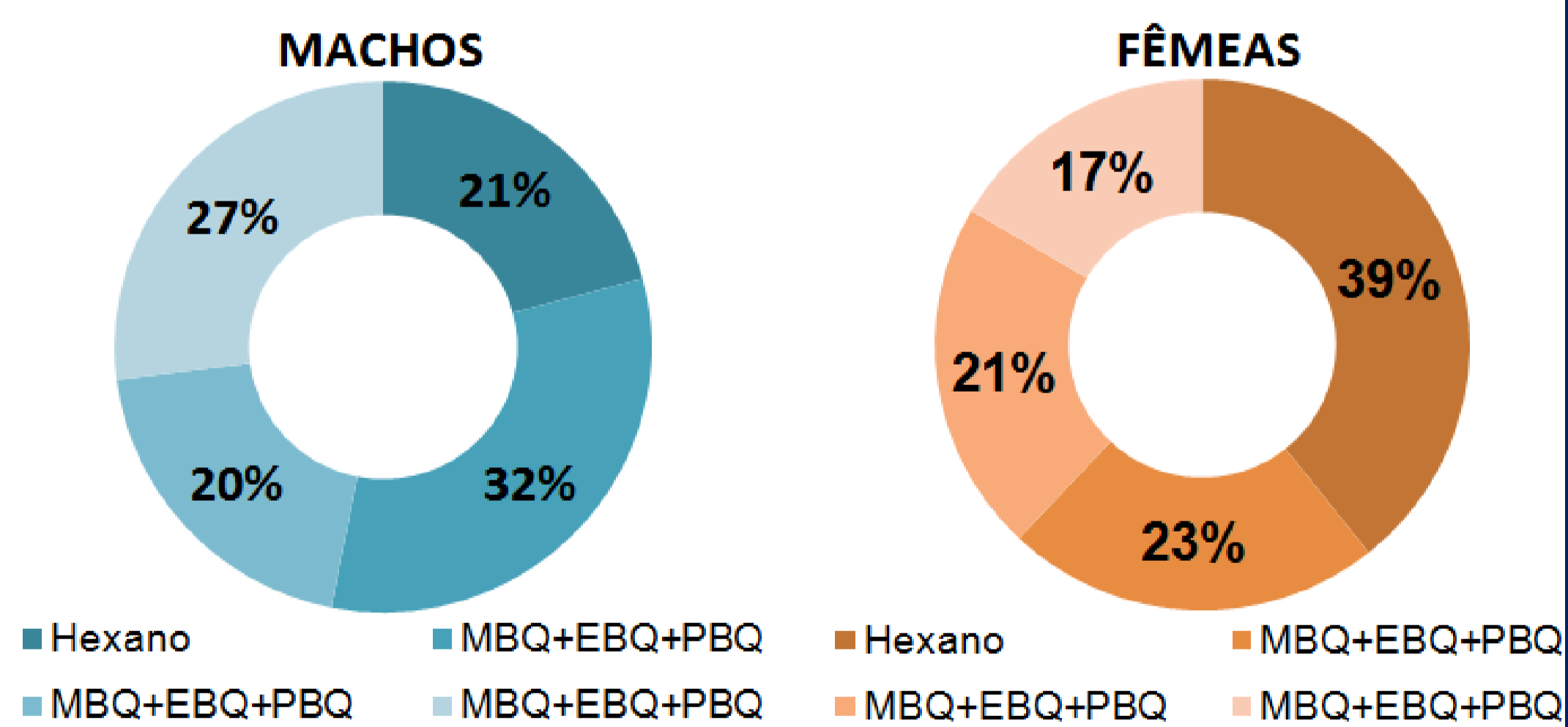


Figura 03. Respostas quimiotáticas de fêmeas e machos de *Alphitobius diaperinus* aos odores sintéticos do seu feromônio de alarme em diferentes concentrações. PBQ: p-benzoquinona, MBQ: 2,4 metil-benzoquinona e EBQ: 2,4 etil-benzoquinona. *Diferença significativa pelo teste de Friedman $< 0,05$.

Conclusão

O tempo de residência de ambos sexos de *A. diaperinus*, foi maior no tratamento controle ($P < 0,05$), quando comparado ao tempo despendido nos braços arena com predominância dos voláteis oriundos da mistura sintética (1 Inseto Equivalente - 1IE, relativo a um par de glândulas defensivas). Não houve diferenças significativas quando a concentração foi de 0,1 IE e 10IE, respectivamente. Sugere-se, que *A. diaperinus* utilize estas três quinonas, em concentrações específicas, na comunicação intraespecífica.