

Ciências Biológicas

RELAÇÃO ENTRE TRAÇOS FUNCIONAIS E GRADIENTE DE URBANIZAÇÃO DE ABELHAS EUSSOCIAIS DO SUL DE MINAS GERAIS

Bárbara Luyse Marques Duarte - 11º módulo de Ciências Biológicas-Bacharelado, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Karla Palmieri Tavares Brancher - Coorientadora e doutoranda em Ecologia Aplicada DBI, UFLA.

Rafael Dudeque Zenni - Orientador DBI, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O processo de urbanização é uma importante alteração antrópica da atualidade, e tem sido apontado como uma das causas da diminuição da riqueza de abelhas de vários grupos funcionais. Alguns estudos têm demonstrado que a urbanização pode afetar também o tamanho das abelhas em ambientes urbanos, pois o tamanho do corpo é parcialmente afetado pelos recursos alimentares disponíveis. Nosso objetivo neste estudo foi verificar se há variação intraespecífica em traços funcionais de abelhas ao longo de um gradiente de urbanização, medido pelo percentual de área impermeável em um raio de 1km. Para isso, analisamos três espécies de abelhas sociais comuns em áreas urbanas: *Apis mellifera*, *Trigona spinipes* e *Tetragonisca angustula*. O estudo foi realizado em 6 cidades do sul de Minas Gerais. As abelhas foram coletadas ao longo de 6 meses com auxílio de rede entomológica. Em uma amostra de 50 indivíduos de cada espécie, foram medidos 4 traços funcionais: comprimento da célula marginal da asa anterior direita, distância intertegular, distância interorbital e largura da cabeça. Os dados foram analisados através de regressões lineares sendo o percentual de urbanização a variável independente e cada traço funcional a variável dependente. Com o aumento da urbanização, a célula marginal, a distância interorbital e a largura da cabeça apresentaram uma diminuição nos seus tamanhos para *A. mellifera* ($p = 0,003$, $p < 0,05$ e $p = 0,03$, respectivamente) e *T. angustula* ($p = 0,03$, $p = 0,001$ e $p = 0,02$, respectivamente), enquanto a distância intertegular apresentou uma diminuição somente para *A. mellifera* ($p = 0,0003$). Já a espécie *T. spinipes* apresentou um aumento de tamanho na distância intertegular ($p = 0,0002$), na distância interorbital ($p < 0,05$) e na largura da cabeça ($p < 0,05$) com o aumento da urbanização. De uma forma geral, as espécies *A. mellifera* e *T. angustula* tiveram uma redução no seu tamanho com o aumento da urbanização, enquanto um efeito contrário foi observado para *T. spinipes*. Os resultados indicam que o gradiente de urbanização influencia nos traços funcionais das espécies, atuando no fitness do indivíduo. Áreas mais urbanizadas podem ter uma menor disponibilidade de recursos florais, como o pólen, que afeta a massa corporal das abelhas, agindo assim como um filtro para algumas espécies. A variação individual no tamanho do corpo pode, portanto, ser uma importante adaptação das abelhas aos habitats urbanos.

Palavras-Chave: traços funcionais, abelhas, urbanização.

Instituição de Fomento: PIBIC/UFLA

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=IriXevkstPU>