



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

EFEITOS DA POLUIÇÃO VEICULAR NA GERMINAÇÃO DE GRÃOS DE PÓLEN DE *PSIDIUM GUAJAVA* (MYRTACEAE)

Lucilene Brito^{1,2*}, Paulo Antonio Silva¹, Jaine Larissa Coutinho dos Santos², Antonio Fluminhan².

¹Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Campus II, Rodovia Raposo Tavares Km 572, Presidente Prudente, SP, Brasil; ²Laboratório de Citogenômica e Bioinformática – UNOESTE.*Correspondência para luavalon@hotmail.com

Plantas da família Myrtaceae têm sido consideradas eficientes bioindicadores para avaliação do impacto provocado pela poluição atmosférica em regiões urbanas. Nós verificamos se *Psidium guajava* (goiabeira) pode ser um bioindicador de poluição veicular. Para isso, mensuramos a taxa de germinação e não germinação dos grãos de pólen em duas condições de pH em três ambientes: controle (natural - sem urbanização), baixa intensidade de tráfego (plantas sob influência da poluição provocada por gases de combustão em áreas urbanas periféricas) e alta intensidade (áreas urbanas centrais). Conduzimos este estudo no município de Rancharia (SP), onde predomina fitofisionomias de Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual. Os grãos de pólen removidos de cinco flores (repetições) de seis plantas por ambiente foram inoculados em meios de cultura contendo 75g de sacarose, 0,05g de H₃BO₃, 0,05g de KNO₃, 0,15g de Ca (NO₃)₂, 0,1g de MgSO₄ e Agar 4,0g, ajustados para valores de pH 5,8 e 7,0. Após 24 horas de incubação, foram contados, aleatoriamente, 300 grãos de pólen para cada valor de pH por planta. Foram avaliados cerca de 18,000 grãos germinados e não germinados em cada ambiente. A taxa de germinação e não germinação de grãos de pólen não diferiu conforme o pH (Anova fatorial: F_{1,356}=2,527;p=0,13). Porém, essas taxas variaram em termos de ambientes: grãos germinados e não germinados, respectivamente, 294,30±4,76 e 5,70±4,76 no controle, 216,75±99,26 e 33,25±22,87 no de baixa intensidade e 195,55±89,22 e 54,45±27,97 no de alta intensidade (ANOVA fatorial: F_{2,354}=54,170; p<0,0001). Existe, portanto, evidências de que a poluição veicular afeta negativamente os grãos de pólen de *P. guajava*, promovendo uma menor taxa de germinação e maior de não germinação. Isso pode influenciar a capacidade de formação dos tubos polínicos, assim, sua fertilidade. Presumivelmente, *P. guajava* é um bioindicador sensível à poluição veicular.