

Anastrepha fraterculus (Diptera: Tephritidae), conhecida como mosca-das-frutas-sul-americana é responsável por danos em várias frutíferas cultivadas, tornando-se uma praga importante no Rio Grande do Sul. Parasitóides nativos atuam sobre ela, apresentando-se como agentes de controle biológico, sendo *Doryctobracon areolatus* (Hymenoptera: Braconidae) o mais recorrente no estado. O objetivo deste trabalho foi avaliar o índice de infestação e o parasitismo sobre goiaba (*Psidium guajava*) e goiaba-serrana (*Acca sellowiana*) (Myrtaceae). Foram coletados 200 frutos de goiaba (25 no solo e 75 na copa) e, 200 frutos de goiaba-serrana (100 na copa e 100 no solo). Estes foram individualizados em recipientes contendo areia e acondicionados em casa de vegetação sob condições ambientais até a formação de pupários. No total, 86% das goiabas estavam infestadas, (média 0,22 pupários/g de fruto). O índice médio de infestação não variou entre os frutos coletados na copa (0,23 pupários/g), e no solo (0,18 pupários/g). Dos 1.333 indivíduos emergidos, 1236 foram de *A. fraterculus*, 53 *D. areolatus*, e 44 de outras espécies de parasitóides, sendo o percentual de parasitismo médio aparente de 7,3%. Nos frutos coletados nas copas das árvores, o parasitismo aparente foi de 4,5%, e, 6,9% para frutos coletados no solo, não diferindo estatisticamente. Em goiaba-serrana, 63% dos frutos estavam infestados (média 0,50 pupários/g de fruto). O índice médio de infestação para os frutos da copa das árvores (0,26 pupários/g) e, no solo (0,70 pupários/g) diferiu significativamente ($F=47,74$; $gl=1$; $P=0,01$). Dos 1600 pupários, emergiram 628 *A. fraterculus*, 137 *D. areolatus*, e 34 parasitóides de outras espécies. O percentual total de parasitismo aparente foi de 21,4%; sendo na copa 28% e, no solo, de 18,1%, não diferindo entre si. O percentual total de infestação foi significativamente maior em goiaba ($H =43,88$; $gl=3$; $P= 0,0001$). O percentual total de parasitismo, não diferiu entre as frutíferas.