

Daniela Maria Guedes & José Roberto Trigo<sup>1</sup>

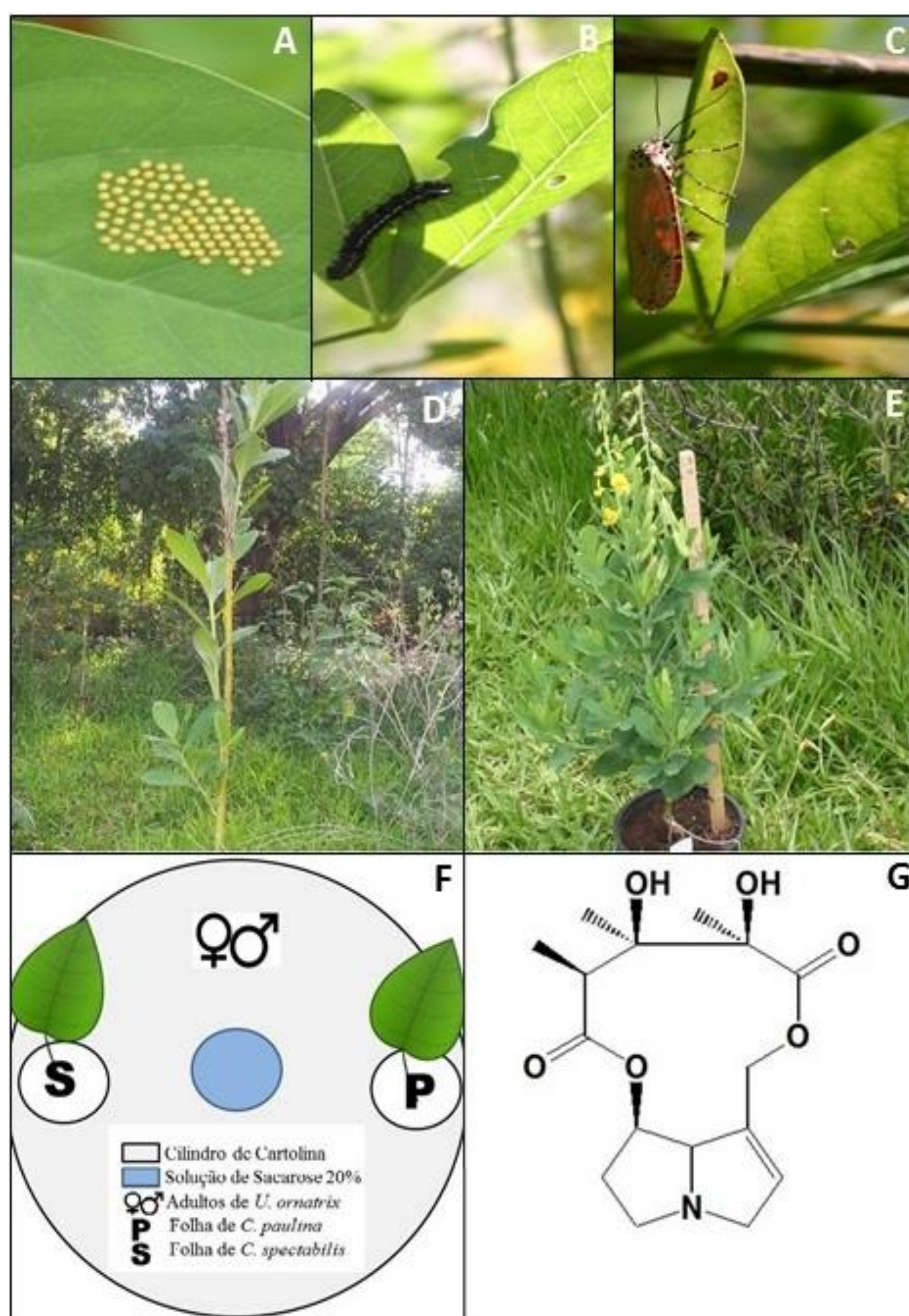
<sup>1</sup>Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.  
guedesdm@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As larvas de *Utetheisa ornatrix* tem distribuição Neotropical e usam como hospedeiras plantas do gênero *Crotalaria*, das quais sequestram alcaloides pirrolizidínicos (APs) presentes nas folhas ou sementes verdes, passando-os para os adultos através da pupa. O desempenho de larvas e adultos dessa espécie é significativamente melhor em folhas de plantas hospedeiras nativas (*C. paulina*) em relação a folhas de plantas introduzidas (*C. spectabilis*). Duas hipóteses foram testadas para verificar a preferência de oviposição para *U. ornatrix*: (1) “Mãe sabe o que é melhor” (fêmeas podem discriminar os melhores hospedeiros para o desenvolvimento das larvas); (2) Efeito de Hopkins (fêmeas preferem ovipositar no hospedeiro no qual se desenvolveram durante os estágios larvais, independentemente do desempenho conferido). O efeito de APs na oviposição também foi testado em um outro experimento.

## MATERIAIS E MÉTODOS

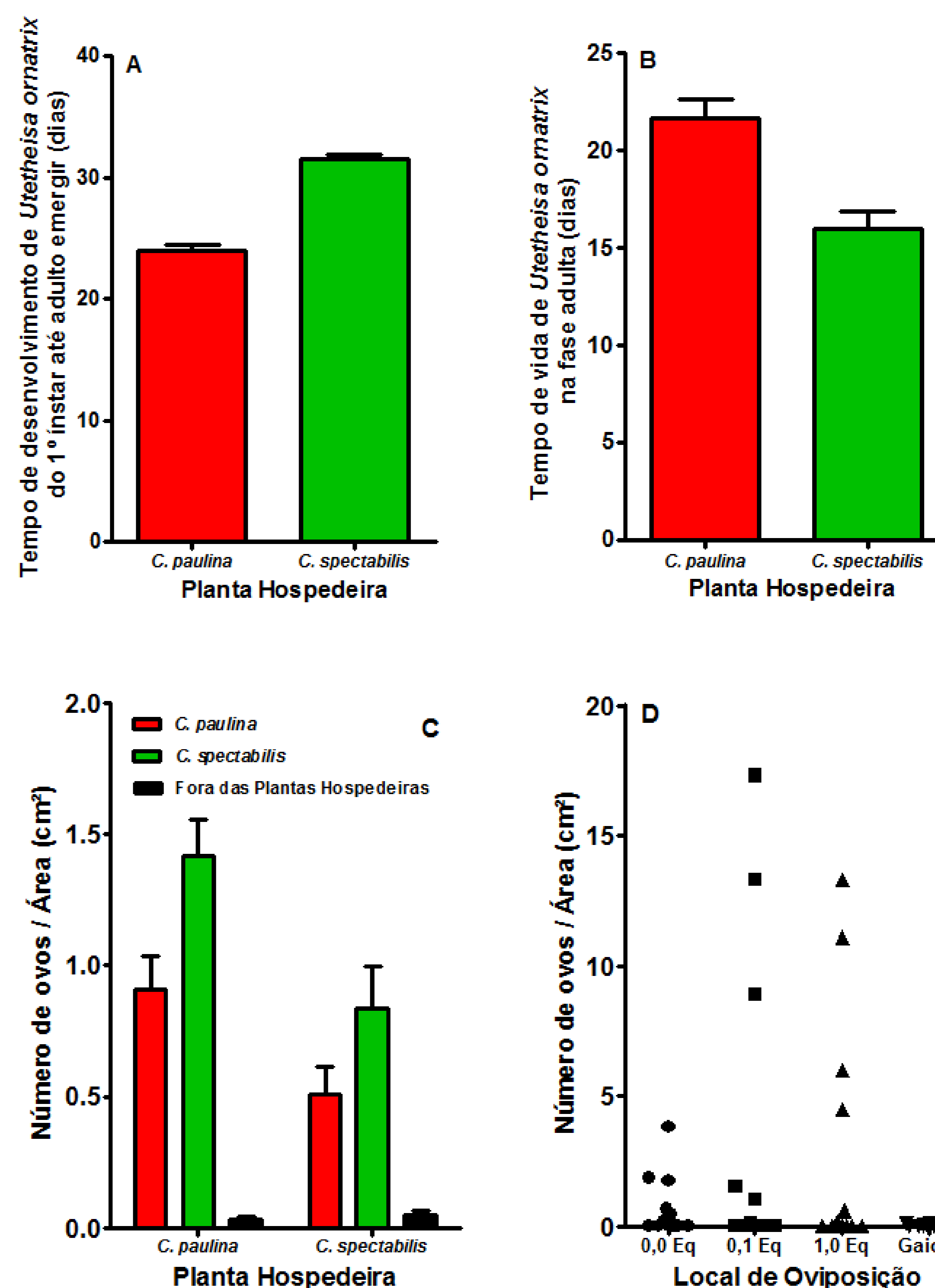
- Larvas de *U. ornatrix* (Fig. 1B) foram criadas em uma dieta a base de folhas de *C. paulina* (Fig. 1D) e o outro a folhas de *C. spectabilis* (Fig. 1E). Os adultos (Fig. 1C) submetidos a mesma dieta foram acasalados e acondicionados em um sistema representado pela (Figura 1F).
- Larvas de *U. ornatrix* foram alimentadas com folhas de *C. paulina*. Os adultos foram acasalados e acondicionados em um sistema contendo faixas de papel filtro (3cm x 5cm) com solução controle (diclorometano) (0 Eq) e soluções com concentrações igual (1 Eq) e dez vezes menor (0,1 Eq) a quantidade do AP encontrado em folhas de *C. spectabilis* (monocrotalina).
- Em ambos os experimentos, a preferência de oviposição foi determinada pelo número de ovos por área colocados em cada folha ou papel filtro.
- Para análise dos dados foi utilizada uma ANOVA de medidas repetidas para o primeiro caso, e um teste de Friedman para o segundo.



**Figura 1.** (A) Desova de *U. ornatrix*. (B) Larva de *U. ornatrix*. (C) Adulto de *U. ornatrix*. (D) *Crotalaria paulina*. (E) *Crotalaria spectabilis*. (F) Sistema para teste de escolha de planta hospedeira. (G) Molécula de Monocrotalina, um dos APs encontrado em *C. paulina* e *C. spectabilis*.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Larvas de *U. ornatrix* criadas em *C. paulina* apresentaram um menor tempo de desenvolvimento do 1º instar até adultos ( $F_{1,87} = 145,684$ ,  $P < 0,001$ ) (Fig. 2A) e sobreviveram por um tempo maior na fase adulta ( $F_{1,87} = 19,769$ ,  $P < 0,001$ ) (Fig. 2B) quando comparadas as larvas criadas em *C. spectabilis*.
- Nenhuma das duas hipóteses (“mãe sabe o que é melhor” e o efeito de Hopkins) foram suportadas. As fêmeas preferiram ovipositar em folhas de *C. spectabilis*, independentemente da planta hospedeira das quais elas se alimentaram quando larvas e independentemente do desempenho que elas apresentaram ( $F_{2,74} = 60,927$ ,  $P < 0,001$ ) (Fig. 2C).
- As fêmeas não diferiram em sua preferência para oviposição entre as diferentes concentrações de APs (0,1 Eq e 1Eq), controle ou gaiola (Teste de Friedman,  $\chi^2_{11,3} = 1,863$ ,  $p = 0,601$ ) (Fig. 2D).



**Figura 2.** (A) Tempo de desenvolvimento de *U. ornatrix* do primeiro instar até adulto emergir. (B) Tempo de vida de *U. ornatrix* na fase adulta. (C) Número de ovos colocados por planta hospedeira. (D) Número de ovos colocados em diferentes concentrações de APs.

## CONCLUSÃO

Os resultados não suportam as hipóteses da “mãe sabe o que é melhor” e o efeito de Hopkins. Além disso, alcaloides pirrolizidínicos também não parecem influenciar na escolha para oviposição.