

Thamiris Gomes Smania^{1,2}, Aline Ropelli Silva¹, Patricia Jacqueline Thyssen¹, José Roberto Trigo¹, Arício Xavier Linhares¹

¹Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

²Bolsista PIBIC/CNPq, E-mail:

Palavras-chave: Alcanos ramificados - Diptera - Entomologia forense

Introdução

Na entomologia forense, insetos da família Calliphoridae (Diptera) podem fornecer valiosas informações, como tempo depois da morte, a causa da morte, se houve ou não deslocamento de cadáveres e outros fatores que auxiliam em investigações criminais. A superfície do corpo do inseto é revestida por uma camada específica de lipídeos cuticulares que são geralmente compostos por uma mistura de hidrocarbonetos e funcionam primariamente para prevenir a perda de água. Os hidrocarbonetos cuticulares (HCs) são compostos de alcanos e alcenos, lineares e ramificados. O perfil de HCs tem sido usado como uma ferramenta alternativa para a identificação desses dípteros, principalmente quando existe a dificuldade da identificação por meio morfológicos tradicionais. Dentro deste contexto, o objetivo foi analisar o perfil de HCs de machos e fêmeas de adultos de *Lucilia eximia* (Wiedemann, 1819) (Diptera: Calliphoridae), um califorídeo de interesse para a área forense, provenientes de quatro municípios do estado de São Paulo, para verificar se diferentes populações desse inseto apresentavam diferenças nos perfis de HCs.

Material e Métodos

Coletamos indivíduos de *L. eximia* em carcaças de porco em quatro localidades no Estado de São Paulo: Arthur Nogueira, Botucatu, Cosmópolis e Paulínia.

Realizamos a extração das amostras com hexano e a análise dos perfis de HCs foi feita por cromatografia gasosa-espectrometria de massas (CG-ES). Caracterizamos as substâncias pelo seu padrão de fragmentação e seu tamanho equivalente de cadeia (TEC), e a abundância relativa de cada composto foi analisada estatisticamente por uma análise de agrupamento.

Resultados e Discussão

A população de *L. eximia* de Botucatu forma um agrupamento distinto das outras populações (Fig. 1). A população de Botucatu tem como principais HCs o C₂₃ (tricosano) e o 9-C_{25:1} (9-pentacoseno), enquanto as outras populações apresentam como principais HCs o C₂₇ (heptacosano), o 9-C_{27:1} (9-heptacoseno) e o C₂₉ (nonacoseno).

Sugerimos que a população de Botucatu possa constituir uma população críptica, e mais estudos deverão ser realizados para suportar essa hipótese.

Agradecimentos

Bibliografia:

Guang H. Zhu; Xiao H. Xu; Xiao J. Yu; Yuan Zhang; Jiang F. Wang (2006) Puparial case hydrocarbons of *Chrysomya megacephala* as an indicator of the postmortem interval. *Forensic Science International*, 169 (2007) 1-5

Howard, R.W.; Pérez-Lachaud, G.; Lachaud, J.P. (2001) Cuticular hydrocarbons of *Kapala sulcifacies* (Hymenoptera: Eucharitidae) and its host, the ponerine ant *Ectatomma ruidum* (Hymenoptera: Formicidae). *Ann. Entomol. Soc. Am.*

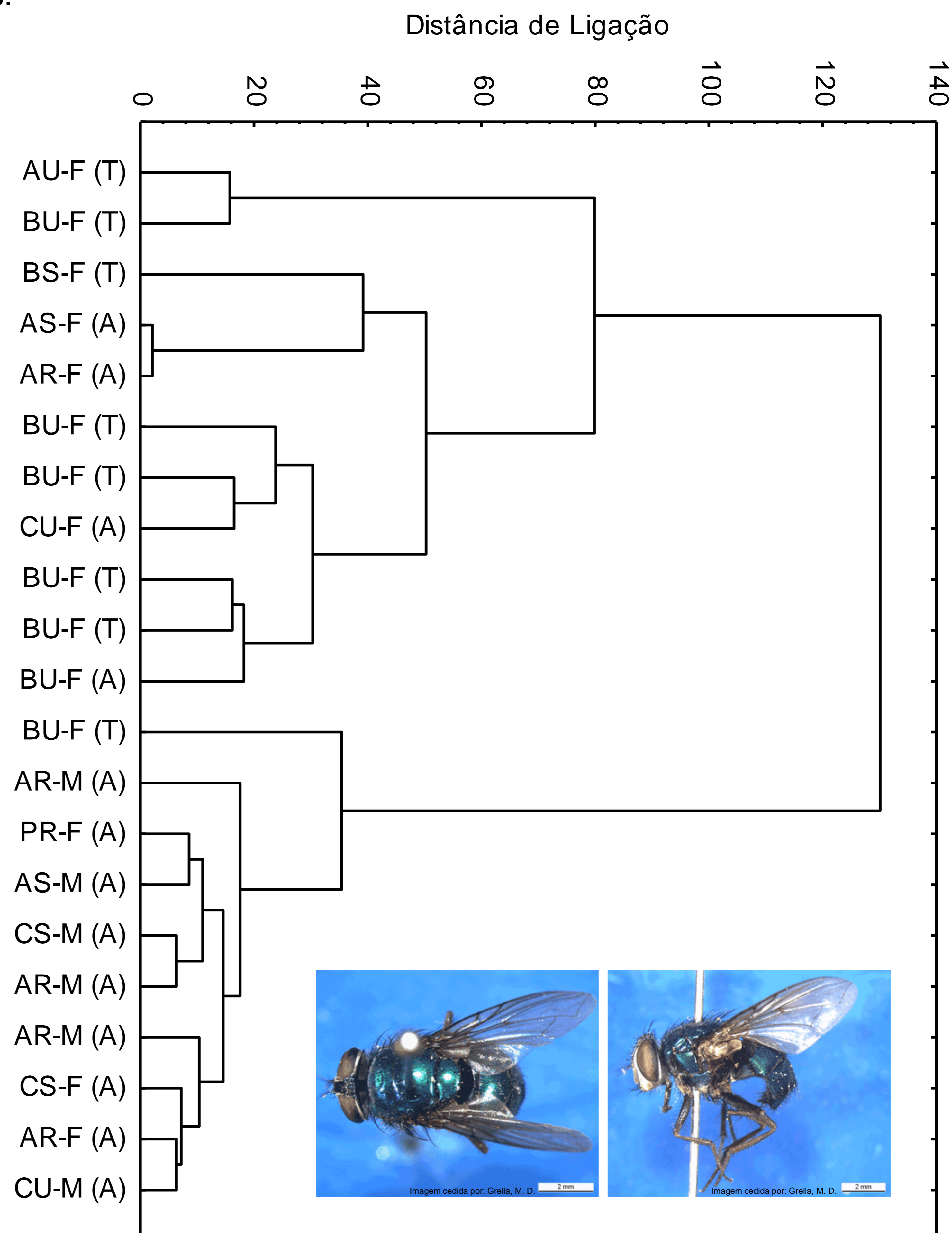


Figura 1. Análise de Cluster (Distância Euclidiana, método de Ward) de 21 amostras da espécie *Lucilia eximia*, sendo 8 amostras injetadas nesta etapa (T) e 13 amostras injetadas anteriormente pela Aline Ropelli (A) dos sexos femininos - F e masculinos - M, provenientes das regiões de Arthur Nogueira - A, Botucatu - B, Cosmópolis - C e Paulínia - P nos ambientes urbano - U, rural - R e silvestre - S.