



# 1º CONGRESSO CATARINENSE DE CIÊNCIAS FORENSES

Rede Catarinense de Pesquisa em Ciências Forenses

24-26 JUN 2026 | FLORIANÓPOLIS, SC

## DETECÇÃO DE DNA HUMANO EM MOSQUITOS (DIPTERA: CULICIDAE) APÓS ALIMENTAÇÃO SANGUÍNEA

Congresso Catarinense de Ciências Forenses, 1ª edição, de 24/06/2026 a 26/06/2026  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-186-8

HILLMANN; Júlia da Costa<sup>1</sup>, SILVA; Norma Machado da<sup>2</sup>, PINTO; Carlos José de Carvalho<sup>3</sup>

### RESUMO

Os mosquitos podem ser utilizados na entomologia forense por armazenarem DNA humano em seu trato gastrointestinal após a hematofagia, tornando-se uma ferramenta relevante para a obtenção de perfis genéticos em locais de crimes<sup>1</sup>. O objetivo deste trabalho foi determinar o intervalo máximo que o DNA humano permanece detectável no aparelho digestivo de mosquitos *Aedes aegypti* após hematofagia e o número mínimo de indivíduos necessário para a recuperação eficaz desse material genético. Foi analisado o conteúdo genético presente no trato gastrointestinal de 72 fêmeas após 0h, 12h, 24h, 36h, 48h, 60h, 72h e 96h do repasto sanguíneo, em *pools* de 1, 3 e 5 indivíduos por tempo de coleta. O DNA foi extraído e amplificado por reação em cadeia da polimerase (PCR), utilizando marcador mitocondrial (fragmento do gene citocromo B). Os resultados demonstraram a possibilidade de recuperação de DNA humano em *A. aegypti*, com amplificação bem-sucedida nos tempos de 0h, 12h, 24h, 36h e 48h após a alimentação. A partir de 48h, observou-se redução na probabilidade de detecção de DNA íntegro, não havendo amplificação em 60h e 72h, possivelmente devido à degradação progressiva do material genético durante o processo digestivo<sup>2</sup>. Ainda assim, houve amplificação positiva em um *pool* de três mosquitos no tempo de 96h, indicando que, embora menos provável, a recuperação de DNA mitocondrial ainda pode ocorrer nesse intervalo, em razão de sua maior abundância celular e resistência à degradação<sup>3</sup>. Além disso, o número de indivíduos não foi fator limitante para a recuperação do material genético. Esses achados reforçam o potencial forense dos mosquitos como fontes complementares de evidências biológicas em investigações criminais.

**PALAVRAS-CHAVE:** DNA humano, entomologia forense, mosquito

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), jdc.hillmann@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), norma.machado@ufsc.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), carlos.pinto@ufsc.br