

# XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018  
Universidade Regional do Cariri

## **DIVERSIDADE BIOLÓGICA DE INSETOS FÓSSEIS DA FORMAÇÃO CRATO (CRETÁCEO INFERIOR, BACIA DO ARARIPE), BASEADO EM UMA ESCAVAÇÃO CONTROLADA**

**José Lenart Lucena Alcântara<sup>1</sup>, Renan Alfredo Machado Bantim<sup>1</sup>, Flaviana Jorge de Lima<sup>1</sup>, Antônio Álamo Feitosa Saraiva<sup>1</sup>**

A Formação Crato, (Bacia do Araripe), apresenta um importante depósito fossilífero, sendo descritas 379 espécies de insetos até o momento. Essa formação é composta por calcários laminados micríticos de CaCO<sub>3</sub> formado em ambiente lacustre e de baixa energia. Na localidade Mina do Idemar (Nova Olinda – CE), a formação Crato possui cerca de 25 m de espessura, dividida nos níveis C5 e C6. O nível C5 é explorado comercialmente para extração da “pedra cariri” nesse processo são encontrados diversos fósseis. O nível C5 tem fósseis bem conhecidos, embora não quantificados, já o nível C6, que é retirado da parte superior do nível C5 não tem seu material fossilífero conhecido ou quantificado. Com o objetivo de quantificar e qualificar os fósseis de insetos e determinar os níveis onde estes são encontrados, realizamos uma escavação paleontológica em “fina escala” numa área de 5 m x 5 m. A escavação iniciou-se no topo até a profundidade de 309 cm, sendo encontrados um total de 179 insetos, classificados como: 154 ninfas de ephemeropteras, 12 insetos não identificados, 5 blattaria, 3 hemipteras, 2 himenopteras, 1 diptera e 2 orthopteras. No nível 5 cm iniciou-se a diversificação dos insetos até o nível de 128 cm. No nível de 24 cm foi encontrada uma mortandade de 40 ninfas de ephemeropteras, indicando algum distúrbio ambiental. No nível de 128,6 até 309 cm não há diversificação dos insetos, tendo apenas 9 ninfas de ephemeroptera. Pela presença deste grupo de insetos é possível inferir que o ambiente apresentava uma condição aquidulcícula. Pela ausência de ephemeropteras no estágio adulto, sugerimos que o local da escavação era distante da margem, já que quando estas adquirem asas, formam nuvens para reprodução nas margens de lagos. Pela diversidade de insetos da base até o nível 128 cm, pode-se inferir que a temperatura e humidade estava dentro de padrões adequados ao desenvolvimento de insetos. Do nível de 128,6 até 309 cm, não há presença de outros táxons, indicando alguma diminuição na população dos demais insetos, podendo ter relação com aumento da temperatura no final da deposição da Formação Crato. A mortandade de ninfas no nível 24 cm pode estar relacionada com alguma variação abrupta de temperatura e de salinidade, sendo necessário análises

---

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, Laboratório de Paleontologia da URCA, email:  
lenartlucena22@gmail.com  
renan.bantim@urca.com.br  
flaviana.lima@urca.br  
alamocariri@yahoo.com.br

# XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018  
Universidade Regional do Cariri

geoquímicas deste estrato. Quanto mais próximo do nível C5 o número e variedade dos insetos aumenta assim fortalecendo a ideia de que este apresenta melhores condições de preservação. Além disso, os ephemeroptera compõem 89% da diversidade de insetos, encontrada nesta escavação controlada.

**Palavras-chave:** Insetos fósseis. Bacia do Araripe. Formação Crato. Ephemeropteras. Eocretáceo.

**Agradecimentos:**

Ao Laboratório de Paleontologia da URCA e a Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa – FUNCAP