



# PREDAÇÃO DE MODELOS DE LAGARTAS COM COLORAÇÃO CRÍPTICA E APOSEMÁTICA EM AMBIENTE DE CAATINGA NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS - PB

Águeda Lourenço Vieira da Silva

Jean Miguel Alves dos Santos; Anthony Rufino Bessa; Jessica Tulio dos Santos; Jessica Mayara Bandeira Soares

Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária - CEP 58051 - 900, João pessoa - PB - Brasil agueda\_jolie@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Todos os organismos têm suas atividades regidas por interações, sejam elas intra - específicas ou interespecíficas, e uma delas é a predação, que consiste na retirada de indivíduos de uma população por outros como forma de obtenção de alimento (Ricklefs, 2003). Alguns tipos de defesa contra a predação envolvem a coloração do animal. A coloração críptica, onde o organismo se assemelha com a cor do meio, tem como finalidade evitar a percepção visual pelo predador, já a aposemática, onde o animal apresenta cores fortes e distintas do seu hábitat, demonstram muitas vezes que o animal é impalatável ou tóxico (Papaj, 2005), ou ainda são padrões de coloração miméticos adotados por organismos palatáveis (Stevens, 2007).

## OBJETIVOS

O objetivo foi observar em duas áreas de Caatinga com vegetação distinta (uma mais aberta e outra mais densa) qual dos tipos de coloração, aposemática ou críptica, se apresenta mais eficaz, comparando também a predação em relação à localização dos modelos das lagartas no ambiente (serrapilheira e sub - bosque), testando assim a hipótese de que há diferença de predação entre áreas com vegetação distinta e também de acordo com o local em que se encontram. Vale salientar que a importância desse trabalho está no fato de existirem atualmente poucos trabalhos publicados que visam observar a eficiência das colorações de defesa no bioma Caatinga.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

A pesquisa foi realizada no sítio Junco, no município de Cabaceiras com distância de 180 km de João Pessoa, localizado na microrregião do Cariri Oriental, onde o clima é tropical quente e seco, sendo considerada a cidade com menor índice pluviométrico do país.

### Amostragem

Foram confeccionados 200 modelos de lagartas, utilizando massa de modelar não tóxica de cor laranja para simular coloração aposemática e cinza para os modelos crípticos (segundo metodologia de Chaves, 1998), sendo 100 unidades de cada tipo, com cerca de dois centímetros cada. Determinaram - se as áreas levando em consideração a vegetação, onde foram distribuídas em 50 árvores aleatórias, com distância entre si de 5 a 10 metros, sendo 25 na área com vegetação arbustiva (vegetação mais densa) e a outra metade em área de vegetação arbórea. Os modelos foram colocados aos pares nos galhos e na serrapilheira, de forma que cada par continha uma críptica e outra aposemática, no dia 29 de Outubro de 2010, no período da manhã. A coleta dos dados foi realizada após 24 horas. Para a análise dos dados obtidos foi utilizado o teste estatístico  $t$ , que compara proporções, com o índice de significância  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Na área de vegetação densa houve maior predação de modelos aposemáticos de solo que de tronco ( $p = 0,003$ ), o que não houve com os modelos crípticos. Na mesma

área houve diferença significativa entre a predação dos modelos depositados na serrapilheira, onde os modelos de coloração aposemáticas foram mais predadas ( $p=0,028$ ), e as que se encontravam nos troncos não tiveram diferença de predação significativa ( $p=0,359$ ). Os modelos aposemáticos de tronco da área de vegetação densa e da área de vegetação arbórea foram diferentemente predadas, sendo as da área de vegetação densa as mais predadas ( $p=0,025$ ). E analisando todos os modelos utilizados, as aposemáticas tiveram uma maior predação que as crípticas ( $p=0,044$ ). A predação de modelos com coloração críptica foi inferior as de coloração aposemática, corroborando os resultados de CHAVES (1998). Houve também uma forte presença de ataques por insetos, que podem ter sido atraídos por estímulos químicos ou físicos do material artificial utilizado. Quando comparados os resultados entre a área mais densa e a área mais aberta, não houve diferença significativa, o que não era esperado, já que em VIEIRA *et al.*, (2005), houve maior predação na área de vegetação aberta (Cerrado) que na mata. Isso sugere que em diferentes fisionomias vegetais as colorações de defesa podem ter efeitos diferenciados. Em relação ao estrato ambiental onde as lagartas foram depositadas (serrapilheira e sub - bosque) observou - se que na área com vegetação densa as lagartas de solo foram mais predadas que as de tronco, e na área de vegetação arbórea as de tronco tiveram maior predação, provavelmente por serem mais facilmente visualizadas por alguns predadores, já que havia um maior espaço entre as árvores, pois era uma vegetação aberta. A maior predação dos modelos aposemáticos pode ter ocorrido pelo fato dos predadores da região em estudo não reconhecerem a cor laranja como um padrão a ser evitado, provavelmente por não terem passado por um processo de aprendizado.

## CONCLUSÃO

Concluimos que em uma vegetação de Caatinga a coloração críptica das lagartas apresentou - se mais eficiente para evitar a predação, e que comparando as localidades em que elas se encontravam, serrapilheira ou sub - bosque, o índice de predação dos modelos aposemáticos variou na área de vegetação densa, sendo as de solo mais predadas que as de tronco. Notou - se também que não houve diferença entre a predação das lagartas aposemáticas e crípticas entre as duas áreas. Contudo necessita - se de mais estudos na área de Caatinga com modelos artificiais de lagartas, já que não há muitos trabalhos desse tipo.

## REFERÊNCIAS

- CHAVES, G.W. 1998. A influência de características morfológicas e comportamentais de lagartas no ataque de predadores: um estudo experimental com larvas artificiais. 101 f. Dissertação (mestrado) UNICAMP, Universidade Estadual de Campinas, SP. PAPA J, D. R. & NEWSOM, G. M. 2005. A within - species warning function for an aposematic signal. *Proceedings of the Royal Society B.* 272, 25192523. RICKLEFS, R. E. 2003. *A Economia da Natureza*. 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. STEVENS, M. 2007. Predator perception and the interrelation between different forms of protective coloration. *Proceedings of the Royal Society B.* 274, 14571464. VIEIRA, A. J. D. ; CASSANO, C. R. ; MENDONCA, J. R. ; NASCIMENTO, W. ; OLIVEIRA, E. G. Predação sobre modelos aposemáticos e crípticos posicionados próximo ao solo e no dossel de uma floresta primária na Serra do teimosso, Jussari, Bahia, Brasil. 2005.