

ESTUDO DA FAUNA ASSOCIADA A BROMELIÁCEAE DA ESCOLA ESTADUAL PALMIRA GABRIEL

Autor: Felipe Silva de Souza¹, felipezoologia@yahoo.com.br

Co-autores: Manoela Cristina Corrêa da Silva¹, Brenda Mayara Lima de Matos¹, Thiago Souza Ferreira¹, Eduardo de Almeida Coelho², Alex Corrêa da Silva²

¹Estudantes do 3º ano do Ensino Médio da Escola Palmira Gabriel, ²Prof./Orientador, Coordenador do Lab. Multidisciplinar da Escola Palmira Gabriel

INTRODUÇÃO

A degradação das florestas tropicais, especialmente da Floresta Amazônica, provoca grandes danos ambientais, tais como a redução da diversidade biológica de animais e plantas. As bromélias são fitotelmas, pois suas folhas formam reservatórios no qual se acumulam água e matéria orgânica, criando *microhabitats* para muitos organismos. Em sua maioria, são epífitas e utilizam como substrato os ramos e caule de vegetais angiospermas, formando biótopos acima do chão que abriga representantes de diferentes taxons.

A diversidade biológica da Amazônia precisa ser preservada, pois o conhecimento dessa diversidade é ferramenta fundamental para a manutenção de sua integridade. Nesse sentido o conhecimento da fauna associada a bromélias da Escola Estadual Palmira Gabriel certamente é uma ferramenta importante para estudos de biomonitoramento dos resquícios de floresta presentes na Rodovia Augusto Montenegro.

O objetivo geral deste trabalho é conhecer a fauna associada a bromélias da escola Palmira Gabriel, e os objetivos específicos são: elaborar uma cartilha com a fauna entomológica coletada para ser utilizada por alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Palmira Gabriel, realizar atividades lúdicas com a comunidade escolar da Escola Palmira Gabriel referentes aos taxons identificados e Montar um banco de imagens com os exemplares capturados.

MÉTODOS E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo foi realizado na escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profª Palmira Gabriel, localizada na Rodovia Augusto Montenegro, Km 10, S/N, Icoaraci, Belém-Pará-Brasil. A área possui 26.250 m² e vegetação com diferentes extratos, herbáceas, arbustivas e de grande porte, além de um elevado número de exemplares da família Bromeliaceae.

Ao longo da duração do projeto foram realizadas três coletas, durante um ano a cada três meses, em cada uma foram retiradas 10 bromélias, que obtinham diferentes localizações (Figura 1). Antes da retirada das bromélias foi mensurada a altura do substrato em relação ao solo, posteriormente, com o auxílio de escadas e técnicas de rapel, foi realizada a retirada dos exemplares com auxílio de um facão (Figura 2). Em seguida o material foi acondicionado em sacos plásticos de 100l para evitar a fuga de animais e transportado até o Laboratório Multidisciplinar da Escola Palmira Gabriel, onde ocorreu a triagem e identificação.

Durante a triagem foram realizadas medições do diâmetro e da altura de cada bromélia, a

retirada da água existente entre as axilas foliares e o desmanche das bromélias (Figura 3). Os espécimes encontrados foram capturados e acondicionados em frascos contendo uma solução de álcool hidratado a 80%. Os espécimes da classe Insecta, foram acondicionadas em frascos morteiros. As folhas foram retiradas, lavadas e contadas. A matéria orgânica retirada das bromélias foi pesada e levada para a estufa, permanecendo na mesma até encontrar-se devidamente seca durante 5 dias, para então ser pesada novamente (Figura 4).

A identificação dos espécimes se deu com o auxílio de microscópio estereoscópico e chaves dicotômicas específicas para para os diferentes grupos (Figura 5). Os insetos adultos identificados, foram montados utilizando-se alfinetes entomológicos nº 01 (Figura 6) em seguida foram mantidos em uma estufa artesanal durante três dias. Quando retirados foram armazenados em caixas entomológicas na presença de naftalina.

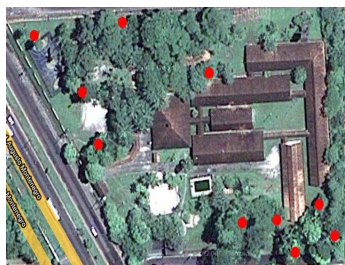


Figura 1- Imagem de satélite, área de estudo (Fonte: Google Maps Brasil, 2010).



Figura 2 - Retirada da Bromélia (Fonte Direta, 2010)



Figura 3 - Triagem do material retirado (Fonte Direta, 2010)



Figura 4 - secagem da matéria orgânica (Fonte Direta, 2010)



Figura 5 - Identificação dos animais coletados (Fonte Direta, 2010).



Figura 6 - Insetos armazenados em Caixas Entomológicas (Fonte Direta, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

No total foram capturados 809 exemplares pertencentes a 4 filos: Arthropoda (749), Annelida (52), Mollusca (5) e Chordata (3) (Figura 7). Os Arthropodas estão distribuídos em 5 classes: Insecta (423), Crustacea (156), Arachnida (148), Chilopoda (22) e Diplopoda (20). De todos os espécimes coletados nas Bromeliáceae, a classe Insecta foi a mais representativa, somando 56,47% do total (Figura 8). As famílias que mais contribuíram foram Philosciidae (16,68%), Sicariidae (10,36%) e Termitidae (9,17%) (Figura 9). Estes dados estão de acordo são similares a outros estudos RODRIGUES (2007), GONÇALVEZ, (2008) e SEPKA (2008) que apontam essas classes como sendo as mais frequentes no interior de Bromeliáceae.

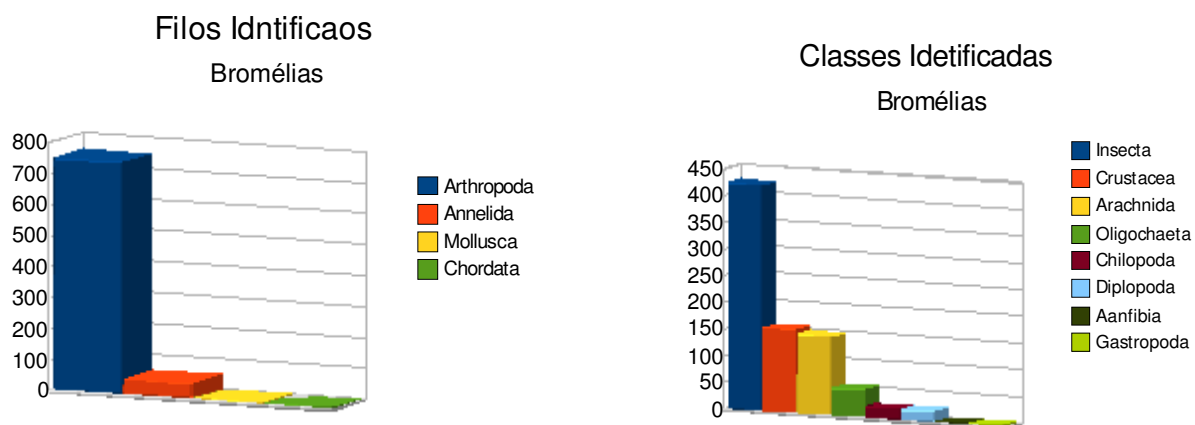


Figura 7– Gráficos dos filos coletados em Bromeliaceae (Fonte: Direta, 2010).
 Figura 8 – Gráficos dos filos coletados em Bromeliaceae (Fonte: Direta, 2010).

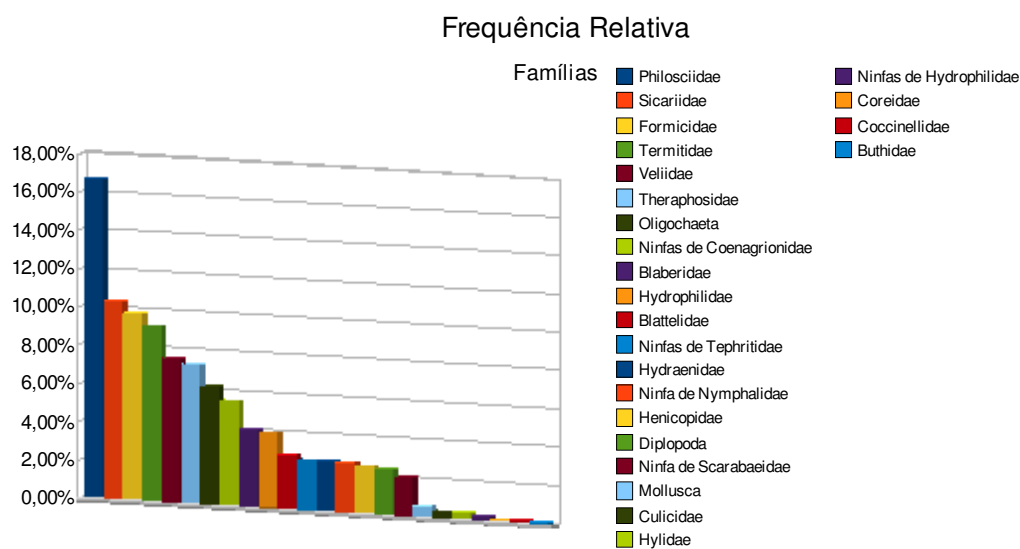


Figura 9 - Frequência relativa (%) das famílias do total de indivíduos coletadas em Bromeliaceae

O quadro abaixo apresenta uma síntese dos dados obtidos nas coletas, contendo as medições aferidas durante as coletas e as aferidas durante as triagens, juntamente com o número espécimes animais encontradas (Figura 10).

| Exemplares | Dados das Bromélias Coletadas | | | | | | | | | | | | | | | N° de Exemplares | | | | |
|------------|-------------------------------|------|------|-------------|-----|----|---------------|-----|-----|-------------|-----|----|-------------------|-----|------|------------------|----|----|----|----|
| | Altura das árvores (m) | | | N° de Folha | | | Diâmetro [cm] | | | Altura [cm] | | | Mat. Orgânica [g] | | | | | | | |
| | 1ª | 2ª | 3ª | 1ª | 2ª | 3ª | 1ª | 2ª | 3ª | 1ª | 2ª | 3ª | U | 1ª | 2ª | 3ª | 1ª | 2ª | 3ª | |
| Bromélia 1 | 10 | 4,30 | 4,10 | 63 | 52 | 58 | 150 | 98 | 112 | 85 | 55 | 58 | U | 600 | 430 | 280 | 15 | 1 | 19 | 44 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 151 | 150 | 102 | | | | |
| Bromélia 2 | 14 | 11 | 11,6 | 59 | 43 | 74 | 148 | 113 | 133 | 92 | 100 | 63 | U | 200 | 1070 | 810 | 19 | 27 | 18 | |
| | | | | | | | | | | | | | S | 111 | 812 | 790 | | | | |
| Bromélia 3 | 8 | 11 | 11 | 50 | 57 | 42 | 140 | 103 | 152 | 83 | 88 | 60 | U | 455 | 700 | 400 | 13 | 20 | 22 | |
| | | | | | | | | | | | | | S | 100 | 492 | 221 | | | | |
| Bromélia 4 | 7,5 | 7,5 | 7,2 | 52 | 103 | 38 | 128 | 115 | 152 | 70 | 81 | 71 | U | 200 | 380 | 220 | 10 | 30 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | S | 101 | 217 | 148 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|------|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|-----|------|----|----|----|
| Bromélia 5 | 12 | 12 | 0 | 54 | 107 | 0 | 149 | 122 | 0 | 66 | 65 | 0 | U | 565 | 590 | 0 | 41 | 17 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 100 | 320 | 0 | | | |
| Bromélia 6 | 11,7 | 14 | 14,6 | 70 | 67 | 55 | 140 | 130 | 130 | 84 | 78 | 65 | U | 935 | 460 | 280 | 41 | 22 | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 200 | 254 | 108 | | | |
| Bromélia 7 | 7,34 | 7,34 | 0 | 34 | 49 | 0 | 120 | 110 | 0 | 60 | 60 | 0 | U | 990 | 970 | 0 | 12 | 8 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 300 | 545 | 0 | | | |
| Bromélia 8 | 13,9 | 13,9 | 0 | 58 | 49 | 0 | 145 | 100 | 0 | 82 | 70 | 0 | U | 565 | 450 | 0 | 41 | 21 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 100 | 159 | 0 | | | |
| Bromélia 9 | 14,4 | 14,4 | 14,4 | 79 | 20 | 81 | 170 | 70 | 165 | 89 | 40 | 68 | U | 200 | 190 | 1730 | 16 | 22 | 19 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 103 | 58 | 100 | | | |
| Bromélia 10 | 11,15 | 0 | 18 | 49 | 0 | 63 | 155 | 0 | 140 | 100 | 0 | 67 | U | 370 | 0 | 710 | 11 | 0 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | | S | 100 | 0 | 329 | | | |

Obs: As colunas que possuem 0 são de Bromélias que não foram coletadas.

Figura 10 - Quadro ilustrando resultados obtidos nas três coletas (Fonte Direta, 2010).

CONCLUSÕES

A Família Bromeliaceae, suporta uma abundante e relativamente rica fauna, O tamanho da Bromélia não influencia na quantidade de espécimes animais nesta área, o que influencia são suas localizações e o clima. Nas mesmas, localizadas mais próximas do solo possuem quantidades maiores de indivíduos do que nas distantes. No primeiro semestre do ano em Belém há um alto índice de chuva, e foi o período que apresentou maior número de exemplares, no segundo semestre a quantidade de chuva diminui e a quantidade de espécimes reduziu.

Algumas famílias se mostraram muito bem adaptadas a estes ambientes, ressaltando a família Philosciidae que esteve presente com grande quantidade de indivíduos durante o ano todo. As famílias Coreidae, Coccinellidae e Buthidae foram encontradas com baixa frequência e relativa no presente estudo.

Trabalho de Iniciação Científica Junior

Palavras-chave: Triagem, Bromélias, Fauna