

---

## Variação da composição da comunidade de artrópodes das formações florestadas do extremo sul da Bahia: Disponibilidade de recursos alimentares para lagartos e anuros de serrapilheira

Moacir Santos Tinôco

### Resumo

Estimativas adequadas da composição das comunidades são elementos importantes para a solução de problemas ecológicos. Metodologias distintas de avaliação empírica, contudo, podem estimar diferentemente os parâmetros de interesse. Artrópodes representam um grupo extremamente abundante e diversificado em ambientes terrestres e desempenham papéis-chaves nos ecossistemas. Eles representam a principal fonte de recurso alimentar para as comunidades da herpetofauna, assim, a avaliação da composição e distribuição destes elementos em uma paisagem complexa, como é o caso deste estudo, é chave para a compreensão dos processos ecológicos na região. Este estudo buscou avaliar três aspectos principais do modelo proposto: (1) avaliar as estimativas de abundância das comunidades de artrópodes de serrapilheira em uma paisagem florestal com base em armadilhas de queda e uma análise dos artrópodes encontrados no conteúdo estomacal da herpetofauna. (2) Detectar a variação principal na composição da comunidade de artrópodes da serrapilheira de florestas em uma paisagem fragmentada no extremo sul do Estado da Bahia associando isto com as variações dos parâmetros ambientais. (3) Estudar o uso e eletividade do recurso alimentar pela herpetofauna de serrapilheira em um remanescente de Floresta Atlântica (6,069 ha). O trabalho foi conduzido na RPPN Estação Veracruz, uma reserva particular no extremo sul da Bahia, Brasil. Nós comparamos as dietas de anuros e lagartos capturados em 432 armadilhas de queda com cerca de 500 indivíduos de cada espécie, distribuídas em quatro componentes da paisagem entre janeiro de 2003 e fevereiro de 2004. Nós analisamos três componentes principais da paisagem: mata de referência (M); remanescente florestal (R); e monocultura de eucalipto (E). As capturas foram baseadas em um esforço de 17.280 armadilhas de queda em 40 dias de campanha e o conteúdo estomacal presente em 523 anuros e 206 lagartos de serrapilheira capturados da mesma forma. Foram coletados animais de 12 famílias, em um total de 21 espécies de anuros e lagartos das seguintes famílias: Teiidae (4), Polychrotidae (3), Gekkonidae (1), Tropicuridae (1); Scincidae (1); Gymnophthalmidae (1), Anguidae (1) de Squamata (lagartos), e Hylidae (2); Bufonidae (1); Leptodactylidae (3); Microhylidae (2); Dendrobatidae (1) de Anura. A estimativa de artrópodes com base nas duas metodologias resultou

em um total de 6.479 indivíduos capturados em armadilhas de queda e um total de 6.477 artrópodes através das análises de conteúdo estomacal, distribuídos entre 27 categorias do Phylum Arthropoda. As armadilhas de queda foram menos eficientes que a análise de conteúdo estomacal para estimar artrópodes de baixa mobilidade ou de dispersão agregada, e a segunda técnica foi menos eficiente que a primeira para estimar a abundância de animais portando defesas químicas, ou artrópodes voadores ou saltadores. Estes resultados propõem uma estimativa menos enviesada se for levada em consideração a melhor estimativa de cada técnica. Nós comparamos ambas, a composição da comunidade de artrópodes e as variáveis ambientais entre os componentes da paisagem com base em um procedimento de permutação. Então geramos um eixo de ordenação direta para as comunidades das 12 áreas utilizando o método NMDS e testando a hipótese da dependência dos principais eixos gerados (através de PCA) das variáveis ambientais utilizando um teste de regressão múltipla. Nós encontramos uma diferença significativa entre composição da comunidade e as variáveis ambientais de M e R comparados com E, mas nenhuma diferença entre os dois primeiros. Houve uma regressão significativa entre um dos eixos extraídos das variáveis ambientais (PCA1) e o eixo da ordenação da composição da comunidade (NMDS). O teste de autocorrelação espacial não encontrou associação significativa da distância entre as unidades amostrais e suas diferenças em composição. Ordens como Coleoptera, Isoptera, Acari e Hymenoptera parecem estar associadas principalmente a mata de referência, enquanto que, Isopoda, Opiliones, Araneae, Lepidoptera e Chilopoda estavam mais relacionados a monocultura do eucalipto. Entre as 27 categorias de artrópodes encontradas, 19 foram utilizadas pela herpetofauna local. A dieta foi composta principalmente por itens do Phylum Arthropoda que foram classificados em Hexapoda, Aracnida, Miriapoda e Crustacea. Formigas, cupins, grilos, aranhas e ácaros foram os itens que mais contribuíram com o universo das dietas. Foi possível identificar uma guilda de anuros e lagartos que concentraram seu consumo e eletividade em formigas. Especialmente em anuros, onde todas as espécies, menos uma, mostraram eletividade positiva por este item. Não foi possível detectar o mesmo padrão entre os lagartos, exceto por duas espécies (*Ameiva ameiva* e *Polychrus*

---

*marmoratus*) que mostraram eletividade positiva por formigas, ainda assim, não foi possível determinar uma preferência clara por nenhuma categoria específica de artrópode. Este estudo demonstra claramente que não há uma diferença evidente na disponibilidade de recurso alimentar e eletividade pela herpetofauna entre a mata de referência (M) e os remanescentes florestais (R), mas uma clara evidência entre estes dois componentes e a monocultura de eucalipto (E). Isto indica a necessidade de um plano de manejo forte dirigido à manutenção dos remanescentes florestais na região, objetivando a manutenção da diversidade dos processos ecológicos.

**Palavras-chave:** sapos, lagartos, artrópodes, serrapilheira, mata atlântica, eucalipto, comunidades animais

#### **FICHA CATALOGRÁFICA**

T591 Tinôco, Moacir Santos.

Variação da composição da comunidade de artrópodes nas formações florestadas do extremo sul da Bahia : disponibilidade de recursos alimentares para lagartos e anuros de serrapilheira / Moacir Santos Tinôco. - 2004.

95 f. : il.

Orientador : Prof. Dr. Pedro Luís Bernardo da Rocha.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, 2004.

1. Anuro. 2. Lagarto. 3. Artrópode. 4. Liteira (Entulho). 5. Diversidade biológica - conservação. 6. Mata Atlântica. 7. Eucalipto. 8. Comunidades animais. I. Rocha, Pedro Luís Bernardo da. II. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Biologia. III. Título.

CDU - 597.8