**Área temática:** Ciências Biológicas

**A diversidade beta das comunidades de cupins (Blattodea: Isoptera) responde a diferentes coberturas do solo?**

Bruno Menezes Alencar Araripe, Daniela Faria Florencio, Michael Pratini Silva de Souza

A diversidade beta é a variação na composição de espécies entre áreas, a qual pode ocorrer por dois principais mecanismos: (i) pela substituição de espécies (“turnover”) ou pela perda de espécies (“nestedness”). Os cupins (Blattodea: Isoptera) são insetos sociais que desempenham um importante papel na manutenção dos ecossistemas, pois atuam nos processos de ciclagem de nutrientes e alteram a estrutura química e física do ambiente. Estes invertebrados são sensíveis a perturbação ambiental, e isso os tornam bons bioindicadores às mudanças ambientais. Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo investigar a diversidade beta das comunidades de cupins presentes em áreas sujeitas a diferentes coberturas de solo. As coletas foram realizadas no Parque Nacional da Furna Feia, situado entre os municípios de Mossoró e Braúnas, estado do Rio Grande do Norte. Realizamos coletas em seis áreas: Caatinga em regeneração de 10 anos; Caatinga em regeneração de 30 anos; Caatinga sujeita a alterações recentes; Cultivo de jerimum e milho; Cultivo de coco; e Cultivo de caju. Analisamos a diversidade beta das comunidades de cupins, com índice Jaccard baseado na presença e ausência de morfoespécies, no software R, com o pacote Betapart. Foram amostrados os cupins: *Heterotermes* sp.1 da família Rhinotermitidae. *Anoplotermes* sp.1, *Amitermes* sp.1, *Amitermes* sp.2, *Nasutitermes* sp.1 e *Nasutitermes* sp.2 da família Termitidae. A diversidade beta encontrada (βJAC = 0,89) sugere distintas comunidades de cupins. O principal processo de partição da diversidade beta que ocorre nas comunidades de cupins nas áreas estudadas é a substituição de espécies (βJTU = 0,80) em relação ao aninhamento (βJNE =0,09). Foi possível observar dois agrupamentos, com grande similaridade nas comunidades de cupins: (i) da área de Caatinga com alterações recentes com o cultivo de coco (βJTU = 0) e (ii) Cultivo de caju com Cultivo de jerimum e milho (βJTU = 0). As comunidades de cupins do agrupamento da área de Caatinga com alteração recente com o Cultivo de coco foram completamente distintas das outras comunidades estudadas (βJTU = 1,00). Por sua vez, as comunidades de cupins do Cultivo de caju com o Cultivo de jerimum e milho apresentaram 75% de similaridade em relação a de Caatinga com 30 anos de regeneração (βJTU = 0,25) e 20% de similaridade (βJTU = 0,8) a de Caatinga com 10 anos de regeneração. As comunidades de cupins das áreas de Caatinga com 10 e 30 anos apresentaram 45% de similaridade (βJTU = 0,55). Concluímos que a diversidade beta das comunidades de cupins responde às mudanças na cobertura do solo via a substituição de espécies.

**Palavras-chave:** Térmitas, Nestedness, Turnover, Biodiversidade, Caatinga.

**Agência financiadora:** IC PIVIC.