

## Mais insetos do que tudo

### Para cada espécie de mamífero, 300 espécies de artrópodes se escondem na floresta

A maioria das espécies multicelulares na Terra são artrópodes que vivem em florestas tropicais. No entanto, dadas as dificuldades envolvidas em sua catalogação, sabemos muito pouco sobre seus números exatos, mesmo na escala de uma única floresta.

Agora, um novo estudo de florestas tropicais do Panamá oferece um nível de detalhe sem precedentes sobre a diversidade e distribuição de espécies de artrópodes do solo para o dossel da floresta. Yves Basset do Smithsonian Tropical Research Institute conduziu uma equipe internacional do Projeto "IBISCA-Panamá" (<http://www.ibisca.net/>) em um longo trabalho de amostragem, triagem, identificação e, finalmente, estimativa de números de espécies de insetos viventes em uma única floresta. O grupo estima que 6.000 ha de floresta abriga um total de 25 mil espécies de artrópodes – um número impressionantemente superior que a estimativa de outros grupos de organismos melhor estudados. O estudo será publicado online no dia 13 de dezembro na revista Science.

Um grande esforço de colaboração, envolvendo 102 pesquisadores de 21 países foi necessário para coletar e identificar artrópodes de todas as partes da floresta tropical. No período de 2003-2004, a equipe de campo executou um esforço de cerca de 70 pessoas-ou-armadilha/ano de amostragem do dossel da floresta, usando guindastes, plataformas, balões infláveis, escalada cordas, bem como em trabalho no chão da floresta para peneirar solo, armadilhar e iscar artrópodes. Ao longo dos oito anos seguintes, a equipe triou e identificou 130.000 artrópodes, para um total de mais de 6.000 espécies.

Ao escalonar os valores de diversidade obtidos a partir de 12 locais intensamente amostrados, a equipe de pesquisa foi capaz de calcular que a floresta produzia acima de 25.000 espécies de artrópodes. "Este é um número alto, já que implica que para cada espécie de planta vascular, ave ou mamífero nesta floresta, você vai encontrar 20, 83 e 312 espécies de artrópodes, respectivamente", explica Basset. "Se estamos interessados em conservar a diversidade da vida na Terra, devemos começar a pensar sobre a melhor forma de conservar os artrópodes", acrescenta Tomas Roslin, um dos 35 co-autores do artigo, da Universidade de Helsinque.

"O que nos surpreendeu mais foi que mais da metade de todas as espécies podem ser encontradas em um único hectare da floresta", diz Basset. "Esta é uma boa notícia, porque significa que para determinar a diversidade de espécies de uma floresta tropical, não precisamos amostrar áreas gigantescas: um total de um hectare pode ser suficiente para se ter uma idéia da riqueza de artrópodes regional - desde que esse total inclua parcelas espaçadas, assim representativas da variação dentro da floresta ", observa Roslin.

"Outra descoberta interessante foi que a diversidade de ambos artrópodes herbívoros e não-herbívoros pode ser prevista com precisão a partir da diversidade de plantas", diz Basset. "Ao concentrar os esforços de conservação em locais floristicamente diversos, podemos preservar uma grande fração de artrópodes sob o mesmo "guarda-chuva". Além disso, isso fortalece uma tese antiga de que realmente devemos nos basear em estimativas de riqueza de espécies globais sobre o número de espécies de plantas ", salienta Roslin.

"Embora tenhamos atribuído imensos recursos para o mapeamento dos nossos genes, resolvendo sub-atômicas estruturas e à procura de vida extra-terrestre, temos investido muito menos em explorar com quem compartilhamos a Terra. Por que tal pesquisa deve ser executada com um orçamento tão mínimo e sofrido me escapa ", reflete Basset.

#### Citação

Y. Basset et al. Arthropod Diversity in a Tropical Forest. Science, 14 December 2012.

#### Sugestão de leituras extras:

R. M. May, Tropical arthropod species, more or less? Science, 2010, doi:10.1126/science.1191058

B.R. Scheffers et al. What we know and don't know about Earth's missing biodiversity. T.R.E.E., 2012, doi:10.1016/j.tree.2012.05.008

Requests for a copy of the paper should be directed to [scipak@aaas.org](mailto:scipak@aaas.org).

\*\*\*