



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

Emprego de técnicas de simulação e modelagem para se estimar a importância das interações bióticas

Isadora. O. B. Frois^(1,*), Thiago Santos⁽¹⁾ e Marina. M. Carminate⁽¹⁾

1. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG.

*Correspondente: isaobf@hotmail.com

Tema/Meio de apresentação: Interações ecológicas/Pôster

O presente trabalho busca demonstrar como a interação entre espécies pode interferir na distribuição geográfica das comunidades. Para estimar este efeito foi empregada uma simulação com as seguintes características: cada rede hierárquica de competição varia em relação a quantidade de recursos disponíveis no ambiente, uma ordem de ganhadores e perdedores foi atribuída aleatoriamente para cada um desses recursos, ou seja, foi empregado um cenário de competição intransitiva. As análises feitas sobre os resultados do algoritmo de simulação mostraram que para todas as condições do experimento sempre haveria exclusão competitiva, independente de qual era a condição analisada. As espécies extintas e as dominantes mantiveram-se constantes, sem variações, porém o tamanho populacional não era o mesmo. Já nas populações intermediárias houveram variações na dinâmica populacional, com algumas poucas exceções. Em outro modelo de simulação, com as mesmas características apresentadas acima, porém com troca de indivíduos entre duas comunidades, o tempo para a ocorrência de extinções foi bem maior, quando acrescentamos uma segunda comunidade possibilitamos a troca de indivíduos e a migração entre populações, ou seja, quanto maior o tamanho inicial das populações mais tempo será demandado para atingir a extinção. Nestes dois cenários de competição a extinção das espécies, embora ainda presente, é mitigada pela intransitividade da hierarquia competitiva diminuindo assim o efeito da exclusão competitiva aumentando a diversidade. Quando se insere a dispersão no modelo, a exclusão competitiva é mais fortemente mitigada (porém não completamente evitada). Assim, pode-se concluir que a amplitude da distribuição das espécies em uma região composta por uma rede de comunidades onde há competição e exclusão competitiva em cada uma delas, porém a competição é intransitiva e há dispersão entre estas comunidades, tenderá a ser maior e a diversidade da região também.

Este trabalho foi financiado pela FAPEMIG, através da Bolsa de Iniciação Científica/PIBIC.