

Título - Title

PADRÕES DE PARTICIONAMENTO DA DIVERSIDADE ALFA E BETA NA ICTIOFAUNA DO RIO MADEIRA: UMA APLICABILIDADE DOS MODELOS NULOS PARA A COMPREENSÃO DAS ASSEMBLEIAS

Autores, filiação, e-mail – Authors, filiation, e-mail

João Alves de Lima Filho¹; Carolina Rodrigues da Costa Doria²

¹Laboratório de Ictiologia e Pesca, Instituto de Estudos e Pesquisas Agroambientais e Organizações Sustentáveis (IEPAGRO)

²Laboratório de Ictiologia e Pesca, Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

email: j_filinho@hotmail.com

Resumo - Abstract

A biodiversidade de peixes da bacia amazônica se destaca tanto em sua riqueza, quanto ao grau de endemismo que esta apresenta. Diante disso, os modelos nulos se revelam como uma boa ferramenta nas investigações das relações que envolvem esta assembleia. Neste contexto, procuramos identificar possíveis padrões de particionamento da diversidade alfa e beta, com base em modelos nulos. O objetivo é demonstrar o efeito hierárquico do habitat e das diferentes regiões presente no rio Madeira, como agente selecionador de espécies. Para isso, nós realizamos amostragens mensais e bimestrais em 24 pontos de coleta, entre os anos de 2009 a 2012. Os exemplares ícticos foram capturados com equipamentos ativos de coleta (eg. puçá, tarrafa e rede de cerco), e passivos (redes de espera com malhas de 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200 mm). Nós estimamos a diversidade de espécies através do índice de Shannon e Simpson. Para a análise hierárquica, foram criados três blocos de amostragem. O primeiro bloco compreende a diversidade dentro dos pontos de amostragem (alfa), o segundo abrange a diversidade entre os pontos de amostragem (beta), em três níveis hierárquicos (alto, médio, baixo), e o terceiro bloco, a região de amostragem geral (gama). Utilizamos modelos nulos para testar a aleatoriedade da distribuição da diversidade e a distribuição espacial da assembleia de peixes, nos três blocos criados. Calculamos a diversidade hierárquica alfa, beta e gama utilizando como componente a riqueza, e os índices de diversidade de Shannon e Simpson, testando sua aleatoriedade com 10.000 simulações. Avaliamos o padrão geral de variação espacial da ictiofauna, utilizando modelos nulos em uma análise de correspondência destendenciada, para eliminar o efeito dos zeros na matriz de abundância das espécies coletadas. Durante o estudo foram coletados 197.028 indivíduos distribuídos em 13 ordens, 47 famílias e 855 espécies. Os valores de diversidade variaram consideravelmente entre os pontos de amostragem ($H'_{média}=2.96$, $sd=0.95$; $D_{média}=0.88$, $sd=0.08$, $S_{média}=109.8$, $sd=113.2$). A diversidade *alfa* e *beta* tanto para os componentes de riqueza, Shannon e Simpson não estão aleatoriamente distribuída sobre a escala espacial estudada, demonstrando o efeito hierárquico do habitat na composição das espécies (α_1 , β_2 , β_3 ; $z_{\leq 39} = -169$, $p < 0.05$). Com relação a distribuição espacial das espécies, podemos notar o particionamento da comunidade nos trechos alto, médio e baixo madeira ($DCA_{1,2,3,4} = 0.37$, $z_{\leq 3.1} = -0.7$, $DCA_{1,2}$ $p < 0.05$; $DCA_{3,4}$ $p > 0.05$). Diante desses resultados, é possível inferir que há efeito de estratificação da diversidade na assembleia do rio Madeira, tendo como fator determinístico a variação do habitat.

Apoio - Sponsor

UNIR/IEPAGRO – Santo Antônio Energia