

TRANSPOSIÇÃO DE GALHARIA COMO TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS: UMA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO MÉTODO NA ATRAÇÃO DE FAUNA

Marina Gusson Carneiro da Costa¹; Flávio Henrique Mingante Schilittler²; Carolina Lima Neves³

¹Mestranda em Biodiversidade Tropical, DB/CEUNES – UFES (marina.gccosta@gmail.com); ²Ecólogo, Professor Adjunto Depto. Eco / IB / UNESP – RC; ³Bióloga, Mestre em Zoologia, IB/UNESP-RC.

Apresentado no Congresso Brasileiro de Reflorestamento Ambiental
– 14 a 16 de setembro de 2011 – SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari - ES.

Resumo: O estudo foi realizado numa área degradada pertencente ao campus da UNESP em Rio Claro - SP, e teve como objetivo avaliar a eficiência do método de nucleação para recuperação de áreas degradadas “transposição de galharia” na atração de fauna. As pilhas de galhos podem funcionar como abrigos artificiais, atraindo potenciais dispersores de sementes secundários, o que potencialmente abreviaria o processo de regeneração de um ambiente degradado. O estudo foi feito através do levantamento de pequenos mamíferos por armadilhas de interceptação e queda em quatro parcelas de 2500 m², sendo duas delas com o tratamento (pilhas de galhos), e duas funcionando como controle. As quantidades totais de indivíduos capturados no bloco das parcelas com tratamento e no bloco das parcelas controle foram, segundo o teste de Mann-Whitman, estatisticamente idênticos. Também a quantidade de gêneros taxonômicos capturados foi igual nos dois blocos, e estes gêneros eram todos comuns em áreas perturbadas. Desta forma, concluímos que o método “transposição de galharia” foi ineficiente neste estudo, da forma como foi empregado, não contribuindo para um aumento na fauna de pequenos roedores e marsupiais. Também concluímos que a composição da área indica que ela está numa situação de degradação antrópica evidente.

Palavras-chave: restauração de áreas degradadas, abrigos artificiais, enriquecimento ambiental, pequenos mamíferos não-voadores, armadilhas de interceptação e queda.

Introdução

A transposição de galharia é um método no qual se aproveita material orgânico como lenha e galhos para a formação de abrigos artificiais para a fauna na área a ser restaurada (REIS et al., 2006). As pilhas de galhos criam um microhabitat sombreado e úmido, propício ao desenvolvimento de plântulas, insetos, aves que, atraídas pelos insetos, muitas vezes trazem uma chuva de sementes; alguns galhos rebrotam; e servem de abrigo para uma fauna de pequenos vertebrados (MARIOT et al., 2008).

Tendo em vista que a restauração de áreas degradadas é imprescindível com a atual situação de fragmentação dos ecossistemas, este estudo tem como objetivo avaliar a eficiência da transposição de galharia como atrativo de fauna, o que auxiliaria a restauração de uma área por devolver a ela processos ecológicos como a dispersão, e também fazer um levantamento dos gêneros de pequenos mamíferos não voadores amostrados na área de estudo, buscando um possível indicativo da situação de degradação da área

Material e Métodos

A área de estudo é uma área degradada coberta por gramíneas pertencente ao campus da UNESP de Rio Claro – SP, na bacia do Ribeirão Claro, e o clima local é classificado como CWa segundo Köppen.

Foram feitas quatro parcelas de 2500 m², distantes pelo menos 100 m entre si, sendo duas dessas com o tratamento - pilhas de galhadas - e duas controle. Foram dispostas oito pilhas de galhos de 1m² de área por aproximadamente 50 cm de altura por parcela tratamento. No centro de cada parcela foi instalada uma armadilha de interceptação e queda, composta por cinco baldes de 20 litros enterrados com a abertura na altura do solo, dispostas em formato de cruz, sendo um balde posicionado no centro da cruz, enquanto os outros estavam dispostos nas extremidades, distanciados 8 m do balde central. Cercas guia de lona plástica preta interligavam os baldes das extremidades da cruz ao balde central.

Foram feitas sete noites consecutivas de coleta por mês, de fevereiro a agosto de 2009, com um esforço amostral de 700 armadilhas-noite. Os animais capturados foram marcados com brinco numerado e foram identificados e bi mensurados.

Para analisar a eficiência do método de nucleação, os dados de capturas e recapturas foram separados em dois blocos: o bloco 1, referente às parcelas que receberam o enriquecimento com as pilhas de galhos, e o bloco 2, referente às parcelas controle. Para conferir se houve diferença significativa entre as quantidades de indivíduos capturados em cada bloco, foi usado o teste não paramétrico de Mann-Whitney, que compara se duas amostras têm uma mesma média.

Resultados e Discussão

Do total de indivíduos capturados, 96,66% eram roedores e apenas 3,33% eram marsupiais. Os roedores capturados apresentaram dominância de uma espécie, *Necromys lasiurus*, apresentando uma abundância relativa de 62,06% do total de roedores capturados.

Quando comparadas as quantidades absolutas de indivíduos capturados no estudo, houve diferença de apenas dois indivíduos entre o bloco 1 (com tratamento) e o bloco 2 (controle), e esta diferença não é significativa. Comparando o número de indivíduos dentro de cada gênero encontrado, verifica-se que os gêneros *Necromys* e *Calomys* tiveram incidência maior no bloco 2 em relação ao bloco 1. Para *Akodon*, os valores foram iguais entre os blocos, e para *Oligoryzomys* e *Monodelphis* o valor foi maior no bloco 1. Entretanto, essas diferenças foram muito sutis, baseadas num valor baixo de indivíduos/gênero, e, portanto, não puderam ser estatisticamente comparadas. De qualquer forma, a riqueza de gêneros taxonômicos encontrada foi a mesma entre os dois blocos de tratamento.

No presente estudo, os resultados obtidos apontaram para a ineficiência do método “transposição de galharia” na atração de pequenos mamíferos não-voadores. Uma hipótese gerada com estes resultados é a de que as quantidades e os tamanhos das pilhas de galhos acrescentados ao ambiente não eram suficientes para ocasionar uma alteração significativa do ambiente. Pilhas mais altas, com aproximadamente 2 a 3 metros de altura, podem ter o potencial de constituir abrigos mais eficientes para a fauna, uma vez que as pilhas mais baixas servem de abrigo comprovadamente utilizado apenas por anuros (BECHARA, 2006). Também se deve considerar que em áreas a ser restauradas é necessário eliminar plantas invasoras e agressivas. Possivelmente, em uma área sem a presença do abrigo oferecido por essas gramíneas, poderia haver entrada de espécies que não habitam áreas com gramíneas, e as pilhas de galhos representariam um enriquecimento ambiental diferencial.

Comparando-se os dados de captura obtidos neste estudo com os de outros estudos, pôde-se observar que os indivíduos de pequenos mamíferos aqui encontrados estão divididos em gêneros muito comuns a áreas abertas, como áreas de cerrado ou degradadas (UMETSU, 2005; ARAGONA, 2008). Além disso, a riqueza de gêneros encontrados neste estudo também foi menor do que nos estudos utilizados para comparação (UMETSU, 2005; ARAGONA, 2008). Desta forma, podemos findar que não houve nenhum gênero indicador de uma maior qualidade ambiental, o que nos leva a concluir que a área de estudo encontra-se, de fato, numa situação de alteração antrópica evidente.

Conclusões

Pôde-se concluir que o método de nucleação para restauração de áreas degradadas “transposição de galharia” foi ineficiente na atração de fauna nas condições em que foi implantado. Sugerimos que este método deve ser implantado de forma que as pilhas de galhos sejam maiores e mais altas, e que o método será mais efetivo em áreas antes cobertas por gramíneas que tiveram que ser capinadas.

Os resultados do levantamento de pequenos mamíferos não-voadores indica que a área de estudo encontra-se altamente perturbada.

Referências Bibliográficas

ARAGONA, M. **História natural, biologia reprodutiva, parâmetros populacionais e comunidades de pequenos mamíferos não voadores em três habitats florestados do Pantanal de Poconé, MT.** Tese (doutorado em biologia animal), Instituto de Ciências Biológicas da Univerdade de Brasília, Brasília, DF. Capítulo 4, p. 116-132, 2008.

BECHARA, F. C. **Unidades demonstrativas de restauração ecológica através de técnicas nucleadoras: floresta estacional semidecidual, Cerrado e Restinga.** Tese (doutorado em Recursos Florestais). Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, SP., 2006. 247 f. 24

UMETSU, F. **Pequenos mamíferos em um mosaico de habitats remanescentes e antropogênicos: qualidade da matriz e conectividade em uma paisagem fragmentada de Mata Atlântica.** Dissertação (Mestrado em Ecologia), Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. p. 48-122, 2005.

MARIOT, A. et al. **A utilização de técnicas nucleadoras na restauração ecológica do canteiro de obras da UHE Serra do Facão, Brasil.** Disponível em < <http://www.cadp.org.ar/docs/congresos/2008/76.pdf>> Acesso em 20/08/2009.

REIS, A.; TRES, D. R.; BECHARA, F. C. Nucleação como ferramenta para RAD: estudos de caso. *In: Anais do Simpósio sobre Recuperação de Áreas Degradadas com Ênfase em Matas Ciliares e Workshop sobre Recuperação de Áreas Degradadas no Estado de São Paulo: Avaliação da Aplicação e Aprimoramento da Resolução SMA 47/03.* Instituto de Botânica. São Paulo – SP, p. 104-12, 2008.