

Júlia Ferrúa dos Santos



Mestranda em Ecologia, Instituto de Biociências, USP. Formada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Área de interesse: ecologia trófica em áreas fragmentadas. Orientadora: Cristina Banks-Leite

exec

Trabalho Final

Propostas de Função

Proposta 1) Classificação de período de atividade

Juntamente com habitat e dieta, o período de atividade é considerado um dos principais componentes do nicho (Schoener, 1974). Determinar o padrão de atividade para espécies silvestres tem grande importância sob a perspectiva da história natural das mesmas, sendo também relevante para o manejo e esforço de pesquisa. Segundo Gómez et al. 2005, para avaliar a viabilidade de determinadas metodologias é importante compreender os padrões de atividade das espécies alvo do estudo.

Uma das metodologias para determinar período de atividade baseia-se em Gómez et al. (2005), onde as espécies são classificadas como: diurnas (<10% dos registros à noite), noturnas (>90% dos registros à noite), predominantemente diurnas (entre 10 e 30% dos registros à noite), predominantemente noturnas (entre 90 e 70% dos registros à noite) e crepuscular (50% dos registros durante a fase crepuscular), o restante das espécies são classificadas como arrítmicas.

Para classificar cada registro como noturno, diurno e crepuscular, segue-se Van Shaick & Griffiths (1996), onde são considerados registros crepusculares eventos ocorrentes 1h antes e depois do nascer e pôr do sol; diurno como sendo eventos ocorrentes entre 1h depois do nascer do sol e 1h antes do pôr do sol e noturno como sendo eventos ocorrentes entre 1h depois do pôr do sol e 1h antes do nascer do sol.

Proposta: Desenvolver uma função que classifique o período de atividade segundo Gómez et al. (2005), gerando também um histograma com a distribuição de registros ao longo do dia.

Referências:

Gómez, H.; Wallace, R.B.; Ayala, G.; Tejada, R. 2005, Dry season activity periods of some Amazonian mammals. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, 40 (2).

Schoener, T. W. 1974. Resource partitioning in ecological communities. **Science**, 185: 27-39.

Van Shaick, C.P. & Griffiths, M. 1996, Activity periods of Indonesian rain forest mammals. **Biotropica**, 28(1).

Proposta 2) Cálculo de esforço amostral em estudos com armadilhas fotográficas

Os hábitos predominantemente noturnos da maioria dos mamíferos de médio e grande porte, as áreas de vida relativamente grandes e as baixas densidades populacionais dificultam o estudo de diversas espécies (Santos, 2006). A utilização de armadilhas fotográficas tem sido um importante instrumento para desvendar os padrões de atividade de mamíferos em ambiente natural, principalmente para o registro de espécies de difícil observação e captura (Cuttler & Swann, 1999).

As armadilhas fotográficas funcionam a partir de um conjunto de sensores de infravermelho passivo para detecção de calor associado a movimento. Quando algum animal passa pela frente da armadilha e gera variação de infravermelho a fotografia é registrada.

Por se tratar de um equipamento eletrônico, eventualmente podem ocorrer falhas no funcionamento que alteraram o esforço amostral do estudo. Para calcular o mesmo, é necessário considerar apenas o intervalo da data do primeiro e do último registro. Dessa forma, pode-se afirmar que a armadilha realmente funcionou no intervalo verificado.

Proposta: Desenvolver uma função que calcule o esforço amostral gerado por armadilhas fotográficas.

Referências:

Santos, A.J. 2006. Estimative de riqueza em espécies. In: **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**(L. Cullen Jr., R Rudran & C. Valladares-Paua eds). 2ªedição. Editora UFPR. 19-41

Cutler T.L. & Swann D.E. 1999. Using remote photography in wildlife ecology: a review. **Wildlife Society Bulletin**, 27(3): 571-581.

Proposta 1 – Proposta simples e objetiva. Uma questão que você deverá refletir é sobre como lidar com registros obtidos de diferentes indivíduos vs. registros obtidos de um mesmo indivíduo. Para tornar a função mais geral seria bacana incluir um argumento que especifique se os registros são individualizados (i.e., se é possível definir a qual indivíduo o registro pertence) ou não. A possibilidade de avaliar a quantidade de variabilidade individual no horário de atividade entre diferentes espécies tornaria a função ainda mais interessante. Falta explicitar mais detalhes sobre como será a função, por exemplo, como será a entrada de dados.

Proposta 2 – Proposta simples, objetiva e de interesse mais geral do que a primeira. Falta fornecer mais detalhes sobre como será a função.

— *Carlos*

Trabalho Final - Texto introdutório

A proposta 1 foi escolhida para o desenvolvimento da função. Para isso, algumas modificações foram feitas. A ideia inicial da proposta seria realizar uma função que, a partir de um data frame com data e hora de registro de diferentes espécies, retornasse a classificação de período de atividade (Gómez et al. 2005) de cada espécie e um gráfico de barras com a distribuição dos registros por hora. Essa classificação considera as espécies como: diurnas (<10% dos registros à noite), noturnas (>90% dos registros à noite), predominantemente diurnas (entre 10 e 30% dos registros à noite), predominantemente noturnas (entre 90 e 70% dos registros à noite) e crepuscular (50% dos registros durante a fase crepuscular), o restante das espécies são classificadas como arrítmicas. Para tornar a proposta viável, a função teria que transformar cada registro em um evento “Diurno”, “Noturno” ou “Crepuscular” baseado no horário de nascer e pôr-do-sol. Entretanto esses horários variam ao longo do ano e de acordo com a localização geográfica. Dessa forma, optou-se por simplificar a função, determinando que o usuário inserisse seus dados já classificados como eventos diurnos, noturnos e crepusculares. Por fim, a função criada calcula a porcentagem dos registros por classe e compara com a metodologia sugerida por Gómez et al. (2005), gerando as classificações “Diurnal”, “Nocturnal”, “Crepuscular”, “Mainly Diurnal”, “Mainly Nocturnal” e “Arritmic”. Além disso, é gerado um gráfico de barras com a frequência dos registros por classe de evento (e.g. Diurno, Noturno e Crepuscular).

Trabalho Final - Função

[function.txt](#)

Trabalho Final - Página Help

[help.txt](#)

From:

<http://ecor.ib.usp.br/> - **ecoR**

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2014:alunos:trabalho_final:julia_ferrua:start



Last update: **2020/08/12 06:04**