

**BT 682 - Ecologia Vegetal**  
**Roteiro de aula prática (25/10/2013)**

**Atividade 1:**

Faça curvas de rarefação utilizando o software EstimateS

(<http://viceroy.eeb.uconn.edu/EstimateS/index.html>).

Utilize os dados "Multiple-Individual-Based-Example.txt" contidos na pasta "Data Input File Examples". O arquivo possui dados de abundância de 58 espécies de aranhas em 4 comunidades. Realizar os cálculos utilizando os botões "Diversity - Diversity Settings". Salvar o output, abrir o arquivo no Bloco de Notas e colar os dados em um arquivo de Excel. Montar um gráfico de linhas utilizando as colunas "S(est)", "S(est) 95% CI Lower Bound" e "S(est) 95% CI Upper Bound".

Quantas espécies foram amostradas em cada comunidade?

Qual das 4 comunidades possui maior riqueza de espécies, considerando as curvas de rarefação?

**Atividade 2:**

Usando os mesmos dados da atividade 1, faça duas distribuições de abundância no Excel, uma contendo a ordem da espécie no eixo-x e a abundância observada no eixo-y, e a outra com o número de espécies em classes de abundância (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 e 128 indivíduos).

Qual comunidade tem maior dominância com base nas distribuições de abundância?

**Atividade 3:**

Calcule o Índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') e o Índice de Simpson (D) para cada comunidade.

$$H' = - \sum_{i=1}^S p_i \ln(p_i) \qquad D = \sum p_i^2$$

S é o número total de espécies amostradas na comunidade e  $p$  é a abundância relativa da espécie  $i$ .

Qual comunidade é mais diversa com base nos resultados destes índices?

**Atividade 4:**

Calcule o índice de Jaccard entre as quatro comunidades, par a par, para avaliar a similaridade florística entre elas. Quais comunidades são mais similares e menos similares entre si?

$$J = a/(a+b+c)$$

a = n° de spp. compartilhadas pelas duas comunidades

b = n° de spp. exclusivas da comunidade 1

c = n° de spp. exclusivas da comunidade 2