

Prática sobre Método de Rarefação

Baixar o Programa EcoSim

<http://www.garyentsminger.com/ecosim/index.htm>

(no final da página!)

- Antes de começar, rever o arquivo de ajuda (help) para as análises de diversidade de espécies (Species Diversity), que fica na pasta EcoSim Help onde o programa está instalado. Nesta revisão, lembre o que foi feito com os dados dos Besouros (Pitfall carabids.txt)

Parte 1

- Abra o programa EcoSim e nele, abra a planilha REBIO_TUDO.txt

- Essa planilha contém os dados de quatro comunidades de plantas amostradas dentro da REBIO-Una. Nessa planilha estão os dados de todas as plantas da comunidade, incluindo espécies arbóreas, arbustivas, herbáceas, lianas, etc.

- Abra o arquivo REBIO_TUDO.xls no programa Excel para visualizar melhor os dados. Nesse arquivo nas primeiras linhas estão o Número de indivíduos (N) e o Número de espécies (S) de cada uma das comunidades. Estes valores serão importantes para comparar as comunidades.

- Calcule a curva de rarefação para a comunidade com o maior número de indivíduos, ou seja, na caixa "Column to analyze", selecione a coluna referente à comunidade com o maior número de indivíduos.

- Na caixa "Abundance Levels" inclua vários valores espalhados entre o mínimo e o máximo observado para essa comunidade e, principalmente, inclua nesta lista, os valores referentes ao número de indivíduos das outras três áreas.

- Analise a planilha da Curva de Diversidade (Diversity Curve) e verifique se os valores de riqueza observada das outras comunidades encontram-se dentro do intervalo de confiança da riqueza estimada para o número de indivíduos correspondente a cada uma das três comunidades. Anote essas informações e salve essa planilha.

Agora, calcule a curva de rarefação para a segunda comunidade mais abundante e repita os procedimentos acima para compará-la com as outras comunidades.

Para entregar:

A - Monte uma tabela em que fique claro quais comunidades podem ser consideradas semelhantes entre si e quais podem ser consideradas diferentes em relação à riqueza, quando analisadas com o método de rarefação.

Parte 2

- Repita o procedimento acima para o arquivo de dados contendo apenas as espécies arbóreas das quatro comunidades (REBIO_SO_ARVORES.txt)

Para entregar:

B - Monte uma tabela em que fique claro quais comunidades podem ser consideradas semelhantes entre si e quais podem ser consideradas diferentes em relação à riqueza, quando analisadas com o método de rarefação.

Considerando que:

G = área de clareiras naturais (Gaps)

UG = Sub-bosque próximo à área de clareira (Understory near Gaps)

B = Área de floresta que foi queimada (Burned Forest)

UB = Sub-bosque próximo à área que foi queimada (Understory near Burned Forest)

E que portanto, as áreas UG e UB seriam áreas de floresta bem preservada e que poderiam ser consideradas "áreas controle" de G e B, respectivamente,

C- Interprete os resultados a partir das diferenças ou similaridades em riqueza de espécies entre essas comunidades.