



Nacho Pradilla <nachoprad@googlemail.com>

Multivariate analyses: composition, alfa and beta diversity1 mensaje

Nacho Villar <nachoprad@googlemail.com>

9 de julio de 2019, 10:55

Para: Ana amorim <amorina.ana@gmail.com>

Ola coracao. Os códigos. Todos as funcoes necessárias estao no pacote "vegan" de R (tens que baixar). O código é relativamente simples. Dividi em tres tipos de análise: composicao, diversidade alfa e diversidade beta. No caso da diversidade alfa e beta tens que extrair os resultados e depois construir uma base de dados nova. Olha o código nas webs, podes correr no R, ajuda a entender como funciona.

1.DIFERENCAS en COMPOSICAO entre comunidades

As funcoes de R para testar DIFERENCAS en COMPOSICAO entre comunidades. Tens duas opcoes: Permanova (melhor) e Anosim (menos usado). Os dois estao no pacote "vegan" de R (tens que baixar). Adicionalmente tens o método NMDS que pode complementar (mas pra frente melhor pra mostrar gráficamente).

Além disso MANCOVA e MANOVA sao semelhantes mas a estatística detras e mas ruim (assume distribuicao normal, cada vez menos usados).

As seguintes webs tem exemplos e codigo:

- Permanova:

<https://rpubs.com/collnell/manova>

<https://www.rdocumentation.org/packages/vegan/versions/2.4-2/topics/adonis>

- Anosim:

<http://cc.oulu.fi/~jarioksa/softhelp/vegan/html/anosim.html>

- Extra info:

https://www.researchgate.net/post/Why_do_I_obtain_different_results_using_PERMANOVA_or_ANOSIM

https://www.researchgate.net/post/What_is_the_purpose_of_a_Permanova_test_specifically_in_terms_of_the_gut_microbiota#view=58d150f1cbd5c260375b9ccf


https://www.researchgate.net/post/Does_an_nMDS_plot_need_to_be_included_in_results_if_you_do_an_ANOSIM

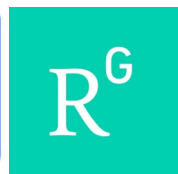
2. Diversidade alpha (=dentro de cada comunidade, Shannon, Simpson): O seguinte pacote vai te dar uma estimativa da diversidade alfa por cada fila de dados (local?) depois e so fazer glm para testar p values

- <https://www.rdocumentation.org/packages/vegan/versions/2.4-2/topics/diversity>

3. Diversidade beta (entre comunidades): Mesma coisa. A funcao "vegdist" vai te dar vários indices de diversidade beta por cada fila de dados. Depois tens codigo no mesma página para testar p values (e.g. usando betadisper ou glms ou anovas)

- <https://www.rdocumentation.org/packages/vegan/versions/2.4-2/topics/betadisper>

Nacho Villar
Postdoctoral Researcher
LaBiC Conservation Biology Lab
UNESP
13506-900 Rio Claro, São Paulo, Brazil
Tel: +55 1935264226
 skype:nachoman.villar



Curriculo
Lattes



ResearcherID

Click here to see
my profile



Currently visiting researcher @ Netherlands Institute for Ecology NIOO-KNAW



Let's change
what we value
in research.

