

Pacotes estatísticos

vegan

pastecs

stats

fields

BiodiversityR

betapart

vegan

Citação:

Jari Oksanen, F. Guillaume
Blanchet, Michael Friendly,
Roeland Kindt, Pierre Legendre,
Dan McGlinn, Peter R. Minchin, R.
B. O'Hara, Gavin L. Simpson, Peter
Solymos, M. Henry H. Stevens,
Eduard Szoecs and Helene
Wagner (2018). **vegan:**
Community Ecology Package. R
package version 2.5-3.
[https://CRAN.R-](https://CRAN.R-project.org/package=vegan)
[project.org/package=vegan](https://CRAN.R-project.org/package=vegan)

- Talvez o pacote de R mais importante para análise biológica
- Com certeza o mais utilizado

vegan

- Transformação de dados
- Matrizes de distância
- glm
- Análises de variância
- Beta dispersão
- Análise de forma de dispersão das amostras
- Diversidade
- Rarefação
- Simulações
- ajustes

vegan

Vantagens

- Tudo que um biólogo precisa em um lugar
- Atualizações relativamente constantes
- Bem conhecido

Desvantagem

- Frankenstein
- Um pouco confuso

vegan

- Transformação de dados
 - ab. total -> ab. Relativa
 - Ab. Total -> presença/ausência
- Matriz de distância
 - fields package
- Forma da curva

stats

Citação:

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

- Pacote estatístico mais comumente utilizado
- Possui todas as estatísticas básicas utilizadas em qualquer área de estudo científico

stats

- Análises descritivas
- Teste de normalidade
- Testes estatísticos paramétricos
- Testes estatísticos não paramétricos
- Testes estatísticos pareados
- Testes de correlação e covariância
- Modelos matemáticos
- Simulações baseadas em modelos
- Regressões

stats

Vantagens

- Comandos simples
- Integração mais eficiente ao R

Desvantagem

- Não há suporte para análises sequenciais
 - Pode exigir conhecimento médio a avançado
- Cada comando, uma análise

stats

- Estatísticas descritivas
 - pastecs package
- Teste de normalidade
- Análise das médias
 - Teste t de Student
 - Mann-Whitney
- Testes pareados
 - Teste t pareado
 - Wilcoxon

BiodiversityR

- Feito exclusivamente para análise da biodiversidade

Citação:

Kindt, R. & Coe, R. (2005) Tree diversity analysis. A manual and software for common statistical methods for ecological and biodiversity studies. World Agroforestry Centre (ICRAF), Nairobi. ISBN 92-9059-179-X.

BiodiversityR

- Riqueza
- Abundância
- Rank abundance
- Diversidade Alfa
- Equitabilidade
- Estima diversidade Gamma

BiodiversityR

Vantagens

- Centraliza vários dados uteis

Desvantagem

BiodiversityR

- Riqueza
- Diversidade Alfa
 - Shannon
 - Simpson
- Equitabilidade
 - Pielou
 - Hill
- Estimativa de diversidade Gamma
 - Jackknife
 - Chao
 - Bootstrap

betapart

- Feito exclusivamente para análise de diversidade beta

Citação:

Andres Baselga, David Orme,
Sebastien Villeger, Julien De
Bortoli and Fabien Leprieur
(2018). betapart: Partitioning Beta
Diversity into Turnover and
Nestedness Components. R
package version 1.5.0.
[https://CRAN.R-
project.org/package=betapart](https://CRAN.R-project.org/package=betapart)

betapart

- Dissimilaridade (diversidade beta)
- Turnover (substituição)
- Nestedness (aninhamento)

betapart

Vantagens

- Faz análise da diversidade beta, diversidade funcional e diversidade filogenética

Desvantagem

betapart

- Dissimilaridade
- Turnover
- Nestedness