fito.tab package:nenhum R Documentation

Description:

Calcula os parâmetros fitossociológicos, frequência, densidade e dominância (absolutas e relativas), além do índice de valor de importância (IVI). Permite a utilização de valores de diâmetro (dap) ou circunferência/perímetro (cap) do caule para cálculo de área basal, além da possível remoção de dados relativos a plantas mortas.

Usage:

fito.tab (x, dap= T, rm.mortas= T, col= F)

Arguments:

x Data frame contendo nas colunas os códigos das unidades amostrais, nomes dos taxa de interesse e valores de diâmetro (dap) ou circunferência/perímetro (cap) dos caules. A coluna contendo os códigos das unidades amostrais deve receber o nome “parcelas”. A coluna com dados de taxa deve receber o nome “taxon” e a coluna com os valores de diâmetro ou circunferência do caule deve receber o nome “dap” ou “cap” respectivamente. A nomeação das colunas deve respeitar a grafia citada; não devem ser colocados acentos nem as aspas.

dap Permite a realização do cálculo de área basal a partir de valores de diâmetro ou circunferência (perímetro) do caule. O default é a realização dos cálculos a partir de dados de diâmetro

rm.mortas Permite a remoção de linhas do data frame que contém dados referentes a plantas mortas(rm.mortas= T, default). Caso haja dados associados a essas plantas é possível mantê-los para a realização dos cálculos, neste caso rm.mortas= F.

col Permite que o gráfico de saída seja colorido ou em tons de cinza, sendo este o default.

Details:

É indiferente o número de colunas e tipos de dados presentes no data frame de entrada na função, desde que existam colunas contendo os códigos das unidades amostrais, os taxa de interesse e os valores de diâmetro ou circunferência do caule. Além disso, tais colunas devem ser nomeadas da seguinte forma “parcelas”, “taxon” e “dap” ou “cap”, respectivamente, sem o acréscimo de acentos ou aspas.

A coluna “dap” ou “cap” é numérica e será tratada como tal. Para isso, o símbolo “.” deve ter sido previamente definido como o separador de decimais no data frame de entrada.

Caso haja indivíduos mortos, deve ser escrita a palavra “morta” (em letra minúscula, sem as aspas), na coluna “taxon”, na linha referente a tal indivíduo. Isso permitirá a exclusão desse(s) indivíduo(s) dos cálculos, ou sua inserção nos cálculos pertencendo à categoria de plantas mortas junto com outros indivíduos na mesma condição.

Value:

fito.tab retorna um barplot com os 5 maiores valores de IVI, onde é possível observar o quanto cada parâmetro (De.R, Freq.R e Do.R) influência o IVI de cada táxon. Retorna ainda um data frame com os seguintes parâmetros fitossociológicos calculados:

De.A Densidade absoluta – Número de indivíduos de cada táxon na área amostrada

De.R Densidade relativa - Porcentagem com que um táxon é encontrado na amostragem em relação ao total de indivíduos amostrados (ni/N\*100)

Freq.A Frequência absoluta - Porcentagem de unidades amostrais onde foi amostrado um determinado táxon (Pi/Pt\*100)

Freq.R Frequência relativa - Porcentagem de ocorrência de um táxon em relação ao total de ocorrências (Freq.Ai/∑Freq.A\*100)

Do.A Dominância absoluta - Área basal total (em m2) que um táxon ocupa na área amostral

Do.R Dominância relativa - Porcentagem da área basal total ocupada por indivíduos de um determinado táxon (ABTi/ABT\*100)

IVI Índice de valor de importância (De.R + Freq.R + Do.R)

## onde:

Ni= número de indivíduos do táxon “i”

N= total de indivíduos amostrados

Pi= unidades amostrais onde o táxon “i” foi encontrado

Pt= total de unidades amostrais

∑Freq.A = somatório das freqüências absolutas de todas as espécies

ABTi= somatório da área basal do caule de todos os indivíduos do táxon “i”

ABT= somatório da área basal do caule de todos os indivíduos amostrados

Warning:

É imprescindível a definição do símbolo “.” como separador de decimais na coluna “dap” ou “cap”. Caso contrário, a função pode não funcionar corretamente.

Author:

Angélica Robatino ([rb.angelica@gmail.com](mailto:rb.angelica@gmail.com))

Aluna de doutorado pela PG Ecologia – Unicamp - SP

References:

Felfili, J.M. et al. *Fitossociologia no Brasil*: métodos e estudos de caso. Viçosa: Editora UFV, 2011.

Martins, F.R. *Estrutura de uma floresta mesófila*. Campinas: Edunicamp, 1993.

Example:

taxon= sample(c("sp1","sp2","sp3","sp4","morta","sp5","sp6","sp7","sp8","sp9"))

parcelas= rep(c(1:5), each=4)

dap = sample(seq (from = 1, to = 5, length = 10))

cap= sample (seq (from= 5, to= 9, length= 10))

exemplo = data.frame (parcelas,taxon,dap,cap)

fito.tab (exemplo)

fito.tab (exemplo, col=T)

fito.tab (exemplo, dap=F, rm.mortas=F)