

A lista de taxa na 1ª coluna do objeto de entrada deve conter os nomes dos organismos ao nível taxonômico de gênero, com sua respectiva abundância por amostra nas demais colunas (ou apenas na segunda coluna, no caso de N=1). Apenas 6 grandes grupos da fauna bentônica não necessitam estarem especificados a nível de gênero, estes são: "Nematoda", "Nemertea", "Oligochaeta", "Gammaridae", "Plathelminthes" e "Sipuncula". Para estes casos, o nome do grande grupo pode constar na 1ª coluna, sendo todos os demais em gênero.

Value:

Coeficiente biótico e Índice Biótico da(s) amostra(s).

Classificação do nível de poluição da(s) amostra(s) (de Não poluída à Extremamente Poluída).

Nível da saúde da comunidade da(s) amostra(s) (de Normal à Azóico).

Tabela com todos os taxa, suas abundâncias por amostra e seu respectivo grupo bioindicador.

Gráfico(s) com a porcentagem de cada grupo bioindicador na(s) amostra(s).

Gráfico dos índices e coeficientes bióticos por amostra (no caso de N>1).

Warning:

Atente-se para que a 1ª coluna do seu dataframe de entrada (dados), com a lista de taxa, seja da classe "character". Para tal, quando estiver criando o dataframe a partir de vetores no R, lembre-se de usar o argumento "stringsAsFactors = FALSE", para que sua lista de espécies não seja convertida para a classe "factor".

É de suma importância que o nome do gênero (ou do grande grupo, se for o caso) esteja escrito corretamente no objeto de entrada. Ou seja, com a primeira letra maiúscula, demais letras minúsculas e não acompanhado por "sp.". Gêneros escritos incorretamente terão o grupo bioindicador classificado como "NA". Os taxa que não se encaixam

classificados em nenhum grupo bioindicador também terão grupo classificado como "NA".

Em ambos estes casos, os taxa em questão serão excluídos dos cálculos subsequentes e do resultado final da avaliação da qualidade ambiental das amostras.

Author(s):

Ivan Rodrigo Abrão Laurino
ivanlaurino@usp.br

References:

Borja, A., Franco, J., & Pérez, V. (2000). A marine biotic index to establish the ecological quality of soft-bottom benthos within European estuarine and coastal environments. *Marine pollution bulletin*, 40(12), 1100-1114.

Grall, J., & Glémarec, M. (1997). Using biotic indices to estimate macrobenthic community perturbations in the Bay of Brest. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 44, 43-53.

Muniz, P., Venturini, N., Pires-Vanin, A. M., Tommasi, L. R., & Borja, A. (2005). Testing the applicability of a Marine Biotic Index (AMBI) to assessing the ecological quality of soft-bottom benthic communities, in the South America Atlantic region. *Marine Pollution Bulletin*, 50(6), 624-637.

Examples:

Exemplo 1: Dados com apenas uma amostra

```
taxa.1<-
c("Sabella","Pseudopolydora","Sabellaria","Scolelepis","Heterocirrus","Scoloplos",
"Scrobicularia","Sertulariidae","Sextonia","Sigalion","Siphonoecetes",
"Sipuncula","Spio","Nematoda","Oligochaeta","Capitella","Spiophanes","Nemertea")
praia.1<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=1),size=18))
comunidade.1<-data.frame(taxa.1,praia.1,stringsAsFactors = FALSE)
quali.ambi(dados=comunidade.1,N=1)
```

Exemplo 2: Dados com 4 amostras

```
taxa.2<-
c("Capitella","Monopylephorus","Pseudopolydora","Scolelepis","Scoloplos","Tubificoides",
"Heterocirrus","Scrobicularia","Sertulariidae","Sextonia","Sigalion","Siphonoecetes",
"Sipuncula","Spio","Nematoda","Oligochaeta","Spiophanes","Nemertea","Corbula","Tellina")
```

```
praia.1<-c(20000,sample(seq(from=0,to=1000,by=1),size=19)) # inserindo alta
abundância para o taxa "Capitella", reconhecido oportunista o qual domina
áreas de reduzida qualidade ambiental
praia.2<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=10),size=20))
praia.3<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=20),size=20))
praia.4<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=50),size=20))
comunidade.2<-
data.frame(taxa.2,praia.1,praia.2,praia.3,praia.4,stringsAsFactors = FALSE)
quali.ambi(dados=comunidade.2,N=4)

# Exemplo 3: Dados com 9 amostras que incluem taxa não classificados como
bioindicadores ou com erro de escrita
taxa.3<-
c("Capitella","Monopylephorus","Pseudopolydora","Scolelepis","Scoloplos","Tu
bificoides","Heterocirrus","Scrobicularia","Sertulariidae","Ucides","Sigalio
n","Siphonocetes","Sipuncula","Spio","Nematoda","Oligochaeta","Spiophanes",
"Nemertea","corbula","Tellina","Sabella")
praia.1<-c(20000,sample(seq(from=0,to=1000,by=1),size=20)) # inserindo alta
abundância para o taxa "Capitella", reconhecido oportunista o qual domina
áreas de reduzida qualidade ambiental
praia.2<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=10),size=21))
praia.3<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=20),size=21))
praia.4<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=50),size=21))
praia.5<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=10),size=21))
praia.6<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=20),size=21))
praia.7<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=50),size=21))
praia.8<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=20),size=21))
praia.9<-c(sample(seq(from=0,to=1000,by=10),size=20),20000) # inserindo alta
abundância para o taxa "Sabella", reconhecido organismo sensível o qual só
ocorre em áreas de melhor qualidade ambiental
comunidade.3<-
data.frame(taxa.3,praia.1,praia.2,praia.3,praia.4,praia.5,praia.6,praia.7,pr
aia.8,praia.9,stringsAsFactors = FALSE)
quali.ambi(dados=comunidade.3,N=9)
```

From:

<http://ecor.ib.usp.br/> - **ecoR**

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2018:alunos:trabalho_final:ivanlaurino:help



Last update: **2020/08/12 06:04**