Priscila Marchetti Dolphine

Mestranda em Zoologia, pelo Instituto de Biociências, UNESP - Campus Rio Claro, desenvolve pesquisa na área de Biologia, Ecologia Trófica e Alimentação de tubarões e raias, no Laboratório de Elasmobranquios da UNESP - Campus São Vicente. O título do meu projeto é: “Hábitos alimentares de jovens de tubarão-martelo Sphyrna lewini (Griffith & Smith, 1834) (Chondrichthyes, Carcharhinidae) no litoral do Estado de São Paulo”, orientado pelo Prof. Dr Otto Bismarck Fazzano Gadig.

Exercícios Priscila Marchetti Dolphine

[Exercício 4.2 Exercício 4.3 Exercício 4.4 Exercício 4.5Exercícios 5Exercício 6.1Exercício 6.2 Exercício 7.2 Exercício 8.2]

Proposta de Trabalho Final

O estudo dos hábitos alimentares de elasmobrânquios provém da análise dos seus conteúdos estomacais, comumente envolvendo o cálculo de várias medidas relativas de quantidade de presas, como Número (%N), Peso (% P) e Frequência de Ocorrência(% FO), e posteriormente, sua combinação no Índice padronizado de Importância Relativa (% IRI). Esses parâmetros foram criados para o estudo da alimentação de peixes em geral (Chondrichthyese e Osteichthyes), porém recentemente, uma nova metodologia para análise da dieta especifica de elasmobrânquios foi proposta, onde o índice resultante é o Índice de Importância Relativa de Presas Específicas (%PSIRI). Pretendo criar um script, incluindo o cálculo de todas as variáveis até chegar no %PSIRI e posteriormente, a plotagem do gráfico do mesmo. No meu mestrado estudo os hábitos alimentares do tubarão-martelo Sphyrna lewini, ainda estou no começo, porém acredito que essa proposta será que muito importante para as análises da minha dissertação.

Publicação da criação do Índice de Importância Relativa de Presas Específicas:

brown_et_al._2012_breaking_the_tradition_redefining_measures_for_feed_studies_bathyraja_aleutica_case_study.pdf

Plano B - EXECUTADO

Fazer o mesmo procedimento, porém para o cálculo do tradicional Índice de Importância Relativa.

Comentários

Oi Priscila, sua proposta parece bem legal e factível. É interessante que você pense em maneiras de generaliza-la, para que ela possa ser utilizada por outras pessoas. Para isso, você precisa definir bem como serão os dados de entrada. Além disso, sugiro que o output seja todos os índices e também o

gráfico que você sugeriu.

😃 Marília

PLANO B: Resolução

Página de Ajuda

```
IRI                package:nenhum               R Documentation

Calculo do Índice de Importância Relativa (IRI)

Description:

     Calcula parar cada categoria de item ingerido por uma amostra de
determinada espécie de peixe.
 - Porcentagem do número de indíviduos(%N);
 - Porcentagem de Massa(%M);
 - Frequência de Ocorrência (FO);
 - Índice de Importancia Relativa (IRI) de cada categoria de ítem ingerido
por uma determinada amostra.
    Gera uma tabela com esses índices calculados.


Usage:

     IRI(x,y)


Arguments:

   x: data.frame em que a primeira coluna representa cada indivíduo da
amostra total, e as seguintes colunas representam as categorias dos itens
alimentares, contando quantas vezes cada um apareceu em cada indivíduo da
amostra

   y: data.frame em que a primeira coluna representa cada indivíduo da
amostra total, e as seguintes colunas representam as categorias dos itens
alimentares, contendo a massa total desses itens em cada indivíduo da
amostra





Details:
```

```
       A partir dos data.frames "x" e "y", a função IRI calcula
separadamente todos os parâmetros necessários para chegar no calculo final
do Índice de Importância Relativa e posteriormente gera uma tabela com todos
esses parâmetros e o IRI calculados.


Value:

      Um data.frame é retornado com as seguintes vetores:
 - %N: Porcentagem númerica total de cada categoria de item alimentar
ingerido;
 - %M: Porcentagem da massa total de cada categoria de item alimentar
ingerido;
 - FO: Frequencia de ocorrência de cada categoria de item alimentar
ingerido;
 - IRI: Índice de Importância Relativa de cada categoria de item alimentar
ingerido.




Author(s):

        Priscila Marchetti Dolphine
    priscila.dolphine@gmail.com

References:

     Hyslop EJ (1980) Stomach contents analysis—a review of methods and
their application. J Fish Biol 17:411—429
     Cortès E (1997) A critical review of methods of studying fish feeding
based on analysis of stomach contents: application to elasmobranch fishes.
Can J Fish Aquat Sci 54:726—738
     Pinkas L, Oliphant MS, Iverson LK (1971) Food habits of albacore,
bluefin tuna and bonito in California waters. Fish Bull 152:105



Examples:

     x<-
data.frame(Indivíduos=c("I01","I02","I03","I04","I05","I06","I07","I08","I09
"),Crustaceo=c(2,0,3,1,3,3,0,1,0),Molusco=c(3,4,0,1,2,0,2,1,1),Teleosteo=c(1
,0,0,1,0,0,2,0,1))

y<-
data.frame(Indivíduos=c("I01","I02","I03","I04","I05","I06","I07","I08","I09
"),Crustaceo=c(0.03,0,0.02,0.008,0.02,0.03,0,0.01,0),
Molusco=c(0.05,0.07,0,0.01,0.04,0,0.03,0.02,0.03),
Teleosteo=c(0.1,0,0,0.14,0,0,0.2,0,0.09))
```

```
IRI(x,y)
```

Código da função

```
IRI<-function(x,y)
{
nsp<-ncol(x)-1
N<-sum(x[,2:nsp])
M<-sum(y[,2:nsp])
E<-length(x[,2])
resultados<-data.frame (rep(0,nsp), rep(0,nsp),rep(0,nsp), rep(0,nsp))
colnames(resultados)=c("%N", "%M","FO","IRI")
rownames(resultados)=colnames(x[2:(nsp+1)])

  for (i in 2:(nsp+1))
  {
    pN<-(sum(x[,i])/N)*100
    resultados[(i-1),1]<-pN
    pM<-(sum(y[,i]/M))
    resultados[(i-1),2]<-pM
    FO<-(length((x[,i][x[,i]!=0]))*100/E)
    resultados[(i-1),3]<-FO
    IRI<-(pN+pM)*FO
    resultados[(i-1),4]<-IRI
  }
return(resultados)
}
```

From:
http://ecor.ib.usp.br/ - **ecoR**

Permanent link:
http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2013:alunos:trabalho_final:pri-pira:start

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