Help

```
monitoraR                      package:unknown                        R
Documentation

FUNÇÃO PARA SIMULAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ONDA, ESTÁGIO PRAIAL E RISCO DE
CORRENTE DE RETORNO
Description:

  A função calcula a altura média de onda, período médio de onda, estágio
praial e risco de corrente de retorno para uma praia no litoral brasileiro.
  A partir dos argumentos de entrada, a função faz o download da saída do
modelo Wave Watch III.
  Utilizando altura de onda em água profunda e período de onda obtidos pela
saída de modelo, são calculados os demais parâmetros bem como gerado gráfico
da evolução dos valores do estágio de praia e risco de corrente de retorno a
cada dia do intervalo amostrado.
Usage:
  monitoraR (lat, long, dia.inicio, dia.final, destfile, graph = TRUE)
Arguments:

  lat: número indicando o valor de latitude (em graus decimais) da praia de
interesse. O mesmo deve variar de 3 a -34, que corresponde ao litoral
brasileiro (class: numeric).

  long: número menor que zero (lado oeste do globo) (class: numeric)

  dia.inicio: data correspondente ao dia do início da simulação (recomendado
usar data do dia presente) no formato YYYY-MM-DD (class: caracter)

  dia.final: data correspondente ao dia do final da simulação que deve ser
no máximo 6 dias depois da data de início (recomendado usar 6 dias depois da
data do dia presente) no formato YYYY-MM-DD (class: caracter)
  destfile: diretório e nome do arquivo (.csv) no qual será salvo a saída do
modelo WaveWatch III. Exemplo: “~diretório-trabalho/nome-arquivo.csv” (dica:
para escrever corretamente a pasta do diretório, escolher o mesmo e copiar
como aparece no console)
  graph: geração do gráfico das características da praia (estágio praial e
risco de corrente de retorno) em cada dia do intervalo escolhido. Caso
graph=TRUE será gerado o gráfico, do contrário não.
Details:
  Para que a função seja executada de forma correta, é necessário escolher,
digitando no console do R, em qual dos 17 brasileiros está localizado a
praia e qual a característica do grão da praia escolhida conforme opções
fornecidas (atentar para letras maiúsculas e minúsculas). Praias cuja
principal forçante da dinâmica seja a maré (RTR>10) não são contempladas
pela função proposta. O cálculo do fator de risco de corrente de retorno foi
adaptado de Engels et al. (2002) levando em consideração amplitude de maré,
altura de onda em água rasa e período de onda. Caso deseje que seja gerado o
```

```
gráfico (graph=T), aparecerá no console a mensagem para clicar em algum
local do gráfico para posicionar a legenda.
Value:

    * Gráfico de linhas com os valores do estágio praial e risco de corrente
de retorno em cada dia do intervalo escolhido para a praia de interesse.
    *  Lista:
Comp1: altura média de onda em água rasa por dia, no qual cada posição
corresponde aos dias do intervalo (primeira posição ao primeiro dia,
sucessivamente)
Comp2: período médio de onda por dia, no qual cada posição corresponde aos
dias do intervalo (primeira posição ao primeiro dia, sucessivamente)
Comp3: valor do estágio praial calculado através das médias diárias de
altura de onda em água rasa e período de onda, conforme equção descrita em
Wright and Short (1984). Cada posição corresponde aos dias do intervalo
(primeira posição ao primeiro dia, sucessivamente)
Comp4: nome correspondente a cada estágio praial calculado.
Comp5: fator de risco de ocorrência de corrente de retorno adaptado de
Engels et al. (2002), baseado em altura de onda, amplitude de maré e período
de onda.
Warning:
  Se algum dos argumentos for inserido incorretamente, a função não é
executada.
  A função retorna valores estimados através de cálculos que contém
aproximações e saídas do modelo WaveWatch III, logo, podem não corresponder
às condições observadas in situ na praia.

Author(s):
  Mariana Santos Lobato Martins
  e-mail: mlobatomartins@gmail.com
References:
  https://coastwatch.pfeg.noaa.gov/erddap/griddap/NWW3_Global_Best.html
  CALLIARI, L.J., MUEHE, D., HOEFEL, F.G.& TOLDO JR., E. Morfodinâmica
praial: uma breve revisão. Rev. Bras. Oceanogr., 51:63-78, 2003.
  ENGLE, J., MacMAHAN, J., THIEKE, R.J., HANES, D.M., DEAN, R.G. Formulation
of a Rip Current Predictive Index using Rescue Data. Proc. National Conf. on
Beach Preservation Technology, 23-25, 2002.



Examples:
  **Alterar sempre o destfile do exemplo** com o diretório de trabalho e
nome do arquivo a ser salvo (.csv).
  monitoraR (lat = -33.5, long = -53.3, dia.inicio = “2019-06-25”, dia.final
= “2019-07-01”, destfile = “~diretorio-trabalho/nome-arquivo.csv”, graph =
TRUE)
#obs! Praia do Chuí: inserir os seguintes parâmetros direto no console
quando pedido - Estado = RS e característica do grão = AreiaF
  monitoraR (-3.03, -39.88, dia.inicio = “2019-06-25”, dia.final =
“2019-07-01”, destfile = “~diretorio-trabalho/nome-arquivo.csv”, graph =
TRUE)
```

```
#obs! Praia da Almofala: inserir os seguintes parâmetros direto no console
quando pedido - Estado = CE e característica do grão = AreiaM
  monitorar(-23.99, -46.41, dia.inicio = “2019-06-29”, dia.final =
“2019-07-04”, destfile = “~diretorio-trabalho/nome-arquivo.csv”, graph =
TRUE
#obs! Praia Grande: inserir os seguintes parâmetros direto no console quando
pedido - Estado = SP e característica do grão = AreiaM
```

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

Permanent link:
http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2019:alunos:trabalho_final:mariana.santos.martins:help

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