

Ray Takiguchi



Fisioterapeuta, aluno de mestrado pelo Departamento de Fisiologia do Instituto de Biociências-USP, laboratório de Neuroimunoendocrinologia sob orientação do Prof. Dr. Pedro A.C.M. Fernandes. Meu objeto de estudo é o efeito da eletroacupuntura no eixo melatonérgico em modelo de sepse.

Exercícios

Trabalho Final

O trabalho final se encontra no seguinte link: [Trabalho Final](#)

Proposta A

Utilização do R para análise de questionário e elaboração de diagnóstico.

Na pesquisa clínica, é muito comum a utilização de questionários como forma de diagnosticar, quantificar e acompanhar a evolução de uma determinada doença. Após respondidos, os questionários são analisados para que dados qualitativos possam ser transformados em valores quantitativos. Esta função visa automatizar a análise de dados presentes em um questionário clínico, categorizar diagnósticos e apresentar tratamentos possíveis para cada diagnóstico. Também poderá ser utilizado para analisar uma sequência de questionários de um mesmo indivíduo, comparando os resultados temporalmente.

Para tanto: Input (2):

1. Item de lista ordenada1 -Data frame contendo as características do questionário (agrupamento de questões, diagnósticos).
2. Item de lista ordenada2 -Data frame contendo a identificação e valores do questionário do indivíduo.

Argumentos

- Item de lista não ordenadaMétodo de cálculo do questionário (Soma ou média dos valores)
- Item de lista não ordenadaQuestionário único ou comparativo?

Output: Um data frame contendo:

- Item de lista não ordenadaIdentificação do indivíduo
- Item de lista não ordenadaScore do questionário (cálculo da pontuação total que o indivíduo obteve com o questionário)
- Item de lista não ordenadaDiagnóstico (A pontuação de cada conjunto de questões referentes a um diagnóstico será computada)

- Comparação entre questionários, caso esta opção seja escolhida

Olá, Ray

No geral, faltou explicar de fato qual a tarefa que sua função vai executar, e não apenas a forma dos dados de entrada e saída. Alguns comentários:

- Você precisa explicar melhor a informação que deve estar contida no data frame com as características do questionário (o primeiro data frame do input)
- Faltou explicar como que é feito o cálculo da pontuação de cada indivíduo a partir das informações contidas no questionário (o segundo data frame do seu input). Pelo que entendi, o “algoritmo” do cálculo deve envolver as informações do primeiro data frame, mas vc não especificou como.
- Como vc não explicou como será feito o cálculo, não entendi a partir de quais valores seria feita uma média ou uma soma (um dos argumentos da função)
- Você deve especificar como seria apresentado mais de um questionário por indivíduo. Imagino que o número de linhas do segundo data frame do input deva ser equivalente ao número de questionários respondidos, e que assim um mesmo indivíduo pode “possuir” mais de uma linha do data frame caso ele tenha respondido o questionário em diferentes momentos do tratamento. Entretanto, isso não ficou claro, você deve explicar melhor.
- Faltou explicar que tipo de comparação será feita entre os questionários de um indivíduo.

A ideia da proposta é legal, mas você precisa desenvolver ela melhor, daí vai ficar bacana. Se persistirem dúvidas, poste-as aqui que respondo novamente. Mas me envie um e-mail (abaixo) sempre que vc atualizar esta página, pra gente agilizar nossa comunicação!

Obs.: Repare que antes de todos os itens das listas que vc fez aqui no wiki está a frase “Item de lista não ordenada”. Vc deve apagar essa frase que aparece automaticamente quando geramos essa lista, e escrever seu tópico no lugar dela.

—[Luísa Novara](#)

Proposta B

Normalização. Durante a obtenção de dados, muitas vezes por fatores que escapam do controle do pesquisador como um grande tempo de coleta ou variações climáticas, é necessário lapidar os dados brutos para que possam ser corretamente avaliados. Um dos procedimentos mais comuns é a transformação dos dados visando sua normalização, para que assim ferramentas estatísticas paramétricas possam ser empregadas. Contididamente, ao trabalhar com os dados, diversos métodos de normalização são testados para que aquele cuja distribuição mais se aproxime da normal possa ser utilizada. O que esta função propõe é realizar diversos tipos de transformações com uma matriz de dados, compará-las e escolher dentre elas qual será o método mais eficaz através de testes de normalidade e pela representação gráfica dos dados transformados. Também será dada a escolha ao usuário de um método específico de normalização.

Input

- Item de lista não ordenadaUma matriz de dados numéricos

Argumentos

- Item de lista não ordenadaTipo de transformação a ser realizada
- Item de lista não ordenadaLogaritmica
- Raiz quadrada
- Raiz cúbica
- Número Inverso($1/x$)
- Percentual da média
- Percentual de uma variável (Percentual do controle, por exemplo)
- Todas as disponíveis
- No caso do percentual de uma variável, pode-se escolher qual linha ou coluna será usada como base.

Teste de normalização (Shapiro-Wilk ou Kolgoromov-Smirnov)

Output

- A matrix com os dados normalizados (método escolhido pelo usuário ou a melhor pelo teste de normalidade)
- Valor p do teste de normalidade
- Gráfico com linha de tendência dos novos valores.

Ainda que você tenha apresentado esta proposta como o plano B, ela me pareceu mais redonda que a primeira. Fiquei com uma dúvida: qual é o gráfico que vc quer criar com a linha de tendência dos novos valores? Não entendi muito bem. Na aula de análises exploratórias (se não me engano), vcs usaram as funções `qqnorm` e `qqline`, é desse que vc está falando?

—[Luísa Novara](#)

Oi Ray, concordo com a Luisa que sua proposta B parece mais desenvolvida que a A. Eu recomendaria que você seguisse com ela, a não ser que a A te motive muito mais! Se ficar com a A, precisa elaborar melhor o passo a passo da função. Boa sorte! — [Sara Mortara](#)

Olá Luisa e Sara! Muito obrigado pelas dicas! Eu resolvi fazer a proposta B mesmo!! E peço mil desculpas, não havia notada as questões da Luisa... Espero que isso não comprometa muito minha função. Como fiz na função, havia pensado em mostrar em um histograma com as linhas de densidade estimada da transformação e uma curva com valores seguindo a distribuição normal com a média e desvio padrão para comparação. O link se encontra no topo da página.

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

Permanent link:
http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2016:alunos:trabalho_final:raymond.takiguchi:start 

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