

Ciência com R

Perguntas e respostas para pesquisadores e analistas de dados

O que é uma unidade de análise? O que é pareamento? Como podem ser coletadas as informações da unidade de análise? O que são dados? O que são dados primários e secundários? O que são metadados? O que são dados perdidos? Qual o problema de um estudo ter dados perdidos? Quais os mecanismos geradores de dados perdidos? Como identificar o mecanismo gerador de dados perdidos?

Que estratégias podem ser utilizadas na coleta de dados quando há expectativa de perda amostral? Que estratégias podem ser utilizadas na análise de dados quando há dados perdidos? Que estratégias podem ser utilizadas na redação de estudos em que há dados perdidos? O que são variáveis? Como são classificadas as variáveis? Por que é importante classificar as variáveis corretamente? O que é transformação de variáveis contínuas? Por que transformar variáveis? Quais transformações podem ser aplicadas? É recomendado categorizar ou dicotomizar variáveis contínuas? Quais métodos podem ser usados para dicotomizar variáveis contínuas? O que são fatores? O que é probabilidade? O que são distribuições? Quais características definem uma distribuição? O que é a distribuição normal? O que são distribuições não-normais? Quais métodos podem ser utilizados para identificar a normalidade da distribuição? O que são parâmetros? Quais são os parâmetros mais comuns? O que é R? O que são scripts? Quais práticas são recomendadas na redação de scripts? O que pode ser compartilhado? Como preparar os scripts para compartilhamento? Como instalar o R e RStudio? Que outros programas de computador podem ser usados? Qual a organização de uma tabela de dados? Qual a estrutura básica de uma tabela para análise estatística? O que usar para organizar tabelas para análise computadorizada? O que não usar para organizar tabelas para análise computadorizada? O que é análise inicial de dados? Como conduzir uma análise inicial de dados? Quais problemas podem ser detectados na análise inicial de dados? O que é análise descritiva? Que parâmetros populacionais podem ser estimados para descrição? O que são quantis? Por que usar tabelas? Como construir a Tabela 1? Como construir a Tabela 2? Como exportar a tabela para o manuscrito? O que são gráficos? Que elementos incluir em gráficos? Para que servem as barras de erro em gráficos? Quais são as boas práticas na elaboração de gráficos? Como exportar o gráfico para o manuscrito? O que são fluxogramas? Que fluxogramas podem ser incluídos? O que é análise inferencial? Que hipótese está sendo testada? O que é uma análise ad hoc? O que é uma análise post hoc? O que é o tamanho do efeito? O que é o P-valor? O que é erro tipo I? O que é erro tipo II? O que é um teste paramétrico? O que é um teste não paramétrico? Por que os testes paramétricos são preferidos? O que são as análises de regressão multivariável e multivariada? Correlação bivariada pode ser usada para seleção de variáveis? O que pode ser feito para reduzir o número de variáveis candidatas a um modelo multivariável? Como analisar o desempenho diagnóstico em tabelas 2x2? Como analisar o desempenho diagnóstico em desfechos com distribuição trimodal na população? Como podem ser classificados os estudos científicos? Quais são as características dos ensaios clínicos randomizados? Quais estratégias podem ser adotadas sobre comparação entre grupos na linha de base em ensaios clínicos randomizados? Por quê não se deve comparar grupos na linha de base em ensaios clínicos randomizados? Que modelos podem ser utilizados para comparações? Quais variáveis devem ser utilizadas no ajuste de covariáveis? Quais os benefícios do ajuste de covariáveis? Quais os riscos do ajuste de covariáveis? Como lidar com os dados perdidos em covariáveis? O que é efeito de interação? Quando usar o termo de interação? Por que analisar o efeito de interação? Como avaliar a variação do tamanho do efeito? Como avaliar a heterogeneidade entre os estudos? Quais diretrizes estão disponíveis? O que são checklists? Por que usar checklists? Quais checklists estão disponíveis?