

Disciplina: Análise de Correspondência

José Acácio Bertogna Júnior

Professor qual é a interpretação das curvas no último gráfico perceptual?

Resposta: São curvas de densidade, podem ser interpretadas com base na densidade de pontos em cada parte do mapa perceptual. Neste sentido, pode-se interpretar que onde há maior densidade de curvas é onde estão mais concentrados os pontos no mapa. Cada ponto representa uma observação do banco de dados no mapa perceptual.

Vinícius Eduardo Ribeiro

Essa perda da variância ao considerarmos apenas as duas primeiras dimensões não podem ser significativas para uma análise/tomada de decisão?

Resposta: De fato, se a perda de variância ao analisar as duas primeiras dimensões do mapa perceptual for muito grande, pode ocorrer a perda de informação para a tomada de decisão. Por este motivo, sugere-se a análise dos resíduos padronizados ajustados entre os pares de variáveis para complementar as análises. Também é possível plotar um mapa 3D com as 3 primeiras dimensões (conforme será analisado na próxima aula).

Gabriela Cerqueira Mendes

Dúvida, como nós auto valores eu tenho um determinante que vai multiplicar λ^2 por ele mesmo 3 vezes e só tenho duas raízes? Uma é zero?

Resposta: O número de dimensões na análise de correspondência simples é calculado como o mínimo entre (quantidade de categorias em linha - 1 ou quantidade de categorias em coluna - 1). Neste caso, fica mínimo (2; 2), portanto, são duas dimensões representadas por dois autovalores.

Rodrigo Libanez Melan

Por utilizar determinantes e matrizes identidade, esse tipo de análise (mapa) só pode ser utilizado quando o número das categorias são iguais para as variáveis apreciadas?

Resposta: Não, as variáveis podem ter quantidades diferentes de categorias. Porém, no caso da análise de correspondência simples, se uma das variáveis tiver apenas duas categorias não é possível plotar o mapa (só teria uma dimensão). Neste caso, a análise dos resíduos padronizados ajustados é mais viável.

Paula Corradi Rabello

Na dúvida do Renato, não seria multiplicar os totais e dividir por n ? E, nesse caso, a dúvida está nos valores esperados e não em medida de tendência central.

Resposta: Sim, as frequências absolutas esperadas são calculadas como a multiplicação dos totais referentes às respectivas linha e coluna dividido por n (tamanho da amostra).

Motoshi Harada

Entre matriz binária e matriz de Burt, quais os critérios práticos para escolher uma ou outra?

Resposta: São dois métodos possíveis, pode-se interpretar como uma escolha do analista. Também é possível comparar os resultados de ambos os métodos. O mapa perceptual construído a partir da matriz de Burt tende a ter uma redução de escala.

Mirna Santos Bomfim

Sim.. agora apareceu isso. Mas o que eu não entendi é que não apareceu o DATA no environment. Somente o Values.

Resposta: É possível que o objeto em questão seja um vetor de valores. Alguns objetos não são formatados como base de dados, podem ser vetores mais simples. É importante analisar o caso em particular. Se necessário, por gentileza, entre em contato com o atendimento da monitoria por e-mail para um atendimento mais detalhado.

André Rosas Couto

Da mesma forma que na tabela de dos resíduos padronizados ajustados os valores acima de 1,96 indicam que há uma associação entre a dupla, os valores inferiores à - 1,96 não representariam o contrário? Ou seja, perfil do tipo Agressivo não altamente 'não propensos' a investir na poupança, por exemplo?

Resposta: A interpretação correta está nos valores maiores que 1,96, que indica o excesso de ocorrências para o par de categorias em análise. O valor de 1,96 é o valor crítico da normal padrão para um nível de significância de 5%. Neste sentido, há evidências da associação entre as categorias (rejeitando a hipótese nula).

Adriano Barbosa

Ficou confuso agora para mim, se o que interessa para nós no exemplo é a MASSA, porque precisamos calcular os elementos no cruzamento? Ex.: célula E95 não seria utilizado, porque precisamos calcular? já que o que nos interessa é a o calculo na célula F95 que não utiliza a E95 como dependência?

Resposta: Sim, os valores de interesse estão nos totais em linha e em coluna (as massas). Os valores internos são calculados para fins de ilustração do cálculo.

Renato De Lima Vitorasso

Mas, como tratamos no caso de termos 3 raízes no cálculo dos autovalores? Normalmente, temos 3 raízes no cálculo de autovalores de matriz 3x3

Resposta: Vale destacar que o número de dimensões na análise de correspondência simples é calculado como o mínimo entre (quantidade de categorias em linha - 1 ou quantidade de categorias em coluna - 1). No caso da análise de correspondência múltipla o número de dimensões é $J - Q$ (quantidade de categorias - quantidade de variáveis). Caso existam 3 autovalores, significa que há 3 dimensões na análise de correspondência. Portanto, vão ser geradas coordenadas para as 3 dimensões.

Josuelito Balbino da Silva

A classificação na planilha "Dados" é ponderação arbitrária, se o objetivo é não usar ponderação arbitrária, isso não representa uma incoerência?

Resposta: Não há ponderação arbitrária, uma vez que ambas são variáveis categóricas. A ponderação arbitrária ocorre quando se transforma variável qualitativa para variável quantitativa de forma arbitrária, atribuindo valores arbitrários, por exemplo.

Luis Fernando Ribeiro Vedolin

k-means-> Me refiro a clusterizar os pontos no mapa perceptual que obtivemos (não com ponderação arbitrária, mas seus lugares no espaço n-dimensional)

Resposta: Sim, é possível fazer tal procedimento. Ocorre pela clusterização das coordenadas das observações. Isto será abordado futuramente no curso.

Josuelito Balbino da Silva

Vou refazer a pergunta: A atribuição de perfil conservador para poupança, moderado para cdb e agressivos para ações na planilha "Dados" não é ponderação arbitrária? Se o objetivo é não usar ponderação arbitrária, isso não representa uma incoerência?

Resposta: Neste método, não há ponderação arbitrária. A ponderação arbitrária ocorre quando se transforma variável qualitativa para variável quantitativa de forma arbitrária, atribuindo valores arbitrários às categorias. Neste caso, parte-se de uma tabela de contingência, que não representa arbitrariedade (pois traz as contagens observadas).

Jeferson Galvão Trindade

Moderadores, ref. planilha do professor, linhas 118 a 132, pelo que entendi, ele estaria aplicando um "Cramer" resolver um sistema de 3 variáveis, correto? Até entendo o v1 e v2, mas o que ocorre com v3? e as demais variáveis u?

Resposta: Neste intervalo de linhas, seria a resolução do sistema de equações que consta ao lado para encontrar os autovetores V. A partir dos autovetores V, encontra-se os autovetores U (conforme cálculo no slide 25).

Jeferson Galvão Trindade

script R, linhas 253 a 273: quando uma variável é significativa com apenas uma outra variável e não significativa com as demais, existe alguma consideração extra para definir se ela deve ser continuada ou descontinuada da análise?

Resposta: Neste caso, pode-se interpretar que seria interessante manter na análise, pois há associação com pelo menos uma outra variável.