

PROGRAMA DE DISCIPLINA			
DISCIPLINA: ANÁLISE MULTIVARIADA II			CÓDIGO : STA13830
CARGA HORÁRIA SEMANAL : 4h	TEORIA :60	EXERCÍCIO:0	LABORATÓRIO :0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60h	PERÍODO: A partir de 2019/1		CRÉDITOS : 4

Objetivos

Capacitar o aluno para o entendimento e compreensão de diversas técnicas de análise de dados multivariados, possibilitando que o mesmo estabeleça conclusões a respeito da população a partir das amostras estudadas. Aplicar as metodologias apresentadas por meio do uso de programas computacionais estatísticos. Discutir aplicações nas áreas ambiental, administração, saúde e sociológica, relacionado-os a questões étnico-raciais e de direitos humanos.

Ementa

Componentes principais - Análise fatorial - Função discriminante para dois ou mais grupos - Análise de agrupamento - Análise de correlação canônica.

PROGRAMA

1. Componentes principais
 - 1.1. Introdução
 - 1.2. Componente principal populacional
 - 1.3. Síntese da variação amostral por componentes principais
 - 1.4. Gráfico de componentes principais
 - 1.5. Inferência para grandes amostras
2. Análise Fatorial
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. O modelo fatorial ortogonal
 - 2.3. Métodos de estimação
 - 2.4. Escores dos fatores e rotação dos fatores
3. Função discriminante para dois ou mais grupos
 - 3.1. Introdução
 - 3.2. Separação e classificação para duas populações multinormais
 - 3.3. Função discriminante de Fisher para separação e classificação para duas ou mais populações
4. Análise de agrupamento
 - 4.1. Introdução
 - 4.2. Medidas de similaridades
 - 4.3. Métodos hierárquicos de agrupamentos
 - 4.4. Métodos não hierárquicos de agrupamento

5. Análise de correlação canônica
 - 5.1. Introdução
 - 5.2. Variáveis e correlações canônicas teóricas e amostrais
 - 5.3. Interpretação das variáveis canônicas populacionais
 - 5.4. Inferência para grandes amostras

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- JOHNSON, Richard Arnold; WICHERN, Dean W. Applied multivariate statistical analysis. 5th ed. - Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2002. xviii, 767 p.
- MINGOTI, Sueli Aparecida. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte, MG: Ed. da UFMG, 2005. 295 p.
- JOLLIFFE, I. Principal component analysis. 2nd ed. Springer, New York, NY: 2002. 488 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDERSON, T. W. An introduction to multivariate statistical analysis. 3rd. ed. New York: Wiley-Interscience, 2003. xx, 721 p.
- HARVILLE, David A. Matrix algebra from a statistician's perspective. New York, N.Y.: Springer, 2008. xvi, 634 p.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Atlas da Violência 2018. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8398/1/Atlas%20da%20viol%c3%aancia_2018.pdf, Acesso em 23 jun 2018.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Atlas da Violência 2017. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/images/170602_atlas_da_violencia_2017.pdf, Acesso em 23 jun 2018.
- MARDIA, Kanti; KENT, J.; BIBBY, J. Multivariate analysis. New York, NY: Academic Press, 1980. 521 p.
- MCLACHLAN, Geoffrey. Discriminant analysis and statistical pattern recognition. New York, NY: J. Wiley, 1992. 552 p.
- MUIRHEAD, Robb. Aspects of multivariate statistical theory. New York, NY: Wiley-Interscience, 1982. 712 p.
- WASELFISZ, Jacobo. Mapa da Violência 2015: Adolescentes de 16 e 17 anos no Brasil. FLACSO/CEBELA, 2015. p. 74. Disponível gratuitamente em: https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/mapaViolencia2015_adolescentes.pdf. Acesso em 23 jun 2018.
- WASELFISZ, J.J. Mapa da Violência 2015: Homicídio de mulheres no Brasil. Brasília. 2015. Disponível gratuitamente em:

https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/MapaViolencia_2015_mulheres.pdf.

Acesso em 23 jun 2018.

WASELFISZ, J.J. Mapa da Violência 2013: Homicídio e juventude no Brasil. Brasília. 2013. Disponível gratuitamente em:

https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_homicidios_juventude.pdf.

Acesso em 23 jun 2018.

WASELFISZ, J.J. Mapa da Violência 2011: Os Jovens do Brasil. São Paulo. 2011. Disponível gratuitamente em:

<http://mapadaviolencia.org.br/pdf2011/MapaViolencia2011.pdf>. Acesso em 23 jun 2018.

WASELFISZ, J.J. Mapa da Violência 2006: Os Jovens do Brasil. Brasília, Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. 2006. Disponível gratuitamente em:

<https://www.mapadaviolencia.org.br/publicacoes/Mapa2006.pdf>. Acesso em 23 jun 2018.

Pré-requisitos: STA13825 – ANÁLISE MULTIVARIADA I