
Plano de Ensino

EST055 - TÓPICOS EM ESTATÍSTICA II

Ano: 2017 Semestre: 3

EMENTA

Introdução. Modelos estruturais causais. Efeito de intervenções. Modelos contrafactuais.

CONTEÚDO

- 1- Introdução: Paradoxo de Simpson, revisão de probabilidade e estatística, diagramas causais, introdução aos modelos estruturais causais
- 2- Modelos estruturais causais: estruturas básicas (cadeia, rede, colisão), d-separação, teste de modelos.
- 3- Efeito de Intervenções: fórmula de ajuste, critério backdoor, critério front-door, Intervenções condicionais e efeitos específicos de covariáveis, ponderação de probabilidade inversa, mediação, inferência causal em sistemas lineares
- 4- Modelos contrafactuais: definição e computação de contrafactuais, contrafactuais não determinísticos, usos práticos de contrafactuais,

BIBLIOGRAFIA

- GERTLER, P. J.; MARTINEZ, S.; PREMAND, P.; RAWLINGS, L. B.; Vermeersch, C. M. Avaliação de Impacto na Prática. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2011. Fonte: <http://www.worldbank.org/pdt>
- LUIZ, R. R.; STRUCHINER, C. J. Inferência causal em epidemiologia: o modelo de respostas potenciais [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. Disponível: <http://books.scielo.org>.
- MENEZES, N. (Org.). Avaliação econômica de projetos sociais. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012.
- PEARL, J.; GLYMOUR, M.; JEWELL, N. P. Causal Inference in Statistics: a primer. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERZUINI, C.; DAWID, P.; BERNARDINELL, L. Causality: Statistical Perspectives and Applications. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2012.
- KOLLER, D.; FRIEDMAN, N. Probabilistic Graphical Models: Principles and Techniques. Cambridge, Massachusetts, United States of America: The MIT Press, 2009.
- MORGAN, S. L.; WINSHIP, C. Counterfactuals and causal inference: methods and principles for social research. 2ª ed. New York: Cambridge University Press, 2015.
- ROSENBAUM, P. R. Design of Observational Studies. New York: Springer, 2010.
- SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference. Boston: Houghton Mifflin, 2002.