

Apresentação e Visualização de Dados (3 créditos)

Prof. Jairo Nicolau

Horário: Quinta-feira, das 16 às 19 horas

Consultas: A combinar com o professor

Um dos maiores desafios dos pesquisadores de todas as áreas de conhecimento é apresentar os resultados de suas pesquisas de maneira eficiente e inteligível. Infelizmente, bons trabalhos acadêmicos têm sido prejudicados por conta de escolha de métodos equivocados para o tratamento dos dados e pela apresentação sofrível dos resultados de pesquisa.

Questões aparentemente banais, podem fazer grande diferença na argumentação e na capacidade de comunicação científica: Usar gráficos ou tabelas? Como apresentar dados no tempo? Em que circunstâncias apresentar os dados por intermédio de mapas é uma vantagem? Como apresentar dados de estatística multivariada? Por que o gráfico pizza nunca deve ser utilizado?

O curso tem dois propósitos. O primeiro é apresentar um conjunto de textos sobre apresentação e visualização de dados. Esta área de conhecimento tem crescido nos últimos anos e mobilizado profissionais de diversas áreas (estatísticos, psicólogos, sociólogos, designers). A forma tradicional de apresentação de dados (com ênfase em tabelas) que marcou a história das ciências sociais até os anos 1990, tem sido substituída por gráficos de todos os tipos, painéis interativos, mapas.

O segundo propósito é auxiliar os alunos para que eles apresentem as suas pesquisas - sejam elas direcionadas para a redação de dissertações e teses ou para produção de artigos e relatórios acadêmicos- de maneira mais eficiente e elegante. Por esta razão, é condição necessária para cursar a disciplina que aluno tenha um banco de dados (pode ser o seu próprio, ou produzido por terceiros) que será utilizado durante o curso.

Bibliografia:

- Bateman, Scott et al. 2010. "Useful junk?." Proceedings of the 28th international conference on Human factors in computing systems - CHI '10: 2573.
- Bertin, Jacques. 2010. *Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps*. 1st ed. ESRI Press.
- Bostock, Michael, and Vadim Ogievetsky. 2010. "A Tour Through the Visualization Zoo." <http://dx.doi.org/10.1080/02664760120098784> (Accessed June 28, 2011).
- Gelman, Andrew, and Anthony Unwin. 2011. "Infovis and Statistical Graphics: Different Goals, Different Looks." : 1-31.
- Gelman, Andrew, Cristian Pasarica, and Rahul Dodhia. 2002. "Statistical Computing and Graphics: Let's Practice what we Preach: Turning Tables into Graphs." *The American Statistician* 56(2).
- Kastellec, Jonathan P, and Eduardo L Leoni. 2007. "Using Graphs Instead of Tables in Political Science." *PPS* 5(04).
- Miller, Jane E. *Writing The Chicago guide to writing about multivariate analysis*. Chatham: Chicago University Press.
- Niemi, Jarad. 2011. "Statistical Graphics: Making Information Clear -and Beautiful." *Significance*: 1-3.

- Niemi, J. (2011). Statistical Graphics: Making Information Clear -and Beautiful. Significance, 1-3.
- Segel, Edward, and Jeffrey Heer. 2010. "Narrative Visualization: Telling Stories with Data." : 2010.
- Tufte, Edward R. 1990. Envisioning Information. Graphics Pr.
- Tufte, Edward R. 2001. The Visual Display of Quantitative Information. 2nd ed. Graphics Pr.
- Wainer, Howard. 1984. "How to Display Data Badly." American Statistician 38(2).
- Wainer, Howard. 2007. Graphic Discovery: A Trout in the Milk and Other Visual Adventures. 2nd ed. Princeton University Press.
- Wainer, Howard. 2009. Picturing the Uncertain World: How to Understand, Communicate, and Control Uncertainty through Graphical Display. Princeton University Press.
- Wong, Dona M. 2010. The Wall Street Journal Guide to Information Graphics: The Dos and Don'ts of Presenting Data, Facts, and Figures. W. W. Norton & Company.