

### Introdução à Teoria de Resposta ao Item (3h)

Este minicurso considerará a introdução às principais abordagens psicométricas de mensuração em ciências comportamentais e sociais. É necessário conhecimento teórico de probabilidade básica e modelos de estimativa por máximo verossimilhança (MLE). Os livros recomendados examinam os modelos estatísticos, aplicações substantivas e os problemas práticos de aplicação desses modelos matemáticos de resposta ao item (IRT). As leituras adicionais fornecem exemplos substantivos da aplicação desses modelos em ciência política e de funcionamento diferencial do item.

O minicurso será ministrado de forma síncrona (em tempo real) via Zoom. Não haverá exames ou exercícios. Entretanto, para este minicurso assume-se conhecimento introdutório da linguagem R de programação. Exemplos empíricos com o R Studio demonstrarão como estimar os modelos de teoria de resposta ao item de um, dois, ou três parâmetros (i.e., 1-PL, 2-PL, e 3-PL). Os arquivos de código R, slides de R Markdown, e os dados dos exemplos apresentados no minicurso estão disponíveis online no seguinte GitHub: <https://github.com/robertvidigal/IRT>

#### Livros recomendados:

**\*\*De Ayala, R.J. 2013. *The theory and practice of item response theory*. Guilford.\*\***

**Caps. 1, 2, 5, 6, 12.**

**\*\*Finch, W.H. and French, B.F., 2015. *Latent variable modeling with R*. Routledge.\*\***

**Caps. 1, 9, 10.**

Personality Project <https://www.personality-project.org/r/book/>

#### Leituras adicionais:

- Jessee, S.A., 2021. Estimating individuals' political perceptions while adjusting for differential item functioning. *Political Analysis*, 29(1), pp.1-18.
- Steinmayr, R., Bergold, S., Margraf-Stiksrud, J. and Freund, P.A., 2015. Gender differences on general knowledge tests: Are they due to Differential Item Functioning?. *Intelligence*, 50, pp.164-174.
- Anthony McGann, Estimating the political center from aggregate data: An item response theory alternative to the Stimson dyad ratios algorithm. *Political Analysis* 22 (2014): 115-129.
- Daniel, Pemstein, Stephen Meserve, and James Melton, Democratic compromise: A latent variable analysis of ten measures of regime type. *Political Analysis* 18 (2010): 426-449.
- Carol Woods, Empirical selection of anchors for tests of differential item functioning. *Applied Psychological Measurement*, 33 (2009): 42-57.
- Stephen Ansolabehere et al.. 2008. The strength of issues: Using multiple measures to gauge preference stability, ideological constraint, and issue voting. *American Political Science Review*, 102(2), 215-232.
- Shawn Trier and Simon Jackman, Democracy as a latent variable. *American Journal of Political Science* 52 (2008): 201-217.
- Joshua Clinton, Simon Jackman, and Douglas Rivers, The statistical analysis of legislative behavior. *American Political Science Review* 98 (2004): 355- 370.