

## Laboratorio 7

### AJUSTANDO O DINA MODEL USANDO STAN

**Professor Jorge Luis Bazán**

#### **Objetivo**

Estimação e análises do modelo DINA usando Stan considerando os dados de Depressão BDI disponíveis em Silva, de Oliveira, Davier e Bazán (2018) e Fragoso e Curi (2013). Eles correspondem a 1111 respondentes para 21 itens do Beck Depression Inventory (BDI).

da Silva, M. A., de Oliveira, E. S., Davier, A. A., Bazán, J. L. (2018). Estimating the DINA model parameters using the No-U-Turn Sampler. *Biometrical Journal*, 60(2), 352-368

Fragoso, T. M. and Curi, M. (2013). Improving psychometric assessment of the Beck Depression Inventory using Multidimensional Item Response Theory. *Biometrical Journal*, 55, 527-540.

#### **Tarefa do Laboratorio**

Desenvolva um Rmarkdown usando o código CodeDinaBDI - fixed.R e os dados BDIdata.csv considerando um modelo DINA usando Stan. Use o seguinte esquema Título, Resumo, Introdução, metodologia, os pontos do tema, conclusões e referencias.

#### **Observações**

1. Note que o código apresenta uma adaptação do código Stan no artigo em da Silva et al (2018) e é incluído um código para a versão futura de Stan. Também, a seguinte referência pode ser consultada para o uso do Stan.

Lee, Y. S. (2016). Cognitive Diagnosis Model. *DINA model with independent attributes*. November 21, 2016. Disponível em [https://mc-stan.org/documentation/case-studies/dina\\_independent.html](https://mc-stan.org/documentation/case-studies/dina_independent.html)