

Cheat Sheet - Validacao de Questionarios

1. Analise Preliminar dos Dados

- Verificar valores em falta, distribuicao dos itens (histogramas, boxplots).
- Avaliar normalidade: assimetria e curtose entre -1 e +1 (aceitavel).
- Confirmar natureza ordinal dos itens (ex.: escalas Likert).

2. Fiabilidade Interna

- Alfa de Cronbach: $\geq 0,70$ aceitavel, $\geq 0,80$ bom, $\geq 0,90$ excelente.
- Omega de McDonald: preferivel quando cargas fatoriais sao desiguais.
- Correlacao item-total corrigida $> 0,30$. Itens com valores negativos devem ser revistos ou eliminados.

3. Pressupostos para EFA

- Tamanho amostral: ≥ 5 a 10 participantes por item (ideal ≥ 200).
- KMO $> 0,60$ (ideal $> 0,80$); Teste de Bartlett: $p < 0,05$.

4. Analise Fatorial Exploratoria (EFA)

- Usar matriz policorica para dados ordinais.
- Metodos de extracao: Maxima verosimilhanca (ML) ou minimos quadrados.
- Criterios: valores proprios > 1 , scree plot, analise paralela.
- Rotacao: Varimax (ortogonal), Oblimin (obliqua).
- Cargas fatoriais $\geq 0,30$ (preferencialmente $\geq 0,50$); comunalidades $\geq 0,30$.

5. Analise Fatorial Confirmatoria (CFA)

- Estimar com WLSMV (ordinais) ou MLR (contínuos). Amostra ideal ≥ 200 .
- Avaliacao do modelo: $\chi^2/df < 3$; CFI/TLI $\geq 0,90$; RMSEA $\leq 0,08$; SRMR $\leq 0,08$.
- Cargas padronizadas $\geq 0,50$.
- Validade convergente: AVE $\geq 0,50$.
- Validade discriminante: AVE $>$ correlacao² entre fatores.
- Modificar modelo apenas com base em teoria + indices de modificacao.

Softwares sugeridos

- Jamovi (modulos Factor e psych)
- SPSS + Amos
- R (pacotes: psych, lavaan, semTools)
- Mplus