

Teorias de Avaliação - CE095

Adilson dos Anjos¹

¹Departamento de Estatística
Universidade Federal do Paraná
aanjos@ufpr.br

Curitiba, PR
9 de outubro de 2014

Teoria da Resposta ao Item

–Funcionamento Diferenciado do Item–

–DIF–

Introdução

Considere o seguinte item:

❶ O que você faria com um 'Kajal' ?

- uma caminhada
- um aperitivo
- um remédio
- uma maquiagem
- uma camisa

Introdução

Considere o seguinte item:

❶ O que você faria com um 'Kajal' ?

- uma caminhada
- um aperitivo
- um remédio
- uma maquiagem
- uma camisa

Definição de DIF:

- Dois indivíduos, de **grupos diferentes** e com a **mesma proficiência**, possuem **probabilidades diferentes** de responder corretamente um item.

Definição:

Exemplos de grupos

- sexo
- religião
- região geográfica (cultural)
- etc

Definição:

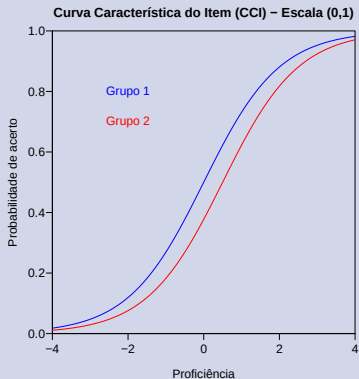
- **DIF: Differential Item Functioning**
(Funcionamento diferencial/diferenciado do item)
- Dois tipos:
 - DIF uniforme;
 - DIF não uniforme.
- Dois grupos ou mais (Generalizado).

Definição:

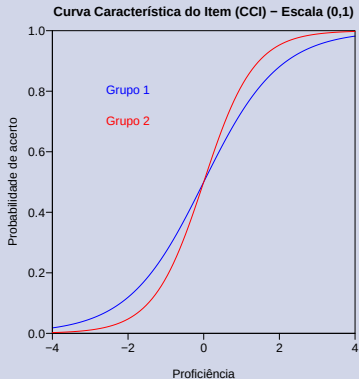
- Detecção baseada na forma das Curvas Características dos Itens;
- Também é possível avaliar o Funcionamento diferenciado do Teste (não abordado aqui);

Um item pode ser significativo, no entanto, no teste como um todo pode não afetar significativamente as probabilidades de acerto de um item e o escore final dos indivíduos.

DIF Uniforme - Valores de 'a' NÃO variam



DIF Não uniforme - Valores de 'a' variam



Grupos

- Grupo Focal e Grupo de Referência
- Exemplos:
 - Masculino e Feminino
 - Região sul e região norte

Interpretação

- A ocorrência de DIF pode ser de difícil interpretação;
- Considerar a opinião de especialistas sobre o traço latente;
- Analisar o item para ver se é DIF;
- Avaliar a amostra utilizada para estimar DIF;

Se ocorrer DIF, o item deve ser excluído do instrumento de medida.

Métodos:

- Baseados ou não em TRI
- Purificação: eliminar itens com DIF durante a avaliação
- Mesma escala para que a comparação possa ser realizada - equalização
- Não confundir com traço latente dos grupos
- Métodos disponíveis no pacote `difR`:

Métodos:

Método	Dif	Grupos	
		2	>2
Não TRI	Uniforme	Mantel Haenszel Logistic regression	Generalized MH
Não TRI	Não uniforme	Logistic regression Breslow Day	
TRI	Uniforme	LRT Lord Raju	Generalized Lord
TRI	Não Uniforme	LRT Lord Raju	Generalized Lord

Recomendações de leitura:

DIF

- ❶ Artigo (pdf): A general framework and an R package for the detection of dichotomous differential item functioning.
- ❷ Artigo (pdf): Análise do comportamento diferencial dos itens de geografia: estudo da 4^a série avaliada no Proeb/Simave 2001.
- ❸ Artigo (pdf): Funcionamento Diferencial dos Itens (DIF): Estudo com Analogias para Medir o Raciocínio Verbal

Recomendações de leitura:

DIF

- 1 Artigo (pdf): New Evidence of Racial Bias on SAT.
- 2 Artigo (pdf): O funcionamento diferencial dos itens, 2006.