

**Danilo Assis Pereira^{1,2}; Marcia Yunes^{1,2}; Gilberto Nunes Filho^{1,2};
Jonas Jardim de Paula³; Leandro Fernandes Malloy-Diniz⁴**

1 IBNeuro – Instituto Brasileiro de Neuropsicologia e Ciências Cognitivas

2 CogMetrics – Laboratório de Psicometria Avançada da CogTech

3 Laboratório de Experimentação em Psicologia e Neuropsicologia, Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais

4 Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Molecular, Universidade Federal de Minas Gerais

INTRODUÇÃO

Muito se discute sobre os efeitos da idade, da escolaridade e das diferenças de gênero no Teste de Trilhas (*Trail Making Test*, TMT) e como estes efeitos poderiam influenciar/contribuir nas tabelas normativas para uso clínico.

OBJETIVO

Verificar o quanto as variáveis idade, escolaridade e sexo interferem no desempenho do TMT, tanto de forma isolada como combinada.

MÉTODO

Uma amostra de 733 indivíduos entre 8 e 89 anos (mediana=31,0; mad=23,7), composta por 65% do sexo feminino, foi utilizada para se verificar características do desempenho do TMT-A e TMT-B em 8 diferentes faixas etárias, 6 diferentes faixas de escolaridade e 2 categorias de sexo. Foi usado o modelo de moderação (regressões múltiplas e hierárquicas diretas e indiretas) com distribuição-*t* para acomodar os *outliers* das variáveis. A seguinte equação foi adaptada para o *software* Mplus (versão 7.31): $Y = b_0 + b_1X + b_2W + b_3Z + b_4XW + b_5XZ$.

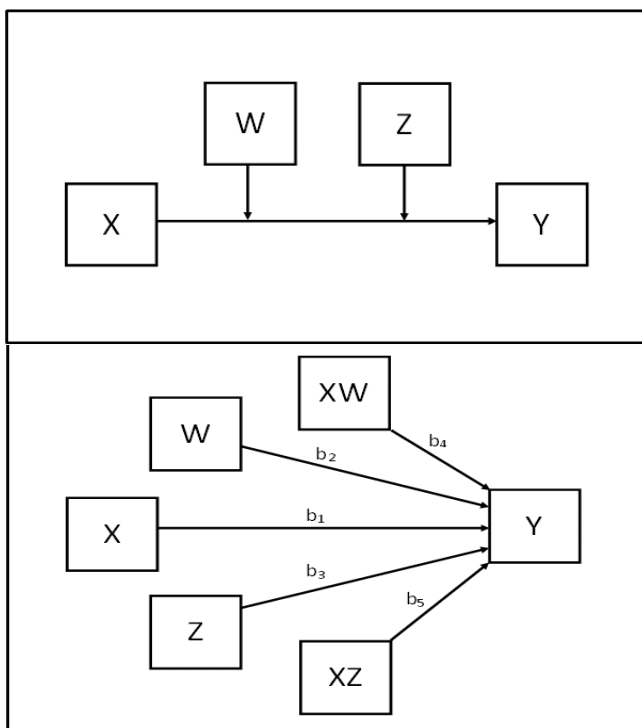


Figura – SUPERIOR: diagrama do modelo; INFERIOR: diagrama estatístico.

RESULTADOS

O modelo de moderação obtido pela equação com distribuição-*t* $y(dt) = b_0 + b_1*idade + b_2*sexo + b_3*escolaridade + b_4*idade*sexo + b_5*idade*escolaridade$ mostrou que a idade teve maior efeito na variabilidade do TMT-A ($R^2=0,46$), enquanto que a escolaridade ($R^2=-0,11$) e o sexo ($R^2=-0,15$) tiveram efeitos mais modestos. Também, no TMT-B, a idade influenciou mais em seu desempenho ($R^2=0,45$) do que o sexo ($R^2=-0,04$) e a escolaridade ($R^2=-0,11$). A interação Idade vs. Escolaridade ($R^2=0,14$) afetou o desempenho de forma mais significativa que Idade vs. Sexo ($R^2=-0,01$). O somatório dos efeitos da idade, escolaridade e sexo explicam a variabilidade do TMT-A em 33% e do TMT-B em 50%.

DISCUSSÃO

Apesar da importância da escolaridade e do gênero nas elaborações das tabelas normativas, a idade é que, de fato, explicou grande parte da variância dos escores totais do TMT, o que justificaria tabelas normativas separadas por faixas etárias.

Uma limitação do estudo é a relativa falta de proporcionalidade Idade vs. Escolaridade, uma vez que adolescentes entre 13 a 16 anos, que tiveram melhor desempenho na tarefa, não possuem escolaridade < 10 ou > 13 anos. No entanto, esta é uma limitação em praticamente todos os estudos do gênero. Idosos, que apresentaram pior desempenho, também possuem escolaridade semelhante. As estatísticas que usam distribuição-*t* são extremamente recomendadas uma vez que o escore total do TMT apresenta uma longa cauda à direita, como demonstrada na figura abaixo. A média e o desvio-padrão são extremamente influenciados pelos *outliers*, o que aumenta a imprecisão da obtenção da tendência central e da dispersão dos dados.

