

## O DESENVOLVIMENTO DE NORMAS PARA O TESTE WISCONSIN DE CLASSIFICAÇÃO DE CARTAS (PESQUISA EM ANDAMENTO)

Clarissa Marcell Trentini - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Irani Iracema de Lima Argimon - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Margareth da Silva Oliveira - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Blanca Guevara Werlang - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

O presente artigo tem como propósito principal apresentar, de forma breve, o desenvolvimento de normas preliminares do *Wisconsin Card Sorting Test*, WCST, ou Teste Wisconsin de Classificação de Cartas, para crianças e adolescentes, embora a normatização norte-americana inclua sujeitos de 6 anos e 6 meses a 89 anos e 11 meses.

O instrumento é um teste, criado em 1948, ampliado e revisado posteriormente, que avalia o raciocínio abstrato e a capacidade do sujeito de gerar estratégias de solução de problemas, em resposta a condições de estimulação mutáveis (Berg, 1948; Grant & Berg, 1948; Heaton et al., 2005). Desta forma, também pode ser considerado uma medida da flexibilidade do pensamento. Criado para a população geral, passou a ser empregado, cada vez mais, como um instrumento clínico na avaliação neuropsicológica de funções executivas, que envolvem os lobos frontais (Butler, Retzlaff & Vanderploeg, 1991; Lezak, 2004).

O WCST é composto por 4 cartas-chave e 128 cartas-resposta, que estão representadas com figuras de diferentes formas (cruzes, círculos, triângulos ou estrelas), cores (vermelho, verde, amarelo ou azul) e número (um, dois, três ou quatro). Na tarefa, o examinando é convidado a combinar as cartas-estímulo com as cartas-chave. Para cada combinação realizada o sujeito recebe o *feedback* de certo ou errado do examinador. O princípio de combinação é previamente estabelecido e jamais é revelado ao examinando. A idéia é que o sujeito possa utilizar o *feedback* do examinador para manter-se ou desenvolver novas estratégias (Heaton & cols., 2005).

Desde que o WCST foi criado, diversas formas de *rapport* e atribuição de escore foram desenvolvidas. Tal diversidade acabou por gerar certa confusão. Segundo Heaton (1981), essas diferenças dificultariam a comparação dos resultados de diversos estudos. A forma de aplicação e atribuição de escore normatizadas em

nosso meio são as referidas por Heaton e colaboradores.

Em crianças e adolescentes, observa-se, na literatura, um interesse no desenvolvimento de tabelas normativas, como referencial para discriminar casos com problemas, que têm repercussões importantes no aproveitamento escolar e no comportamento, como se observa em sujeitos com déficit de atenção/hiperatividade, transtornos de aprendizagem, além daqueles com lesões cerebrais traumáticas, transtornos convulsivos, entre outros.

Entretanto, para ser possível usar medidas apropriadas no exame das funções cognitivas, é necessário levar na devida conta fatores culturais, o que vale dizer, que é necessário o desenvolvimento de normas adequadas aos sujeitos que devem ser avaliados. Na normatização americana, os autores utilizaram uma amostra, constituída por 435 crianças e adolescentes normais da zona urbana de uma cidade do sul dos Estados Unidos. No Brasil, mantendo a orientação adotada por esses autores, a amostra normativa foi constituída por 651 sujeitos, selecionada de uma população de alunos de dezesseis escolas públicas de Porto Alegre (que se dispuseram a colaborar), variando em idade de 6 anos e 6 meses a 17 anos e 11 meses, de ambos os sexos, que seriam distribuídos em doze grupos, abrangendo o primeiro 6 meses de idade e os restantes um ano cada um, sendo composto cada grupo etário por 38 sujeitos em média, selecionados por um *screening* prévio.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: a) concordância da instituição e dos pais quanto à participação na investigação; b) ausência de problemas visuais e/ou auditivos que pudessem interferir na realização do Teste Wisconsin; c) nível de escolaridade apropriado à idade; d) aproveitamento específico em leitura, matemática e expressão escrita compatível com a expectativa em relação à idade, escolarização e desempenho intelectual (conforme apreciação do professor); e,

e) ausência de indícios sugestivos de alterações no desenvolvimento, de disfunções cognitivas e de transtornos psicopatológicos. Foram excluídos sujeitos por uma ou mais das seguintes razões: a) casos não válidos, por faltarem dados; b) casos cujo escore T, na escala Ansiedade/Depressão, do CBCL, *Child Behavior Checklist* (Achenbach, 1991) se localizava no limite da categoria clínica (T=70) ou acima; c) casos cujo escore T, na escala de Problemas de Atenção do CBCL, se localizava no limite clínico (T=70) ou acima e cujo escore percentílico era de 95 ou mais em pelo menos uma das subescalas de Problemas de Atenção (Inatenção e Hiperatividade/Impulsividade) no TRF, *Teacher's Report Form* (Achenbach, 1991), baseando, assim, a exclusão em informações de um dos pais ou responsável e da professora. Por fim, considerando os critérios de inclusão e exclusão, a amostra de dados úteis ficou constituída por 515 sujeitos, sendo 208 casos do

sexo masculino e 307 do sexo feminino, todos com nível de escolaridade adequado à idade. Estudos de fidedignidade e validade foram conduzidos, sendo que já encontram-se à disposição tabelas normativas para a nossa realidade.

De forma complementar, foi realizado um estudo que comparou as médias em todos os escores do WCST para crianças e adolescentes brasileiros e americanos. Os resultados são interessantes e justificam a necessidade de normas para a realidade brasileira. De modo específico, dos 16 itens avaliados pelo WCST nos 12 grupos etários avaliados, a grande maioria diferiu, sendo o desempenho mais alto o de americanos, para todos os itens que apresentaram diferenças estatisticamente significativas. A Tabela 1, a seguir, apresenta os níveis de significância dos resultados das comparações das médias da amostra coletada no Brasil e nos Estados Unidos.

Tabela 1. Níveis de significância das comparações das médias das amostras do Brasil e dos Estados Unidos\*

Grupo	Número de Categorias Completadas	Número Total de Ensaios Administrados	Número Total de Respostas Corretas	Número Total de Erros	Percentual de Erros	Respostas Perseverativas	Percentual de Respostas Perseverativas	Erros Perseverativos	Percentual de Erros Perseverativos
6 anos e meio									
<i>p</i>	<0,0001	0,0043	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
7 anos									
<i>p</i>	<0,0001	0,0003	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
8 anos									
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,0006	<0,0001	<0,0001	0,0010	0,0022	0,0007	0,0017
9 anos									
<i>p</i>	<0,0001	0,0006	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
10 anos									
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,0004	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
11 anos									
<i>p</i>	0,0002	0,0022	0,0022	<0,0001	<0,0001	0,0007	0,0009	0,0004	0,0004
12 anos									
<i>p</i>	0,0091	0,0003	0,8214	0,0013	0,0027	0,1269	0,2044	0,0769	0,1339
13 anos									
<i>p</i>	0,9623	0,9667	0,2115	0,4412	0,3948	0,5445	0,5101	0,3585	0,3212
14 anos									
<i>p</i>	0,1300	0,0049	0,7633	0,0230	0,0274	0,0187	0,0237	0,0132	0,0173
15 anos									
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,2021	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
16 anos									
<i>p</i>	0,0828	0,0165	0,9267	0,0144	0,0156	0,0001	<0,0001	0,0001	<0,0001
17 anos									
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,9901	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

\* Estudo e Tabela listados no Manual do Teste Wisconsin, versão brasileira.

Tabela 1. Níveis de significância dos resultados das comparações das médias da amostra coletada no Brasil e nos Estados Unidos (continuação)\*

Grupo	Erros Não-Perseverativos	Percentual de Erros Não-Perseverativos	Ensaios para Completar a 1ª Categoria	Fracasso em Manter o Contexto	Aprendendo a Aprender**	Percentual de Respostas de Nível Conceitual
6 anos e meio						
<i>p</i>	0,4369	0,3385	0,0036	0,0016	<0,0001	<0,0001
7 anos						

<i>p</i>	0,0672	0,1124	0,0153	0,1863	0,0001	<0,0001
8 anos						
<i>p</i>	0,0001	0,0007	0,0059	0,1085	<0,0001	<0,0001
9 anos						
<i>p</i>	0,0006	0,0010	0,0014	0,0618	0,0343	<0,0001
10 anos						
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,0076	0,0106	<0,0001	<0,0001
11 anos						
<i>p</i>	0,0019	0,0033	0,0212	0,7605	0,0008	0,0001
12 anos						
<i>p</i>	0,0006	0,0020	0,0850	0,0707	0,1238	0,0027
13 anos						
<i>p</i>	0,8059	0,8356	0,3815	0,1902	0,5218	0,5726
14 anos						
<i>p</i>	0,2912	0,3757	0,3109	0,1420	0,0296	0,0162
15 anos						
<i>p</i>	0,0055	0,0197	0,0448	0,7544	0,0007	<0,0001
16 anos						
<i>p</i>	0,7265	0,8215	0,5626	0,2202	0,1805	0,0540
17 anos						
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,0471	0,0097	0,0575	<0,0001

\* Estudo e Tabela listados no Manual do Teste Wisconsin, versão brasileira.

\*\* A estatística para Aprendendo a Aprender se baseou em dados dos casos para os quais a categoria pôde ser calculada.

Curiosamente, apenas o grupo etário de 13 anos teve desempenho semelhante nas duas realidades. Ainda que não se possa estabelecer uma relação causal, as explicações para tais semelhanças ou a grande diferença encontrada nas demais faixas etárias podem ser diversas, entre elas estariam os fatores socioculturais. Referente as variáveis sexo, idade e escolaridade, que também poderiam explicar de forma parcial tais diferenças, apenas a idade foi analisada, já que, para a amostra selecionada, foi estabelecida estreita relação entre idade e escolaridade e o sexo teve semelhante distribuição em todos os grupos. Estudos americanos demonstraram que sexo não teria influência significativa (Heaton, 1981). Para finalizar vale lembrar que todos os procedimentos éticos foram conduzidos, bem como o contato e certificação com a editora do instrumento, *Psychological Assessment Resources*, em Odessa, na Flórida (USA), além de acordos para publicação do Manual com a Editora Casa do Psicólogo em São Paulo, Brasil.

#### *Pesquisas atuais*

A pesquisa está em andamento, agora, com a população acima de 18 anos de idade. Diversos grupos clínicos, afora a amostra para os dados normativos, estão sendo conduzidos (avaliados), entre eles: pacientes com o transtorno do humor bipolar, transtorno obsessivo

compulsivo, alcoolistas, dependentes químicos, homicidas e pacientes com epilepsia de lobo temporal. Especificamente com idosos, pretende-se elaborar um Manual em separado, tendo em vista as especificidades de tal população, e os grupos clínicos que já estão em andamento para a coleta de dados e que serão úteis para os estudos de validação são: idosos com depressão maior, Parkinson e Doença de Alzheimer.

#### **REFERÊNCIAS**

- Achenbach, T.M. (1991). Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T.M. (1991). Manual for the Teacher's Report Form and 1991 Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Berg, E.A. (1948). A simple objective test for measuring flexibility in thinking. *Journal of General Psychology*, 39, 15-22.
- Butler, M., Retzlaff, P., & Vanderploeg, R. (1991). Neuropsychological test usage. *Professional Psychology: Research and Practice*, 22, 510-521.
- Grant, D.A., & Berg, E.A. (1948). A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card sorting problem. *Journal of Experimental Psychology*, 34, 404-411.

- Heaton, R.K. (1981). *A manual for the Wisconsin Card Sorting Test*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Heaton, R.K.; Chelune, G.J.; Talley, J.L.; Kay, G.G.; Curtiss, G. (2005). *Teste Wisconsin de Classificação de Cartas: manual revisado e ampliado; adaptação e padronização brasileira* Jurema Alcides Cunha et al. (2005). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Lezak, M.D. et al. (2004). *Neuropsychological assessment*. 4.ed. New York: Oxford University Press.