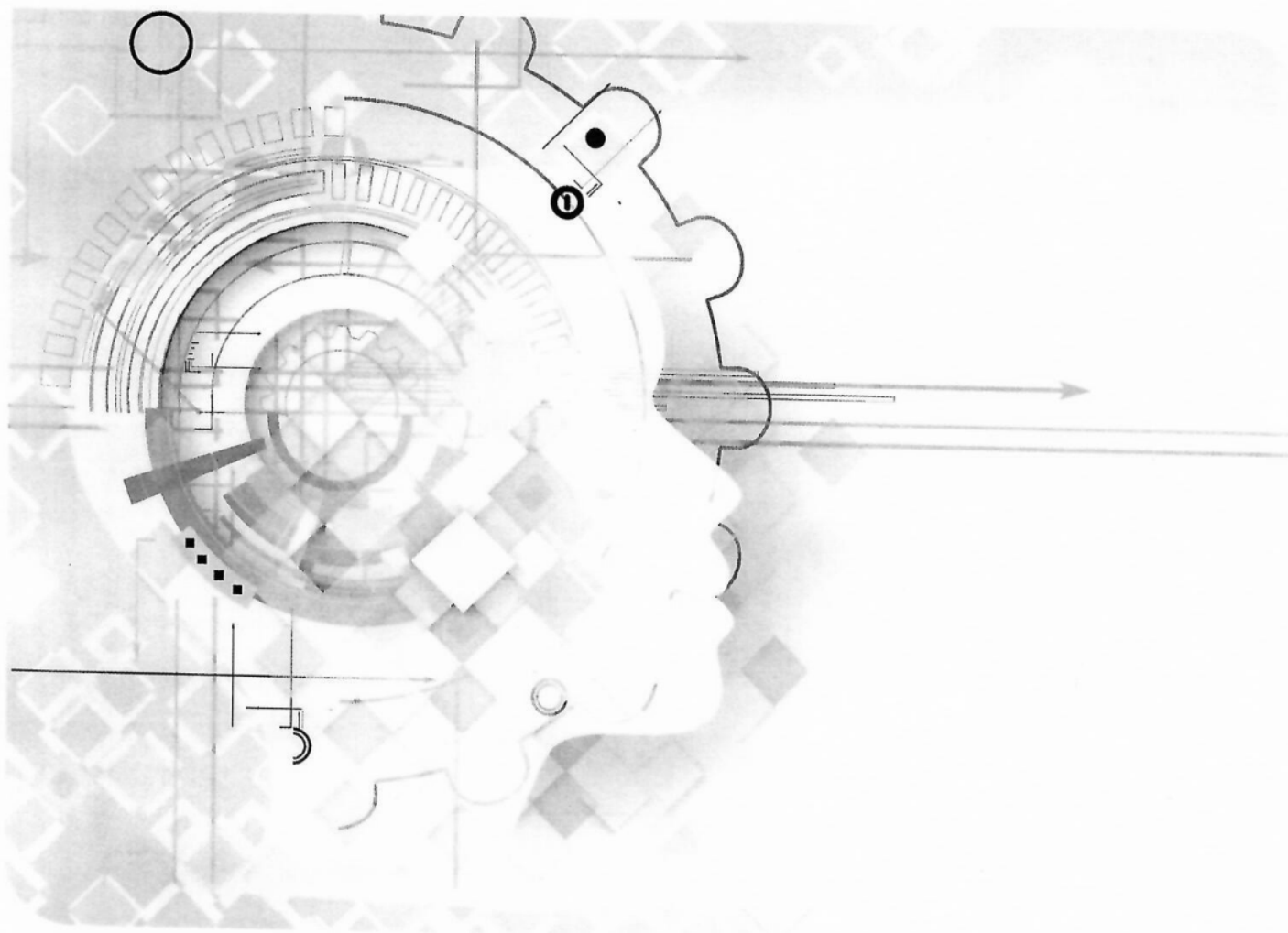


Neuropsicológico



# TCS-1/TCS-2

Teste de Cancelamento dos Sinos

*Organizadoras*

Rochele Paz Fonseca

Caroline de Oliveira Cardoso

Karin Zazo Ortiz

Maria Alice de Mattos Pimenta Parente

Louise Gauthier

Yves Joanette

Livro de instruções Vol. 1

 **Vetor**<sup>®</sup>  
editora

# 11

## DADOS NORMATIVOS DO DESEMPENHO NO TESTE DE CANCELAMENTO DOS SINOS – VERSÕES 1 E 2 QUANTO À ESCOLARIDADE E À IDADE

*Rochele Paz Fonseca  
Cristina Elizabeth Izábal Wong  
Charles Cotrena  
Laura Branco  
Simone Barreto  
Karin Zazo Ortiz  
Cristiano Esteves  
Caroline de Oliveira Cardoso*

Neste capítulo serão apresentados dados normativos do desempenho no TCS-1 e TCS-2 que foram obtidos a partir da análise do desempenho de adultos saudáveis. Para a normatização de ambas as versões foram estabelecidos grupos considerando as variáveis de idade e escolaridade. A divisão desses grupos deve-se à conhecida influência que em geral exercem no desempenho cognitivo (Ostrosky-Solís et al., 2007, Peña-Casanova et al., 2009). A intenção de apresentar dados normativos de um instrumento serve para auxiliar o examinador a situar os resultados do indivíduo avaliado a partir do que se espera para uma amostra neurologicamente saudável, à qual seu paciente seria comparado por semelhanças de nível educacional e faixa etária.

### **PARTICIPANTES**

Participaram da normatização do TCS-1 e do TCS-2, 629 adultos saudáveis procedentes dos estados de São Paulo ( $n=292$ ) e Rio Grande do Sul ( $n=337$ ), entre 19 e 75 anos de idade e com no mínimo de 5 anos de escolaridade formal. Da amostra total, os participantes foram divididos em 15 grupos normativos, com base na idade e no nível de escolaridade:

- 1) adultos jovens (19-29 anos) de baixa escolaridade (de 5 a 8 anos de educação formal);
- 2) adultos jovens (19-29 anos) de escolaridade intermediária (de 9 a 11 anos de educação formal);
- 3) adultos jovens (de 19-29 anos) de alta escolaridade (de 12 ou mais anos de educação formal);
- 4) adultos jovens (de 30-39 anos) de baixa escolaridade (de 5 a 8 anos de educação formal);
- 5) adultos jovens (de 30-39 anos) de escolaridade intermediária (de 9 a 11 anos de educação formal);
- 6) adultos jovens (de 30-39 anos) de alta escolaridade (de 12 ou mais anos de educação formal);

- 7) adultos de idade intermediária (de 40-49 anos) de baixa escolaridade (de 5 a 8 anos de educação formal);
- 8) adultos de idade intermediária (de 40-49 anos) de escolaridade intermediária (de 9 a 11 anos de educação formal);
- 9) adultos de idade intermediária (de 40-49 anos) de alta escolaridade (de 12 ou mais anos de educação formal);
- 10) adultos de idade intermediária (de 50-59 anos) de baixa escolaridade (de 5 a 8 anos de educação formal);
- 11) adultos de idade intermediária (de 50-59 anos) de escolaridade intermediária (de 9 a 11 anos de educação formal);
- 12) adultos de idade intermediária (de 50-59 anos) de alta escolaridade (de 12 ou mais anos de educação formal);
- 13) adultos idosos (de 60-75 anos) de baixa escolaridade (de 5 a 8 anos de educação formal);
- 14) adultos idosos (de 60-75 anos) de escolaridade intermediária (de 9 a 11 anos de educação formal);
- 15) adultos idosos (de 60-75 anos) de alta escolaridade (de 12 ou mais anos de educação formal).

Participaram do estudo pessoas com ausência de distúrbios sensoriais não corrigidos (auditivos e/ou visuais), histórico atual ou prévio de alcoolismo e abuso de drogas ilícitas e uso de benzodiazepínicos. Dados obtidos por autorrelato (questionário sociocultural de Fonseca et al., 2012). Ainda, outros critérios de inclusão foram ausência de sinais sugestivos de depressão pelo Inventário Depressão de Beck (BDI) escore <19 pontos (Beck, Steer & Brown, 1996, adaptado por Cunha, 2001), sinais sugestivos de demência mediante o Miniexame do Estado Mental (MEEM), Folstein, Folstein & McHugh, 1975 (adaptado por Chaves & Izquierdo, 1992) com escore mínimo de 22 pontos para os participantes com baixa escolaridade (1 a 5 anos de estudo formal), ponto de corte de 23 para os de escolaridade intermediária (6 a 11 anos de educação formal) e mínimo de 24 pontos para alta escolaridade (12 anos ou mais anos de escolaridade) (Kochhann, Varela, Lisboa & Chaves, 2010) e escores ponderados >7 nos subtestes de Vocabulário e Cubos da Escala Wechsler de Inteligência para adultos – terceira edição (WAIS-III), Wechsler, 1997 (adaptado por Nascimento, 2004). O processo de amostragem foi por conveniência. A seleção foi efetuada em ambientes universitários, empresariais e em centros de convivência.

Nas Tabelas de 11.1 a 11.4 é possível verificar a caracterização desses 15 grupos normativos quanto ao tamanho da amostra e aos dados descritivos de idade, escolaridade, frequência de hábitos de leitura e de escrita (FHLE), distribuição por sexo e variáveis clínicas. Ressalta-se que o tamanho da amostra para esse estudo de normatização foi planejado com base em um cálculo amostral. O cálculo do tamanho da amostra foi efetuado com nível de significância de 0,05, poder de 90%, a partir de um desvio-padrão médio encontrado em um estudo prévio comparativo entre grupos etários e de diferentes níveis educacionais, com uma amostra de 240 indivíduos (Fonseca, 2006). O tamanho amostral mínimo para cada um dos 15 grupos foi de 20 participantes, sendo um número de participantes adequado à proposta de desenvolvimento do instrumento. As Tabelas 11.1 e 11.2 referem-se à caracterização da amostra do TCS-1 e do TCS-2, respectivamente. Como em algumas variáveis do TCS-1 houve diferença entre os estados (Rio Grande do Sul e São Paulo), nas Tabelas 11.3 e 11.4 é possível observar a caracterização da amostra por estado.

**Tabela 11.1. Caracterização da amostra dos grupos normativos do TCS-1**

Variáveis	Grupos														
	19 - 29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	Grupos por idade			Grupos por escolaridade			Grupos por idade			Grupos por escolaridade			Grupos por idade		
	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=42)
	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)
Idade (anos)	24,78 (3,15)	24,07 (3,65)	23,98 (3,73)	34,48 (3,02)	34,21 (3,47)	32,84 (2,96)	44,22 (3,09)	45,41 (3,18)	44,64 (3,12)	53,98 (2,80)	53,45 (2,48)	54,33 (2,37)	67,38 (4,97)	66,32 (5,20)	65,36 (4,75)
Escolaridade (anos)	7,25 (1,06)	10,68 (0,61)	15,40 (2,38)	6,82 (1,13)	10,50 (1,11)	17,47 (3,79)	6,61 (1,26)	10,76 (0,54)	17,76 (4,23)	6,55 (1,26)	10,71 (0,60)	16,78 (3,02)	6,17 (1,38)	10,46 (0,81)	16,00 (2,64)
FHLE	12,05 (5,71)	14,54 (4,51)	19,55 (4,35)	11,45 (5,94)	13,14 (5,99)	18,58 (4,94)	10,10 (5,03)	14,39 (4,98)	19,83 (4,88)	11,45 (5,38)	14,88 (5,66)	19,07 (4,99)	10,45 (4,39)	11,95 (4,92)	16,43 (4,91)
Escore socioeconômico	19,90 (4,38)	24,22 (5,50)	30,52 (7,29)	21,68 (4,74)	25,36 (4,79)	30,18 (5,77)	21,34 (4,91)	25,73 (5,99)	32,88 (5,25)	23,18 (6,31)	25,21 (4,63)	33,30 (5,88)	21,67 (5,57)	25,32 (5,11)	30,38 (6,75)
MEEM (/30)	27,83 (1,82)	28,34 (1,73)	29,27 (0,96)	27,82 (1,76)	28,19 (1,89)	29,00 (1,32)	27,90 (1,75)	28,46 (1,69)	29,60 (0,67)	27,53 (1,70)	28,21 (1,76)	28,87 (1,63)	26,93 (1,87)	28,17 (2,00)	28,98 (1,28)
BDI (/62)	5,68 (4,97)	5,37 (5,05)	4,25 (4,51)	5,00 (4,91)	4,24 (3,46)	5,05 (3,64)	6,34 (5,82)	5,78 (5,05)	4,83 (3,90)	6,15 (4,75)	6,79 (4,56)	5,50 (3,61)	6,55 (4,95)	6,44 (4,54)	5,40 (4,35)
Sexo (M/F)	18/22	24/17	32/16	27/17	29/13	23/15	25/16	31/10	28/13	30/10	33/9	38/8	33/9	29/12	30/12

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; FHLE = Frequência de hábitos de leitura e escrita; M = Masculino; F = Feminino; MEEM = Minixame do Estado Mental; BDI = Inventário de Depressão de Beck.

**Tabela 11.2. Caracterização da amostra dos grupos normativos do TCS-2**

Variáveis	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	Subgrupos por escolaridade			Subgrupos por escolaridade			Subgrupos por escolaridade			Subgrupos por escolaridade			Subgrupos por escolaridade		
	5-8 (n=39)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=46)	5-8 (n=45)	9-11 (n=40)	≥ 12 (n=38)	5-8 (n=40)	9-11 (n=40)	≥ 12 (n=42)	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=45)	5-8 (n=44)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=42)
	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)
Idade (anos)	24,67 (3,12)	24,07 (3,65)	24,13 (3,73)	34,44 (3,00)	34,20 (3,41)	32,84 (2,96)	44,10 (3,04)	45,55 (3,10)	44,64 (3,17)	53,98 (2,80)	53,51 (2,48)	54,24 (2,32)	67,34 (5,00)	66,32 (5,20)	65,36 (4,75)
Escolaridade (anos)	7,23 (1,06)	10,68 (0,61)	15,48 (2,39)	6,84 (1,13)	10,53 (1,11)	17,47 (3,79)	6,60 (1,28)	10,75 (0,54)	17,81 (4,19)	6,55 (1,26)	10,71 (0,60)	16,84 (3,02)	6,11 (1,37)	10,46 (0,81)	16,00 (2,64)
FHLE	12,00 (5,78)	14,54 (4,51)	19,54 (4,40)	11,38 (5,89)	13,10 (6,10)	18,58 (4,94)	9,98 (5,04)	14,53 (4,97)	19,86 (4,82)	11,45 (5,38)	14,95 (5,71)	19,07 (5,04)	10,43 (4,31)	11,95 (4,92)	16,43 (4,91)
Escore socioeconômico	19,95 (4,43)	24,22 (5,50)	30,50 (7,43)	21,67 (4,69)	25,30 (4,51)	30,18 (5,77)	21,38 (4,97)	25,80 (6,05)	32,98 (5,22)	23,18 (6,31)	24,98 (4,42)	33,11 (5,79)	21,86 (5,54)	25,32 (5,11)	30,38 (6,75)
MEEM (/30)	27,79 (1,84)	28,34 (1,73)	29,26 (0,98)	27,78 (1,76)	28,15 (1,93)	29,00 (1,32)	27,90 (1,75)	28,43 (1,69)	29,61 (0,67)	27,53 (1,70)	28,24 (1,77)	28,84 (1,64)	26,95 (1,90)	28,17 (2,00)	28,98 (1,28)
BDI (/62)	5,74 (5,01)	5,37 (5,05)	4,13 (4,57)	4,96 (4,78)	4,25 (3,54)	5,05 (3,64)	6,35 (5,89)	5,85 (5,09)	4,90 (3,88)	6,15 (4,75)	6,66 (4,54)	5,44 (3,63)	6,89 (5,15)	6,44 (4,54)	5,40 (4,35)
Sexo (M/F)	18/21	24/17	30/16	27/18	27/13	23/15	24/16	31/9	28/14	30/10	32/9	37/8	34/10	29/12	30/12

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; FHLE = Frequência de hábitos de leitura e escrita; M = Masculino; F = Feminino; MEEM = Minixame do Estado Mental; BDI = Inventário Beck de Depressão.

**Tabela 11.3.** Caracterização da amostra do estado do Rio Grande do Sul no TCS-1

Variáveis	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	5-8 (n=20)	9-11 (n=22)	≥12 (n=26)	5-8 (n=25)	9-11 (n=25)	≥12 (n=20)	5-8 (n=22)	9-11 (n=22)	≥12 (n=20)	5-8 (n=21)	9-11 (n=22)	≥12 (n=28)	5-8 (n=22)	9-11 (n=21)	≥12 (n=21)
Subgrupos por escolaridade	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)
Idade	24,95 (3,27)	23,27 (3,67)	22,88 (2,98)	34,24 (3,05)	33,96 (3,70)	32,80 (2,84)	44,41 (3,22)	45,82 (2,95)	45,10 (2,88)	54,29 (3,08)	53,23 (2,22)	53,36 (2,13)	68,00 (5,24)	68,14 (5,07)	66,62 (5,18)
Escolaridade (anos)	7,35 (1,14)	10,64 (0,66)	15,92 (2,51)	6,80 (1,19)	10,44 (1,29)	18,70 (4,14)	6,45 (1,37)	10,77 (0,53)	18,70 (5,06)	6,52 (1,25)	10,68 (0,65)	17,93 (2,99)	6,09 (1,38)	10,33 (0,86)	16,19 (2,93)
FHLE	11,25 (5,30)	13,18 (4,04)	21,00 (3,91)	12,08 (5,71)	13,84 (5,91)	20,65 (3,60)	9,45 (4,46)	14,91 (4,35)	20,70 (4,66)	10,71 (4,60)	15,14 (5,38)	19,54 (4,70)	10,59 (4,87)	12,62 (5,46)	16,33 (5,50)
Escore socioeconômico	19,80 (3,76)	23,55 (5,34)	29,15 (7,98)	19,84 (4,09)	23,40 (4,40)	30,95 (6,26)	21,50 (4,43)	25,50 (5,82)	31,60 (6,09)	24,19 (6,65)	24,36 (4,37)	33,79 (5,83)	22,59 (5,87)	23,48 (4,59)	30,19 (7,99)
MEEM (/30)	27,30 (2,36)	27,86 (2,15)	29,12 (1,18)	27,04 (1,79)	27,44 (2,04)	28,45 (1,57)	27,33 (2,11)	28,14 (2,15)	29,58 (0,84)	26,71 (1,85)	27,32 (1,91)	28,43 (1,93)	26,09 (1,82)	27,24 (2,32)	28,62 (1,69)
BDI (/62)	6,85 (5,00)	6,64 (5,12)	4,08 (4,18)	6,60 (5,49)	4,72 (3,26)	5,75 (3,93)	7,73 (5,41)	6,91 (4,81)	5,35 (4,06)	6,86 (4,23)	7,00 (4,50)	5,68 (3,70)	6,36 (4,67)	6,48 (3,56)	7,19 (4,47)
Sexo (M/F)	5/15	12/10	17/9	14/11	17/8	13/7	12/10	16/6	15/5	17/4	16/6	24/4	15/7	17/4	16/5

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; FHLE = Frequência de hábitos de leitura e escrita; M = Masculino; F = Feminino; MEEM = Miniexame do Estado Mental; BDI = Inventário Beck de Depressão.

**Tabela 11.4.** Caracterização da amostra do estado de São Paulo no TCS-1

Variáveis	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	5-8 (n=20)	9-11 (n=19)	≥12 (n=22)	5-8 (n=19)	9-11 (n=17)	≥12 (n=18)	5-8 (n=19)	9-11 (n=19)	≥12 (n=21)	5-8 (n=19)	9-11 (n=20)	≥12 (n=18)	5-8 (n=20)	9-11 (n=20)	≥12 (n=21)
Subgrupos por escolaridade	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)
Idade (anos)	24,60 (3,10)	25,00 (3,50)	25,27 (4,17)	34,79 (3,05)	34,59 (3,16)	32,89 (3,16)	44,00 (3,02)	44,95 (3,44)	44,43 (3,38)	53,63 (2,48)	53,70 (2,77)	55,83 (1,92)	66,70 (4,70)	64,40 (4,72)	64,10 (4,01)
Escolaridade (anos)	7,15 (0,99)	10,74 (0,56)	14,77 (2,09)	6,84 (1,07)	10,59 (0,80)	16,11 (2,89)	6,79 (1,13)	10,74 (0,56)	16,86 (3,12)	6,58 (1,31)	10,75 (0,55)	15,00 (2,09)	6,25 (1,41)	10,60 (0,75)	15,81 (2,38)
FHLE	12,85 (6,12)	16,11 (4,20)	17,91 (4,31)	10,63 (6,28)	12,12 (6,13)	16,28 (5,28)	10,84 (5,66)	13,79 (5,68)	19,00 (5,05)	12,26 (6,15)	14,60 (6,08)	18,33 (5,46)	10,30 (3,92)	11,25 (4,32)	16,52 (4,38)
Escore socioeconômico	20,00 (5,03)	25,00 (5,72)	32,14 (6,17)	24,11 (4,52)	28,24 (3,87)	29,33 (5,22)	21,16 (5,54)	26,00 (6,33)	34,10 (4,09)	22,05 (5,88)	26,15 (4,84)	32,56 (6,03)	20,65 (5,18)	27,25 (5,01)	30,57 (5,43)
MEEM (/30)	28,35 (0,81)	28,89 (0,81)	29,45 (0,60)	28,84 (1,07)	29,29 (0,85)	29,61 (0,50)	28,53 (0,96)	28,84 (0,83)	29,62 (0,50)	28,42 (0,90)	29,20 (0,83)	29,56 (0,51)	27,85 (1,46)	29,15 (0,88)	29,33 (0,48)
BDI (/62)	4,50 (4,77)	3,89 (4,68)	4,45 (4,97)	2,89 (3,04)	3,53 (3,71)	4,28 (3,23)	4,74 (6,00)	4,47 (5,13)	4,33 (3,77)	5,37 (5,27)	6,55 (4,73)	5,22 (3,54)	6,75 (5,37)	6,40 (5,48)	3,62 (3,49)
Sexo (M/F)	13/7	12/7	15/7	13/6	12/5	10/8	13/6	15/4	13/8	13/6	17/3	14/4	18/2	12/8	14/7

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; FHLE = Frequência de hábitos de leitura e escrita; M = Masculino; F = Feminino; MEEM = Miniexame do Estado Mental; BDI = Inventário Beck de Depressão



## PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

As avaliações de pesquisa foram realizadas de forma individual em um ambiente com adequada e suficiente luminosidade, ventilação e acústica. Foram efetuadas em uma única sessão de uma hora de duração aproximadamente. As duas versões do TCS foram aplicadas para todos os participantes, sendo a ordem de aplicação entre as duas versões alternadas entre participantes, com 50% respondendo primeiramente o TCS-1 e 50% o TCS-2. As respostas de todos os protocolos foram conferidas por duplas de avaliadores com experiência em neuropsicologia. As interpretações dos dados foram realizadas a partir da consulta às normas de pontuação apresentadas no Capítulo 4.

## ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados mediante estatística descritiva. As médias e os desvios-padrão para cada grupo normativo foram estabelecidos para cada variável das duas versões do TCS. Além disso, para o cálculo de ponto de corte sugerido para indicação de presença de déficit em uma determinada tarefa, calculou-se o escore  $Z$  (padronizado individual). Para obtenção desse escore, realiza-se o seguinte cálculo  $z = \frac{\text{média do grupo no teste} - \text{escore bruto do indivíduo}}{\text{desvio-padrão do grupo normativo no teste}}$ , utilizando a fórmula  $z$ .

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{DP}$$

Em que:  $X$  = resultado bruto dos participantes.

$\bar{X}$  = média do grupo normativo ao qual corresponde a variável.

$DP$  = desvio-padrão do grupo normativo ao qual corresponde a variável.

O ponto de corte de  $Z \geq 1,5$  desvio-padrão é bastante representativo de um índice de déficit na clínica neuropsicológica (consultar Schoenberg et al., 2006), quando as variáveis analisadas são omissões, erros e tempo. Sugerem-se quatro pontos de corte de referência, conforme Fonseca, Salles e Parente (2009):

$Z$  entre +1,0 e +1,49 desvio-padrão = sugestivo de alerta para déficit

$Z \geq 1,5$  desvio-padrão = sugestivo de déficit (leve)

$Z$  entre +1,51 e +1,99 desvio-padrão = sugestivo de déficit de moderado a severo

$Z \geq +2,0$  desvio-padrão = sugestivo de déficit de gravidade importante

## RESULTADOS

O desempenho de cada grupo normativo nas duas versões do TCS pode ser observado nas Tabelas de 11.5 a 11.8. Nelas há informações sobre as médias, os desvios-padrão e os escores  $Z$  +1, +1,5 e +2 DP (para omissões, erros e tempo). As Tabelas 11.5, 11.6 e 11.7 são referentes ao TCS-1 e na Tabela 11.8 são apresentadas as normas do TCS-2. Nas variáveis total de omissões à esquerda tempo 1 (T1) e total de omissões T1 do TCS-1, observou-se diferença significativa entre as amostras do Rio Grande do Sul e de São Paulo. Com relação a isso, os resultados para essas variáveis são apresentados em tabelas diferentes (Tabela 11.6 referente ao estado do Rio Grande do Sul e Tabela 11.7 referente ao estado de São Paulo). Sugere-se que essa diferença possa ser em decorrência das características amostrais de cada estado, bem como a um maior esforço para executar a tarefa por parte dos participantes de São Paulo, tornando esse processo mais controlado do que automático. No TCS-2 não foi observada essa diferença entre os estados, sugerindo-se que por ser uma versão mais complexa,

tenha sido mais controlada a cognição dos participantes de ambos os estados. Em cada tabela de normas, na primeira coluna são citadas as variáveis do instrumento. Para cada uma dessas variáveis, é possível observar na primeira linha a média e abaixo o desvio-padrão e nas linhas seguintes os desvios da média considerando mais 1, 1,5 e 2 desvios-padrão, ou seja, os pontos de corte a partir dos cálculos dos escores Z.

**Tabela 11.5.** Normas para cada grupo normativo na tarefa TCS-1

Tarefas		Grupos por idade e escolaridade														
		19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
		5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥12 (n=42)
Total de omissões à direita T1	Média	0,67	0,63	0,48	0,95	0,83	0,42	1,10	0,98	0,34	1,55	0,98	1,11	1,60	1,15	1,07
	DP	0,88	1,02	0,74	1,20	1,46	0,83	1,58	1,24	0,66	1,77	1,85	1,42	1,35	1,46	1,35
	+1 DP	1,55	1,65	1,22	2,15	2,29	1,25	2,68	2,22	1,00	3,32	2,83	2,53	2,95	2,61	2,42
	+1,5 DP	1,99	2,16	1,59	2,75	3,02	1,67	3,47	2,84	1,33	4,21	3,76	3,24	3,63	3,34	3,10
	+2 DP	2,43	2,67	1,96	3,35	3,75	2,08	4,26	3,46	1,66	5,09	4,68	3,95	4,30	4,07	3,77
Total de omissões esquerda-direita T1	Média	0,08	0,20	0,06	-0,14	0,12	0,37	0,24	-0,05	0,12	-0,23	-0,05	-0,24	-0,19	0,22	-0,05
	DP	1,05	1,23	1,04	1,44	1,40	1,50	1,36	1,20	0,87	1,70	1,70	1,55	1,35	1,89	1,41
	+1 DP	1,13	1,43	1,10	1,30	1,52	1,87	1,60	1,15	0,99	1,47	1,65	1,31	1,16	2,11	1,36
	+1,5 DP	1,66	2,05	1,62	2,02	2,22	2,62	2,28	1,75	1,43	2,32	2,50	2,09	1,84	3,06	2,07
	+2 DP	2,18	2,66	2,14	2,74	2,92	3,37	2,96	2,35	1,86	3,17	3,35	2,86	2,51	4,00	2,77
Total de erros (distratores) T1	Média	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1,5 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+2 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tempo total pré-pista – T1(seg.)	Média	83,66	92,82	90,36	88,52	83,99	85,03	94,99	84,43	97,14	95,23	94,69	89,57	107,02	97,75	96,31
	DP	33,49	29,65	32,09	50,16	31,67	47,35	41,68	32,92	50,61	35,85	47,64	29,61	39,34	37,74	48,00
	+1 DP	117,15	122,47	122,45	138,68	115,66	132,38	136,67	117,35	147,75	131,08	142,33	119,18	146,36	135,49	144,31
	+1,5 DP	133,90	137,30	138,50	163,76	131,50	156,06	157,51	133,81	173,06	149,01	166,15	133,99	166,03	154,36	168,31
	+2 DP	150,64	152,12	154,54	188,84	147,33	179,73	178,35	150,27	198,36	166,93	189,97	148,79	185,70	173,23	192,31
Tempo total pós-pista – T2(seg.)	Média	45,34	52,69	54,04	47,61	50,10	48,36	51,26	46,55	54,03	58,42	59,14	54,25	54,75	61,19	56,35
	DP	17,99	21,33	24,34	25,19	19,19	17,14	23,71	21,89	27,83	23,35	32,40	21,44	21,89	30,37	30,33
	+1 DP	63,33	74,02	78,38	72,80	69,29	65,50	74,97	68,44	81,86	81,77	91,54	75,69	76,64	91,56	86,68
	+1,5 DP	72,33	84,69	90,55	85,40	78,89	74,07	86,83	79,39	95,78	93,45	107,74	86,41	87,59	106,75	101,85
	+2 DP	81,32	95,35	102,72	97,99	88,48	82,64	98,68	90,33	109,69	105,12	123,94	97,13	98,53	121,93	117,01
Total de omissões à esquerda T2	Média	0,30	0,22	0,10	0,32	0,14	0,16	0,37	0,29	0,20	0,35	0,24	0,22	0,31	0,27	0,33
	DP	0,61	0,48	0,31	0,86	0,52	0,50	0,73	0,60	0,68	0,74	0,88	0,51	0,60	0,78	0,79
	+1 DP	0,91	0,70	0,41	1,18	0,66	0,66	1,10	0,89	0,88	1,09	1,12	0,73	0,91	1,05	1,12
	+1,5 DP	1,22	0,94	0,57	1,61	0,92	0,91	1,47	1,19	1,22	1,46	1,56	0,99	1,21	1,44	1,52
	+2 DP	1,52	1,18	0,72	2,04	1,18	1,16	1,83	1,49	1,56	1,83	2,00	1,24	1,51	1,83	1,91
Total de omissões à direita T2	Média	0,23	0,20	0,10	0,14	0,29	0,05	0,37	0,22	0,02	0,35	0,24	0,30	0,48	0,46	0,28
	DP	0,53	0,51	0,31	0,35	1,02	0,23	1,07	0,48	0,16	0,92	0,58	0,70	0,86	1,10	0,54
	+1 DP	0,76	0,71	0,41	0,49	1,31	0,28	1,44	0,70	0,18	1,27	0,82	1,00	1,34	1,56	0,82
	+1,5 DP	1,03	0,97	0,57	0,67	1,82	0,40	1,98	0,94	0,26	1,73	1,11	1,35	1,77	2,11	1,09
	+2 DP	1,29	1,22	0,72	0,84	2,33	0,51	2,51	1,18	0,34	2,19	1,40	1,70	2,20	2,66	1,36
Total de omissões T2	Média	0,55	0,49	0,21	0,55	0,52	0,24	0,78	0,54	0,24	0,83	0,50	0,54	0,90	0,85	0,67
	DP	0,90	0,93	0,46	1,25	1,61	0,54	1,71	0,95	0,83	1,85	1,44	0,91	1,39	1,64	1,12
	+1 DP	1,45	1,42	0,67	1,80	2,13	0,78	2,49	1,49	1,07	2,68	1,94	1,45	2,29	2,49	1,79
	+1,5 DP	1,90	1,89	0,90	2,43	2,94	1,05	3,35	1,97	1,49	3,61	2,66	1,91	2,99	3,31	2,35
	+2 DP	2,35	2,35	1,13	3,05	3,74	1,32	4,20	2,44	1,90	4,53	3,38	2,36	3,68	4,13	2,91

Tarefas		Grupos por idade e escolaridade														
		19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
		5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥12 (n=42)
Total de erros (distratores) T2	Média	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	DP	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1 DP	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1,5 DP	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+2 DP	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tempo Total (seg.) T1+T2	Média	129,00	145,51	144,41	136,13	134,10	133,39	146,25	130,99	151,41	153,65	153,88	143,60	161,74	158,93	152,66
	DP	45,41	41,77	45,97	62,74	41,07	60,83	58,25	45,03	61,15	49,56	75,02	44,64	51,33	61,10	69,14
	+1 DP	174,41	187,28	190,38	198,87	175,17	194,22	204,50	176,02	212,56	203,21	228,90	188,24	213,07	220,03	221,80
	+1,5 DP	197,12	208,17	213,37	230,24	195,71	224,64	233,63	198,54	243,14	227,99	286,41	210,56	238,74	250,58	256,37
	+2 DP	219,82	229,05	236,35	261,61	216,24	255,05	262,75	221,05	273,71	252,77	303,92	232,88	264,40	281,13	290,94
Total omissões T1 – total omissões T2	Média	1,02	1,02	0,95	1,41	1,52	1,10	2,00	1,63	0,68	2,47	1,74	1,74	2,24	1,90	1,81
	DP	1,14	1,25	1,67	1,51	1,68	1,35	2,43	2,31	1,10	2,71	2,08	1,68	2,27	2,15	2,23
	+1 DP	2,16	2,27	2,62	2,92	3,20	2,45	4,43	3,94	1,78	5,08	3,82	3,42	4,51	4,05	4,04
	+1,5 DP	2,73	2,89	3,45	3,67	4,04	3,12	5,64	5,09	2,33	6,43	4,86	4,26	5,64	5,12	5,15
	+2 DP	3,30	3,52	4,29	4,43	4,88	3,80	6,86	6,25	2,88	7,79	5,90	5,10	6,78	6,20	6,27

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; T1 = tempo pré-pista; T2 = tempo pós-pista.

**Tabela 11.6.** Normas das variáveis total omissões à esquerda e total omissões Tempo 1 do TCS-1 do estado do Rio Grande do Sul

Tarefas		Grupos por idade e escolaridade														
		19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
		5-8 (n=20)	9-11 (n=22)	≥12 (n=26)	5-8 (n=25)	9-11 (n=25)	≥12 (n=20)	5-8 (n=22)	9-11 (n=22)	≥12 (n=20)	5-8 (n=21)	9-11 (n=22)	≥12 (n=28)	5-8 (n=22)	9-11 (n=21)	≥12 (n=21)
Total de omissões à esquerda T1	Média	0,60	0,59	0,46	0,64	1,28	1,15	1,41	1,32	0,55	1,14	1,00	1,18	1,27	1,76	1,38
	DP	0,88	0,91	0,99	0,76	1,34	1,39	1,97	1,32	1,19	1,53	1,41	1,19	0,99	2,34	1,32
	+1 DP	1,48	1,50	1,45	1,40	2,62	2,54	3,38	2,64	1,74	2,67	2,41	2,37	2,26	4,10	2,70
	+1,5 DP	1,92	1,96	1,95	1,78	3,29	3,24	4,37	3,30	2,34	3,44	3,12	2,97	2,76	5,27	3,36
	+2 DP	2,36	2,41	2,44	2,16	3,96	3,93	5,35	3,96	2,93	4,20	3,82	3,56	3,25	6,44	4,02
Total de omissões T1	Média	1,30	1,09	0,88	1,64	2,88	1,70	3,27	3,00	1,15	3,33	2,18	2,29	3,45	3,48	3,10
	DP	1,30	1,44	1,45	1,73	3,14	1,78	4,41	3,02	2,08	3,26	2,73	2,19	3,13	3,23	2,76
	+1 DP	2,60	2,53	2,33	3,37	6,02	3,48	7,88	6,02	3,23	6,59	4,91	4,48	6,58	6,71	5,86
	+1,5 DP	3,25	3,25	3,06	4,24	7,59	4,37	9,89	7,53	4,27	8,22	6,28	5,58	8,15	8,33	7,24
	+2 DP	3,90	3,97	3,78	5,10	9,16	5,26	12,09	9,04	5,31	9,85	7,64	6,67	9,71	9,94	8,62

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; T1 = tempo pré-pista.

**Tabela 11.7.** Normas das variáveis omissão à esquerda e omissão total no Tempo 1 do TCS-1 do estado de São Paulo

Tarefas		Grupos por idade e escolaridade														
		19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
		5-8 (n=20)	9-11 (n=19)	≥12 (n=22)	5-8 (n=19)	9-11 (n=17)	≥12 (n=18)	5-8 (n=19)	9-11 (n=19)	≥12 (n=21)	5-8 (n=19)	9-11 (n=20)	≥12 (n=18)	5-8 (n=20)	9-11 (n=20)	≥12 (n=21)
Total de omissões à esquerda T1	Média	0,85	1,00	0,64	1,05	0,47	0,39	1,21	0,47	0,38	1,32	0,95	0,61	1,10	0,95	0,67
	DP	1,09	1,11	1,05	1,65	0,72	0,70	1,36	0,61	0,67	1,60	1,32	1,04	1,33	1,61	1,16
	+1 DP	1,94	2,11	1,69	2,70	1,19	1,09	2,57	1,08	1,05	2,92	2,27	1,65	2,43	2,56	1,83
	+1,5 DP	2,49	2,67	2,22	3,53	1,55	1,44	3,25	1,39	1,39	3,72	2,93	2,17	3,10	3,37	2,41
	+2 DP	3,03	3,22	2,74	4,35	1,91	1,79	3,93	1,69	1,72	4,52	3,59	2,69	3,76	4,17	2,99
Total de omissões T1	Média	1,85	2,00	1,50	2,37	0,82	0,94	2,21	0,38	0,71	3,26	2,30	2,28	2,80	2,00	1,86
	DP	1,95	1,97	2,02	2,81	1,13	1,51	2,32	0,67	1,23	3,59	3,44	2,19	2,65	3,29	2,46
	+1 DP	3,80	3,97	3,52	5,18	1,95	2,45	4,53	1,05	1,94	6,85	5,74	4,47	5,45	5,29	4,32
	+1,5 DP	4,78	4,96	4,53	6,59	2,52	3,21	5,69	1,39	2,56	8,65	7,46	5,57	6,78	6,94	5,55
	+2 DP	5,75	5,94	5,54	7,99	3,08	3,96	6,85	1,72	3,17	10,44	9,18	6,66	8,10	8,58	6,78

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; T1 = tempo pré-pista.



Tabela 11.8 Normas para cada grupo normativo na tarefa TCS-2

Tarefas	Grupos por idade e escolaridade															
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos			
	5-8 (n=39)	9-11 (n=41)	≥12 (n=46)	5-8 (n=45)	9-11 (n=40)	≥12 (n=38)	5-8 (n=40)	9-11 (n=40)	≥12 (n=42)	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥12 (n=45)	5-8 (n=44)	9-11 (n=41)	≥12 (n=42)	
Total de omissões à esquerda T1	Média	1,08	1,12	0,83	0,82	1,25	0,87	1,48	1,20	0,71	1,92	1,78	0,93	1,57	1,61	1,40
	DP	1,31	1,38	1,00	1,09	1,46	1,14	2,11	1,32	0,94	1,40	2,30	1,03	1,62	2,06	1,70
	+1 DP	2,39	2,50	1,83	1,91	2,71	2,01	3,59	2,52	1,65	3,32	4,08	1,96	3,19	3,67	3,10
	+1,5 DP	3,05	3,19	2,33	2,46	3,44	2,58	4,65	3,18	2,12	4,02	5,23	2,48	4,00	4,70	3,95
	+2 DP	3,70	3,88	2,83	3,00	4,17	3,15	5,70	3,84	2,59	4,72	6,38	2,99	4,81	5,73	4,80
Total de omissões à direita T1	Média	1,44	1,00	0,65	1,33	1,33	0,74	1,35	1,23	0,83	1,52	1,54	1,02	1,73	1,63	1,64
	DP	1,62	1,27	0,80	1,54	1,51	1,13	1,81	1,54	1,27	1,77	1,63	1,32	1,63	1,59	1,99
	+1 DP	3,06	2,27	1,45	2,87	2,84	1,87	3,16	2,77	2,10	3,29	3,17	2,34	3,36	3,22	3,63
	+1,5 DP	3,87	2,91	1,85	3,64	3,60	2,44	4,07	3,54	2,74	4,18	3,99	3,00	4,18	4,02	4,63
	+2 DP	4,68	3,54	2,25	4,41	4,35	3,00	4,97	4,31	3,37	5,06	4,80	3,66	4,99	4,81	5,62
Total de omissões esquerda-direita T1	Média	-0,36	0,12	0,17	-0,51	-0,05	0,13	0,03	-0,02	-0,17	0,45	0,24	-0,09	-0,16	-0,02	-0,24
	DP	1,41	1,47	1,10	1,42	1,80	1,44	1,51	1,70	1,40	1,72	1,66	1,38	1,52	1,86	2,08
	+1 DP	1,05	1,59	1,27	0,91	1,75	1,57	1,54	1,68	1,23	2,17	1,90	1,29	1,36	1,84	1,84
	+1,5 DP	1,76	2,33	1,82	1,62	2,65	2,29	2,30	2,53	1,93	3,03	2,73	1,98	2,12	2,77	2,88
	+2 DP	2,46	3,06	2,37	2,33	3,55	3,01	3,05	3,38	2,63	3,89	3,56	2,67	2,88	3,70	3,92
Total de omissões T1	Média	2,92	2,39	1,65	2,42	3,15	1,79	3,38	2,48	1,74	4,27	3,78	2,36	4,20	3,78	3,50
	DP	3,08	2,60	1,52	2,53	2,90	1,89	4,16	2,62	1,99	3,31	4,00	2,17	3,75	3,57	3,42
	+1 DP	6,00	4,99	3,17	4,95	6,05	3,68	7,54	5,10	3,73	7,58	7,78	4,53	7,95	7,35	6,92
	+1,5 DP	7,54	6,29	3,93	6,22	7,50	4,63	9,62	6,41	4,73	9,24	9,78	5,62	9,83	9,14	8,63
	+2 DP	9,08	7,59	4,69	7,48	8,95	5,57	11,70	7,72	5,72	10,89	11,78	6,70	11,70	10,92	10,34
Total de erros (dístratores) T1	Média	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1,5 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+2 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de erros (sinos sem badalo) esquerda T1	Média	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,03	0,24	0,04	0,02	0,00	0,21
	DP	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,16	0,99	0,21	0,15	0,00	1,39	1,39
	+1 DP	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,19	1,23	0,25	0,17	0,00	1,60	1,60
	+1,5 DP	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,00	0,00	0,27	1,73	0,36	0,25	0,00	2,30	2,30
	+2 DP	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	0,00	0,00	0,35	2,22	0,46	0,32	0,00	2,99	2,99
Total erros (sinos sem badalo) direita T1	Média	0,18	0,02	0,02	0,04	0,15	0,00	0,18	0,03	0,00	0,00	0,20	0,00	0,05	0,00	0,10
	DP	1,12	0,16	0,15	0,30	0,70	0,00	1,11	0,16	0,00	0,00	0,98	0,00	0,21	0,00	0,48
	+1 DP	1,30	0,18	0,17	0,34	0,85	0,00	1,29	0,19	0,00	0,00	1,18	0,00	0,26	0,00	0,58
	+1,5 DP	1,86	0,26	0,25	0,49	1,20	0,00	1,85	0,27	0,00	0,00	1,67	0,00	0,37	0,00	0,82
	+2 DP	2,42	0,34	0,32	0,64	1,55	0,00	2,40	0,35	0,00	0,00	2,16	0,00	0,47	0,00	1,06
Total de erros (sinos sem badalo) T1	Média	0,33	0,02	0,02	0,07	0,15	0,00	0,32	0,03	0,00	0,03	0,49	0,04	0,07	0,00	0,38
	DP	2,08	0,16	0,15	0,45	0,70	0,00	2,06	0,16	0,00	0,16	2,22	0,21	0,33	0,00	2,32
	+1 DP	2,41	0,18	0,17	0,52	0,85	0,00	2,38	0,19	0,00	0,19	2,71	0,25	0,40	0,00	2,70
	+1,5 DP	3,45	0,26	0,25	0,75	1,20	0,00	3,41	0,27	0,00	0,27	3,82	0,36	0,57	0,00	3,86
	+2 DP	4,49	0,34	0,32	0,97	1,55	0,00	4,44	0,35	0,00	0,35	4,93	0,46	0,73	0,00	5,02
Tempo total pré-pista - T1 (seg.)	Média	81,16	83,30	82,86	87,48	76,86	76,75	100,50	88,40	88,94	91,03	90,95	86,25	110,34	101,93	102,08
	DP	29,84	24,04	31,05	43,87	33,20	30,97	42,17	44,19	32,25	38,64	31,96	28,27	43,20	50,08	42,78
	+1 DP	111,00	107,34	113,91	131,35	110,06	107,72	142,67	132,59	121,19	129,67	122,91	114,52	153,54	152,01	144,86
	+1,5 DP	125,92	119,36	129,44	153,29	126,66	123,21	163,76	154,69	137,32	148,99	138,89	128,66	175,14	177,05	166,25
	+2 DP	140,84	131,38	144,96	175,22	143,26	138,69	184,84	176,78	153,44	168,31	154,87	142,79	196,74	202,09	187,64
Tempo total pós-pista - T2 (seg.)	Média	45,73	52,71	46,58	43,83	46,64	40,95	51,27	49,21	56,40	58,33	58,81	52,06	65,85	65,30	53,04
	DP	22,62	23,74	20,26	20,37	29,34	13,85	23,06	22,44	30,94	23,37	25,44	19,80	28,90	37,18	24,52
	+1 DP	68,35	76,45	66,84	64,20	75,98	54,80	74,33	71,65	87,34	81,70	84,25	71,86	94,75	102,48	77,56
	+1,5 DP	79,66	88,32	76,97	74,39	90,65	61,73	85,86	82,87	102,81	93,39	96,97	81,76	109,20	121,07	89,82
	+2 DP	90,97	100,19	87,10	84,57	105,32	68,65	97,39	94,09	118,28	105,07	109,69	91,66	123,65	139,66	102,08
Total de omissões à esquerda T2	Média	0,49	0,24	0,20	0,33	0,25	0,29	0,43	0,37	0,14	0,52	0,46	0,18	0,41	0,63	0,64
	DP	0,94	0,49	0,45	0,71	0,49	0,61	0,84	0,67	0,35	0,78	0,90	0,44	0,79	1,04	1,23
	+1 DP	1,43	0,73	0,65	1,04	0,74	0,90	1,27	1,04	0,49	1,30	1,36	0,62	1,20	1,67	1,87
	+1,5 DP	1,90	0,98	0,88	1,40	0,99	1,21	1,69	1,38	0,67	1,69	1,81	0,84	1,80	2,19	2,49
	+2 DP	2,37	1,22	1,10	1,75	1,23	1,51	2,11	1,71	0,84	2,08	2,26	1,06	1,99	2,71	3,10

Tarefas		Grupos por idade e escolaridade														
		19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
		5-8 (n=39)	9-11 (n=41)	≥12 (n=46)	5-8 (n=45)	9-11 (n=40)	≥12 (n=38)	5-8 (n=40)	9-11 (n=40)	≥12 (n=42)	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥12 (n=45)	5-8 (n=44)	9-11 (n=41)	≥12 (n=42)
Total de omissões à direita T2	Média	0,44	0,34	0,22	0,36	0,52	0,29	0,35	0,37	0,17	0,50	0,41	0,36	0,48	0,66	0,45
	DP	0,91	0,69	0,47	0,61	0,96	0,61	0,66	0,87	0,17	0,50	0,41	0,36	0,48	0,66	0,45
	+1 DP	1,35	1,03	0,69	0,97	1,48	0,90	1,01	1,24	0,61	1,38	1,12	0,93	1,11	1,35	0,80
	+1,5 DP	1,81	1,38	0,93	1,28	1,96	1,21	1,34	1,68	0,83	1,82	1,48	1,22	1,43	2,01	1,25
	+2 DP	2,26	1,72	1,16	1,58	2,44	1,51	1,67	2,11	1,05	2,26	1,83	1,50	1,74	2,69	1,65
Total de omissões T2	Média	1,03	0,59	0,43	0,76	0,88	0,63	1,00	0,80	0,38	1,30	0,95	0,64	1,25	1,56	1,17
	DP	1,76	1,02	0,81	1,15	1,14	0,91	1,62	1,51	0,76	1,44	1,34	0,88	1,62	2,29	1,77
	+1 DP	2,79	1,61	1,24	1,91	2,02	1,54	2,62	2,31	1,14	2,74	2,29	1,52	2,87	3,85	2,94
	+1,5 DP	3,67	2,12	1,65	2,49	2,59	2,00	3,43	3,07	1,52	3,46	2,96	1,96	3,68	5,00	3,83
	+2 DP	4,55	2,63	2,05	3,06	3,16	2,45	4,24	3,82	1,90	4,18	3,63	2,40	4,49	6,14	4,71
Total de erros (distratores) T2	Média	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,30	0,19	0,55
	DP	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,66	0,87	1,54
	+1DP	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,96	1,06	2,09
	+1,5DP	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	1,29	1,49	2,86
	+2DP	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	1,62	1,93	3,63
Total de erros (sinos sem badalo) T2	Média	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	+1 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,15	0,00	0,00	0,00
	+1,5 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,17	0,00	0,00	0,00
	+2 DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,25	0,00	0,00	0,00
Tempo Total (seg.) T1+T2	Média	126,90	136,01	129,44	131,31	123,49	117,71	151,77	137,61	145,58	153,65	149,76	138,31	176,19	167,24	155,14
	DP	46,83	36,26	39,81	52,98	51,99	40,44	52,28	56,45	51,70	49,56	49,30	40,74	57,96	79,92	59,99
	+1 DP	173,73	172,27	169,25	184,29	175,48	158,15	204,05	194,06	197,28	203,21	199,06	179,05	234,15	247,16	215,13
	+1,5 DP	197,15	190,40	189,16	210,78	201,48	178,37	230,19	222,29	223,13	227,99	223,71	199,42	263,13	287,12	245,13
	+2 DP	220,56	208,53	209,06	237,27	227,47	198,59	256,33	250,51	248,98	252,77	248,36	219,79	292,11	327,08	275,12
Total omissões T1 - total omissões T2	Média	1,90	1,80	1,22	1,67	2,27	1,16	2,37	1,67	1,35	2,97	2,83	1,71	2,95	2,22	2,33
	DP	2,24	1,90	1,19	1,77	2,36	1,48	3,35	1,95	1,53	2,54	3,06	1,83	2,87	2,45	2,32
	+1DP	4,14	3,70	2,41	3,44	4,63	2,64	5,72	3,62	2,88	5,51	5,89	3,54	5,82	4,67	4,65
	+1,5DP	5,26	4,65	3,00	4,32	5,81	3,38	7,39	4,59	3,64	6,78	7,42	4,45	7,25	5,89	5,81
	+2DP	6,38	5,60	3,60	5,21	6,99	4,12	9,07	5,57	4,41	8,05	8,95	5,37	8,69	7,12	6,97

Nota: M = Média; DP = desvio-padrão; T1 = tempo pré-pista; T2 = tempo pós-pista.

Nas Tabelas 11.9 e 11.10 observam-se as frequências referentes à distribuição por grupo quanto à coluna em que o primeiro sino foi cancelado em cada um dos grupos normativos. Os dados foram divididos em dois grupos por colunas: coluna 1 e colunas de 2 a 7, em função da baixa ocorrência desse segundo agrupamento. Em um primeiro momento, na Tabela 11.9, apresentam-se os resultados no TCS-1 e na Tabela 11.10, os resultados no TCS-2. A seguir, nas Tabelas 11.11 e 11.12 são apresentadas as frequências referentes aos tipos de estratégias utilizadas pelos participantes. As estratégias foram categorizadas como organizadas (qualquer tipo de organização) e desorganizada (caótica). São mostradas as estratégias por grupo normativo, sendo em um primeiro momento o TCS-1 (Tabela 11.11), seguido pelo TCS-2.

**Tabela 11.9.** Frequência do primeiro sino cancelado no TCS-1

Primeiro sino cancelado	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=42)
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Coluna 1	20 (50%)	27 (65,9%)	35 (72,9%)	27 (61,4%)	29 (69%)	25 (65,8%)	19 (46,3%)	30 (73,2%)	34 (82,9%)	21 (52,5%)	27 (64,3%)	36 (78,3%)	21 (50%)	25 (61%)	26 (61,9%)
Coluna 2-7	20 (50%)	14 (34,1%)	13 (27,1%)	16 (36,4%)	13 (31%)	13 (34,2%)	22 (53,7%)	11 (26,8%)	7 (17,1%)	19 (47,5%)	15 (35,7%)	10 (21,7%)	21 (50%)	16 (39%)	16 (38,1%)

**Tabela 11.10.** Frequência do primeiro sino cancelado no TCS-2

	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=42)
Primeiro sino cancelado	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Coluna 1	17 (43,6%)	23 (56,1%)	30 (65,2%)	21 (47,7%)	21 (52,5%)	21 (55,3%)	18 (45%)	20 (50%)	22 (53,7%)	22 (55%)	19 (46,3%)	23 (51,1%)	21 (47,7%)	12 (29,3%)	23 (54,8%)
Coluna 2-7	22 (56,4%)	18 (46,9%)	16 (34,8%)	23 (52,3%)	19 (47,5%)	17 (44,7%)	22 (55%)	20 (50%)	19 (46,3%)	18 (45%)	22 (53,7%)	22 (48,9%)	23 (52,3%)	29 (70,7%)	19 (45,2%)

**Tabela 11.11.** Frequência das estratégias de busca utilizadas no TCS-1

	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=42)
Estratégia de busca	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Organizada	33 (82,5%)	35 (85,4%)	44 (91,7%)	37 (84,1%)	37 (88,1%)	32 (84,2%)	33 (80,5%)	35 (85,4%)	35 (85,4%)	29 (72,5%)	38 (90,5%)	45 (97,8%)	35 (79,5%)	36 (85,7%)	34 (82,9%)
Desorganizada	7 (17,5%)	6 (14,6%)	4 (8,3%)	6 (13,6%)	5 (11,9%)	6 (15,8%)	8 (19,5%)	6 (14,6%)	6 (14,6%)	11 (27,5%)	4 (9,5%)	1 (2,2%)	9 (20,5%)	6 (14,3%)	7 (17,1%)

**Tabela 11.12.** Frequência das estratégias de busca utilizadas no TCS-2

	Grupos														
	19-29 anos			30-39 anos			40-49 anos			50-59 anos			60-75 anos		
	5-8 (n=40)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=48)	5-8 (n=44)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=38)	5-8 (n=41)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=41)	5-8 (n=40)	9-11 (n=42)	≥ 12 (n=46)	5-8 (n=42)	9-11 (n=41)	≥ 12 (n=42)
Estratégia	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Organizada	32 (82,1%)	31 (75,6%)	40 (87%)	38 (86,4%)	31 (77,5%)	34 (89,5%)	31 (77,5%)	36 (90%)	39 (95,1%)	32 (80%)	33 (80,5%)	41 (91,1%)	35 (79,5%)	36 (87,8%)	38 (90,5%)
Desorganizada	7 (17,9%)	10 (24,4%)	6 (13%)	6 (13,6%)	9 (22,5%)	4 (10,5%)	9 (22,5%)	4 (10%)	2 (4,9%)	8 (20%)	8 (19,5%)	4 (8,9%)	9 (20,5%)	5 (12,2%)	4 (9,5%)

## REFERÊNCIAS

- Chaves, M. L., & Izquierdo, Y. (1992). Differential diagnosis between dementia and depression: A study of efficiency increment. *Acta Neurologica Scandinavica*, 85, 378-382.
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das escalas Beck*. Tradução e adaptação brasileira. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Fonseca, R. P. (2006). *Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação: estudos teóricos, sócio-demográfico, psicométrico e neuropsicológico* (Tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2009). *NEUPSILIN: Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve*. São Paulo: Vetor.
- Fonseca, R. P., Zimmermann, N., Pawlowski, J., Oliveira, C. R., Gindri, G., Scherer, L. C., Rodrigues, J. C., & Parente, M. A. M. P. (2012). Métodos em avaliação neuropsicológica: pressupostos gerais, neurocognitivos,

neuropsicolingüísticos e psicométricos no uso e desenvolvimento de instrumentos. In J. Landeira-Fernandez, & S. Fukusima (Eds.), *Métodos de pesquisa em neurociência clínica e experimental*. Manole: São Paulo.

- Kochhann, R., Varela, J. S., Lisboa, C. S. M., & Chaves, M. L. F. (2010). The Mini Mental State Examination review of cutoff points adjusted for schooling in a large Southern Brazilian sample. *Dementia e Neuropsychologia*, 4(1), 35-41.
- Nascimento, E. (2004). *WAIS-III: Escala de Inteligência Wechsler para Adultos*. São Paulo: Casado Psicólogo.
- Ostrosky-Solís, F., Gómez-Pérez, M. E., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Pineda, D. (2007). NEUROPSI Attention and memory: A neuropsychological test battery in spanish norms by age and educational level. *Applied Neuropsychology*, 14(3), 156-160.
- Peña-Casanova, J., Gramunt-Frombuena, N., Quiñones-Úbeda, S., Sánchez-Benavides, G., Aguilar, M., Badenes, D., Molinuevo, J. L., Robles, A., Barquero, M. S., Payno, M., Antúnez, C., Martínez-Parra, C., Frank-García, A., Fernández, M., Alfonso, V., Sol., J. M., & Blesa, R. (2009). Spanish multicenter normative studies (NEURONORMA Project): norms for the Rey-Osterrieth complex figure (copy and memory), and free and cued selective reminding test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24, 371-393.
- Schoenberg, M. R., Dawson, K. A., Duff, K., Patton, D., Scott, J. G., & Adams, R. L. (2006). Test performance and classification statistics for the Rey Auditory Verbal Learning Test in selected clinical samples. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 693-703.