

# MATERIAL RESTRITO À PSICÓLOGOS(AS).

• **Autores:** Manuel Sedó, Jonas Jardim de Paula e  
Leandro F. Malloy-Diniz

**Kit completo para aplicação:**  
Manual, 2 cadernos de estímulos e bloco de  
resposta ( 25 folhas)

## Apresentação do teste FDT

- Objetivo do Instrumento: Medir a velocidade de processamento, a atenção e as funções executivas (controle inibitório e flexibilidade).
- Público Alvo – Crianças a partir de 6 anos, adolescentes, adultos e idosos.
- Aplicação: Individual, com duração de 5 a 10 minutos.
- Síntese das Normas de Interpretação: Escalas em percentis e pontuações típicas em amostra brasileira.
- **Vantagens: rápido e simples, envolve estímulos pouco sensíveis às diferenças sociais e não envolve motricidade.**

## Principais objetivos do teste FDT

- Avaliar a velocidade e a eficiência mental do indivíduo e identificar a diminuição da velocidade e da eficiência que caracteriza o indivíduo com dificuldades neurológicas.
- Permite descrever a velocidade e a eficiência da velocidade do processamento cognitivo, a constância da atenção focada, a automatização progressiva da tarefa e a capacidade de mobilizar um esforço mental adicional quando as séries apresentam dificuldade crescente e exigem concentração muito maior.

## Retomando...

- Ainda não há um consenso na literatura sobre quais seriam os diferentes processos que compõem as funções executivas;
- Um dos modelos mais “aceitos” é o proposto por Miyaki et al (2000) e reformulado pela Diamond (2013).

## Retomando...

- Funções executivas básicas (ou nucleares):

Memória Operacional

Controle Inibitório

Flexibilidade Cognitiva

## Retomando...

- Funções executivas básicas: (ou nucleares)

Memória Operacional → capacidade de manter uma determinada informação “on-line” em um repertório temporário, para que outras funções cognitivas realizem operações mentais.

Controle Inibitório → capacidade de inibir respostas, distratores e comportamentos já iniciados.

Flexibilidade Cognitiva → capacidade de alternar entre padrões cognitivos e comportamentais de forma adaptada às demandas do contexto.

## Retomando...

- Funções executivas básicas (ou nucleares):

Memória Operacional

Controle Inibitório

Flexibilidade Cognitiva

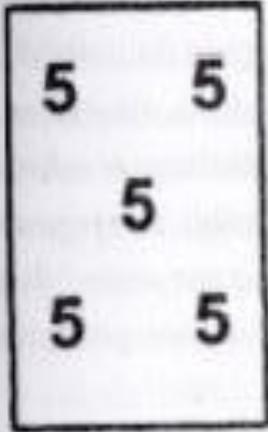
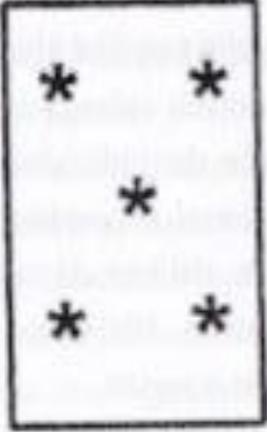
O desenvolvimento  
dessas funções  
nucleares permite o  
aparecimento de outras  
funções mais  
complexas

Planejamento

Resolução de problemas

Raciocínio

# Estrutura do Teste

Primeira Parte	Segunda Parte	Terceira Parte	Quarta Parte	
Leitura	Contagem	Escolha	Alternância	
(50 itens)	(50 itens)	(50 itens)	(50 itens, 10 deles com uma borda mais grossa)	
Exemplo:	Exemplo:	Exemplo:	Exemplo:	
				
Resposta: Cinco	Resposta: Cinco	Resposta: Cinco	Resposta: Cinco	Resposta: Cinco

## Estrutura do Teste

- Cada uma das 4 situações é apresentada visualmente, em uma página, com 50 itens (5 por linha, dez linhas).
- Cada item representa grupos ou conjuntos de um a cinco símbolos (dígitos ou asteriscos).
- O indivíduo tem que ler ou contar esses grupos e fornecer uma série de 50 respostas.

## Estrutura do Teste

- O examinador anota o tempo (T) utilizado pelo indivíduo e o número de erros cometidos (E) na primeira metade (primeiras 25 respostas) e ao final da tarefa (50 respostas).
- As séries são as mesmas na 4 situações.

## Estrutura do Teste

- As 4 situações diferem claramente em seu nível de complexidade:

LEITURA e CONTAGEM → medem processos simples e automáticos

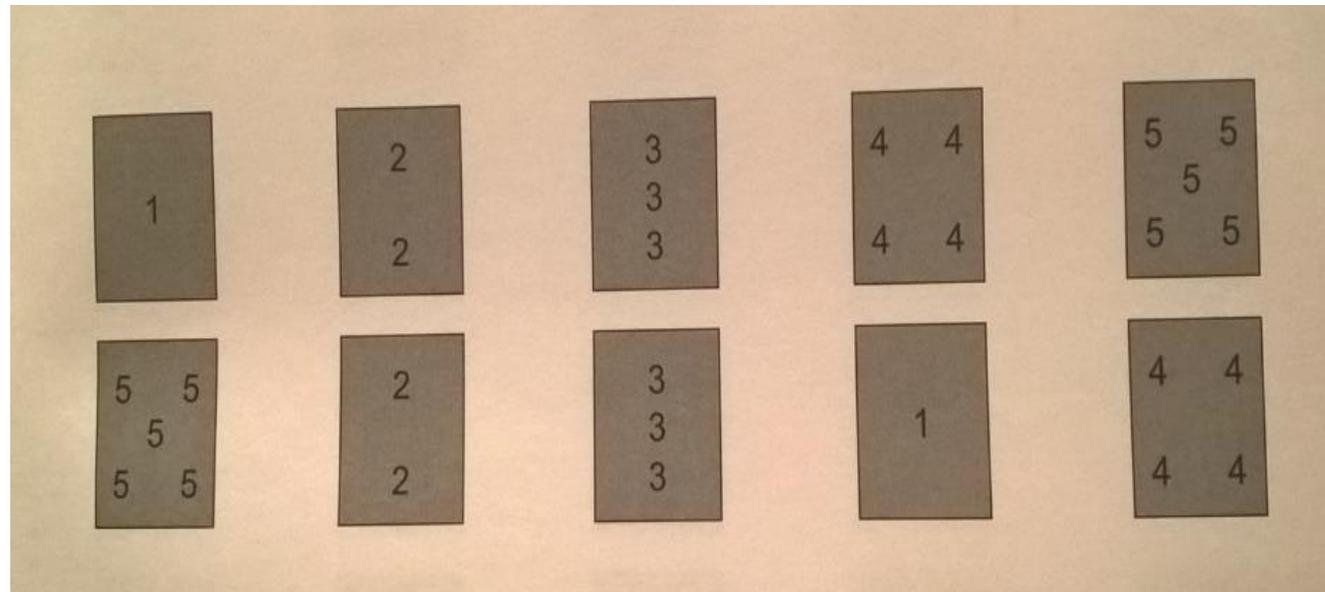
ESCOLHA e ALTERNÂNCIA → medem processos mais complexos que requerem controle mental ativo: contagem dos dígitos quando apresentados em quantidades conflitantes ou alternância entre a contagem e a leitura em alguns desses itens conflitantes.

## Estrutura do Teste

- LEITURA → é a mais simples e apresenta dígitos em quantidades que correspondem exatamente a seus valores (ou seja, um 1, dois 2, três 3)

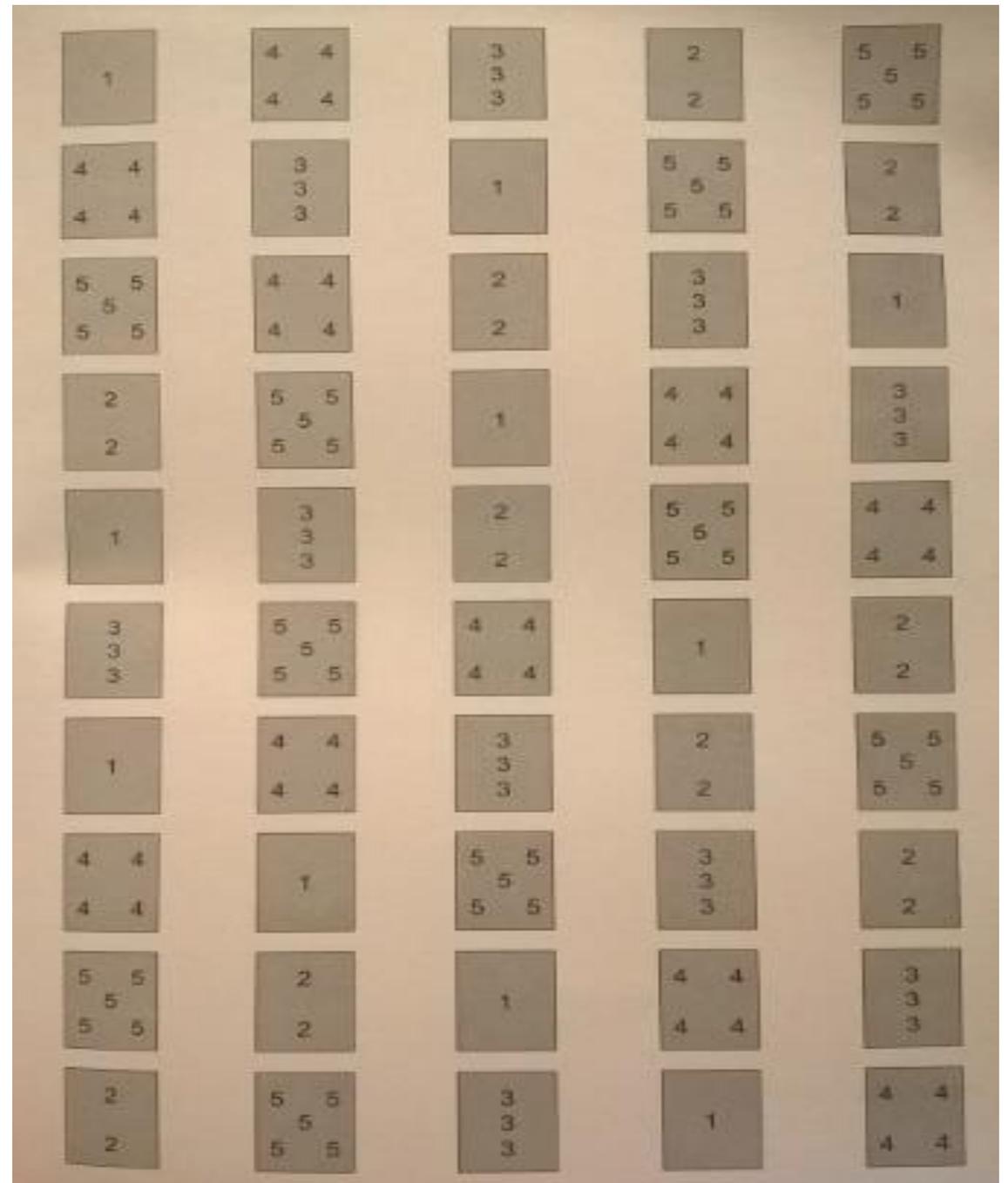
# Estrutura do Teste

- LEITURA



# Estrutura do Teste

- LEITURA

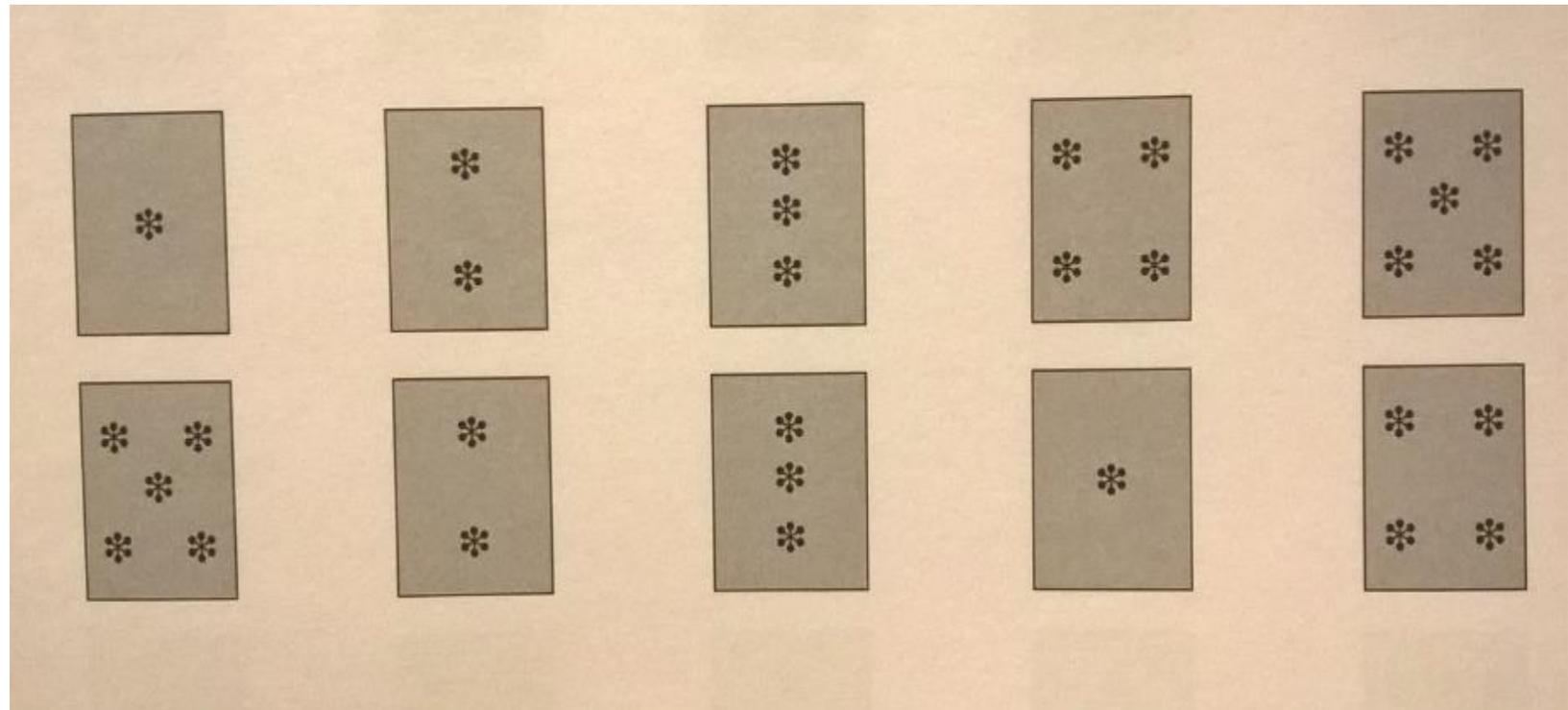


## Estrutura do Teste

- **CONTAGEM** → apresenta grupos de um a cinco asteriscos, e o indivíduo deve contar o número de asteriscos existentes

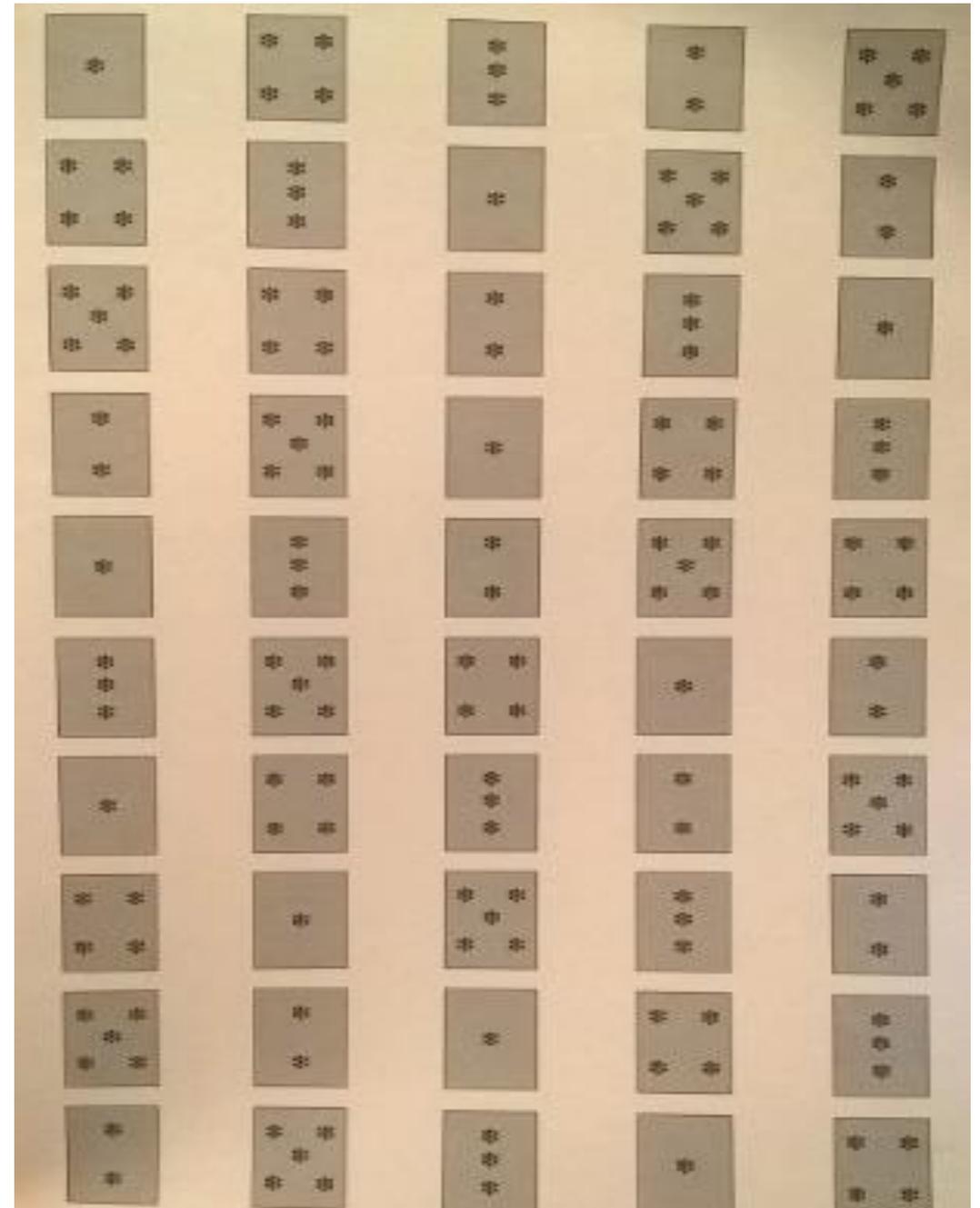
# Estrutura do Teste

- CONTAGEM



# Estrutura do Teste

- CONTAGEM



## Estrutura do Teste

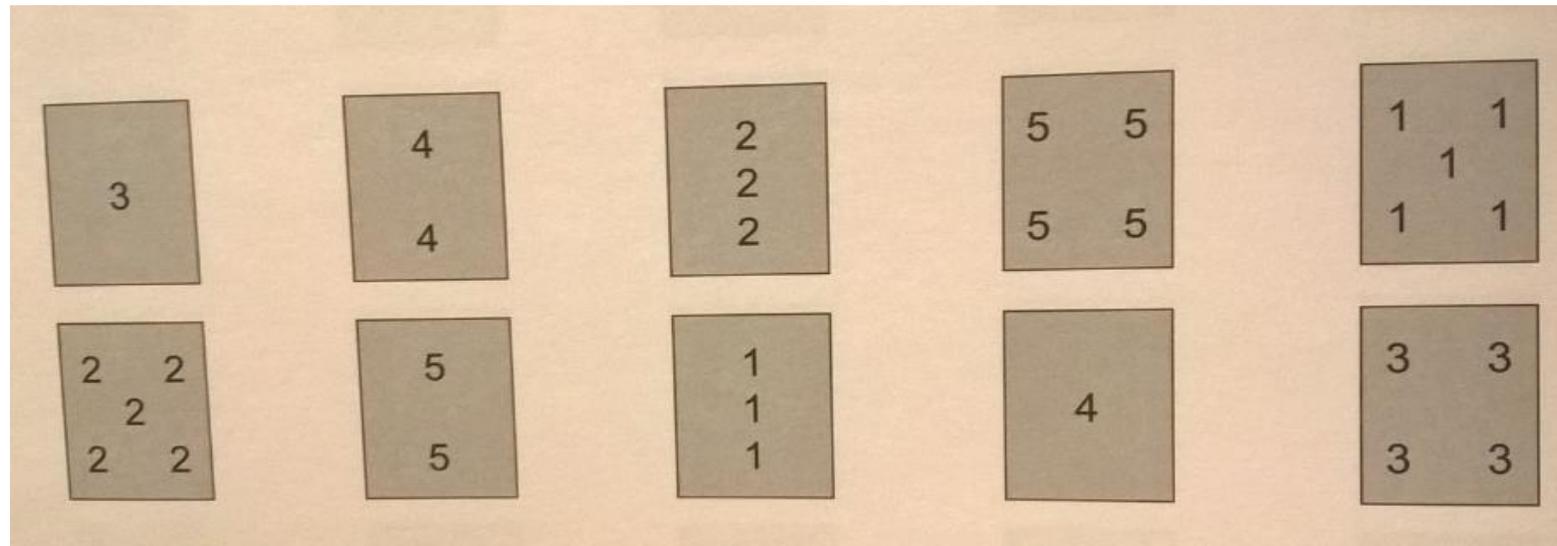
Na **LEITURA** e na **CONTAGEM** as respostas representam ações automáticas, e nenhuma das duas operações (ler e contar) requer um grande esforço intencional por parte do indivíduo.

## Estrutura do Teste

- **ESCOLHA** → o indivíduo tem que contar os grupos de dígitos de valores conflitantes, o que requer a atenção na contagem apesar da interferência da leitura.

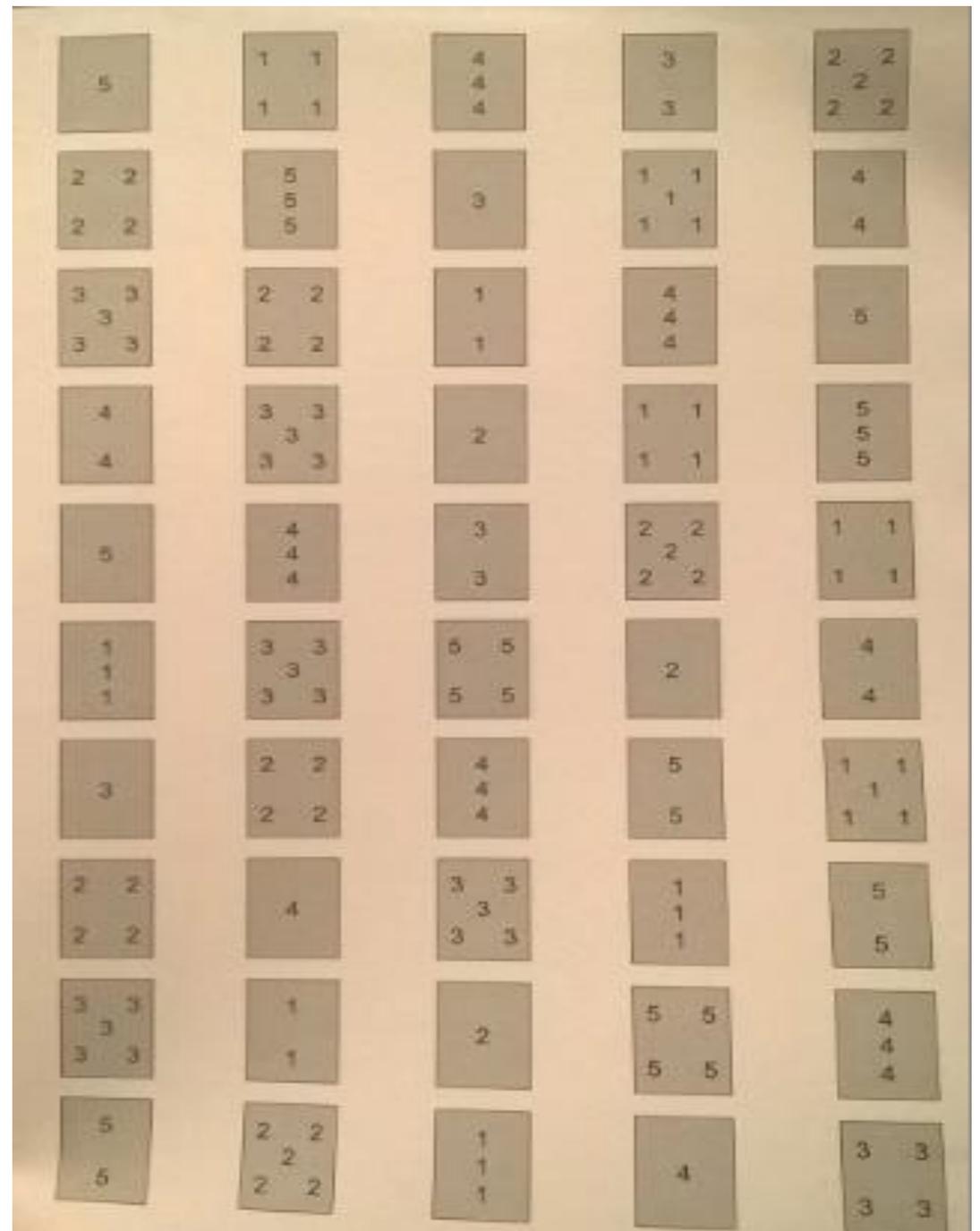
# Estrutura do Teste

- ESCOLHA



# Estrutura do Teste

- ESCOLHA



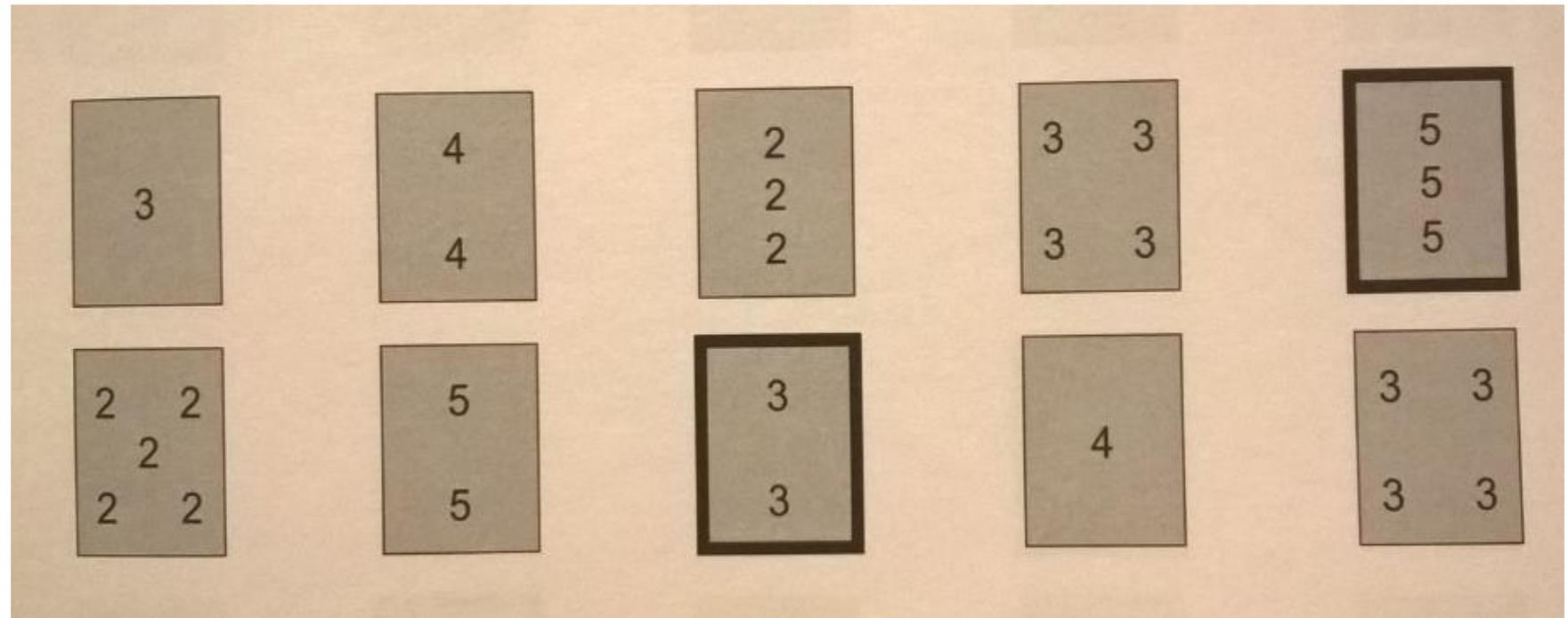
## Estrutura do Teste

- **ALTERNÂNCIA** → um de cada cinco grupos de dígitos é delimitado por uma borda mais grossa;

Nesta parte, é ordenado ao indivíduo que alterne entre duas operações, contando 80% dos itens, como na Escolha, mas quebrando essa rotina cognitiva cada vez que chegue a uma borda mais grossa, realizando o esforço adicional de ler conscientemente os números dos grupos, e no elemento seguinte, retornar à regra habitual, que é a de contar os grupos de dígitos.

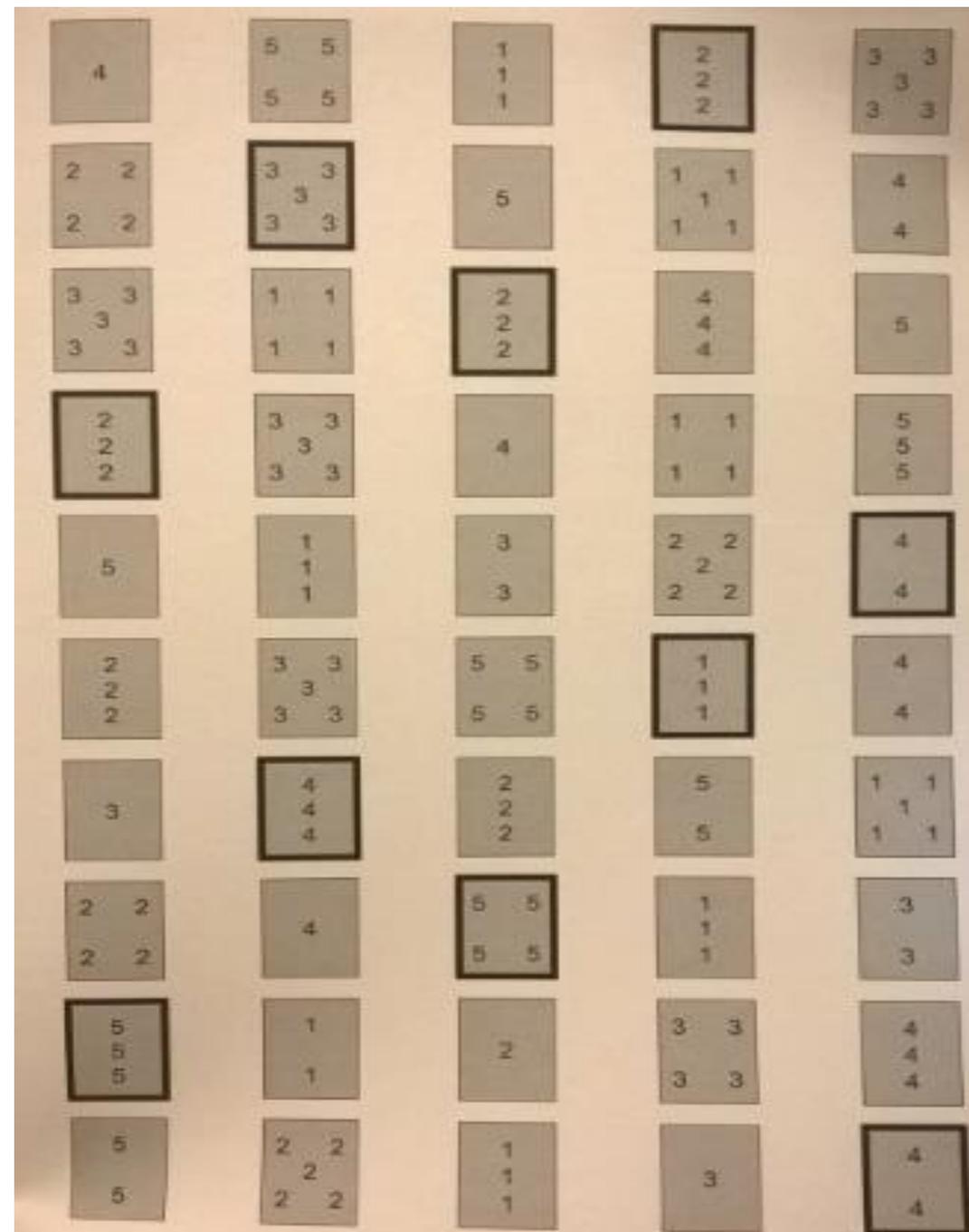
# Estrutura do Teste

- ALTERNÂNCIA



# Estrutura do Teste

- ALTERNÂNCIA



## Estrutura do Teste

Na **ESCOLHA** e na **ALTERNÂNCIA** o indivíduo tem que executar ações controladas e conscientes que o obrigam a mobilizar um nível superior de recursos mentais.

Os itens são apresentados em grupos de dígitos em quantidades diferentes de seus valores aritméticos (três 1, cinco 3, quatro 2) e isso obriga o indivíduo a lê-las ou contá-las como duas quantidades diferentes, como nesses exemplos 1,3,2 ou 3,5,4.

## Estrutura do Teste

A **ESCOLHA** e a **ALTERNÂNCIA** obrigam o indivíduo a mobilizar um esforço voluntário que reduz a velocidade das respostas, tanto nos indivíduos normais quanto nos casos clínicos.

A diminuição é muito superior nos casos clínicos.

## Funções/habilidades avaliadas

As quatro situações fornecem informações sobre:

- Velocidade de Processamento
- Fluidez Verbal (facilidade para encontrar palavras)
- Atenção focada do indivíduo e sua reação ante o esforço continuado
- Capacidade de mobilizar o esforço cognitivo adicional necessário para inibir as respostas involuntárias

# Funções/habilidades avaliadas

As quatro situações fornecem informações sobre:

- Velocidade de Processamento
- Fluidez Verbal (facilidade para encontrar palavras) As respostas das duas primeiras partes fornecem informação sobre duas formas de acesso às informações: primeiro (Leitura) a partir de um indício fonológico (a leitura) quando o indivíduo evoca a “postura bucal” do numero reconhecido. Depois (na Contagem) sem utilizar nenhum indício fonológico, explorando somente o espaço semântico interior.
- Atenção focada do indivíduo e sua reação ante o esforço continuado
- Capacidade de mobilizar o esforço cognitivo adicional necessário para inibir as respostas involuntárias

# Funções/habilidades avaliadas

As quatro situações fornecem informações sobre:

- Velocidade de Processamento
- Fluidez Verbal (facilidade para encontrar palavras)
- Atenção focada do indivíduo e sua reação ante o esforço continuado a produção rápida e eficiente de uma série de 50 elementos revela não só a presença da atenção focada, mas também a capacidade de automatização e aprendizagem; e a resistência do sistema neuronal à fadiga.

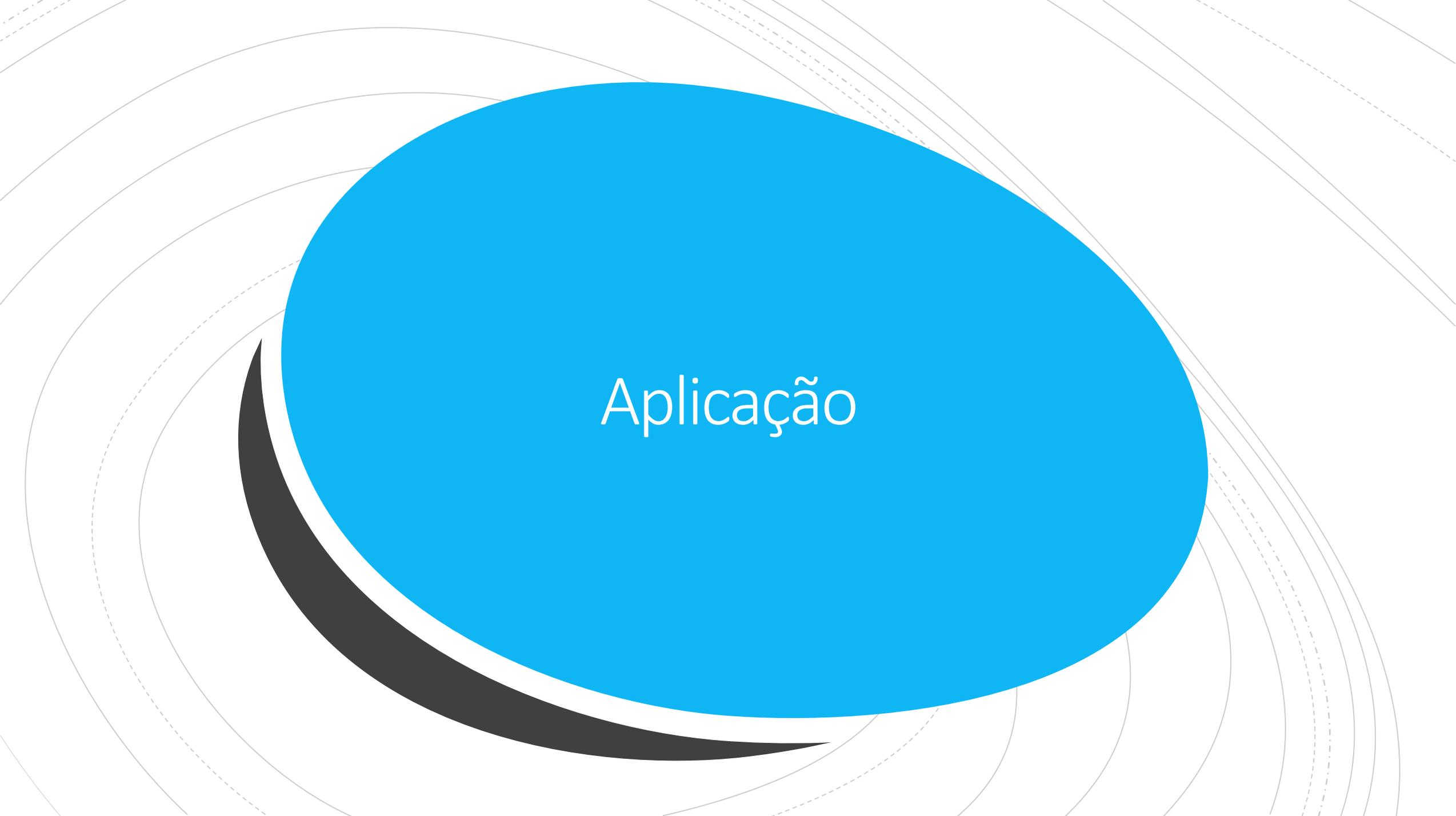
A técnica e pontuação (anotando o tempo o tempo após os 25 e 50 itens) permite comparar as duas metades e verificar se há uma aceleração progressiva ou, ao contrário, a presença de demora e sobrecarga progressivas.

- Capacidade de mobilizar o esforço cognitivo adicional necessário para inibir as respostas involuntárias

# Funções/habilidades avaliadas

As quatro situações fornecem informações sobre:

- Velocidade de Processamento
- Fluidez Verbal (facilidade para encontrar palavras)
- Atenção focada do indivíduo e sua reação ante o esforço continuado
- Capacidade de mobilizar o esforço cognitivo adicional necessário para inibir as respostas involuntárias [Estudiosos compararam o tempo de reação espontâneo e o tempo de reação de seleção e comparou esses dois valores com seu método subtrativo. Observaram que as diferenças de velocidade das reações seletivas, distinguiam entre 84% e 90% dos indivíduos com dano cerebral.](#)



Aplicação

# FDT

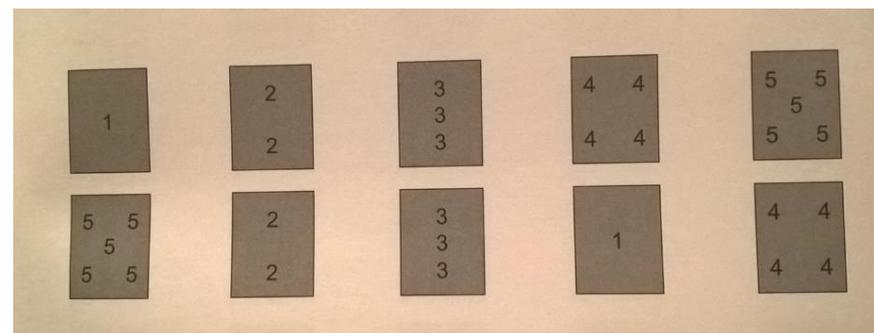
(Teste dos Cinco Dígitos)

## PARTE 1. PROCESSOS AUTOMÁTICOS: LEITURA

### Diga no idioma do examinando:

1ª fileira: "Quero que leia um número em cada quadro:  
um, dois..." (...três, quatro, cinco).

2ª fileira: "Continue" (Repita a tarefa até que o  
examinando não cometa nenhum erro).



# FDT

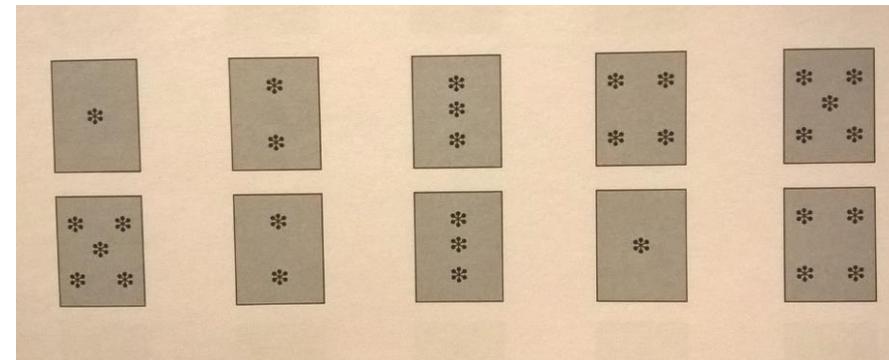
(Teste dos Cinco Dígitos)

**PARTE 2.**  
**PROCESSOS AUTOMÁTICOS: CONTAGEM**

**Diga no idioma do examinando:**

1ª fileira: "Quero que conte quantos asteriscos existem em cada quadro: um, dois..." (... três, quatro, cinco).

2ª fileira: "Continue" (Repita a tarefa até que o examinando não cometa nenhum erro).



# FDT

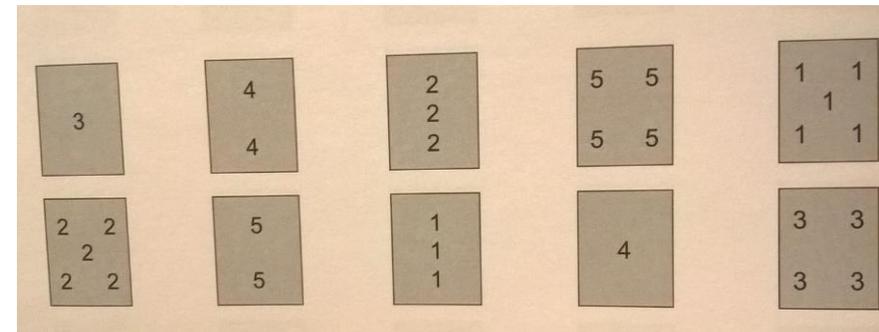
(Teste dos Cinco Dígitos)

## PARTE 3. PROCESSOS CONTROLADOS: ESCOLHA

### Diga no idioma do examinando:

1ª fileira: "Agora quero que conte quantos números existem em cada quadro. Lembre-se que deve contar os números em vez de lê-los: um, dois, três..." (quatro, cinco).

2ª fileira: "Continue" (Repita a tarefa até que o examinando não cometa nenhum erro).



# FDT

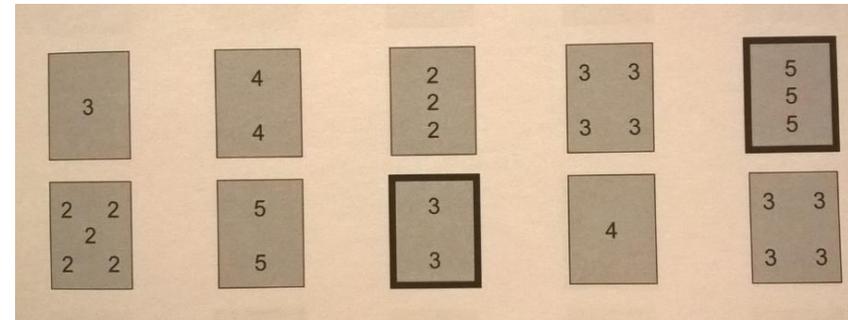
(Teste dos Cinco Dígitos)

## PARTE 4. PROCESSOS CONTROLADOS: ALTERNÂNCIA

Diga no idioma do examinando:

1ª fileira: "Agora você deve contar os números como fez antes, mas quando chegar a um quadro com a borda mais grossa (mostrar), mude a regra e leia o número: um, dois, três..." [quatro, cinco].

2ª fileira: "Continue" (Repita a tarefa até que o examinando não cometa nenhum erro).



# FDT

(Teste dos Cinco Dígitos)

RESUMO DA PONTUAÇÃO		Processos controlados	
<b>Processos automáticos</b>		<b>Escolha</b>	
Leitura		Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	<b>Alternância</b>	
Contagem		Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	<b>Inibição</b> <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
		<b>Flexibilidade</b> <input type="text"/>	PC <input type="text"/>

# FDT

(Teste dos Cinco Dígitos)

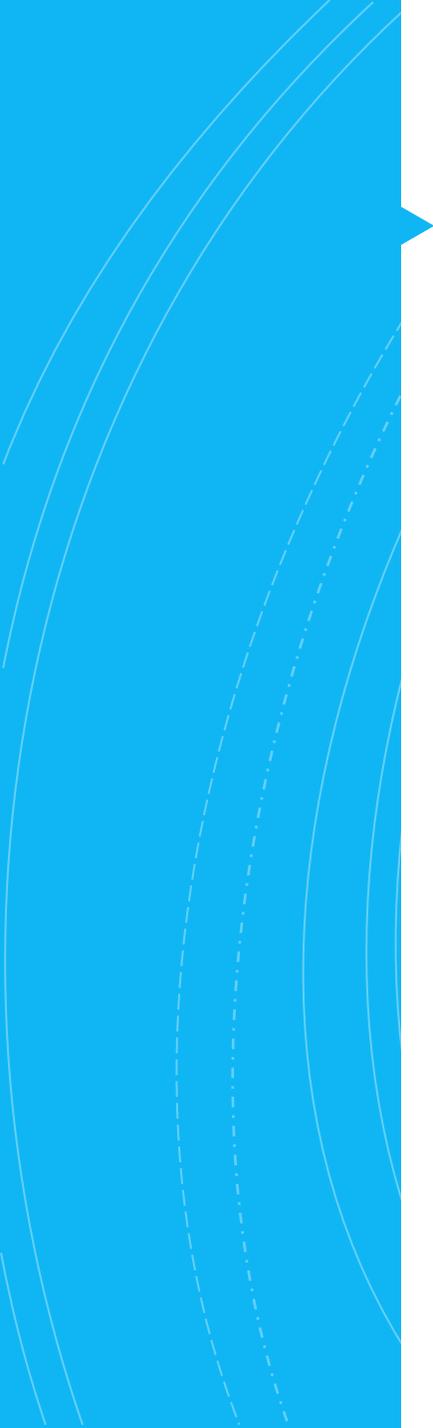
RESUMO DA PONTUAÇÃO		Processos controlados	
<b>Processos automáticos</b>		<b>Escolha</b>	
Leitura		Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	<b>Alternância</b>	
Contagem		Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Tempo <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
Erros <input type="text"/>	PC <input type="text"/>	<b>Inibição</b> <input type="text"/>	PC <input type="text"/>
		<b>Flexibilidade</b> <input type="text"/>	PC <input type="text"/>

**INIBIÇÃO = ESCOLHA – LEITURA**

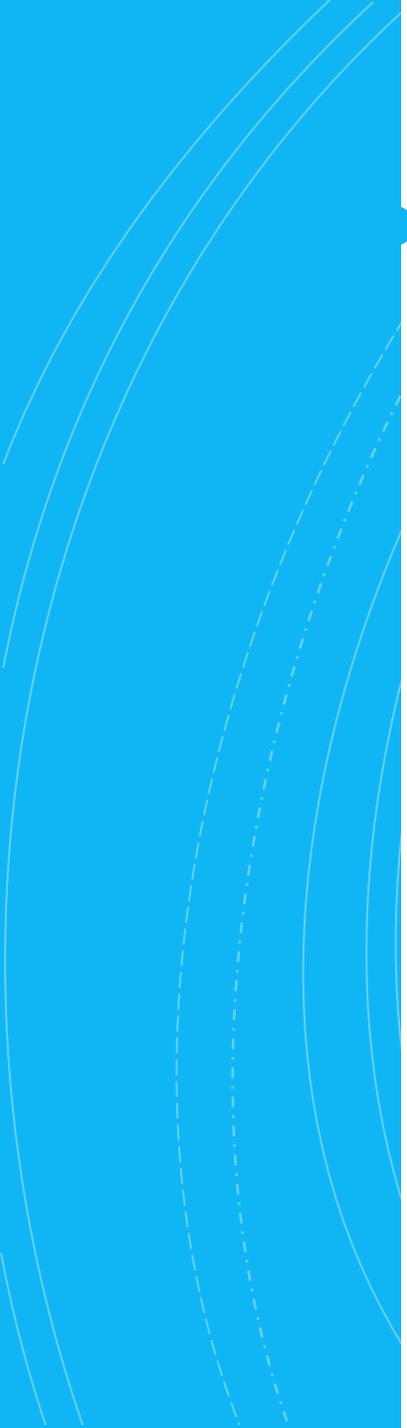
**FLEXIBILIDADE = ALTERNÂNCIA – LEITURA**

Tabela 6.1 Caracterização dos participantes do estudo de normatização

		N	%
<b>Região</b>	Centro Oeste	52	5%
	Nordeste	22	2%
	Norte	62	5%
	Sudeste	746	66%
	Sul	251	22%
<b>Sexo</b>	Masculino	464	41%
	Feminino	669	59%
<b>Grupo etário</b>	6 a 8 anos	44	4%
	9 a 10 anos	129	11%
	11 a 12 anos	59	5%
	13 a 15 anos	46	4%
	16 a 18 anos	44	4%
	19 a 34 anos	349	31%
	35 a 59 anos	261	23%
	60 a 75 anos	146	13%
	76+ anos	55	5%



Os participantes eram em sua maioria mulheres, predominantemente das regiões sul e sudeste do Brasil. Seguindo as orientações propostas por Sedó na versão original do teste, realizamos uma estratificação dos grupos em termos etários em diferentes grupos etários: 6 a 8 anos, 9 a 10 anos, 11 a 12 anos, 13 a 15 anos, 16 a 18 anos, 19 a 34 anos, 35 a 59 anos. Dividimos os participantes com idade superior a 60 anos em dois grupos, um com idade entre 60 e 75 anos e um segundo com idade de 76 anos ou mais. Apresentamos a seguir a tabela de normas para a população brasileira. Não utilizamos artifícios como a média aparada ou a exclusão manual de *outliers* da população como um todo. Optamos por agir dessa forma visto a variabilidade inerente das medidas de tempo, sobretudo quando consideramos os participantes com idade mais avançada. Sendo assim as interpretações com base na média e no desvio-padrão, assim como em escores padronizados (Z, T e outros) podem apresentar vieses de interpretação. Optamos por apresentar o referencial normativo do teste com base nos escores percentílicos da população como um todo.



No caso do FDT, a interpretação das pontuações exige uma atenção especial. Como as escalas correspondem aos tempos de execução, maiores valores significam piores resultados. Desse modo, quanto menor a pontuação dos indivíduos, melhor o seu resultado no teste. Na figura 6.1 é apresentada a correspondência entre os valores percentis e a curva de distribuição normal. As tabelas normativas apresentadas neste manual utilizam como referenciais cinco pontos da escala percentil: 5, 25, 50, 75 e 95.

Considerando as guias mais comumente adotadas em psicologia e neuropsicologia, escores abaixo do percentil 25 indicam dificuldades discretas no funcionamento executivo e na velocidade de processamento, sem necessariamente possuir significado clínico. Escores abaixo do percentil 5 são mais indicativos de déficits mais proeminentes, possivelmente de natureza clínica.

**Tabela 6.6** Dados normativos para adolescentes de 13 a 15 anos (N=46)

		<i>Média</i>	<i>DP</i>	<i>Pc.95</i>	<i>Pc.75</i>	<i>Pc.50</i>	<i>Pc.25</i>	<i>Pc.5</i>
<i>Tempos</i>	Leitura	23,3	5,2	17	20	23	26	34
	Contagem	30,0	7,3	21	24	28	35	44
	Escolha	47,1	11,8	33	40	45	53	68
	Alternância	56,9	15,2	36	46	53	67	81
	Inibição	23,8	9,0	8	19	23,5	29	42
	Flexibilidade	33,6	12,5	14	25	32	43	53
<i>Erros</i>	Leitura	0	0	0	0	0	0	0
	Contagem	0,2	0,5	0	0	0	0	2
	Escolha	1,6	2,4	0	0	1	2	7
	Alternância	1,9	2,1	0	0	1	3	5

13 anos

### RESUMO DA PONTUAÇÃO

#### Processos automáticos

Leitura

Tempo  PC

Erros  PC

Contagem

Tempo  PC

Erros  PC

#### Processos controlados

Escolha

Tempo  PC

Erros  PC

Alternância

Tempo  PC

Erros  PC

Inibição  PC

Flexibilidade  PC

Tabela 6.6 Dados normativos para adolescentes de 13 a 15 anos (N=46)

		Média	DP	Pc.95	Pc.75	Pc.50	Pc.25	Pc.5
<i>Tempos</i>	Leitura	23,3	5,2	17	20	23	26	34
	Contagem	30,0	7,3	21	24	28	35	44
	Escolha	47,1	11,8	33	40	45	53	68
	Alternância	56,9	15,2	36	46	53	67	81
	Inibição	23,8	9,0	8	19	23,5	29	42
	Flexibilidade	33,6	12,5	14	25	32	43	53
<i>Erros</i>	Leitura	0	0	0	0	0	0	0
	Contagem	0,2	0,5	0	0	0	0	2
	Escolha	1,6	2,4	0	0	1	2	7
	Alternância	1,9	2,1	0	0	1	3	5

**RESUMO DA PONTUAÇÃO**

Processos automáticos		Processos controlados	
Leitura		Escolha	
Tempo <input type="text" value="23,89"/>	PC <input type="text" value="50"/>	Tempo <input type="text" value="50,88"/>	PC <input type="text" value="25 - 50"/>
Erros <input type="text" value="0"/>	PC <input type="text"/>	Erros <input type="text" value="0"/>	PC <input type="text"/>
Contagem		Alternância	
Tempo <input type="text" value="28,99"/>	PC <input type="text" value="50"/>	Tempo <input type="text" value="51,04"/>	PC <input type="text" value="50 - 75"/>
Erros <input type="text" value="0"/>	PC <input type="text"/>	Erros <input type="text" value="0"/>	PC <input type="text"/>
		Inibição	<input type="text"/> PC <input type="text"/>
		Flexibilidade	<input type="text"/> PC <input type="text"/>

Inibição = Escolha – Leitura

Flexibilidade = Alternância -  
Leitura

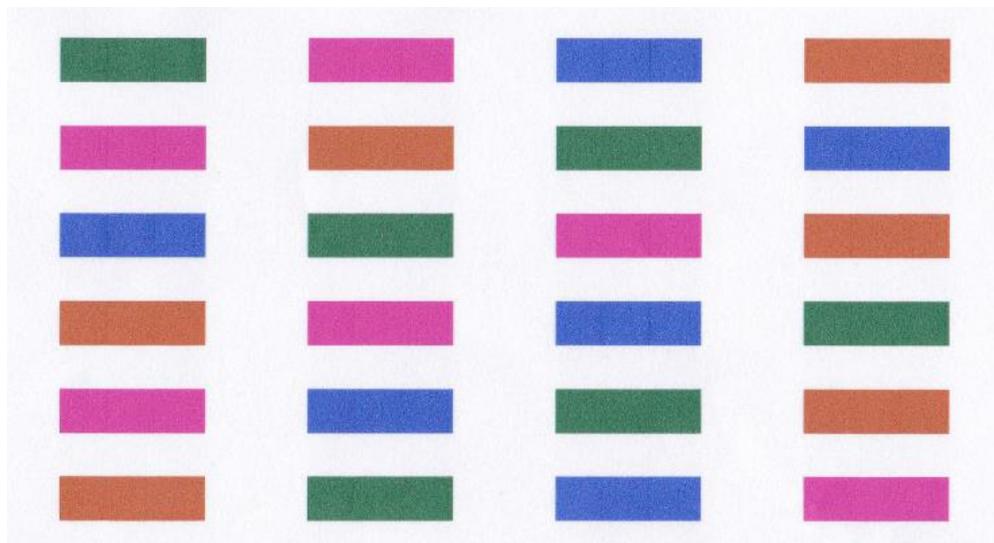
- $INIBIÇÃO = 50,88 - 23,89 = 26,99$
- $FLEXIBILIDADE = 51,04 - 23,89 = 27,15$

	<i>Média</i>	<i>DP</i>	<i>Pc.95</i>	<i>Pc.75</i>	<i>Pc.50</i>	<i>Pc.25</i>	<i>Pc.5</i>
Inibição	23,8	9,0	8	19	23,5	29	42
Flexibilidade	33,6	12,5	14	25	32	43	53



A blue speech bubble with a white outline, containing the word 'STROOP' in white capital letters. The bubble is positioned on the left side of the page, with a white horizontal bar above it. The background features faint, curved lines in the top-left and bottom-right corners.

STROOP



**Cartão 1:** Inicialmente, verifique se o examinando é capaz de nomear as quatro cores do cartão. Caso não consiga, o teste não pode ser aplicado. Caso identifique corretamente as cores, iniciar a aplicação propriamente dita:

*“Nomeie as cores dos retângulos o mais rapidamente que você puder. Comece aqui (apontando para o primeiro retângulo da esquerda do sujeito) e vá através das linhas da esquerda para direita até o final do cartão”.*

CADA	NUNCA	HOJE	TUDO
HOJE	TUDO	NUNCA	CADA
NUNCA	CADA	TUDO	HOJE
TUDO	HOJE	CADA	NUNCA
CADA	NUNCA	HOJE	TUDO
NUNCA	TUDO	CADA	HOJE

**Cartão 2:** *“Desta vez, nomeie as cores das palavras o mais rapidamente que você puder. Comece aqui e vá através das linhas da esquerda para direita até o final do cartão”.*

MARROM	AZUL	ROSA	VERDE
AZUL	VERDE	MARROM	ROSA
MARROM	ROSA	VERDE	AZUL
VERDE	AZUL	ROSA	MARROM
MARROM	VERDE	AZUL	ROSA
ROSA	AZUL	VERDE	MARROM

**Cartão 3:** *“Novamente, nomeie as cores que estão impressas em cada palavra o mais rapidamente que você puder”. Necessário esclarecer “Não leia a palavra, diga-me a cor em que cada palavra foi impressa”.*

- A folha de registro possui a divisão dos cartões com as respostas corretas para marcação do examinador. Contém também espaço para marcação do tempo, quantidade e localização dos erros.

**Stroop**  
**Neuropsychological Screening Test**  
**Folha de respostas**

Data da Avaliação:...../...../.....

Nome:-..... Idade:-.....

Data de Nascimento:-..... Escolaridade:-.....

(1) Verde / Rosa / Azul / Marron  
 Rosa / Marron / Verde / Azul  
 Azul / Verde / Rosa / Marron  
 Marron / Rosa / Azul / Verde  
 Rosa / Azul / Verde / Marron  
 Marron / Verde / Azul / Rosa

(3) Verde / Rosa / Azul / Marron  
 Rosa / Marron / Verde / Azul  
 Azul / Verde / Rosa / Marron  
 Marron / Rosa / Azul / Verde  
 Rosa / Azul / Verde / Marron  
 Marron / Verde / Azul / Rosa

(2) Verde / Rosa / Azul / Marron  
 Rosa / Marron / Verde / Azul  
 Azul / Verde / Rosa / Marron  
 Marron / Rosa / Azul / Verde  
 Rosa / Azul / Verde / Marron  
 Marron / Verde / Azul / Rosa

Tempo:-                      Erros:-  
 1 \_\_\_\_\_  
 2 \_\_\_\_\_  
 3 \_\_\_\_\_

- O erro de nomeação deve ser sempre corrigido, se não espontaneamente pelo sujeito, o examinador deverá apontar o erro e deixar que ele corrija para poder prosseguir. Não interrompa a contagem do tempo cronometrado.
- Na folha de respostas, cada erro é assinalado na letra equivalente. Ao final de cada cartão, são anotados o tempo gasto e o número de erros cometidos. Os erros corrigidos espontaneamente não são considerados como erro, mas sim analisados apenas qualitativamente.

**Stroop**  
**Neuropsychological Screening Test**  
**Folha de respostas**

Data da Avaliação: 30/01/2015

Nome: R.M.G.

Idade: 25

Data de Nascimento: 10/01/1990

Escolaridade: Ens. Médio Compl.

(1) Verde / Rosa / Azul / Marrom  
Rosa / Marrom / Verde / Azul  
Azul / Verde / Rosa / Marrom  
Marrom / Rosa / Azul / Verde  
Rosa / Azul / Verde / Marrom  
Marrom / Verde / Azul / Rosa

(3) Verde / Rosa / Azul / Marrom  
Rosa / Marrom / Verde / Azul  
Azul / Verde / Rosa / Marrom  
Marrom / Rosa / Azul / Verde  
Rosa / Azul / Verde / Marrom  
Marrom / Verde / Azul / Rosa

(2) Verde / Rosa / Azul / Marrom  
Rosa / Marrom / Verde / Azul  
Azul / Verde / Rosa / Marrom  
Marrom / Rosa / Azul / Verde  
Rosa / Azul / Verde / Marrom  
Marrom / Verde / Azul / Rosa

Tempo:-

1 13"

2 21"

3 39"

Erros:-

0

1

2

## **Performance of an adult Brazilian sample on the Trail Making Test and Stroop Test**

Kenia Repiso Campanholo<sup>1</sup>, Marcos Antunes Romão<sup>1</sup>, Melissa de Almeida Rodrigues Machado<sup>1</sup>,  
Valéria Trunkl Serrao<sup>1</sup>, Denise Gonçalves Cunha Coutinho<sup>1</sup>, Gláucia Rosana Guerra Benute<sup>1</sup>,  
Eliane Correa Miotto<sup>2</sup>, Mara Cristina Souza de Lucia<sup>1</sup>

**Table 3.** Means and Standard Deviation for TMT and ST scores (seconds) according to age and years of education.

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	148.18	59.0	10	109.00	41.0	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.89	5.9	18	21.59	7.0	11	20.09	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	28.89	8.2	18	28.59	9.6	11	28.19	7.1	8	22.88	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	50.45	15.0	18	45.21	21.7	11	44.27	13.6	8	33.07	13.4

TMTA: Trail Making Test Part A; TMTB: Trail Making Test Part B; STA: Stroop Test Card A; STB: Stroop Test Card B; STC: Stroop Test Card C.

## IDADE/ ESCOLARIDADE

**Table 3.** Means and Standard Deviation for TMT and ST scores (seconds) according to age and years of education.

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	130.30	41.3	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

TMTA: Trail Making Test Part A; TMTB: Trail Making Test Part B; STA: Stroop Test Card A; STB: Stroop Test Card B; STC: Stroop Test Card C.

Calcular z-score →

tempo esperado – tempo do paciente (em segundos)

Desvio padrão

Calcular z-score → 
$$\frac{\text{tempo esperado} - \text{tempo do paciente (em segundos)}}{\text{Desvio padrão}}$$

.....Idade: 25  
 ...Escolaridade:- Ens. Médio Compl.

Tempo:-  
 1 13"  
 2 21"  
 3 39"

Age group (years)	Education (years)												
	0-4			5-8			9-12			>13			
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	16.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	130.30	41.3	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

Calcular z-score → 
$$\frac{\text{tempo esperado} - \text{tempo do paciente (em segundos)}}{\text{Desvio padrão}}$$

.....Idade:- 25  
 ...Escolaridade:- Ens. Médio Compl.

Tempo:-  
 1 13"  
 2 21"  
 3 39"

Age group (years)	Education (years)												
	0-4			5-8			9-12			>13			
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	16.0	36	40.25	16.1	60	35.35	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.11	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.00	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.00	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.83	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.35	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	120.20	41.2	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	40	16.16	5.2	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

Calcular z-score → 
$$\frac{\text{tempo esperado} - \text{tempo do paciente (em segundos)}}{\text{Desvio padrão}}$$

.....Idade:- 25  
 ...Escolaridade:- Ens. Médio Compl.

Tempo:-  
 1 13"  
 2 21"  
 3 39"

z-score → 
$$\frac{13,11 - 13}{2,7} = 0,04$$

Age group (years)	Education (years)												
	0-4			5-8			9-12			>13			
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	
TA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.5	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.1	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.0	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.0	13.9	29	40.59	11.8
>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.9	16.8	8	44.75	12.8	
TB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.0	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.8	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.5	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	120.28	41.2	8	94.50	18.1	
STA	18-29	40	16.95	6.2	40	16.16	5.2	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0	
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0	
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4	

Table 3-1. Conversion of Standard Deviations and T-Scores into Percentiles Ranks

QI	%ile	SD Z-score	T-score	Clas
145	>99.9	4	90	MHS
145	99.9	3	80	MHS
135	99	2.5	75	S
131	98	2	70	S
129	97	1.9	69	S
127	96	1.7	67	S
125	95	1.6	66	S
122	93	1.5	65	S
121	92	1.4	64	S
119	90	1.3	63	MS
118	88	1.2	62	MS
116	86	1.1	61	MS
115	84	1	60	MS
114	82	0.9	59	MS
112	79	0.8	58	MS
111	76	0.7	57	MS
109	73	0.6	56	M
108	69	0.5	55	M
106	66	0.4	54	M
105	62	0.3	53	M
103	58	0.2	52	M
102	54	0.1	51	M
100	50	0	50	M
99	46	-0.1	49	M
97	42	-0.2	48	M
96	38	-0.3	47	M
94	34	-0.4	46	M
93	31	-0.5	45	M
91	27	-0.6	44	M
90	24	-0.7	43	MI
88	21	-0.8	42	MI
86	18	-0.9	41	MI
85	16	-1	40	MI
84	14	-1.1	39	MI
82	12	-1.2	38	MI
81	10	-1.3	37	MI
79	8	-1.4	36	L
78	7	-1.5	35	L
75	5	-1.6	34	L
74	4	-1.7	33	L
73	4	-1.8	32	L
72	3	-1.9	31	L
70	2	-2	30	D
69	2	-2.1	29	D
64	1	-2.2	27	D
62	0.8	-2.3	26	D
62	0.6	-2.5	25	D
61	0.5	-2.6	24	D
60	0.4	-2.7	23	D
59	0.3	-2.8	22	D
57	0.2	-2.9	21	D
55	0.1	-3	20	D

# Stroop – Versão Vitória

Arq Neuropsiquiatr 2009;67(2-B):445-449

## PERFORMANCE OF 119 BRAZILIAN CHILDREN ON STROOP PARADIGM – VICTORIA VERSION

Helenice Charchat-Fichman<sup>1</sup>, Rosinda Martins Oliveira<sup>2</sup>

Table 3. Age groups analysis: means, standard deviation and ANOVA results.

Stroop/Age	7 years	8 years	9 years	10 years	ANOVA
	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD	F, p
Naming time					
Color	27.00±9.79	23.04±5.08	20.48±6.30	21.35±5.05	5.42. p<0.01
Word	35.7±11.61	32.44±8.27	28.18±8.05	25.9±6.64	6.53. p<0.01
Incongruent	50.35±17.34	45.37±15.03	40.24±10.16	36.7±9.36	5.35. p<0.01
Interference	1.96±0.58	1.97±0.52	2.03±0.46	1.95±0.52	1.17. p=0.32
Number of errors					
Color	0.16±0.50	0.15±0.77	0.15±0.44	0.05±0.22	0.22. p=0.88
Word	0.11±0.32	0.00±0.00	0.00±0.00	0.05±0.22	2.24. p=0.09
Incongruent	1.32±2.09	1.00±1.75	0.42±1.06	0.70±0.20	1.97. p=0.12

### Procedure

The subjects were tested individually in a separate room inside the schools. The material used was paper, pencil and a tape recorded to register the subject's responses.

All subjects were submitted to Stroop-Victoria version<sup>10</sup>. It consists of three cards, each containing six rows of four items. In part 1 (color) the subject must name, as quickly as possible, the color of 24 rectangles printed in blue, green, red or yellow. In part 2 (word), the rectangles are replaced by common words printed in color and the subject must name the color.



# Stroop – Versão Vitória

Table 3. Age groups analysis: means, standard deviation and ANOVA results.

Stroop/Age	7 years	8 years	9 years	10 years	ANOVA F. p
	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD	
Naming time					
Color	27.00±9.79	23.04±5.08	20.48±6.30	21.35±5.05	5.42. p<0.01
Word	35.7±11.61	32.44±8.27	28.18±8.05	25.9±6.64	6.53. p<0.01
Incongruent	50.35±17.34	45.37±15.03	40.74±10.16	36.7±9.36	5.35. p<0.01
Interference	1.96±0.58	1.97±0.52	2.03±0.46	1.95±0.52	1.17. p=0.32
Number of errors					
Color	0.16±0.50	0.15±0.77	0.15±0.44	0.05±0.22	0.22. p=0.88
Word	0.11±0.32	0.00±0.00	0.00±0.00	0.05±0.22	2.24. p=0.09
Incongruent	1.32±2.09	1.00±1.75	0.42±1.06	0.70±0.20	1.97. p=0.12

**Diferencial desta tabela:**

**Cálculo da Interferência:** Tempo do cartão 3 / Tempo do cartão 1

**Quantidade de erros**

# Obtenção de dados normativos para desempenho no teste de Stroop num grupo de estudantes do ensino fundamental em Niterói

Assessment of normative data of Stroop test performance in a group of elementary school students in Niterói

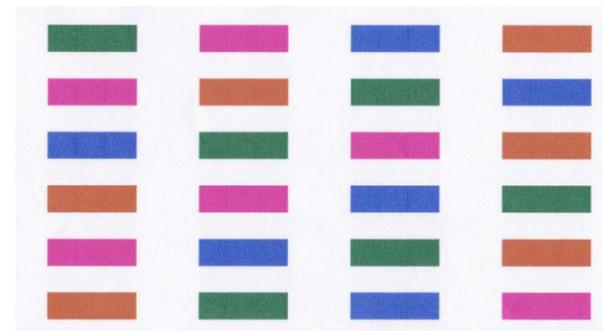
Maria Teresa Duncan

Tabela 1. Distribuição da pontuação bruta dos estudantes no teste de Stroop

	Escola particular						Escola pública					
	Meninos			Meninas			Meninos			Meninas		
	Idade			Idade			Idade			Idade		
	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14
<i>n</i> = 9	<i>n</i> = 11	<i>n</i> = 13	<i>n</i> = 10	<i>n</i> = 11	<i>n</i> = 16	<i>n</i> = 4	<i>n</i> = 14	<i>n</i> = 5	<i>n</i> = 11	<i>n</i> = 19	<i>n</i> = 9	
<b>Cartão 1</b>												
Tempo	14,64	13,43	12,75	12,92	14,03	11,74	15,16	16,19	14,4	16,66	15,89	15,17
Mediana	14,06	13,85	12,41	12,42	13,25	11,16	14,98	15,63	15,28	15,57	13,94	13,91
±	2,81	2,06	2,45	3,03	2,95	2,42	2,82	3,39	1,81	3,73	4,56	3,75
Erros	0,33	0,18	0,15	0,2	0,36	0	0,25	0,5	0	0,45	0,26	0,22
Mediana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
±	0,5	0,4	0,38	0,63	0,67	0	0,5	0,76	0	0,69	0,56	0,44
<b>Cartão 2</b>												
Tempo	18,25	15,55	15,64	15,86	16,04	13,35	23,08	20,25	16,87	20,98	18,6	18,93
Mediana	17,16	15,6	16,75	13,63	14,79	13,17	21,75	18,61	16,91	20	16,91	18,85
±	1,94	1,99	2,39	6,95	2,68	1,64	5,83	4,54	0,78	3,23	4,15	4,26
Erros	0	0,18	0,23	0,2	0,27	0,44	0,75	0,43	0	1	0,32	0,11
Mediana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
±	0	0,4	0,44	0,63	0,47	0,63	1,5	0,94	0	1,48	0,75	0,33
<b>Cartão 3</b>												
Tempo	23,47	22,72	22,1	22,37	23,58	19,25	34,9	30,38	25,83	27,26	26,63	28,58
Mediana	24,59	23,35	22,5	22,64	21,5	19,2	29,86	26,3	27,72	27,97	24,43	28,22
±	5,2	4,77	3,31	6,46	6,91	4,51	14,83	10,46	6,69	5,92	5,09	5,79
Erros	0,78	1,09	1,38	1	1,36	1,06	3	1,71	1	1,09	1,79	1,22
Mediana	1	0	1	0	1	1	2	1,5	1	1	1	1
±	0,97	1,38	1,12	1,33	1,86	1,12	3,56	1,82	1,22	1,04	1,84	0,97

## Instrumento

O teste compreendia três cartões medindo 18 x 11,5cm, contendo 24 estímulos cada, impressos sobre fundo branco. O cartão 1 compunha-se de 24 retângulos dispostos em seis carreiras de quatro itens, observando-se um espaçamento de 1cm entre as carreiras e 2cm entre os itens. Os retângulos foram impressos nas cores verde, rosa, azul e marrom, de modo a que cada cor aparecesse apenas uma vez por carreira, e num arranjo aleatório. Nesse cartão a tarefa consistia em nomear as cores dos retângulos o mais rapidamente possível.



CADA	NUNCA	HOJE	TUDO
HOJE	TUDO	NUNCA	CADA
NUNCA	CADA	TUDO	HOJE
TUDO	HOJE	CADA	NUNCA
CADA	NUNCA	HOJE	TUDO
NUNCA	TUDO	CADA	HOJE

MARROM	AZUL	ROSA	VERDE
AZUL	VERDE	MARROM	ROSA
MARROM	ROSA	VERDE	AZUL
VERDE	AZUL	ROSA	MARROM
MARROM	VERDE	AZUL	ROSA
ROSA	AZUL	VERDE	MARROM

Tabela 1. Distribuição da pontuação bruta dos estudantes no teste de Stroop

	Escola particular						Escola pública					
	meninos			meninas			meninos			meninas		
	Idade			Idade			Idade			Idade		
	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14
n = 9	n = 11	n = 13	n = 10	n = 11	n = 16	n = 4	n = 14	n = 5	n = 11	n = 19	n = 9	
<b>Cartão 1</b>												
Tempo	14,64	13,43	12,75	12,92	14,03	11,74	15,16	16,19	14,4	16,66	15,89	15,17
Mediana	14,06	13,85	12,41	12,42	13,25	11,16	14,98	15,63	15,28	15,57	13,94	13,91
±	2,81	2,06	2,45	2,02	2,05	2,42	2,82	2,30	1,81	2,72	4,56	2,75
Erros	0,33	0,18	0,15	0,2	0,36	0	0,25	0,5	0	0,45	0,26	0,22
Mediana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
±	0,5	0,4	0,38	0,63	0,67	0	0,5	0,76	0	0,69	0,56	0,44
<b>Cartão 2</b>												
Tempo	18,25	15,55	15,64	15,86	16,04	13,35	23,08	20,25	16,87	20,98	18,6	18,93
Mediana	17,16	15,6	16,75	13,63	14,79	13,17	21,75	18,61	16,91	20	16,91	18,85
±	1,04	1,09	2,30	6,05	2,68	1,64	5,82	4,54	0,78	2,22	4,15	4,26
Erros	0	0,18	0,23	0,2	0,27	0,44	0,75	0,43	0	1	0,32	0,11
Mediana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
±	0	0,4	0,44	0,63	0,47	0,63	1,5	0,94	0	1,48	0,75	0,33
<b>Cartão 3</b>												
Tempo	23,47	22,72	22,1	22,37	23,58	19,25	34,9	30,38	25,83	27,26	26,63	28,58
Mediana	24,59	23,35	22,5	22,64	21,5	19,2	29,86	26,3	27,72	27,97	24,43	28,22
±	5,2	4,77	3,31	6,46	6,91	4,51	14,83	10,46	6,69	5,92	5,09	5,79
Erros	0,78	1,09	1,38	1	1,36	1,06	3	1,71	1	1,09	1,79	1,22
Mediana	1	0	1	0	1	1	2	1,5	1	1	1	1
±	0,97	1,38	1,12	1,33	1,86	1,12	3,56	1,82	1,22	1,04	1,84	0,97

**Diferencial:** **Diferença entre escola particular e pública**  
**Quantidade de Erros**

**Stroop**  
**Neuropsychological Screening Test**  
**Folha de respostas**

Data da Avaliação: 30/01/2015

Nome: R.M.G. Idade: 25

Data de Nascimento: 10/01/1990 Escolaridade: Ens. Médio Compl.

(1) Verde / Rosa / Azul / Marrom  
Rosa / Marrom / Verde / Azul  
Azul / Verde / Rosa / Marrom  
Marrom / Rosa / Azul / Verde  
Rosa / Azul / Verde / Marrom  
Marrom / Verde / Azul / Rosa

(3) Verde / Rosa / Azul / Marrom  
Rosa / Marrom / Verde / Azul  
Azul / Verde / Rosa / Marrom  
Marrom / Rosa / Azul / Verde  
Rosa / Azul / Verde / Marrom  
Marrom / Verde / Azul / Rosa

(2) Verde / Rosa / Azul / Marrom  
Rosa / Marrom / Verde / Azul  
Azul / Verde / Rosa / Marrom  
Marrom / Rosa / Azul / Verde  
Rosa / Azul / Verde / Marrom  
Marrom / Verde / Azul / Rosa

Tempo:-

1 13"

2 21"

3 39"

Erros:-

0

1

2

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0

STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

Calcular z-score → 
$$\frac{\text{tempo esperado} - \text{tempo do paciente (em segundos)}}{\text{Desvio padrão}}$$

Calcular z-score →

**tempo esperado – tempo do paciente (em segundos)**

**Desvio padrão**

.....Idade: 25  
 ...Escolaridade:- Ens. Médio Compl.

Tempo:-

1 13"  
 2 21"  
 3 39"

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.8	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	130.30	41.3	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

Calcular z-score →  $\frac{\text{tempo esperado} - \text{tempo do paciente (em segundos)}}{\text{Desvio padrão}}$

.....Idade:- 25  
 ...Escolaridade:- Ens. Médio Compl.

Tempo:-  
 1 13"  
 2 21"  
 3 39"

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.8	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.53	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	130.30	41.3	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

Calcular z-score → 
$$\frac{\text{tempo esperado} - \text{tempo do paciente (em segundos)}}{\text{Desvio padrão}}$$

.....Idade:- 25  
 ...Escolaridade:- Ens. Médio Compl.

Tempo:-  
 1 13"  
 2 21"  
 3 39"

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.53	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	130.30	41.3	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

z-score → 
$$\frac{13,11 - 13}{2,7} = 0,04$$

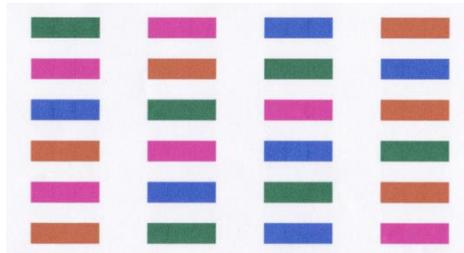
Table 3-1. Conversion of Standard Deviations and T-Scores into Percentiles Ranks



QI	%ile	SD		Clas
		Z-score	T-score	
145	>99.9	4	90	MtS
145	99.9	3	80	MtS
135	99	2,5	75	S
131	98	2	70	S
129	97	1,9	69	S
127	96	1,7	67	S
125	95	1,6	66	S
122	93	1,5	65	S
121	92	1,4	64	S
119	90	1,3	63	MS
118	88	1,2	62	MS
116	86	1,1	61	MS
115	84	1	60	MS
114	82	0,9	59	MS
112	79	0,8	58	MS
111	76	0,7	57	MS
109	73	0,6	56	M
108	69	0,5	55	M
106	66	0,4	54	M
105	62	0,3	53	M
103	58	0,2	52	M
102	54	0,1	51	M
100	50	0	50	M
99	46	-0,1	49	M
97	42	-0,2	48	M
96	38	-0,3	47	M
94	34	-0,4	46	M
93	31	-0,5	45	M
91	27	-0,6	44	M
90	24	-0,7	43	MI
88	21	-0,8	42	MI
86	18	-0,9	41	MI
85	16	-1	40	MI
84	14	-1,1	39	MI
82	12	-1,2	38	MI
81	10	-1,3	37	MI
79	8	-1,4	36	L
78	7	-1,5	35	L
75	5	-1,6	34	L
74	4	-1,7	33	L
73	4	-1,8	32	L
72	3	-1,9	31	L
70	2	-2	30	D
69	2	-2,1	29	D
64	1	-2,2	27	D
62	0,8	-2,3	26	D
62	0,6	-2,5	25	D
61	0,5	-2,6	24	D
60	0,4	-2,7	23	D
59	0,3	-2,8	22	D
57	0,2	-2,9	21	D
55	0,1	-3	20	D

# Performance of an adult Brazilian sample on the Trail Making Test and Stroop Test

Kenia Repiso Campanholo<sup>1</sup>, Marcos Antunes Romão<sup>1</sup>, Melissa de Almeida Rodrigues Machado<sup>1</sup>,  
Valéria Trunkl Serrao<sup>1</sup>, Denise Gonçalves Cunha Coutinho<sup>1</sup>, Gláucia Rosana Guerra Benute<sup>1</sup>,  
Eliane Correa Miotto<sup>2</sup>, Mara Cristina Souza de Lucia<sup>1</sup>



CADA	NUNCA	HOJE	TUDO
HOJE	TUDO	NUNCA	CADA
NUNCA	CADA	TUDO	HOJE
TUDO	HOJE	CADA	NUNCA
CADA	NUNCA	HOJE	TUDO
NUNCA	TUDO	CADA	HOJE

MARROM	AZUL	ROSA	VERDE
AZUL	VERDE	MARROM	ROSA
MARROM	ROSA	VERDE	AZUL
VERDE	AZUL	ROSA	MARROM
MARROM	VERDE	AZUL	ROSA
ROSA	AZUL	VERDE	MARROM

# Cartão 1 / Cartão 2 / Cartão 3

**Table 3.** Means and Standard Deviation for TMT and ST scores (seconds) according to age and years of education.

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.85	57.9	17	148.18	58.8	18	188.88	41.8	8	94.58	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.88	5.9	18	21.58	7.8	11	28.88	5.1	8	17.78	5.8
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	28.88	8.3	18	28.58	8.5	11	38.18	7.1	8	28.88	7.8
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	58.48	15.8	18	48.21	21.7	11	44.27	18.8	8	38.87	18.4

TMTA: Trail Making Test Part A; TMTB: Trail Making Test Part B; STA: Stroop Test Card A; STB: Stroop Test Card B; STC: Stroop Test Card C.

# IDADE/ ESCOLARIDADE

**Table 3.** Means and Standard Deviation for TMT and ST scores (seconds) according to age and years of education.

	Age group (years)	Education (years)											
		0-4			5-8			9-12			>13		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
TMTA	18-29	40	38.06	20.9	49	37.73	15.2	61	34.57	9.1	170	29.63	9.1
	30-39	22	49.96	12.0	36	40.25	16.1	60	35.36	10.7	129	30.92	11.6
	40-49	11	62.65	20.4	33	54.16	23.9	52	34.71	11.8	69	30.81	9.6
	50-59	10	52.40	36.8	19	43.54	19.0	41	37.00	10.1	48	37.46	11.0
	60-69	31	63.42	26.9	22	54.84	16.1	25	44.20	13.9	29	40.59	11.8
	>70	35	75.66	30.9	18	55.78	9.2	11	59.09	16.8	8	44.75	12.8
TMTB	18-29	40	98.06	50.8	48	83.44	39.3	58	70.90	27.5	170	56.97	20.8
	30-39	19	125.68	45.9	35	113.57	37.3	59	69.58	26.3	127	55.49	18.1
	40-49	10	149.30	66.2	29	105.48	52.3	51	73.76	32.5	67	64.42	21.6
	50-59	9	88.67	48.4	18	86.35	34.9	41	79.69	26.2	48	76.58	24.0
	60-69	31	173.03	67.3	21	138.14	51.2	25	100.84	43.7	29	91.14	30.0
	>70	34	191.65	57.0	17	143.18	53.0	10	130.30	41.3	8	94.50	18.1
STA	18-29	40	16.95	6.2	49	16.16	5.3	61	13.11	2.7	170	12.93	2.4
	30-39	23	20.70	6.7	36	15.53	4.1	60	14.34	3.7	129	13.35	2.9
	40-49	13	22.48	5.3	34	19.12	6.3	52	14.14	2.7	69	14.77	3.6
	50-59	10	22.60	6.2	19	18.25	6.4	41	15.55	5.5	48	15.23	3.5
	60-69	31	21.03	6.5	23	18.05	5.9	25	16.74	4.6	29	15.91	3.1
	>70	35	22.66	5.9	16	21.50	7.8	11	20.69	5.1	8	17.70	5.0
STB	18-29	40	19.68	7.6	49	19.69	5.9	61	15.89	4.0	171	14.19	2.5
	30-39	23	25.60	6.6	36	18.78	4.2	60	17.91	5.7	129	14.76	3.1
	40-49	13	28.54	8.8	34	22.63	5.1	52	15.94	3.5	69	17.05	3.9
	50-59	10	30.40	4.8	19	23.40	7.3	41	19.54	7.4	48	18.10	3.8
	60-69	31	26.77	6.5	23	25.48	7.6	25	21.59	4.4	29	18.86	2.7
	>70	35	30.09	8.3	16	28.50	9.6	11	28.18	7.1	8	22.08	7.0
STC	18-29	40	27.61	9.8	49	32.06	11.9	61	22.02	6.1	171	20.40	4.7
	30-39	23	36.13	10.8	36	32.56	11.5	60	27.68	8.7	129	21.90	5.5
	40-49	13	37.62	12.4	34	34.06	8.4	52	25.67	5.2	69	25.99	7.3
	50-59	10	45.40	7.7	19	34.46	9.3	41	31.76	11.1	48	27.54	7.5
	60-69	31	40.16	13.0	23	39.93	10.3	25	37.71	9.9	29	31.12	8.2
	>70	35	53.43	19.6	16	49.21	21.7	11	44.27	13.8	8	39.37	15.4

TMTA: Trail Making Test Part A; TMTB: Trail Making Test Part B; STA: Stroop Test Card A; STB: Stroop Test Card B; STC: Stroop Test Card C.

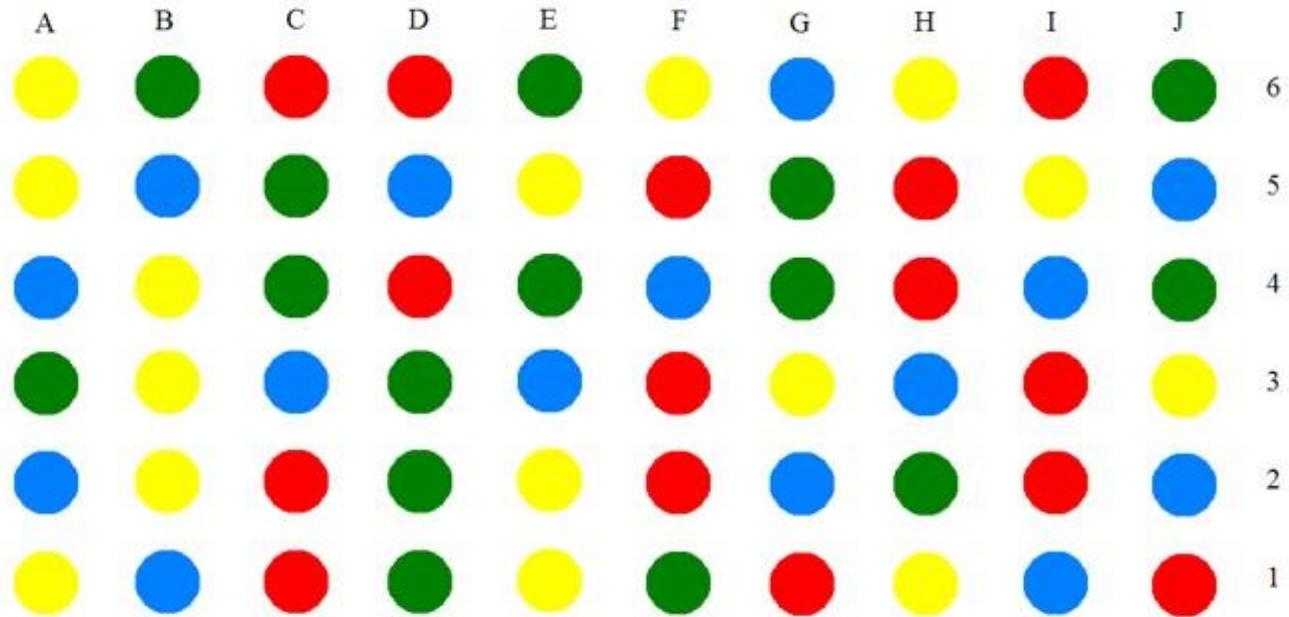
Calcular z-score →

tempo esperado – tempo do paciente (em segundos)

Desvio padrão

# Pontos coloridos

INDIVIDUO



EXAMINADOR

## Pontos coloridos

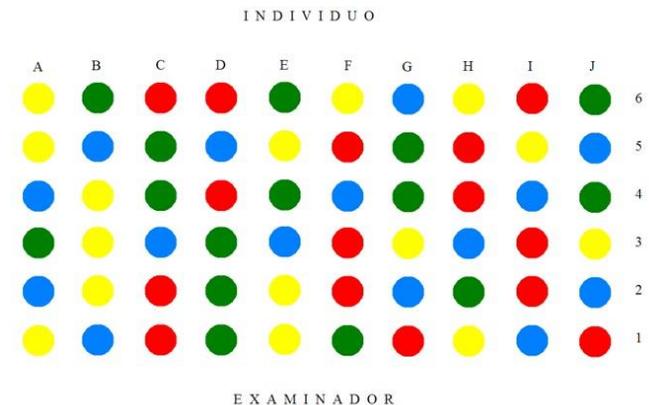
- Encontra-se no livro do Zazzo.
- Pontos coloridos é apenas um dentre os testes que Zazzo aplica, como uma “bateria”, e o resultado ele acrescenta aos demais utilizando uma fórmula.
- Investiga velocidade de atenção seletiva e controle inibitório (suprimir uma resposta habitual em favor de uma resposta menos familiar)

# Pontos coloridos

## APLICAÇÃO

1ª) “Nomeie as cores em voz alta, apontando com o dedo, até eu mandar parar: amarelo, verde ... Você seguirá as linhas da esquerda para a direita e irá o mais rápido possível. Já. (20’’). Pare”

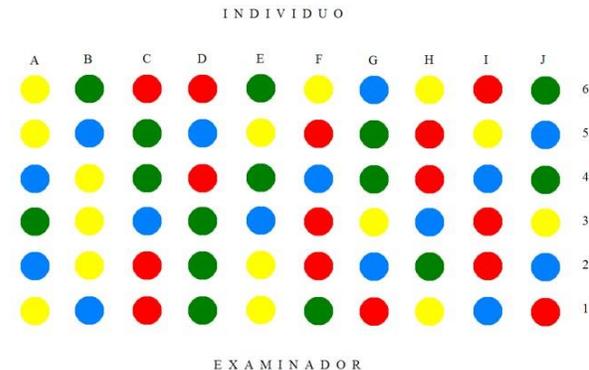
*\*Marcar o tempo de 20 segundos. Anotar a letra e o número de onde ele parar.*



# Pontos coloridos

2ª) “Você vai apontar com o dedo neste quadro todos os pontos vermelhos e azuis dizendo em voz alta: vermelho, azul...Você seguirá todas as linhas da esquerda para a direita e irá o mais depressa possível. Atenção... Já! (20”). Pare.”

*\*Anotar , servindo-se das letras e algarismos da margem onde ele pára. Ex: H5*

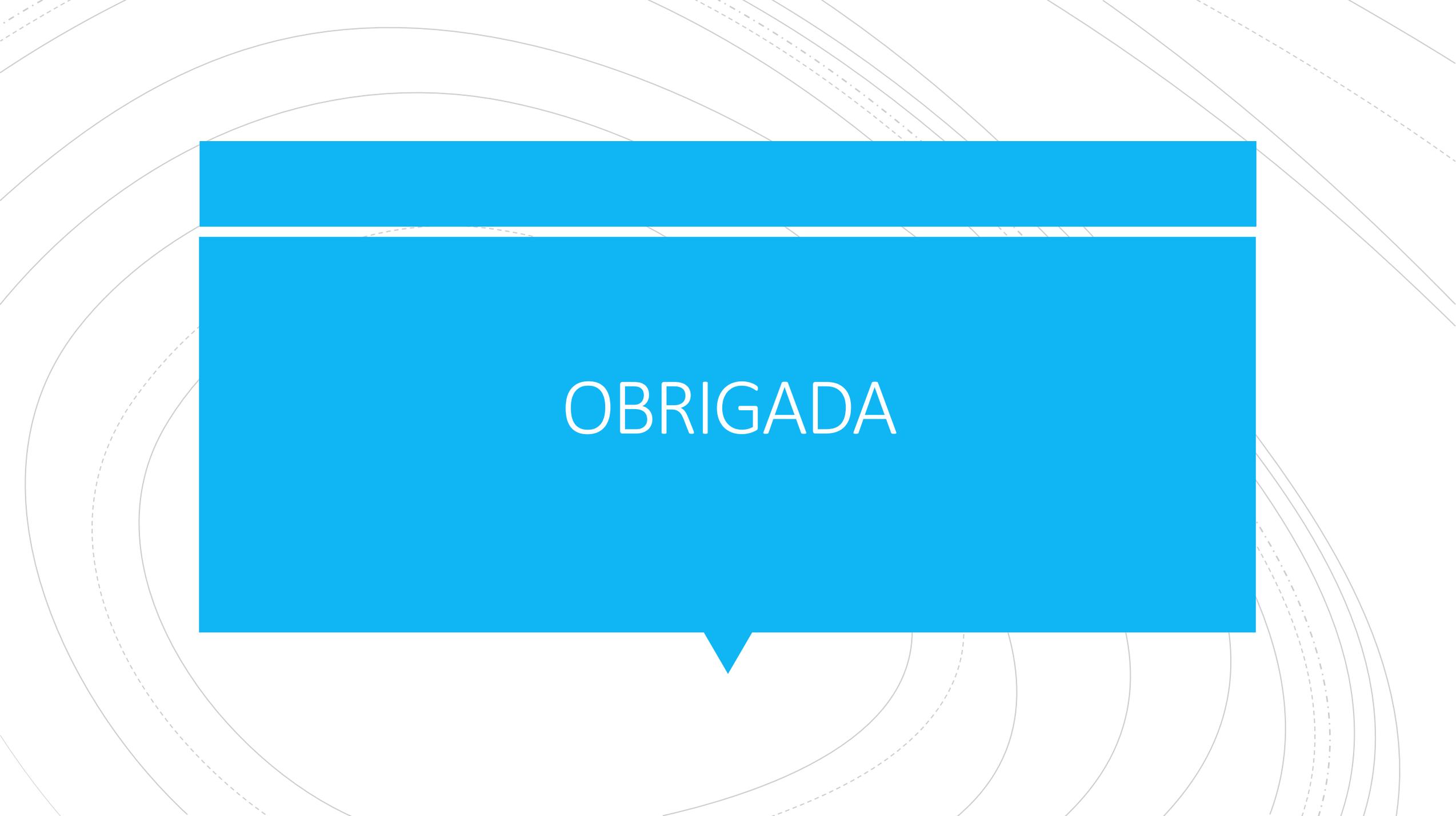


3ª) “Agora preste bem atenção. É preciso dizer vermelho quando for azul e azul quando for vermelho. Logo, sempre o contrário. Aqui também você irá o mais depressa possível. Atenção...Já! (20”).Pare!”

*\*Verificar se houve boa compreensão*

*\*Até 2 erros no total das aplicações não é considerado dificuldade. A omissão é considerada um erro.*

*\*Erros de nomeação de cor devem ser imediatamente corrigidos. Se não forem pelo avaliado deverá ser pelo avaliador.*



OBRIGADA