



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

EFEITO DO GÉNERO E DA ESCOLARIDADE NO TESTE STROOP: DA INFÂNCIA À ADULTEZ JOVEM

Graça Esgalhado

Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior e
Instituto Psicologia Cognitiva Desenvolvimento Vocacional e Social - IPCDVS R&D
mgpe@ubi.pt

Henrique Pereira

Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior e
Unidade de Investigação em Psicologia e Saúde - UIPES (ISPA-IU).
hpereira@ubi.pt

*Fecha de recepción: 6 de enero de 2012
Fecha de admisión: 15 de marzo de 2012*

RESUMO

Neste estudo apresentam-se os resultados da aferição portuguesa do Teste Stroop de Cores e Palavras (TSCP), numa amostra estudantes portugueses (N=1422) com idades compreendidas entre os 7 e os 23 anos, do 2º ano de escolaridade ao 2º ano do ensino superior. Visa-se a comparação dos resultados por género, período do desenvolvimento e nível de escolaridade. Os resultados obtidos indicam que as pontuações na interferência não variam com o género, mas a educação e o período de desenvolvimento afectam a performance nas tarefas do TSCP. O desempenho em todas as medidas aumenta com a educação e com a idade. Os dados normativos estratificados por género, idade e escolaridade para a população portuguesa são apresentados como um conjunto de normas úteis para a prática clínica e educacional, e para a investigação.

Palavras-chave: Teste Stroop de Cores e Palavras; Género; Educação.

ABSTRACT

The purpose of the present study is to provide normative data for Color-Word Stroop Test in a sample of 1422 healthy Portuguese participants (age range: 7-23 years; education range: 2nd grade - 2nd year university level). We aim to compare results by gender, developmental stages and educational levels. The results show that age and education significantly contributed to scores. Performance on all of the measures increase with age and with levels of education. Normative data stratified by gender, age and education for the portuguese population are provided as a useful set of norms for clinical and educational practice and research.

Key-words: Color Word Stroop Test, gender, education.



EFEITO DO GÉNERO E DA ESCOLARIDADE NO TESTE STROOP: DA INFÂNCIA À ADULTEZ JOVEM

INTRODUÇÃO

O Teste Stroop de Cores e Palavras (TSCP) tem sido utilizado nos mais variados domínios e com diferentes objectivos. Inicialmente concebido como um instrumento de *screening* do funcionamento cognitivo (Stroop, 1935), continua a sê-lo na actualidade, pelo que faz parte de grande número de baterias de avaliação neuropsicológica. É considerado útil, quer na despistagem de lesões orgânicas, quer no diagnóstico de perturbações psiquiátricas ou de alterações no funcionamento de diferentes processos cognitivos. Para Golden (1978) constitui um instrumento que diferencia patologia orgânica de desordens psiquiátricas, e a análise de resultados parcelares pode fornecer outros elementos de diagnóstico: resultados elevados no sub-teste CP (cor-palavra) podem indicar dislexia ou criatividade, enquanto resultados fracos podem indiciar competência nas habilidades verbais ou a presença de psicopatologia. Para Lezak (1995) o *Stroop Color Word Test* (SCWT) é “a popular neuropsychological assessment method” (p.373). Independentemente da versão utilizada, este autor assegura que o “Teste Stroop de Cores e Palavras” é um dos instrumentos habitualmente empregues no âmbito da avaliação neuropsicológica, usado para medir a atenção selectiva e a flexibilidade mental (Lezak, 1995; Spreen, & Strauss, 1998; Utti, & Graf, 1997), as dificuldades atencionais, o comportamento adaptativo e a concentração (*concentration effectiveness*) (Lesak, 1995, p.373).

De acordo com diversas pesquisas realizadas (Golden, 2001; Arana, Cabaco & Sanfeliú, 1997; MacLeod, 1991), o TSCP reveste-se de grande utilidade na investigação de uma série de processos psicológicos fundamentais, quer em indivíduos sem problemas, quer em diversas perturbações. Permite analisar um conjunto de dimensões básicas que surgem associadas à flexibilidade cognitiva, à resistência à interferência oriunda de estímulos exteriores ao sujeito, à criatividade, à patologia e à complexidade cognitiva. Numerosas investigações realizadas com esta prova de avaliação colocam em evidência as suas potencialidades, tanto no campo clínico como no âmbito experimental. Na verdade, este teste não só constitui uma medida básica e fiável de processos importantes para o estudo do processamento cognitivo, como se apresenta como um teste de aplicação rápida e fácil, pelo que pode ser de ampla utilização. Em Portugal, com o estudo das características psicométricas do TSCP (Esgalhado, Simões & Pereira, 2010) pode afirmar-se que a versão portuguesa deste Teste avalia processos de atenção e resistência à interferência.

As diferenças entre géneros nos desempenhos em provas de avaliação psicológica têm vindo a ser estudadas pela importância que se atribui a esta variável, pelo que é tida em conta nas pesquisas que utilizam versões deste teste. Uma das primeiras observações sobre diferenças entre géneros na tarefa de nomeação de cores reporta-se ao trabalho de Woodworth e Wells (1911), que numa amostra de nove alunos do género masculino e cinco do género feminino verificam um desempenho superior por parte das raparigas. Em 1932, Ligon efectua uma pesquisa sobre as velocidades de leitura de palavras e de nomeação de cores com uma amostra de 638 alunos do ensino público, e conclui que existem diferenças significativas em função do género, a favor do género feminino, em todas as idades, desde os 6 aos 15 anos, especialmente no que se refere à nomeação de cores. Estes resultados preliminares são investigados por Stroop. Observa que as raparigas obtêm resultados superiores relativamente aos rapazes, quanto ao desempenho no TSCP, e essas diferenças são significativas em relação à tarefa de nomear a cor (Peretti, 1969; Stroop, 1935). Resultados semelhantes são encontrados por Strickland, D’Elia, James e Stein (1997), num estudo com estudantes americanos de origem africana.

Uma análise comparativa dos desempenhos no Teste Stroop efectuada por Golden (1974) com a versão colectiva, numa amostra de 219 sujeitos, 117 do género feminino e 102 do género masculino, põe em evidência pontuações superiores em P, C e PC por parte das raparigas relativamente aos rapazes, embora apenas encontre diferenças significativas a favor do grupo do género feminino na folha PC.



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

Os resultados de diferentes estudos sugerem que existem diferenças entre os géneros na tarefa de nomeação da cor (C), a favor dos sujeitos do género feminino (Boroun & Alansari, 2006; Golden, 1974; Sarmany, 1977). No entanto, quando os estudos compararam os resultados página a página (isto é, para P, C, e PC) são referidos outros valores. A comparação do desempenho entre os dois géneros na tarefa de leitura das palavras não revela diferenças entre os dois grupos (Boroun & Alansari, 2006; Golden, 1974; Jensen, 1965; Jensen & Rower, 1966; Ligon, 1932; Sarmany, 1977; Stroop, 1935). Relativamente à página PC, Stroop encontra uma diferença não estatisticamente significativa entre os dois géneros, mas com resultados superiores por parte dos sujeitos do género feminino. Posteriormente, um estudo realizado por Peretti (1971), com uma amostra de 50 sujeitos do género feminino e 50 sujeitos do género masculino, apresenta diferenças significativas a favor das mulheres na página PC.

Wolff, Hurwitz, Imamura e Lee (1983) realizam uma pesquisa que analisa diferenças entre géneros em 410 sujeitos repartidos por 4 grupos étnicos, dos 6 aos 12 anos de idade, com a Versão Universitária Clark do *Stroop Color Word Interference Test*. Os resultados obtidos mostram que não há um padrão comum no efeito do factor género, uma vez que o grupo dos sujeitos do género feminino de origem Cáucaso-Americana apresenta resultados superiores aos do género masculino na velocidade de nomeação das cores, de palavras e na pontuação de interferência, mas estas diferenças entre os desempenhos dos dois géneros não se verificam nos três grupos de sujeitos asiáticos.

Os dados obtidos na adaptação espanhola do Teste Stroop revelam diferenças muito pouco significativas entre os dois géneros em P, C e PC. No que se refere à interferência, os sujeitos do género masculino mostram resistir mais à interferência do que os sujeitos do género feminino (Golden, 1998). Por seu turno, Albaret e Migliori (1999) estudam o efeito da idade nas diversas pontuações obtidas na sua versão do Teste Stroop. Em relação aos valores da interferência, a versão francesa não encontra diferenças significativas entre o género masculino e o género feminino. As diferenças significativas são verificadas para a variável idade (Albaret & Migliori, 1999). Howley (2003), num estudo sobre comparação de géneros no Teste Stroop de Cores e Palavras numa amostra com sujeitos de Língua espanhola (mexicanos) e sujeitos de Língua inglesa (americanos) verifica que, embora a língua exerça influência entre os dois grupos, nos desempenhos nas três páginas do Teste Stroop, dentro de cada grupo não existem diferenças significativas entre os géneros.

Um estudo realizado por Duncan (2006) numa amostra escolar brasileira dos 12 aos 14 anos, para estudar a influência do género, o aumento na escolaridade e a frequência de ensino escolar público e privado no desempenho na tarefa Stroop, encontra diferenças significativas entre os dois tipos de escolaridade. Os alunos do ensino privado alcançam resultados significativamente superiores em comparação com os obtidos pelos alunos do ensino público. No que se refere à idade, as diferenças são significativas entre os 13 e os 14 anos de idade, sendo os alunos mais velhos a apresentarem melhor desempenho. Quanto ao género verifica que, embora as raparigas tenham obtido um resultado superior aos dos rapazes, as diferenças entre os dois grupos não são significativas. Estas conclusões vão no sentido dos resultados obtidos noutras pesquisas. Cohn, Dustman e Bradford (1984) administram o Teste Stroop a sujeitos dos 21 aos 90 anos. Nas tarefas de leitura das palavras não encontram diferenças entre os vários grupos etários, mas nas da nomeação das cores e da condição de interferência verificam que dos 61 aos 70 anos e dos 71 aos 90 anos aumenta o tempo de resposta, com um desempenho inferior ao dos restantes grupos de idades.

No que diz respeito à idade, Lee *et al.* (2002) não observam diferenças significativas na sua amostra de adultos, enquanto Uttl *et al.* (1997), numa amostra que abrange sujeitos dos 12 aos 83 anos de idade, verificam uma influência da idade, que atribuem à ocorrência de mudanças ao nível cognitivo, ou seja, à diminuição na velocidade de processamento cognitivo à medida que a idade avança, e consequentemente a uma menor rapidez de processamento por parte dos processos cognitivos. A idade parece influenciar o modo como se processa a informação, pelo que a interferência influencia de modo mais negativo o desempenho nos mais novos (Huang-Pollock, Carr & Nigg, 2002)



EFEITO DO GÊNERO E DA ESCOLARIDADE NO TESTE STROOP: DA INFÂNCIA À ADULTEZ JOVEM

Estudos comparativos do Teste Stroop de Cores e Palavras mostram que sujeitos provenientes de culturas diferentes não respondem de igual modo ao teste. Alansari e Baroun (2004) comparam os desempenhos entre os gêneros numa amostra de 210 alunos do ensino superior, provenientes de culturas diferentes: 140 do Kuwait e 70 do Reino Unido. Os resultados obtidos mostram valores de interferência mais elevados nos sujeitos do Kuwait, e ausência de diferenças significativas entre os gêneros. Estes resultados são concordantes com os de outras pesquisas: a interferência no Teste Stroop não é influenciada pelo gênero.

MÉTODO

Objetivos

O objectivo principal do presente estudo é avaliar diferenças nas pontuações do teste (P, C, PC e interferência) em grupos de comparação elaborados segundo a etapa do desenvolvimento, o gênero e o ciclo de escolaridade no Teste Stroop de Cores e Palavras /TSCP para uma população escolar portuguesa, abrangendo a infância, a adolescência e a adultez jovem. Neste estudo definem-se como variáveis principais: o gênero, o período do ciclo de vida e ciclo de escolaridade e como variáveis secundárias as seguintes; P, C, PC e a pontuação de interferência (PC-PC').

Participantes

A amostra foi recolhida por conveniência, sendo constituída por 1422 participantes, dos 7 aos 23 anos de idade, do 2º de escolaridade ao 2º ano de ensino superior. A média das idades dos indivíduos da amostra é de 12,89 anos, sendo a mediana de 13 anos, e a moda de 12 anos. O desvio-padrão situa-se nos 3,38 anos. Em ambos os gêneros a idade máxima é de 23 anos e a mínima é de 7 anos. Nas raparigas a média das idades é de 13,07 com um desvio padrão de 3,54, e nos rapazes a média é 12,67 com um desvio padrão de 3,17.

Os dois gêneros estão representados de uma forma equitativa: 54,60% do gênero feminino (776 alunas) e 45,40% do gênero masculino (646 alunos).

A distribuição dos alunos por períodos do desenvolvimento permitiu verificar que 358 indivíduos (25,2%) se encontram na infância (dos 7 aos 10 anos de idade), 801 (56,3%) são adolescentes (dos 11 aos 15 anos) e 263 (18,5%) são jovens adultos (dos 16 aos 23 anos).

A distribuição dos alunos da amostra pelos ciclos de escolaridade é a seguinte: 290 alunos (20,4%) pertencem ao 1º ciclo (2º, 3º e 4º anos de escolaridade); 350 (24,6%) alunos frequentam o 2º ciclo (5º e 6º anos de escolaridade); 519 (36,5%) frequentam o 3º ciclo (7º, 8º e 9º anos de escolaridade) e 263 (18,5%) frequentam o ensino secundário e superior.

Instrumento

O TSTC encontra-se adaptado para a população portuguesa (Esgalhado, Simões e Pereira, 2010), evidenciando uma muito boa consistência interna ($r = 0.873$). Segue o modelo de apresentação espanhol, que por sua vez segue o formato americano, quer quanto ao formato gráfico, quer quanto ao seu formato global. Neste sentido, o *Teste Stroop de Cores e Palavras* engloba em formato A4 (21 x 30cm): (1) uma folha de registo de dados e cotação do teste; (2) uma folha de instruções; e (3) as três lâminas de resposta, cada uma contendo 100 elementos distribuídos por cinco colunas de 20 elementos. Na primeira lâmina estão impressas em tinta preta as palavras "VERDE", "VERMELHO" e "AZUL"; a segunda lâmina é constituída por 100 elementos iguais ("XXXX"), impressos nas cores vermelho, verde e azul. A terceira lâmina contém as palavras da primeira página impressas nas cores da segunda. No que diz respeito à obtenção das pontuações no teste, consideram-se as notas **P** (número de palavras lidas em 45 segundos); **C** (número de cores nomeadas



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

em 45 segundos), e **PC** (número de itens nomeadas em 45 segundos). Calcula-se **PC'** (pontuação estimada), nota determinada através da fórmula: $PC' = P \times C / P + C$. Obtém-se a medida de interferência pura obtém-se através da diferença entre a pontuação **PC** e a pontuação **PC'**, ou seja **PC-PC'**, que reflecte a resistência à interferência, e quanto maior for a sua pontuação, mais resistente é o sujeito à interferência.

Procedimento

A aplicação do instrumento foi precedida de um pedido formal de autorização aos conselhos executivos dos agrupamentos de escolas seleccionadas para participarem no estudo. Uma vez obtido o consentimento por parte dos órgãos directivos, o segundo passo constou do envio de uma carta aos encarregados de educação dos alunos, onde se solicitava a autorização para o seu educando, se explicava a natureza e interesse do estudo, e se garantia a confidencialidade e anonimato dos dados individuais. Após estes pedidos terem sido deferidos, procedeu-se ao contacto com cada uma das turmas, junto das quais se explicam os objectivos e se solicita a adesão dos alunos, construindo desde este primeiro contacto um clima de à vontade e interesse pela realização da prova. Tal clima decorre do carácter informado e consentido da participação, e da garantia de confidencialidade dos dados a obter.

Resultados

Tendo sido verificada a normalidade através teste de *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* utilizou-se estatística paramétrica. Procedeu-se à análise inferencial, com recurso ao teste *t-Student* para análise da variável género (estabelecendo-se grupos de comparação entre rapazes e raparigas); e à ANOVA para as variáveis período do desenvolvimento (estabelecendo-se grupos de comparação entre infância, adolescência e idade adulta jovem) e ciclos de escolaridade (estabelecendo-se grupos de comparação entre o 1º, 2º, 3º ciclos do ensino básico e ensino secundário e superior) ($p=0,05$).

Da análise efectuada, verificou-se que a pontuação média na interferência ($M=1,09$; $D.P.=6,29$) no género masculino é ligeiramente superior à do género feminino ($M=0,84$; $D.P.=6,18$), embora as diferenças não sejam estatisticamente significativas ($t(1420) = 0,745$; $p=0,457$). Relativamente aos *scores* médios nas três lâminas da prova, são as raparigas que apresentam valores ligeiramente superiores aos dos rapazes (cf. Tabela 1), verificando-se diferenças estatisticamente significativas, respectivamente ($t(1420) = -2,876$; $p = 0,004$) para a página P, ($t(1420) = -3,681$; $p=0,001$) para a página C, e ($t(1420) = -2,146$; $p = 0,032$) para a página PC.

Tabela 1: Valores médios (+/- D.P.) de P, C, PC e Interferência para o total da amostra e comparativamente entre géneros

	P		C		PC		Interferência	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Total	79,36	17,48	57,84	13,27	34,28	10,37	0,96	6,23
Masculino	77,90	17,36	56,43	13,37	33,63	10,53	1,09	6,29
Feminino	80,57	17,49	59,02	13,07	34,82	10,20	0,84	6,18

No que se refere aos resultados médios em função dos períodos do desenvolvimento, verificam-se diferenças estatisticamente significativas nas pontuações de interferência [$F(2; 1419)=60,837$; $p < 0,001$], que aumentam da infância ($M=-1,19$; $D.P.=5,37$), para a adolescência ($M=0,87$; $D.P.=6,12$), e deste período para a idade adulta jovem ($M=4,16$; $D.P.=6,34$) (cf. Tabela 2). Relativamente às pontuações médias nas três lâminas da prova também se verifica um incremento nos *scores*, com diferenças estatisticamente significativas, respectivamente [$F(2; 1419)=616,660$; $p < 0,001$] para os



EFEITO DO GÉNERO E DA ESCOLARIDADE NO TESTE STROOP: DA INFÂNCIA À ADULTEZ JOVEM

resultados em P, [F (2; 1419=540,083; $p < 0,001$)] para as médias da página C, e [F (2; 1419=519,651; $p < 0,001$)] para as da página PC.

Tabela 2: Valores médios (+/- D.P.) de P, C, PC e Interferência comparativamente entre períodos do desenvolvimento

	P		C		PC		Interferência	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Total	79,36	17,48	57,84	13,27	34,28	10,37	0,96	6,23
Infância	61,35	13,27	44,62	8,48	24,50	6,75	-1,19	5,37
Adolescência	81,62	13,06	59,54	10,51	35,15	8,31	0,87	6,12
Adulterez jovem	96,99	11,18	70,67	10,31	44,92	7,94	4,16	6,34

No que diz respeito aos resultados médios em função dos ciclos de escolaridade, verificam-se diferenças estatisticamente significativas nas pontuações de interferência [F (3; 1418=51,106; $p < 0,001$)], que aumenta do 1º ciclo (M=-1,52; D.P.=5,32), para o 2º ciclo (M=-0,41; D.P.=5,91), para o 3º ciclo (M=1,65; D.P.=6,04), e para o ensino secundário e ensino superior (M=4,16; D.P.=6,34) (cf. Tabela 3). Relativamente às pontuações médias nas três lâminas da prova encontram-se diferenças estatisticamente significativas, respectivamente [F (3; 1418=548,099; $p < 0,001$)] para os resultados em P, [F (3; 1418=479,609; $p < 0,001$)] para a página C, e [F (3; 1418=478,039; $p < 0,001$)] para a página PC. Como se observa na Tabela 3, as pontuações médias aumentam à medida que os sujeitos avançam na escolaridade.

Tabela 3: Valores médios (+/- D.P.) de P, C, PC e Interferência comparativamente entre ciclos de escolaridade

	P		C		PC		Interferência	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Total	79,36	17,48	57,84	13,27	34,28	10,37	0,96	6,23
1º ciclo	59,01	12,72	43,04	7,83	23,22	6,11	-1,52	5,32
2º ciclo	73,73	11,38	53,31	8,73	30,33	6,91	-0,41	5,91
3º ciclo	85,59	12,13	62,67	10,02	37,73	7,84	1,65	6,04
Sec. e superior	96,99	11,18	70,67	10,31	44,92	7,94	4,16	6,34

DISCUSSÃO/CONCLUSÕES

Tendo em conta os objectivos deste trabalho, salientamos que os resultados obtidos pela população portuguesa na pontuação da Interferência são concordantes com os de outras pesquisas, ou seja, a interferência no TSCP não é influenciada pelo género. No entanto, verifica-se discrepância na literatura relativamente às diferenças nesta variável, de acordo com Lee, Yuen, e Chan, (2002) e Mekarski, Cutmore e Subost (1996). Estes autores notam que os sujeitos do género feminino evidenciam um desempenho superior consistente nos três sub-testes, face ao desempenho dos sujeitos do género masculino. Para Golden (1974) “*any differences between the sexes is due basically to the females’ faster Color-naming ability rather than significantly better performance in overcoming the interference of the last Stroop card, Color-Word page*” (p. 1069). De facto, também na nossa amostra, é o género feminino que obtém pontuações superiores às do género masculino nos três sub-testes, ou seja, comparativamente com os rapazes são as raparigas que lêem mais palavras,



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

que nomeiam mais cores, e que pontuam mais alto na lâmina PC, mas são os rapazes que obtêm resultados superiores na pontuação de interferência. Estas diferenças entre os resultados das diversas pesquisas levam MacLeod (1991) a afirmar que não existem diferenças entre gêneros, seja em que idade for, no que se refere ao desempenho na situação de interferência.

Por seu lado, Baroun e Alansari (2006) referem muita inconsistência entre os resultados dos numerosos estudos sobre o TSCP, dado que existem investigações que evidenciam diferenças na página PC, enquanto outros não encontram esta diferença entre os gêneros. De facto, diversos autores consideram que é controverso o efeito das variáveis género e idade no desempenho no Teste Stroop (Ivnik *et al.*, 1996; Lee *et al.*, 2002), pelo que muitos estudos nos apresentam resultados não conclusivos relativamente à influência das variáveis idade, género e educação no desempenho no Teste Stroop (Van der Elst *et al.*, 2006). No presente estudo verifica-se que as pontuações na interferência não variam com o género, mas sim com a educação e o período de desenvolvimento em que se encontram, afectando estes a performance em todas as tarefas do TSCP. O desempenho em todas as medidas aumenta com a educação e com a idade. Estes resultados corroboram a ideia da associação entre os aspectos atencionais inerentes à tarefa Stroop e o desenvolvimento cognitivo que ocorre no decurso dos diferentes períodos do desenvolvimento.

Em suma, esta investigação, assume-se como uma contribuição significativa para o estudo da tarefa Stroop nestas faixas de desenvolvimento, dado que a mesma possui um elevado número de participantes, o que aumenta a probabilidade de se aproximar da distribuição normativa da população, viabilizando a generalização para a população estudiantil portuguesa das faixas etárias e ciclos de escolaridade consideradas.

Concluindo, os resultados que se apresentam contribuem para a utilização generalizada de uma ferramenta versátil, dado que pode ser empregue quer na investigação experimental, quer no domínio da avaliação psicológica, neuropsicológica e educacional, com vantagens evidentes para a comunidade científica e para a comunidade educativa, facilitando a avaliação e intervenção nas tarefas inerentes ao exercício da psicologia nas várias áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alansari, B. M. & Baroun, K. A. (2004). Gender and cultural performance differences on the Stroop color and word test: A comparative study. *Social Behavior and Personality*, 32 (3), 235-246.
- Alansari, B. M. (1990). *Cognitive styles approaches*. Unpublished manuscript. From Aberdeen University, Scotland.
- Albaret, J-M., & Migliore, L. (1999). *Test de Stroop*. Paris: ECPA.
- Arana, J. M., Cabaco, A. S., & Sanfeliú, M. C. (1997). La tarea de interferencia Stroop: 110 años después del informe de Cattell de identificación de colores y palabras. *Revista de Historia de la Psicología*, vol. 18 (1-2) pp. 27-38.
- Baroun, K. A. & Alansari, B. M. (2006). Gender differences in performance on the stroop test. *Social behaviour and Personality*, 24 (3), 309-318.
- Bone, R. N., & Eysenck, H. J. (1972). Extraversion, field dependence, and the Stroop test. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 456-458.
- Brown, W. (1915). Practice in associating color names with colors. *Psychological Review*, 22, 45-55.
- Cohn N. B., Dustman, R. E., & Bradford, D. C. (1984). Age related decrements in Stroop color test performance. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 1244-1250.
- Dash, J., & Dash, A. S. (1987). Studies on the Stroop Test: IQ, school, grade, sex and achievement differences. *Indian Journal of Behavior*, 11, 8-11.
- Duncan, M. T. (2006). Obtenção de dados normativos para desempenho no teste de Stroop num grupo



EFEITO DO GÊNERO E DA ESCOLARIDADE NO TESTE STROOP: DA INFÂNCIA À ADULTEZ JOVEM

- de estudantes do ensino fundamental em Niterói. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 55 (1), 42-48.
- Esgalhado, G., Simões, F. e Pereira. H. (2010). *Versão portuguesa do Teste Stroop de Cores e Palavras: Aferição para a infância e adolescência*. Lisboa: Edições Placebo (ISBN:978-989-8463-10-4).
- Golden, C. J., & Freshwater, S. M. (1998). *Stroop Color Word Test.: A manual for clinical and experimental uses*. Wood Dale, IL: Stoelting Company.
- Golden, C. J. (1974). Sex differences in performance on the Stroop Color Word Test. *Perceptual and Motor Skills*, 39, 1067-1070.
- Golden, C. J. (2001). *Stroop – Test de colores y palabras. Manual* (3ª Ed.). Madrid: Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Howley, K. S. (2003). A comparison by gender of the Stroop Color Word Test with monolingual Spanish-speaking mexican nationals and monolingual English-speaking natives residing in Monterey County, California. *Dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of doctor of Philosophy Psychology*. Walden University. Tese não publicada.
- Huang-Pollock, C. L., Carr, T. H., & Nigg, J. T. (2002). Development of selective attention: perceptual load influences early versus late attentional selection in children and adults. *Developmental Psychology*, 3, 363-375.
- Ivnik, R. J., Malec, J. F., Smith, G. E., Tangalos, E. G., & Petersen, R. C. (1996). Neuropsychological tests' norms above age 55: COWAT; BNT; MAE Token,
- Jensen, A., & Rohwer, W. D. (1966). The Stroop color-word test: A review. *Acta Psychologica*, 25, 36-93.
- Jensen, A. R. (1965). Scoring the Stroop Test. *Acta Psychologica*, 24, 398-408.
- Lee, T. M. C., Yuen, K.S.L., & Chan, C. C. H.. (2002). Normative data for neuropsychological measures of fluency, attention and memory for Hong Kong Chinese. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 615-632.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Ligon, E. M. A. (1932). Genetic study of color naming and word reading. *American Journal of Psychology*, 44, 103-121.
- MacLeod, C. M. (1991a). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109, 163-203.
- MacLeod, C. M. (1991b). John Ridley Stroop: Creator of a landmark cognitive task. *Canadian Psychology*, 32, 521-524.
- Mekarski, J. E., Cutmore, T. R., & Subost, W. (1996). Gender differences during processing of the Stroop task. *Perceptual and Motor Skills*, 83, 563-568.
- Naish, P. (1980). Phonological recording and the Stroop effect. *British Journal of Psychology*, 71, 395-400.
- Pati, P., & Dash, A. (1990). Effects of grade, sex and achievement levels on intelligence, incidental memory and Stroop scores. *Psychological Studies*, 35, 36-40.
- Peretti, P. (1969). Cross-sex and cross-educational level performance in a colorword interference task. *Psychonomic Science*, 16, 321-323.
- Peretti, P. (1971). Effects of noncompetitive, competitive instructions and sex on performance in a color-word interference task. *Journal of Psychology*, 79, 67-70.
- Sarmany, L. (1977). Different performance in Stroop's interference test from the aspect of personality and sex. *Sudio Psychologica*, 19, 60-67.
- Singh, S. P. (1991). Sex differences in cognitive functioning. *Psycho-Lingua*, 21, 47-50.
- Spreen, O., & Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests*. New York: Oxford University Press SPSS 15.0 for Windows [Software de computador]. SPSS Inc., 1989-2006.
- Strickland, T., D'Elia, L., James, R., & Stein, R. (1997). Stroop-Color Word Performance of African



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

- Americans. *The Clinical Neuropsychologist*, 11, 87-90.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 28, 643-662.
- Stroop, J. R. (1938). Factors affecting speed in serial verbal reactions. *Psychological Monograph*, 50, 38-48.
- Uttl, B., & Graf, P. (1997). Color-Word Stroop test performance across the adult life span. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 19, 405-420.
- Van der Elst, W., Van Boxtel, M. P. J., Van Breukelen, G. J. P., & Jolles, J. (2006). The Stroop Color-Word test: Influence of age, sex, and education; and normative data for a large sample across the adult age range. *Assessment*, 13 (1), 62-79.
- Waber, D. P. (1976). Sex differences in cognition: A function of maturation rate. *Science*, 192, 572-573.
- Wolff, P. H., Hurwitz, I., Imamura, S., & Lee, K. W. (1983). Sex differences and ethnic variations in speed of automatized naming. *Neuropsychologica*, 21 (3), 283-288.
- Woodworth, R. S., & Wells, F. L. (1911). Association tests. *Psychol. Rev. Monog. Suppl.*, 1911, 13 (No. 57), pp. 85.

