

# Diferenças de género no raciocínio e no autoconceito em alunos com talento académico

Lúcia C. Miranda\* y Leandro S. Almeida\*\*
\*Instituto Superior de Educação e Trabalho & CIEd, <u>Portugal, Ircmiranda@gmail.com</u>
\*\*Universidade do Minho, Braga, Portugal, <u>leandro@ie.uminho.pt</u>

#### **RESUMO**

Na literatura constata-se que não são conclusivos os estudos efetuados acerca das diferenças entre rapazes e raparigas na realização de provas que avaliam as diversas variáveis psicológicas. Para além de eventuais dificuldades resultantes do tipo de testes utilizados, é também questionado as amostras consideradas nos estudos. No caso concreto deste estudo, a amostra é constituída por um grupo de 135 alunos academicamente talentosos do 5º ano de escolaridade (71 rapazes e 64 raparigas), com um rendimento académico situado no percentil 80, e analisam-se eventuais diferenças de género em provas de raciocínio e autoconceito. Nas provas de raciocínio, nenhuma diferença tem significado estatístico, sendo na prova de raciocínio numérico que ocorre a diferença mais elevada e é favorável às alunas. Nas dimensões do auto conceito observa-se uma diferença com significado estatístico na dimensão de ansiedade, mostrando as alunas níveis mais moderados de ansiedade ou a sua melhor gestão. Sendo frequentes tais diferenças quando se consideram amostras heterogéneas de alunos, os resultados deste estudo apontam para uma não diferenciação dos desempenhos e das autoavaliações dos alunos segundo o género quando se consideram os alunos com elevado rendimento académico.

Palavras-Chave: Diferenças de género; Talento académico; Raciocínio; Autoconceito.

#### Gender differences in reasoning and self-concept of students with academic talent

In the literature it appears that are not conclusive studies about the differences between boys and girls in tests scores that assess the various psychological variables. In addition to any difficulties arising from the type of tests used, is also questioned the samples considered in the studies. In the case of this study, the sample consists of a group of 135 academic talented students from 5th grade (71 boys and 64 girls) with an academic achievement located in the 80th percentile, and it will be analyzed possible gender differences in reasoning and self-concept tests. In the reasoning tests, no difference has statistical significance, being the numerical reasoning test that is the highest difference and is favorable to girls. The dimensions of the self-concept present a statistically significant difference in the level of anxiety, showing more moderate levels of anxiety or better management in girls. Being frequent such differences when considering heterogeneous samples of students, the results of this study point to a lack of gender differentiation of students performances and self-assessments when considering students with high academic performance.

**Keywords**: Gender differences; Academic talent; Reasoning; Self-concept.

O talento humano pode ocorrer ao longo de todo o ciclo de vida, expressar-se nas diferentes áreas de realização e estar presente em todos os grupos quando se toma uma qualquer classificação social (Baldwin, 2005; Freeman, 2003, Kincal, Abaci, Cetinkaya, Usak, & Inci, 2013; Renzulli & Systema, 2008; Sarouphin & Maker, 2010; Strand, Deary, & Smith, 2006). No caso do talento académico, segundo Renzulli (2005), falamos em altas capacidades cognitivas, excelência na memória, na aprendizagem, na flexibilidade e na curiosidade cognitivas, por exemplo. Nas situações de aprendizagem, os alunos com talento académico recorrem mais a estratégias de planeamento da sua própria aprendizagem, mostram-se mais implicados e autorregulados no seu estudo e na sua realização escolar (Rosário, Almeida, Guimarães, & Pacheco, 2001), evidenciando superioridade na compreensão e definição dos problemas, na planificação de estratégias e na capacidade de antecipar as consequências dos seus atos (Candeias & Almeida, 2000; Freeman, 2008; González, Segovia, Leal, & Arancibia, 2012; López, 2007).

Duas variáveis psicológicas são frequentemente associadas ao desempenho académico dos alunos: a inteligência e o autoconceito dos alunos (O'Connor-Petruso, Schiering, Hayes, & Serrano, 2004; Peixoto & Almeida, 2011). A par de uma breve descrição de cada uma destas variáveis procuraremos, de seguida, sumariar a investigação sobre diferenças de género nas capacidades cognitivas e autoconceito, estando atentos aos estudos sobre tais diferenças junto dos alunos de excelência académica, mesmo antecipando a sua escassez.

A inteligência reporta-se às capacidades cognitivas que os indivíduos utilizam na sua aprendizagem e resolução de problemas. Tais habilidades podem ser descritas como associadas a um fator geral de inteligência basicamente descrito pela capacidade de raciocínio e formação de conceitos, na linha de Spearman (1927), ou associada a diferentes aptidões intelectuais autónomas entre si na linha de Thurstone (1938). Este mesmo contínuo está hoje presente no modelo CHC (Cattell-Horn-Carroll) onde as capacidades cognitivas estão organizadas em três estratos, desde um patamar formado por fatores específicos até ao patamar mais elevado onde voltamos a encontrar o *fator g* (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009; Carroll, 1993; Horn & Noll, 1994).

Diversos estudos desde meados do passado evidenciam diferenças século estatisticamente significativas a favor do sexo masculino nas aptidões numéricas e espaciais, enquanto as mulheres superam na aptidão verbal, criatividade e rendimento académico (Codorniu-Roga & Colet, 2003; Halpern et al., 2007; Hyde & Mezulis, 2001; Lubinsk, & Benbow, 1992; Lubinski, Benbow, & Kell, 2014). Contudo, tendencialmente a variabilidade de pontuações dentro de cada género é tão grande como aquela que encontramos comparando os dois géneros, sugerindo a grande margem de sobreposição de valores entre os dois grupos. Por outro lado, tais diferenças podem apenas traduzir o impacto dos estereótipos de género nas práticas educativas. Por exemplo, Heller e Ziegle (1996) apontaram que os professores de matemática consideravam que as raparigas eram mais empenhadas e diligentes que os rapazes, mas premiavam mais os rapazes do que as raparigas e consideravam que estes possuíam um perfil mais adequado para frequentarem as suas aulas. Por sua vez, os pais esperam que as suas filhas obtenham boas classificações, incluindo a matemática e ciências, mas também consideravam que estas disciplinas

são pouco relevantes para as suas carreiras profissionais futuras (Kerr, 2000; Rin, Miner, & Taylor, 2013). Por sua vez, Sommer, Fin e Neubauer (2008) verificaram que tanto os pais quanto os professores assumem que as raparigas apresentam capacidades sociais e emocionais mais elevadas que os rapazes, enquanto estes as suplantam nas ciências e matemáticas. Estas perceções diferenciadas segundo o género parecem explicar, aliás, uma maior taxa de rapazes sinalizados como sobredotados e talentosos, havendo também mais rapazes que raparigas a receberem apoio de programas de estimulação ou de enriquecimento (Paludo & Dallo, 2013; Stake & Mares, 2001).

O autoconceito define-se pela forma como o sujeito se vê a si próprio, sendo entendido como uma entidade global que resulta do funcionamento e da valorização de domínios específicos da sua personalidade ou de áreas de realização (Marsh & O'Mara, 2008; Peixoto & Almeida, 2011; Skaalvik & Skaalvik, 2004; Veiga, 2006). A génese do autoconceito encontra-se ligada à apreciação que os outros fazem sobre o comportamento do sujeito; progressivamente o próprio suieito compara o seu comportamento com o do grupo social de pertença e com os valores instituídos. Neste quadro de formação, pode fazer diferença ser homem ou mulher, já desde a infância. Por exemplo, as mulheres estiveram muito tempo à margem das oportunidades de aprendizagem e da participação nos diversos setores da sociedade, continuando a verificar-se, com base no género, um conjunto de crenças e estereótipos, cuja tónica é colocada na incapacidade, inferioridade ou fragilidade da mulher (Freeman, 2003, 2013; Halpern et al., 2007; McGeown, Goodwin, Henderson, & Wright, 2012; Paludo & Dallo, 2013). Junto de alunos academicamente talentosos. também alguns estudos sugerem maiores dificuldades das alunas na valorização do seu potencial e na sua motivação para um desempenho superior. Mesmo assim, as raparigas sobredotadas apresentariam níveis mais elevados de autoconceito académico, uma atitude mais positiva face a tarefas difíceis e complexas quando comparadas com as suas colegas não sobredotadas, podendo as suas altas capacidades cognitivas ser um fator protetor do seu autoconceito na adolescência (Reis (1999, 2002, 2005; Rudasill, Capper, Foust, Callahan, & Albaugh, 2009).

Face à escassez de artigos analisando, iunto dos alunos com elevado rendimento académico, eventuais diferenças raciocínio e de autoconceito segundo o género de pertença, neste estudo procuramos caracterizar o raciocínio e o autoconceito segundo o género, num grupo de alunos do 5º ano de escolaridade que pontuaram acima do percentil 80 no desempenho escolar, e que designamos como alunos com talento académico. Sugerindo alguma literatura que menos alunas aparecem reconhecidas pelo seu talento e sobredotação, e consequentemente estão menos presentes nos programas de apoio aos alunos sobredotados ou talentosos. queremos com estas análises perceber se alunos e alunas com talento académico se diferenciam entre si nas suas capacidades cognitivas e autoconceito.

#### MÉTODO

#### **Participantes**

A partir de uma amostra de 600 alunos do 5° ano de escolaridade de ambos os sexos, foram selecionados os alunos (n = 135) que apresentavam um desempenho escolar global igual ou superior ao percentil 80. Estes alunos são provenientes de duas escolas semiurbanas

de dois concelhos do distrito do Porto. Deste grupo 64 são raparigas e 71 rapazes. A média de idades situou-se em 10,40 (DP = 0,58), sendo alunos bastante heterogéneos em termos da sua origem sociocultural.

#### Instrumentos

Para a avaliação do raciocínio utilizouse a Bateria de Provas Raciocínio (BPR: Almeida & Lemos, 2006) formada por quatro provas recorrendo a itens de conteúdos diferentes: RN ou raciocínio numérico (séries de números), RA ou raciocínio abstrato (analogias figurativo-abstratas), raciocínio verbal (analogias verbais) e RP ou raciocínio prático (resolução de problemas). Os scores brutos, constituídos pela soma dos acertos em cada prova, são convertidos notas estandardizadas, com média 100 e desviopadrão 15. A análise fatorial dos resultados na bateria confirma a existência de um fator geral, associado à capacidade de raciocínio dos alunos (Lemos, 2007). A consistência interna dos itens obtida através da fórmula de Kuder-Richardson (KR20) sugere valores entre .78 e .84 nas quatro provas, situando-se os coeficientes de estabilidade teste-reteste entre .67 e .75 (Lemos, 2007).

Para a avaliação do autoconceito recorremos ao *Piers-Haris Children's Self-Concept Scale* (PHCSCS-2; adaptada para a população portuguesa por Veiga, 2006) na sua versão reduzida a 60 itens, repartidos por seis fatores: Aspeto comportamental (AC), Estatuto intelectual (EI), Atributos físicos (AF), Ansiedade (AN), Popularidade (PO), e Satisfação e felicidade (SF). Os coeficientes de consistência interna em cada um dos fatores variam entre .62 e .74 (Veiga, 2006).

#### **Procedimentos**

Para efeitos da seleção dos alunos que apresentavam um desempenho escolar igual ou superior ao percentil 80, que designamos por alunos com talento académico conforme proposto por Castelló e Batlle (1998), tomamos uma nota final resultante do somatório de todas as classificações no final do período a Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, História e Geografia de Portugal, Matemática, Ciências da Natureza, Educação Física, Educação Visual e Educação Musical. A inclusão de alunos acima do percentil 80 procurou atenuar o fenómeno dos "falsos negativos" (ou seja alunos que tendo talento académico poderiam não ser incluídos ao não atingirem um ponto de corte mais exigente). De acrescentar que esta percentagem é também sugerida por outros autores na fase de screening da sobredotação (Heller, 2004; Renzulli, Reis & Smith, 1981) e no presente estudo procurou também assegurar um número suficiente de alunos para realizar as análises. As provas psicológicas foram aplicadas coletivamente, em 24 tempos letivos cedidos pelos professores. Os alunos foram informados dos objetivos da presente investigação e que seria assegurado o seu anonimato. Salientou-se aos alunos que os resultados se destinavam a uma investigação, justificando a necessidade da sinceridade nas suas respostas. Na cotação de cada prova tomaram-se os procedimentos constantes dos respetivos manuais. As análises estatísticas foram realizadas com recurso ao programa IBM SPSS (versão 22.0 para Windows).

#### **RESULTADOS**

Na Tabela 1 apresentam-se os resultados dos alunos nas provas de raciocínio e nas dimensões do autoconceito.

Esta apresentação considera o género dos alunos, e, a par do leque de resultados, média

e desvio-padrão, descreve-se a assimetria e curtose da distribuição dos resultados.

Tabela 1. Resultados nas provas de raciocínio e nas dimensões do autoconceito, por género

	Masculino (N=71)					Feminino (N=64)				
	Min Máx.	M	DP	Assim.	Curt.	Min Máx.	M	DP	Assim.	Curt.
RA	6-16	10.5	2.18	.01	35	5-15	10.2	2.31	67	.23
RV	3-19	11.5	3.32	58	.06	4-17	11.0	3.23	28	43
RN	0-12	5.8	2.92	.22	98	0-13	6.6	3.37	14	-1.04
RP	1-13	9.0	2.43	91	.93	3-13	8.7	2.44	39	36
Aspeto Comportam.	14-21	16.5	1.28	.93	1.50	15-19	16.4	1.07	.70	05
Estatuto Intelectual	16-25	20.5	1.71	10	.40	16-23	20.6	1.48	88	1.01
Ansiedade	8-16	11.4	1.89	.47	09	8-13	10.3	1.50	.11	84
Satisf. e Felicidade	12-16	14.0	.74	44	1.41	12-15	14.0	.60	43	1.31
Atributos Físicos	8-16	11.8	1.53	.05	.42	9-15	11.9	1.36	01	38
Popularidade	11-18	12.4	1.39	1.36	2.95	11-17	12.6	1.48	1.05	.67

RA= Raciocínio abstrato; RV= Raciocínio Verbal; RN= Raciocínio Numérico; RP= Resolução de Problemas

Como podemos observar, tomando os dados da Tabela 1, os valores das médias nas provas de raciocínio e nas dimensões do autoconceito, nos rapazes e nas raparigas, são bastante aproximados. Apesar disso, na prova de raciocínio numérico verifica-se uma ligeira superioridade das raparigas (6.6 vs 5.8), enquanto na dimensão ansiedade o grupo dos rapazes apresenta uma média mais elevada (11.4 vs 10.3). Também os valores de dispersão dos resultados dentro de cada género (desvio-padrão) não se afastam, e na grande maioria das variáveis a distribuição dos resultados não apresenta valores de assimetria e de curtose superiores à unidade,

como é desejável. Esta situação está particularmente nas provas de raciocínio, pois que nas dimensões de autoconceito algumas vezes esse valor sobe acima da unidade, mas mesmo assim muito próximo desse limiar desejado.

Apreciando as diferenças nas médias dos resultados em função do género dos alunos (teste t para amostras independentes), apenas na dimensão ansiedade do autoconceito encontramos uma diferença estatisticamente significativa (t = 3.544; p = .001), apresentando-se as raparigas com melhores perceções pessoais nesta dimensão (resultados médios inferiores aos dos

rapazes). Na prova de raciocínio numérico, em que também mencionamos uma diferença maior nas médias dos resultados segundo o género, as raparigas apresentam melhor realização mas essa diferença não se apresenta estatisticamente significativa (t = -1.598; p = .11).

#### DISCUSSÃO

A investigação aponta que um maior número de alunos que de alunas aparece identificado pelos professores, técnicos e pais para a frequência de programas de estimulação e apoio às suas altas capacidades cognitivas e talentos. Esta diferença de género nas taxas de sinalização e de frequência de programas tende a ser maior na fase etária da adolescência e nos domínios das ciências e matemática (Stake & Mares, 2001). A situação parece traduzir algumas dificuldades das alunas com altas capacidades conviverem com o seu potencial e implicarem-se desempenho académico superior se tais atitudes e comportamentos não forem socialmente aceites, em particular pelo seu grupo de pares (Reis, 1999, 2005). Nesta linha de estudos, partíamos da importância de se identificarem eventuais diferenças de género em termos cognitivos e de autoconceito junto de alunos com elevado desempenho académico, com interesse especial na fase de adolescência por coincidir com o momento das suas escolhas vocacionais. De acordo com alguns estudos, baixas expetativas ou uma autoimagem menos positiva podem condicionar negativamente as escolhas vocacionais e os projetos futuros de carreira profissional por parte destes alunos (Freeman, 2003, 2013; Kerr, 2000; Sommer, Fin, & Neubauer, 2008).

Os resultados deste estudo, junto de alunos com elevado desempenho académico,

mostram que ser rapaz ou ser rapariga não diferencia as médias dos resultados dos alunos nas provas de raciocínio e nas dimensões do autoconceito. Na verdade, apenas na dimensão ansiedade do autoconceito, as médias obtidas se diferenciam de foram estatisticamente significativa segundo o género, apresentando os rapazes melhor autoconceito em termos dos níveis e gestão da sua ansiedade. Esta diferença vai no sentido de alguma investigação na área (Freeman, 2003, 2013; Reis, 2002; 2005; Rudasill et al., 2009).

Em geral, estes resultados, permitemnos afirmar que, ao contrário de quando se trabalham com amostras heterogéneas de alunos, as diferencas de género nos testes de inteligência podem não emergir quando se consideram apenas os alunos com um elevado desempenho académico. Tradicionalmente, os estudos apontam para uma superioridade dos rapazes no raciocínio matemático e espacial, enquanto as raparigas obtêm melhores desempenhos em tarefas que requerem o rápido acesso ao uso da informação semântica e fonológica ou na memória verbal (Codorniu-Roga & Vigil-Colet, 2003; Halpern et al., 2007; Hyde & Mezulis, 2001; Lubinsk, & Benbow, 1992; Lubinski, Benbow, & Kell, 2014). Esta situação ocorre igualmente em Portugal com as provas de raciocínio utilizadas no presente estudo (Lemos, 2007), contudo junto de alunos com elevado rendimento académico tal diferenciação não ocorre, sugerindo aliás que as capacidades cognitivas, mesmo não sendo condição suficiente, são necessárias ao elevado desempenho académico (Almeida & Araújo, 2014).

Relativamente à variável autoconceito, emtermos gerais, a literatura indica a existência de diferenças de género no autoconceito tanto na população em geral (Major, Barr, Zubk, &

Babey, 1999; Wilgenbusch & Merrell, 1999) quanto no subgrupo de alunos com mais talentos (Chan, 2001; Van Tassel-Baska, Olszewiski-Kubilius, & Kulieke, 1994). Concretamente, existe uma maior tendência dos rapazes em se avaliarem positivamente termos emocionais, apresentando níveis mais baixos de ansiedade do que as raparigas, o mesmo acontecendo em termos de imagem física e competência desportiva (Amezcua & Pichardo, 2000; Pastor, Balaguer, & Garcia-Merita, 2003), enquanto as raparigas se avaliam mais positivamente no comportamento pró-social (preocupação com o bem estar dos outros) responsabilidade e sociabilidade (Ruiz de Azúa, Rodríguez, & Goñi, 2005; Garaigordobil & Durá, 2006). No presente estudo, apenas se confirma a diferença a favor dos rapazes nos níveis e gestão da ansiedade.

Com base nestes resultados, é possível que as diferenças de desempenho cognitivo e de perceções pessoais entre os dois sexos estejam a diminuir nos últimos anos (Freeman, 2003) ou então só ocorrem quando associadas a outras variáveis socioculturais dos alunos (Ruíz de Azúa, Rodríguez, & Goñi, 2005; Freeman, 2013; Garaigordobil & Durá, 2006). Por outro lado, considerandose neste estudo apenas o subgrupo de alunos com desempenho académico, elevado podemos antever que, sendo excelentes a nível escolar, estes alunos não se diferenciam no seu desempenho cognitivo e na avaliação das suas qualidades e méritos (Freeman, 2013; Garaigordobil & Durá, 2006).

A terminar, importa apontar algumas linhas de investigação na área, inclusive respondendo a limitações do presente estudo. Em primeiro lugar, importa partir de uma base mais alargada de alunos para que se possa realizar este mesmo estudo considerando apenas os 5% dos alunos com

mais elevado desempenho académico. No caso deste estudo, consideramos o percentil 80 para garantir um número de alunos que viabilizasse as análises estatísticas, contudo um desempenho académico excelente deve reduzir o leque de resultados escolares, por exemplo aproximando o ponto de corte do percentil 95. Por outro lado, havendo na literatura suporte a que as diferenças de género nalgumas variáveis psicológicas, como a cognição e o autoconceito, se consolidam a partir da adolescência, então faz sentido ampliar os níveis escolares e as idades dos alunos nas amostras, por exemplo incluindo alunos até aos 18 anos ou final do ensino secundário.

#### REFERÊNCIAS

Almeida, L. S., Guisande, M. A., & Ferreira, A. I. (2009). *Inteligência: Perspectivas teóricas*. Coimbra: Almedina.

Almeida, L. S., & Araújo, A. M. (2014). Inteligência e aprendizagem: Confluência no desenvolvimento cognitivo e no sucesso académico. In L. S. Almeida & A. M. Araújo (Eds.), Aprendizagem e sucesso escolar: Variáveis pessoais dos alunos (pp. 47-89). Braga: ADIPSIEDUC.

Almeida, L. S., & Lemos, G. (2006). Bateria de Provas de Raciocínio: Manual Técnico. Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Psicologia.

Amezcua, J. A., & Pichardo, M.C. (2000). Diferencias de género en autoconcepto en sujetos adolescentes. *Anales de Psicología*, 16(2), 207-214.

Baldwin, A. Y. (2005). Identification concerns for gifted students of diverse populations. *Theory in to Practice*, 44(2), 105-114.

Candeias, A., & Almeida, L. S. (2000). Contributos da inteligência social

ao estudo da inteligência e da sobredotação. *Sobredotação* 1, (1, 2), 129-146.

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies* Cambridge: Cambridge University Press.

Castelló A., & Batlle, C. (1998). Aspectos teóricos e instrumentales en la identificación del alumno superdotado y talentoso. Propuesta de un protocolo. *Faisca*, 6, 26–66.

Chan, D. W. (2001). Global and specific self-concepts of gifted adolescents in Hong Kong. *Journal for the Education of the Gifted*, 24, 344–364

Codorniu-Roga, M. J., & Vigil-Colet, A. (2003). Sex differences in psychometric and chronometric measures of intelligence among young adolescents. *Personality and Individual Differences*, 35, 681-689.

Freeman, J. (2003). Gender differences in gifted achievement in Britain and the U.S.. *Gifted Child Quarterly*, 47, 202-211.

Freeman, J. (2008). The emotional development of the gifted and talented. Conference *Gifted and Talented Provision*. London: Optimus Educational. Acedido a partir de <a href="http://www.joanfreeman.com">http://www.joanfreeman.com</a>

Freeman, J. (2013). The long-term effects of families and educational provision on gifted children. *Educational and Child Psychology*, 30(2), 7-17.

Garaigordobil, M., & Durá, A. (2006). Relaciones del autoconcepto y la autoestima con la sociabilidad, estabilidad emocional y responsabilidad en adolescentes de 14-17 años. *Análisis y Modificación de Conducta*, 32(141), 37-64.

González, M. L., Leal, D., Segovia, C., & Arancibia, V. (2012). Autoconcepto y talento: Una relación que favorece el logro académico. *Psykhe*, 21(1), 37-53.

Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R., Hyde, J. S., & Gernsbacher, M.

A. (2007). The science of gender differences in science and mathematics. *Psychological Science in the Public Interest*, 8, 1-51.

Heller, K. A. (2004). *Identification of gifted and talented students*, 46 (3), 302-323.

Heller, K. A., & Ziegler, A. (1996). Gender differences in mathematics and natural sciences: Can attributional retraining improve the performance of gifted females? *Gifted Child Quarterly*, 40, 200-210.

Horn, J., & Noll, J. (1994). A system for understanding cognitive capabilities: A theory and the evidence on which is based. In D. K. Detterman (Ed.), *Current topics in human intelligence* (pp.151-203). Norwood, NJ: Ablex.

Hyde, J. S., & Mezulis, A. H. (2001). Gender-difference research: Issues and critique. In J. Worell (Ed.), *Encyclopedia of gender* (pp.551-560). New York: Academic Press.

Kerr, B. (2000). Guiding gifted girls and young women. In K. Heller, F. Monks, R. Sternberg, & R. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent (2nd ed.)* (pp.649-657). Oxford, UK: Pergamon Press.

Kincal, R. Y., Abaci, R., Çetinkaya, Ç., Usak, M., & Inci, G. (2013). Unusual topics in preschool gifted and talented children. *International Journal of Educational Sciences*, 5(3), 179-180.

Lemos, G. C. (2007). Habilidades cognitivas e rendimento escolar entre o 5.º e 12.º anos de escolaridade. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

López, V. (2007). La inteligencia social: Desde su estudio en niños y adolescentes con altas capacidades cognitivas. *Psykhe*, 16(2), 17-28.

Lubinski, D., & Benbow, C. P. (1992). Gender differences in abilities and

preferences among the gifted: Implications for the math/science pipeline. *Current Directions in Psychological Science*, 1, 61-66.

Lubinski, D., Benbow, C. P., & Kell, H. J. (2014). Life paths and accomplishments of mathematically precocious males and females four decades later. *Psychological Science*, 25(12), 2217–2233.

Major, B., Barr, L., Zubek, J., & Babey, J., H. (1999). Gender and self-esteem: A meta-analysis. In W. B. Swann Jr, J. H. Langlois, & L. A. Gilbert (Eds.), Sexism and stereotypes in modern society: The gender science of Janet Taylor Spence (pp. 223-255). Washington, DC: American Psychological Association.

Marsh, H. W., & O'Mara, A. J. (2008). Self-concept is as multidisciplinary as it is multidimensional. A review of theory, measurement, and practice in self-concept research. In H. W. Marsh, R. G. Craven, & D. M. McInerney (Eds.), *Self-processes, learning, and enabling human potential. Dynamic new approaches* (pp. 87-115). Charlotte: Information Age Publishing.

McGeown, S., Goodwin, H., Henderson, N., & Wright, P. (2012). Gender differences in reading motivation: Does sex or gender identity provide a better account? *Journal of Research in Reading*, 35, 328-336.

O'Connor-Petruso, S., Schiering, M., Hayes, B., & Serrano, B. (2004). Pedagogical and parental influences in mathematics achievement by gender among Selected European Countries from the TIMSS-R Study. In C. Papanastasiou (Ed.), Proceedings of the IRC-2004 TIMSS, Vol. II, pp.69-84. Acedido a partir de http://www.iea.nl.

Pastor, Y., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2003) El autoconcepto y la autoestima en la adolescencia media: Análisis diferencial por curso y género. *Revista de* 

Psicología Social, 18, 141-159.

Paludo, K., & Dallo, L. (2013). Gênero e altas habilidades/superdotação: Incidência menor em meninas? Acedido em maio de 2014 a partir de <a href="http://conbrasd.org">http://conbrasd.org</a>.

Peixoto, F., & Almeida, L. S. (2011). A organização do autoconceito: Análise da estrutura hierárquica em adolescentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 24*(3), 533-541.

Reis, S. M. (1999). Necesidades especiales de las niñas y mujeres muy inteligentes. In J. Ellis & J. Willinsky (Eds.), *Niñas, mujeres y superdotación* (pp. 61-78). Madrid: Narcea.

Reis, S. M. (2002). Gifted females in elementary and secondary school. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp.13-18). Waco, TX: Prufrock Press.

Reis, S. M. (2005). Feminist perspective on talent development: A research-based conception of giftedness in women. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp.217-245). New York: Cambridge University Press.

Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp.246-279). New York: Cambridge University Press.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., & Smith, L. H. (1981). *The revolving door identification model*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Systema, R. (2008). Intelligences outside the normal curve: Cocognitive traits that contribute to giftedness. In J. A. Plucker & C. M. Callahan (Eds.), *Critical Issues and Practices in Gifted* 

Education: What the research says (pp.303-319). Waco, TX: Prufrock Press.

Rin, A. N., Miner, K., & Taylor, A. B. (2013). Family context predictors of math self-concept among undergraduate STEM majors: An analysis of gender differences

*Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(2), 116 – 132. Rosário,

P., Almeida, L., Guimarães, C., & Pacheco, M. (2001). Como estudam os alunos de elevado rendimento académico? Uma análise centrada nas estratégias de autoregulação. *Sobredotação*, 2(1) 103 - 116.

Rudasill, K. M., Capper, M. R. Foust, R. C., Callahan, C. M., & Albaugh, S.B. (2009). Grade and Gender differences in gifted students' self- concepts *Journal for the Education of the Gifted*, 32(3), 340–367.

Ruiz de Azúa, S., Rodríguez, A., & Goñi, A. (2005). Variables socioculturales en la construcción del autoconcepto físico. *Cultura y Educación*, 17(3), 225-238.

Sarouphim, K. M., & Maker, C. J. (2010). Ethnic and gender differences in identifying gifted students: A multicultural analysis. *International Education*, *39*(2). Acedido: <a href="http://trace.tennessee.edu/internationaleducation/vol39/iss2/4">http://trace.tennessee.edu/internationaleducation/vol39/iss2/4</a>

Skaalvik, S., & Skaalvik, E.M. (2004). Gender differences in math and verbal self-concept, performance expectations, and motivation. *Sex Roles*, 50(3/4), 241-252.

Sommer, U., Fink, A., & Neubauer, A. C. (2008). Detection of high ability children by teachers and parents: Psychometric quality of new rating checklists for the assessment of intellectual, creative and social ability. *Psychology Science Quarterly*, 50(2), 189-205.

Spearman, C. (1927). *The abilities of man: their nature and measurement.* New York: Macmillan.

Stake, J. E., & Mares, K. R. (2001). Science enrichment programs for gifted high school girls and boys: Predictors of program impact on science confidence and motivation. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 10, 1065-1088.

Strand, S., Deary, I. J., & Smith, P. (2006). Sex differences in cognitive abilities test scores: A UK national picture. British *Journal of Educational Psychology*, 76(3), 463-480.

Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press. Veiga, F. H. (2006). Uma nova versão da escala de autoconceito Piers-Harris Childrens's Self-Concept Scale (PHCSCS-2). *Psicologia e Educação*, V(1), 39-48. VanTassel-Baska, J., Olszewski-Kubilius, P., & Kulieke, M. (1994). A study of self-concept and social support in advantaged and disadvantaged seventh and eighth grade gifted students. *Roeper Review*, 16, 186–191.

Wilgenbusch, T., & Merrell, K.W. (1999). Gender differences in self-concept among children and adolescents: A meta-analysis of multidimensional studies. *School Psychology Quaterly*, 14(2), 101-120.