

## A CONTROVÉRSIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA E O ESTUDO DA DIFERENCIAÇÃO COGNITIVA NA INFÂNCIA

Ana A. Martins, Ana Filipa Alves, Lurdes D. Brito, & Leandro S. Almeida

Instituto de Educação da Universidade do Minho; Grande Colégio Universal (Porto)

[anaazevedo.martins@gmail.com](mailto:anaazevedo.martins@gmail.com)

**RESUMO:** O debate em torno do número e organização das habilidades cognitivas mantém-se como um dos temas atuais no estudo da inteligência, nomeadamente no seio da abordagem psicométrica. Considerando-se que a maioria dos autores defende que a diferenciação cognitiva (formação das aptidões ou habilidades cognitivas diferenciadas) ocorre a partir da adolescência, com a realização deste estudo pretende-se averiguar a sua incidência ou sinais de ocorrência, já na infância. Nesta comunicação, a par da descrição deste projeto de investigação, dos objetivos e da metodologia utilizada junto de uma amostra nacional de crianças entre os 5 e os 9 anos, respeitando o género, o nível socioeconómico e o meio de proveniência, analisa-se também a controvérsia em torno da avaliação da inteligência através dos testes psicológicos.

### Introdução

Nas últimas décadas temos assistido a algumas mudanças na conceção teórica da inteligência, na avaliação das competências cognitivas e na interpretação dos resultados dessa avaliação (Woodcock, 2002). No que diz respeito à avaliação psicológica, tem-se apontando a falta de inovação patente nos testes hoje usados face às provas de Binet nos começos do século passado (Almeida, Prieto, Ferreira, Bermejo, Ferrando, & Ferrándiz, 2010; Sternberg, 1992; Sternberg & Kaufman, 1996). De uma forma geral, mesmo sendo alvo de sucessivas revisões e atualizações, os testes de inteligência continuam a privilegiar conteúdos e tarefas abstratas ou académicas, sendo pouco sensíveis aos contextos socioculturais de vida dos indivíduos e perdendo, por isso, validade na predição do rendimento dos indivíduos, nas situações do seu quotidiano ou na explicação do seu funcionamento cognitivo (Almeida, Ferrando, Ferreira, Prieto, Fernández, & Sainz, 2009; McGrew & Wendling, 2010; Woodcock, 2002).

Esta crítica aos testes ganhará maior relevância, ainda, quando saímos dos contextos de aprendizagem escolar. Tradicionalmente, persiste a ideia de que os testes de inteligência têm privilegiado itens muito próximos dos currículos escolares (daí a expressão “testes escolásticos”), avaliando um tipo de inteligência que nem sempre é a mais relevante no dia-a-dia dos sujeitos (Grigorenko & Sternberg, 2001; Kidner, 1999; Wagner & Sternberg, 1985). Assim sendo, interessa fazer evoluir os testes de inteligência disponíveis de acordo com dois

parâmetros fundamentais: (i) os novos enquadramentos teóricos de inteligência por parte da investigação psicológica, e (ii) uma tentativa efetiva de maior aproximação entre os itens dos testes e as tarefas do quotidiano dos sujeitos (Salgado, Martins, Almeida, & Correia, 2010).

No primeiro caso, a par da registo da capacidade (*quanto*), importa considerar, nos resultados obtidos o modo como o sujeito realiza as tarefas (*como*). A psicometria sempre privilegiou uma leitura quantitativa da capacidade; contudo, as abordagens desenvolvimentais e cognitivistas procuram destacar uma leitura mais qualitativa assente nas estratégias, nos estilos e nos processos cognitivos. Mais que na capacidade, o enfoque passa para o funcionamento cognitivo e isso apenas é possível se os testes psicológicos diferenciarem tais processos e captarem como os sujeitos os realizam nas situações de aprendizagem e na realização das tarefas.

No segundo caso, a crítica incide no conteúdo e formato dos testes, considerando artificiais os seus itens ou pouco associados às vivências dos indivíduos. Estas críticas, no entanto, não retiram a relevância prática dos testes na investigação psicológica e na prática dos psicólogos (Wigdor & Gardner, 1982) e, como tal, tem-se verificado que o referencial psicométrico mantém-se dominante na avaliação psicológica da inteligência. Uma das questões centrais da abordagem psicométrica e da investigação sobre a inteligência está relacionada com a sua estrutura, ou seja, se a podemos definir melhor através de uma capacidade geral (fator g, QI) ou se devemos considerar múltiplas aptidões diferenciadas ou inteligências (Brito, Almeida, Ferreira, & Guisande, 2011). A literatura atual tem vindo a propor uma diferenciação da capacidade estruturante da mente, considerando-a composta por uma inteligência fluida e por habilidades cognitivas desenvolvidas a partir do processo de socialização e associadas às motivações, interesses e experiências (Cattell, 1971). Este modelo conhecido pela “teoria da inteligência fluida e da inteligência cristalizada” (Gf-Gc), deu origem a uma conceção hierárquica e estratificada das habilidades intelectuais (Carroll, 2003; Noll & Horn, 1997). Cattell (1971) explicaria assim, a diferenciação progressiva das aptidões a partir da “teoria do investimento”. O crescimento progressivo da capacidade geral ou da inteligência fluida até ao final da adolescência seria acompanhado por um investimento progressivo em áreas mais ou menos delimitadas do conhecimento ou da realização. O resultado seria o desenvolvimento de um amplo conjunto de capacidades cristalizadas. À medida que o individuo cresce, haveria um aumento no número de capacidades cognitivas e este processo de mudança estrutural seria denominado de *diferenciação* (Juan-Espinosa, García, Escorial, Rebollo, Colom, & Abad, 2002).

Um dos pontos em debate na literatura, e relacionado com o objetivo central deste estudo, diz respeito à possibilidade desta diferenciação cognitiva ocorrer já na infância (Tideman & Gustafsson, 2003; Tusing & Ford, 2004), hipótese esta que contraria a tradição consagrada na prática psicológica de avaliação através dos testes de factor g e escalas de QI (Seabra-Santos, 1998; Simões, 2003). Vários autores (Castejón, Pérez, & Gilar, 2010; Gardner, 2006; Sternberg, 1996; Sternberg & Grigorenko, 2002) têm vindo a alertar para a necessidade de se ampliar o conceito de inteligência geral, demasiado reduzido à sua componente lógico-dedutiva e académica, propondo instrumentos de avaliação para a infância assentes numa possível diferenciação cognitiva.

Por sua vez, a utilização dos testes de inteligência em contexto escolar está fortemente associada à tradicional ligação entre cognição e aprendizagem; como tal, o processo de diferenciação cognitiva comporta importantes implicações teóricas e práticas. A investigação na área aponta para correlações positivas e significativas entre os níveis de habilidades cognitivas e as classificações académicas das crianças (Almeida, Antunes, Martins, & Primi, 1997; Freberg, 2008; Naglieri & Bornstein, 2003; Sternberg, Grigorenko, & Bundy, 2001). No entanto, interessa perceber se tais associações dependem dos conteúdos das tarefas, que a par das funções cognitivas utilizadas nas provas, podem diferenciar o desempenho e explicar diferenças individuais nas habilidades cognitivas (Brito et al., 2011).

Ainda que subsista o debate sobre a natureza da relação entre inteligência e rendimento escolar, a verdade é que o (in)sucesso escolar não pode ser explicado apenas por variáveis cognitivas. Alguns estudos têm vindo a mostrar o impacto que outras variáveis assumem no desenvolvimento cognitivo e no rendimento escolar, nomeadamente variáveis socioculturais do aluno associadas ao nível socioeconómico da família, estilos e práticas educativas e habilitações académicas dos pais (Freijo et al., 2006; Lugo-Gil & Tamis-LeMonda, 2008; Martin, Ryan, & Brooks-Gunn, 2007).

Dada a relevância das habilidades cognitivas na aprendizagem e rendimento escolar, a questão da definição da inteligência em termos da sua estrutura e dos seus fatores constituintes é recorrente e contém importantes implicações para a infância e para a psicologia da educação.

Globalmente, o projeto que se encontra em prática pretende contribuir para a clarificação do desenvolvimento cognitivo na infância, para novos enquadramentos teóricos

acerca inteligência e para uma discussão dos condicionantes cognitivos da aprendizagem e rendimento escolar.

Postas estas considerações teóricas, os objetivos deste projeto podem ser, então, apresentados. Assim, mais especificamente, pretende-se averiguar se a diferenciação cognitiva ocorre já na faixa etária dos 5 aos 9 anos e, em caso positivo, em que funções cognitivas e em que idade mais se salienta. Importa também analisar o impacto das variáveis socioculturais da família no desenvolvimento cognitivo e particularmente, numa eventual diferenciação das habilidades intelectuais na infância, mais uma vez, segundo o conteúdo e funções cognitivas. Seguidamente, interessa verificar a associação entre as habilidades intelectuais e o rendimento académico dos alunos, em particular, analisar se tal relação está associada a uma eventual diferenciação cognitiva. E, finalmente, tomando alunos que aos 5, 7 e 9 anos apareçam mais contrastados em termos de perfis intelectuais (homogêneos e diferenciados), procurar-se-á identificar as variáveis do percurso de desenvolvimento psicológico e de aprendizagem escolar que melhor consigam explicar aquelas discrepâncias.

## **Método**

### *Participantes*

A amostra será constituída por aproximadamente 450 crianças de ambos os sexos, residentes em zonas rurais e urbanas dos distritos de Braga e Porto, a frequentar o jardim-de-infância e escolas de 1º Ciclo do Ensino Básico, sem deficiência física ou mental. Relativamente à idade, constituir-se-ão três grupos etários e a seleção de cada criança exige que, no momento da avaliação, ela se situe nos limites etários definidos para, deste modo, ficarmos com crianças de 5, 7 e 9 anos.

### *Instrumentos*

No processo de recolha de dados serão utilizados vários instrumentos distintos mas complementares, de carácter quantitativo e qualitativo, apresentados de seguida.

A *Escala de Competências Cognitivas para Crianças dos 4 aos 10 anos – ECCOs 4/10* (Brito & Almeida, 2009) é uma bateria de avaliação cognitiva, criada para a população portuguesa, enquadrada nas provas compósitas de avaliação da inteligência, abordando uma

diversidade de funções cognitivas que se combinam em índices globais de aptidão intelectual (Almeida, 1994). Na sequência da ECCOs 4/7 (Brito, 2000), a atual escala é composta por 11 provas, que avaliam seis processos cognitivos (percepção, memória, compreensão, raciocínio, resolução de problemas e pensamento divergente), através de tarefas recorrendo a dois tipos de conteúdos (verbal ou linguístico e figurativo ou manipulativo). As tarefas usadas na avaliação aproximam-se do quotidiano das crianças, recorrendo a material lúdico e colorido.

Da *Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças – 3ª edição* (WISC-III; Wechsler, 1991) tomar-se-ão quatro provas da Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças - 3ª edição (WISC-III; Wechsler, 1991): Complemento de Gravuras, Semelhanças, Cubos e Compreensão; e, as mesmas provas correspondentes da Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-Escolar e Primária - Edição Revista (WPPSI-R; Wechsler, 1989): Complemento de Gravuras, Semelhanças, Quadrados e Compreensão.

Para recolha de dados acerca do percurso escolar e do rendimento académico dos alunos, será preenchida, pelos professores, uma ficha criada para o efeito. Estes informarão também acerca dos indicadores familiares (profissão e habilitações literárias dos pais, bem como, meio de residência). Por último, far-se-ão entrevistas semiestruturadas/anamnese aos encarregados de educação e aos professores/educadores dos alunos com os perfis cognitivos que mais se diferenciam em termos de habilidades cognitivas.

### *Procedimentos*

Para a aplicação dos instrumentos supracitados, procurou-se jardins-de-infância e escolas de 1º ciclo, localizados em meios urbanos e rurais, nos distritos de Braga e do Porto, aos quais se dirigiram pedidos escritos. Este pedido foi acompanhado de explicitação da natureza e objetivos do trabalho, bem como das condições de realização do mesmo. Complementarmente, foi submetido um pedido de autorização para aplicação de inquéritos/realização de estudos de investigação em meio escolar à Direção Geral da Educação (DGE), através do sistema de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (MIME), concebido especificamente para esse fim, alojado na página da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC). As crianças foram selecionadas tendo em conta as variáveis consideradas na definição da amostra, recebendo os seus encarregados de educação também um pedido por escrito de autorização para a aplicação da ECCOs 4/10 e dos

restantes instrumentos complementares. De novo este pedido foi acompanhado da explicação dos objetivos e natureza das tarefas a realizar, de forma, a assegurar o seu consentimento informado, garantindo-se o anonimato dos dados recolhidos. As crianças foram igualmente informadas dos objetivos e da natureza das tarefas a realizar. De uma forma geral, estes pedidos têm sido autorizados e no caso das crianças, apenas as que tiveram autorização foram incluídas na amostra.

A aplicação dos instrumentos de avaliação tem sido realizada em colaboração com outra investigadora também a trabalhar com a ECCOS 4/10. Neste sentido, verificou-se o acordo inter-observadores para o instrumento, a partir dos primeiros protocolos obtidos, no sentido de se garantir uma coerência nas aplicações e cotação dos resultados. Tendo em conta que cada aplicação demora um período considerável de tempo, o que causa algum desgaste nas crianças, optou-se por realizar esta aplicação em dois momentos distintos, isto é, num primeiro dia aplica-se metade das provas da bateria e, no dia seguinte, terminam-se as restantes. Como consequência desta morosidade na aplicação da prova, também o processo de recolha de dados em si mesmo, bem como, o seu tratamento tem sido longo e demorado. No âmbito destas aplicações, têm sido realizadas reuniões frequentes entre as aplicadoras e os autores da bateria de provas, que têm como fim fomentar o debate acerca das dificuldades que surgem no decorrer da sua aplicação, da cotação, bem como acerca da intencionalidade e funcionalidade de determinados itens.

Este processo de recolha de dados requer um conjunto de cuidados comuns a qualquer situação de avaliação psicológica de crianças. Agruparam-se esses procedimentos em três rubricas (Brito & Almeida, 2009): motivação da criança, material a utilizar e administração das provas. Quanto aos cuidados a ter, a propósito da *motivação* da criança, salienta-se a necessidade de: a) assegurar o suficiente isolamento da criança em relação a elementos distratores, tais como colegas, familiares, objetos ou barulho; b) tratando-se de uma passagem em contexto escolar, garantir que o momento, em que a criança é retirada da sala, não interfere com a realização de atividades de particular interesse para ela; c) importa reforçar o esforço da criança ao longo da realização, dando particular atenção a respostas do tipo “*Não consigo*” ou “*Não sei*”, já que são frequentemente indicadoras de indisponibilidade da criança para colaborar ou continuar a tarefa e não de incapacidade efetiva. Quanto aos procedimentos relativos à *administração da prova*, é importante referir que: a) é essencial o conhecimento prévio e exato das instruções de aplicação e da cotação de cada prova; b) deve anotar-se as respostas da criança e outros comportamentos que ocorram durante a aplicação;

c) é aconselhável repartir a aplicação dos instrumentos em dois ou três momentos, caso se note cansaço ou desinteresse por parte da criança, contudo, os vários momentos de aplicação devem ser próximos no tempo; d) deve assegurar-se a alternância de provas verbais com provas não-verbais, ao mesmo tempo que as provas com os mesmos processos subjacentes não devem ser passadas consecutivamente; e) devem respeitar-se as condições de aplicação de cada prova, seguindo as instruções constantes do manual. Finalmente, relativamente aos procedimentos a observar e quanto ao material a utilizar, chama-se a atenção para a necessidade de: a) recorrer a mesa e cadeira confortáveis para a criança; b) ter disponível, desde o início da aplicação, todo o material necessário; c) conhecer previamente todo o material necessário, de forma que a aplicação seja sequencial e sem quebras; d) utilizar o cronómetro de forma discreta, para que não constitua um elemento distrator para a criança.

### **Considerações finais**

No quadro da Psicometria, diversos modelos teóricos têm fornecido concepções compreensivas acerca das habilidades intelectuais, no entanto várias são as questões que permanecem em aberto, oscilando os resultados das investigações consoante as provas usadas, a idade e a origem social dos indivíduos tomados nas amostras. A investigação que propomos permite-nos identificar pontos individuais, fortes e fracos ao nível das competências e do desempenho (perfis cognitivos), refutando-se de muito relevante neste grupo etário de crianças, pautado por grande maleabilidade em termos de aprendizagens e de mudanças cognitivas (Almeida, 1994). Com a obtenção de perfis individuais descritivos dos níveis de habilidade possuídos nas diferentes aptidões ou inteligências, pretende-se estimular a diferenciação de práticas educativas que favoreçam o treino das disposições cognitivas menos fortes, promovendo o seu desenvolvimento e o fornecimento de respostas adequadas às necessidades de cada aluno. Assim, surge a necessidade cada vez mais crescente de se avaliar para responder a necessidades específicas das crianças e adequar metodologias de intervenção.

A perspetiva ecológica do desenvolvimento tem importantes implicações ao nível da avaliação psicológica, justificando a necessidade de envolver informadores diversos na pesquisa de informações acerca da criança. Os pais e os professores, por serem os adultos que mais contacto têm com as crianças, podem contribuir com informações relevantes para o

processo de avaliação, permitindo aceder a uma imagem mais completa do funcionamento da criança (Seabra-Santos & Gaspar, 2012). Embora nem sempre a informação proveniente destas fontes seja coincidente, a verdade é que são intervenientes que rodeiam a criança e que com ela passam um tempo significativo.

Por outro lado, a escola e os professores são dois dos beneficiários diretos da informação recolhida com a avaliação cognitiva, uma vez que esta permite pensar na diferenciação de competências e selecionar o modelo de ensino mais adequado à criança, particularmente em situações de dificuldades cognitivas mais significativas ou em situações nas quais as competências cognitivas da criança apontam para situações de excecionalidade (Brito & Almeida, 2009). Contudo, e face à diversidade de posturas teóricas e avaliativas que rodeiam a inteligência e a cognição, torna-se essencial que se conheça bem os instrumentos a que se vai recorrer, caso contrário, corre-se o risco de se recolher muita informação sobre o sujeito mas pouco se conhece sobre o mesmo (Gonçalves, Simões, Almeida, & Machado, 2003). De qualquer forma, importa destacar que a avaliação da inteligência na infância deve estar sempre associada à preocupação de desenvolvimento de metodologias que atendam às suas necessidades educativas, e que ao mesmo tempo respeitem os ritmos e características próprias de cada criança.

## Referências bibliográficas

- Almeida, L. S. (1994). *Inteligência: Definição e medida*. Aveiro: CIDInE.
- Almeida, L. S., Antunes, A. M., Martins, T. B., & Primi, R. (1997). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5): Estudo de validação em contexto escolar. In *Actas do III Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia* (pp. 355-365). Corunha: Universidade da Corunha.
- Almeida, L. S., Ferrando, F., Ferreira, A., Prieto, M., Fernández, M., & Sainz, M. (2009). Inteligências múltiplas de Gardner: É possível pensar a inteligência sem um factor g? *Psicologica*, 50, 41-55.
- Almeida, L. S., Prieto, M., Ferreira, A., Bermejo, M., Ferrando, M., & Ferrándiz, C. (2010). Intelligence assessment: Gardner multiple intelligence theory as an alternative. *Learning and Individual Differences*, 20, 225-230.
- Brito, L. (2000). *Escala de Competências Cognitivas para Crianças (ECCOs): Construção e validação*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- Brito, L. & Almeida, L. (2009). *Desenvolvimento e realização cognitiva na infância: Construção e validação da ECCOs 4/10*. Tese doutoral não publicada. Braga: Universidade do Minho.
- Brito, L., Almeida, L., Ferreira, A., & Guisande, M. (2011). *Contribución de los procesos y contenidos a la diferenciación cognitiva en la infancia : un estudio con escolares portugueses*. *Fundación Infancia y Aprendizaje*, 34(3), 323-336.
- Carroll, J. B. (2003). The higher-stratum structure of cognitive abilities: Current evidence support g and about ten broad factors. In H. Nyborg (Ed.), *The scientific study of general intelligence: Tribute to Arthur R. Jensen* (pp. 5-21). Amsterdam: Pergamon Press.
- Castejón, J., Pérez, A. & Gilar, R. (2010). Confirmatory factor analysis of Project Spectrum activities. A second-order g factor or multiple intelligences? *Intelligence*, 38, 481-496.

- Cattell, R. B. (1971). *Abilities, their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Freberg, M. (2008). Significant factor score variability and the validity of the WISC-III full scale IQ in predicting later academic achievement. *Applied Neuropsychology* 15(2), 131-139.
- Freijo, E., Oliva, A., Olabarrieta, F., Martín, J., Manzano, A., & Richards, M. (2006). Quality of family context or sibling status? Influences on cognitive development. *Early Child Development and Care*, 178 (2), 153-164.
- Gardner, H. (2006). On failing to grasp the core of MI theory: A response to Visser *et al.* *Intelligence*, 34, 503-505.
- Gonçalves, M. M., Simões, R. S., Almeida, L. S., & Machado, C. (2003). Contributos para divulgação de instrumentos de avaliação psicológica. In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida, & C. Machado (Coords.), *Avaliação Psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa*. Coimbra: Quarteto, Vol. I.
- Grigorenko, E. L. & Sternberg, R. J. (2001). Analytical, creative, and practical intelligence as predictors of self-reported adaptive functioning: A case study in Russia. *Intelligence*, 29, 57-73.
- Juan-Espinosa, M., García, L. F., Escorial, S., Rebollo, I., Colom, R., & Abad, F. J. (2002). Age differentiation hypothesis: Evidence from the WAIS III. *Intelligence*, 30, 395-408.
- Kidner, D. W. I. (1999). Nature and human intelligence. *Human Ecology Review*, 6(2), 10-22.
- Lugo-Gil, J., & Tamis-LeMonda, C. (2008). Family Resources and Parenting Quality: Links to Children's Cognitive Development Across the First 3 Years. *Child Development*, 79 (4), 1065-1085.
- Martin, A., Ryan, R. M., & Brooks-Gunn, J. (2007). The joint influence of mother and father parenting on child cognitive outcomes at age 5. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 423-439.
- McGrew, K., & Wendling, B. (2010). Cattell-Horn-Carroll cognitive-achievement relations: What we have learned from the past 20 years of research. *Psychology in the Schools*, 47(7), 651-675.
- Naglieri, J. A., & Bornstein, B. T. (2003). Intelligence and achievement: Just how correlated are they? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 21, 244-260.
- Noll, J. C., & Horn, J. L. (1997). Age differences in processes of fluid and crystallized intelligence. In D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. New York: Guilford Press.
- Salgado, A., Martins, V., Almeida, L.S., & Correia, L. (2010). Bateria "AURORA": Estudos Exploratórios de adaptação e validação em Portugal. In *Actas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 182-195). Braga: Universidade do Minho.
- Seabra-Santos, M.J. (1998). WPPSI-R: *Estudos de adaptação e validação em crianças portuguesas*. Dissertação de doutoramento em Psicologia. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Seabra-Santos, M. J., & Gaspar, M. (2012). Pais, educadores e testes: estão de acordo na avaliação de aptidões de crianças pré-escolares?. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(2), 203-211.
- Simões, M.R. (2003). *Escala de inteligência de Wechsler para crianças – III*: Manual. Lisboa: Cegoc-Tea.
- Sternberg, R. J. (1992). Ability tests, measurements, and markets. *Journal of Educational Psychology*, 84(2), 134-140.
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. New York: Simon & Shuster.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). *The general factor of intelligence: How general is it?* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Bundy, D. A. (2001). The predictive value of IQ. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47, 1-41.
- Sternberg, R. J., & Kaufman, J. C. (1996). Innovation and intelligence testing: The curious case of the dog that didn't bark. *European Journal of Psychological Assessment*, 12, 175-182.
- Wagner, R., & Sternberg, R. J. (1985). Practical intelligence in real-world pursuits: The role of tacit knowledge. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 436-458.
- Wigdor, A. K., & Garner, W. R. (1982). *Ability testing: Uses, consequences, and controversies*. Washington, D.C.: National Academy Press.

- Wechsler, D. (1989). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Revised (WPPSI-R)*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children - Third Edition (WISC-III): Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Woodcock, R. (2002). New looks in the assessment of cognitive ability. *Peabody Journal of Education*, 77(2), 6-22.