

ELIANA SANTOS DE FARIAS

**ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA
IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS
INTELECTUALMENTE DOTADOS POR
PROFESSORES: ESTUDO EXPLORATÓRIO**

PUC - Campinas

2012

ELIANA SANTOS DE FARIAS

**ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA
IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS
INTELECTUALMENTE DOTADOS POR
PROFESSORES: ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia do Centro de Ciências da Vida – PUC Campinas, como requisito para obtenção do título de Doutor em Psicologia como Profissão e Ciência.

Orientadora Profa. Dra. Solange Muglia Wechsler

PUC - Campinas

2012

Ficha Catalográfica

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e

Informação - SBI - PUC-Campinas

t370.15
F224e Farias, Eliana Santos de.
Elaboração de instrumento para identificação de alunos intelectualmente dotados por professores: estudo exploratório / Eliana Santos de Farias. – Campinas: PUC-Campinas, 2012.
XXV, 129p.

Orientadora: Solange Muglia Wechsler.

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Pós-Graduação em Psicologia.
Inclui bibliografia.

1. Psicologia escolar. 2. Testes de inteligência. 3. Testes de aptidão. 4. Crianças superdotadas. 5. Estudantes - Psicologia. I. Wechsler, Solange Muglia. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências da Vida. Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

ELIANA SANTOS DE FARIAS

**ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA
IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS
INTELECTUALMENTE DOTADOS POR
PROFESSORES: ESTUDO EXPLORATÓRIO**

BANCA EXAMINADORA

Presidente Profa. Dra. Solange Muglia Wechsler

Profa. Dra. Monica Gobitta

Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano Primi

Profa. Dra. Patrícia Waltz Schelini

Prof. Dr. Ricardo Primi

PUC-CAMPINAS

2012

DEDICATÓRIA

A minha irmã Elídia.

*Que desde o primeiro verso criado, descalça e
num brinquedo de balanço caseiro, tem sido
ininterruptamente uma fonte de apoio e torcida.*

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Profa. Dra. Solange Muglia Wechsler, por estes seis anos de convivência.

As instituições que possibilitaram a realização deste estudo, bem como aos alunos e aos pais que permitiram a participação de seus respectivos e, a todos os envolvidos neste processo.

A todos os professores do Programa de Pós-graduação, do Centro de Ciências da Vida, da PUC Campinas, em especial a Profa. Dra. Raquel de Souza Lobo Guzzo pela oportunidade de aprendizado, inclusive em ocasião do exame de qualificação referente ao processo de doutoramento.

Do mesmo modo, estendo os agradecimentos especiais a Profa. Dra. Tatiana de Cássia Nakano Primi, que foi acessível de um modo tão peculiar e igualmente auxiliou em momentos críticos, sobretudo no que toca a questões estatísticas em momentos de tempo escasso.

Agradecimentos especiais ao Prof. Dr. Altemir José Gonçalves Barbosa (UFJF), que desde a graduação tem sido fonte de inspiração do compromisso com a ciência psicológica. Presença importante em minha banca examinadora de defesa do mestrado e qualificação do doutorado, em que acatou a missão de me auxiliar no complemento desta jornada. Sobretudo no amparo em alguns momentos críticos como na “reta final”, compartilhando idéias e auxiliando nas análises finais (de fato, não tenho como agradecer a ajuda despretensiosa. Obrigada por tudo.), pena não ter sido possível sua presença no momento da defesa, neste encerramento de mais uma etapa de vida acadêmica.

Aos professores da banca examinadora na defesa da tese: Mônica Gobitta,

Tatiana de Cássia Nakano Primi, Luciana Waltz Schelini e Ricardo Primi, pelas valiosas contribuições oferecidas neste importante momento da vida acadêmica.

Aos colegas de curso, em especial ao Marcelo Gulini Chiodi, que em incansáveis momentos foram valiosos na continuidade desta jornada e, de companhia ímpar nas viagens a eventos científicos. Assim, como a Mariângela Lourençoni e Rubens Pântano Filho pela ajuda despretensiosa.

As amigas pelos momentos decisivos e precisos de suporte e lazer: Claudia Garcia Cavalcante, Claudia Gomes, Marcele Avellar Pantoja, Marli Girardi.

A minha família pela compreensão nos momentos ausentes e apoio em momentos difíceis: meus pais Elias Alves de Farias e Helena Vieira dos Santos, que mesmo sem compreender direito para que “estudar tanto” estiveram sempre presentes; as irmãs Elidia Santos de Farias (por ser tão parceira e por inclusive cuidar das minhas “meninas G.M., J.A., L.M.” as vezes que precisei ausentar-me) & Tatiane dos Santos Farias (às vezes, só por ser você mesma e me fazer rir muito); aos irmãos Reginaldo Santos de Farias, Ricardo Ramos Silva, Ronaldo Santos de Farias e, ao meu único sobrinho Pablo Arthur Sampaio Farias por rir e fazer rir, proporcionando tantos momentos felizes.

EPÍGRAFE

*A experiência é uma professora cruel,
mas você aprende, como aprende. (C. S. Lewis)*

RESUMO

FARIAS, Eliana Santos de. *Elaboração de Instrumento Para Identificação de Alunos Intelectualmente Dotados por Professores: estudo exploratório*. 2012. XXV + 129f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Campinas, SP, 2012.

A identificação de alunos dotados e/ou talentosos caracteriza-se por uma diversidade de possibilidades. Esta identificação pode ser multidimensional (áreas, dimensões), multi-referencial (pais, professores, psicólogos e outros agentes), multi-método (meios, processos, instrumentos), multi-temporal (momentos, estágios do desenvolvimento), multi-contextual (tarefas na escola, em casa e outros) e, multi-etápica (fases ou módulos de apoio). Neste processo, a figura do professor merece destaque, e efetiva sua participação por meio de nomeação docente. No Brasil, ainda não existe instrumento com recomendação favorável pelo Conselho Federal de Psicologia. Diante deste fato, objetivou-se por desenvolver dois estudos, no primeiro elaborar uma escala de nomeação docente para alunos dotados e talentosos, bem como buscar por evidências de validade de conteúdo; já no segundo estudo, buscou-se por evidências de precisão da consistência interna, bem como validade baseada na estrutura interna e convergente e discriminante. Depois de elaborado o instrumento (ENDI-p), os resultados do primeiro estudo indicam que a ENDI-p está pronta para uso, ao se observar o coeficiente de kappa ($k_{\text{médio}}=0,778$). A ENDI-p perdeu cinco itens e teve quatro itens adaptados para outras áreas, que não as originais. No segundo estudo, por meio da correlação item-total foram retirados 17 itens da ENDI-p que apresentaram índices de saturação inferiores a 0,30 (rotação varimax) o que resultou em três grandes fatores. Com a extração destes itens, a escala apresentou um bom valor para o Alpha de Cronbach geral ($\alpha=0,801$), como também para os três fatores específicos: F1 ($\alpha=0,892$ com 23 itens), F2 ($\alpha=0,929$ com 26 itens), F3 ($\alpha=0,727$ com 7 itens), atendendo ao objetivo 3. O teste de esfericidade de Bartlett indicou correlação entre os itens ($\chi^2_0=4370,985$; gl=1653; $p<0,000$). Já a medida de adequação da amostra para aplicação da análise fatorial apresentou-se apropriada pelo teste de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO=0,498$). O quarto objetivo foi atendido por meio da análise fatorial exploratória (AFE) resultando em três fatores. Os objetivos 5 e 6, a respeito da busca de evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas foram parcialmente atendidos, o que pode sugerir, para futuros estudos utilizar uma amostra maior.

Termos de indexação: Avaliação Psicológica; Altas Habilidades; Psicologia Escolar; Superdotação; Testagem Psicológica.

ABSTRACT

FARIAS, Eliana Santos de. *Development of Instrument for Identifying Intellectually Gifted Students for Teachers: an exploratory study*. 2012. XXV + 129f. Thesis (Doutorate in Psychology) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Campinas, SP, 2012.

The identification of students fitted and / or talent is characterized by a variety of possibilities. This identification may be multidimensional (areas, dimensions), multi-referential (parents, teachers, psychologists and other staff), multi-method (methods, processes, tools), multi-temporal (time, stages of development), multi-contextual (tasks at school, at home and others), and multi-stage (stages or modules support). In this case, the figure of the teacher deserves, and effective participation through teacher nomination. In Brazil, there is no instrument with a favorable recommendation by the Federal Council of Psychology. Given this fact, the objective is to develop two studies, the first draw up a scale of appointing teachers for gifted and talented students as well as search for evidence of content validity, whereas the second study, we sought evidence for the consistency of accuracy internal and validity based on internal structure and convergent and discriminant. After formulating the instrument (ENDI-p), the results of the first study indicate that the ENDI-p is ready for use, when looking at the kappa coefficient ($k_{\text{médio}} = 0.778$). The ENDI-p lost five items and had four items adapted to other areas other than the original. In the second study, by means of item-total correlation were removed 17 items from Endi-p showed that saturation index less than 0.30 (varimax rotation) which resulted in three major factors. With the removal of such items, the scale was a good value for the overall Cronbach's alpha ($\alpha = 0.801$), but also for the three specific factors: F1 ($\alpha = 0.892$ with 23 items), F2 ($\alpha = 0.929$ with 26 items), F3 ($\alpha = 0.727$ with 7 items), given the goal 3. The Bartlett test of sphericity indicated a correlation between items ($\chi^2_0 = 4370,985$; $gl = 1653$; $p < 0,000$). Since the measure of sampling adequacy for the application of factor analysis showed to be appropriate for the test of Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0.498$). The fourth objective was met through exploratory factor analysis (EFA) resulting in three factors. Objectives 5 and 6, about the search for evidence of validity based on relationships with external variables were partially met, which may suggest, for future studies using a larger sample.

Indexing terms: Psychological Assessment, High Skills, School Psychology, Giftedness, Psychological Testing.

Resumen

FARIAS, Eliana Santos de. *Desarrollo de Instrumentos Para la Identificación de los Alumnos Superdotados Intelectualmente Para los Maestros: un estudio exploratorio*. 2012. XXV + 129f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Campinas, SP, 2012.

La identificación de estudiantes dotados y / o talento se caracteriza por una gran variedad de posibilidades. Esta identificación puede ser multidimensional (áreas, dimensiones), multi-referencial (padres, maestros, psicólogos y demás personal), multi-método (métodos, procesos, herramientas) y temporales (tiempo, las etapas de desarrollo), multi-contextual (tareas de la escuela, en casa y otros), y de varias etapas (etapas o módulos de apoyo). En este caso, la figura del profesor se merece, y la participación efectiva a través de nominación de los maestros. En Brasil, no existe un instrumento con una recomendación favorable por el Consejo Federal de Psicología. Ante este hecho, el objetivo es el desarrollo de dos estudios, el primero elaborar una escala de nombramiento de profesores para los estudiantes dotados y talentosos, así como la búsqueda de evidencia de la validez de contenido, mientras que el segundo estudio, se buscó evidencia de la consistencia de la precisión interna y la validez sobre la base de la estructura interna y convergente y divergente. Después de formular el instrumento (ENDI-p), los resultados del primer estudio indican que el ENDI-p está listo para su uso, cuando se mira en el coeficiente kappa $k_{\text{medio}} = 0.778$).

El ENDI-p perdió cinco puntos y tuvo cuatro artículos adaptada a otras áreas distintas a la original. En el segundo estudio, por medio de la correlación ítem-total fueron retirados 17 elementos de ENDI-p mostró que el índice de saturación de menos de 0,30 (rotación varimax), que dio lugar a tres factores principales. Con la eliminación de esos artículos, la escala era un buen valor para el conjunto de Cronbach alfa ($\alpha = 0,801$), pero también para los tres factores específicos: F1 ($\alpha = 0,892$ con 23 artículos), F2 ($\alpha = 0,929$ con 26 artículos), F3 ($\alpha = 0,727$ con 7 artículos), dado que el objetivo 3. La prueba de esfericidad de Bartlett indica una correlación entre los elementos ($\chi^2_0=4370,985$; $gl=1653$; $p<0,000$). Dado que la medida de adecuación de muestreo para la aplicación del análisis factorial demostró ser adecuado para la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,498$). El cuarto objetivo se cumplió a través de un análisis factorial exploratorio, resultando en tres factores. Objetivos 5 y 6, sobre la búsqueda de pruebas de validez sobre la base de las relaciones con las variables externas se lograron parcialmente, lo que puede sugerir, para futuros estudios con una muestra mayor.

Términos para indexación: Evaluación Psicológica, altas capacidades, la Escuela de Psicología, superdotación, pruebas psicológicas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. ENDI-p: diagrama de declividade em três fatores.....	83
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Diferenças nos escores de QI x autores de modelos teóricos.....	06
Tabela 2. Teoria dos três estratos da inteligência (CHC).....	13
Tabela 3. Descrição dos subtestes da Bateria WJ3 (forma padrão e ampliada).....	18
Tabela 4. Critérios avaliados em teste favorável para uso.....	53
Tabela 5. Itens de concordância entre os juizes por item (percentagem).....	66
Tabela 6. Dimensão teórica verificada pelo kappa.....	67
Tabela 7. Itens perdidos por domínio da teoria CHC.....	67
Tabela 8. Distribuição de alunos por sexo e escola.....	72
Tabela 9. Consistência interna da escala ENDI-p: correlações item-total e coeficiente de consistência interna.....	80
Tabela 10. Análise fatorial da ENDI-p.....	82
Tabela 11. ENDI-p: solução de três fatores (item e carga fatorial).....	84
Tabela 12. Índice por fator.....	85
Tabela 13. Nomeação por fator x sexo.....	85
Tabela 14. Alunos distribuídos por sexo x instrumento preenchido.....	86
Tabela 15. Correlação (RHO) dos 3 fatores da ENDI-p com a BAICI.....	86
Tabela 16. Correlação (<i>r</i>) dos 3 fatores da ENDI-p com a BAICI.....	87
Tabela 17. Correlação (RHO) dos 3 fatores da ENDI-p com a BPR-5i.....	88
Tabela 18. Correlação (<i>r</i>) dos 3 fatores da ENDI-p com a BPR-5i.....	88
Tabela 19. Correlações dos 3 fatores da ENDI-p com a BPR-5i.....	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AAGC	American Association for Gifted Children
BADyG	Bateria de Atitudes Diferenciadas e Gerais (Yueste)
BAICA	Bateria de Avaliação Intelectual e Criatividade Adulto (S. Wechsler)
BAICI	Bateria de Avaliação Intelectual e Criatividade Infantil (S. Wechsler)
BMI	Bateria Multifatorial de Inteligência (Schelini)
BPR-5	Bateria de Provas de Raciocínio (Primi)
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDET	Centro Comunitário para Desenvolvimento de Potencial e Talentos de Lavras
CFP	Conselho Federal de Psicologia
CHC	Cattell – Horn – Carroll
D&T	Dotação e Talento
Gf-Gc	Inteligência Fluída e Inteligência Cristalizada
GRS	Gifted Rating Scales – <i>p</i> versão para alunos de pré-escolar (Pfeiffer) Gifted Rating Scales – <i>s</i> versão para alunos do ensino fundamental
ISOP	Instituto de Seleção e Orientação Profissional de Pernambuco
LAP-AM	Laboratório de Avaliação Psicológica do Amazonas
LabAPE	Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional, USF
LabPAM	Laboratório de Pesquisas em Avaliação e Medidas Psicológicas, UnB
LABPAM	Laboratório de Pesquisas em Avaliação e Medida PsicoEducativa, UFC
LADI	Laboratório de Avaliação das Diferenças Individuais
LAMP	Laboratório de Avaliação e Medidas em Psicologia, PUC Campinas
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira
LEPAP	Laboratório de Estudos e Pesquisa em Avaliação Psicológica
MEC	Ministério de Educação
MHBT	Munich High Ability Test Battery
MDST	Modelo Diferenciado de Sobredotação e Talento (Gagnè)
NAGC	National Association for Gifted Children
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAH	Portadores de Altas Habilidades
QI	Quociente de Inteligência

RDIM	Revolving Door Identification Model (Renzulli)
SATEPSI	Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos
SOLE	Sistema de Observação Longitudinal por Educadores (Guenther)
SRBCSS-R	Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students, Revised Edition (Renzulli)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TRI	Teoria de Resposta ao Item
TPCT	Teste de Pensamento Criativo de Torrance
USOE	United State Office Education
WAIS	Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (D. Wechsler)
WISC	Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (D. Wechsler)
WJ3	Woodcock-Johnson 3

SUMÁRIO

Apresentação e Justificativa.....	iv
Capítulo 1 – Introdução.....	01
1.1 Inteligência: breve incursão histórica e evolução conceitual.....	01
1.1.1 Instrumentos brasileiros para avaliação da inteligência.....	15
1.2 Dotação e Talento (D&T): aspectos históricos e legislativos.....	25
1.2.1 Modelos de identificação de dotação e talento.....	28
1.3 Avaliação Psicológica: breve percurso histórico.....	44
1.3.1 Parâmetros psicométricos da testagem psicológica.....	48
Objetivos Gerais e Específicos.....	60
Capítulo 2 - Método.....	61
Estudo 1: elaboração de instrumento e evidências de precisão	
Amostra.....	61
Instrumento.....	61
Procedimento.....	63
Resultados.....	64
Discussão e Considerações Finais.....	68
Estudo 2: evidencias de validade do instrumento elaborado	
Amostra.....	71
Instrumento.....	72
Procedimento.....	75
Resultados.....	78
Discussão e Considerações Finais.....	89
Referências.....	94
Anexos.....	125

Anexo A - Folha de Rosto para Identificação do Aluno.....	125
Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (escola).....	126
Anexo C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (professor)....	127
Anexo D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (aluno).....	128
Anexo E - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	129

APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A importância da identificação e desenvolvimento de habilidades e talentos específicos vem sendo reconhecida nos dois últimos séculos, internacionalmente. A sociedade entende que pôde ter um ganho inestimável com estas pessoas e presume utilizar seus talentos específicos em vários campos do saber, contribuindo para a melhoria de vida e o desenvolvimento econômico e social do país (Mendonça, 2006; Novara, 2003).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que existe entre cinco e oito por cento, aproximadamente, de dotados e talentosos (D&T) na população mundial e, dependendo do referencial teórico e do modo como se concebe, este número pode ir de um a vinte por cento. Dentre destes, cerca de um por cento de indivíduos apresentam características de genialidade e, outros dezenove, apresentam características de altas capacidades (Barbosa, Pereira & Gonçalves, 2008; Cabrero, Costa & Hayashi, 2006; Hallahan & Kauffman, 2003).

Infelizmente, sofre-se de uma profusão de termos e prerrogativas para a definição de habilidades e talentos especiais; este fato associado a uma falta de consenso sobre o fenômeno da dotação e talento não tem contribuído para atividades práticas e de pesquisa na área (Alencar & Fleith, 2001; Santos, 1988). Neste sentido, alguns estudiosos no assunto preferem utilizar os termos “altas habilidades/superdotação” (escrito deste modo mesmo) por marcar uma posição mais específica com relação às políticas públicas brasileiras. Estes termos vêm sendo utilizados da mesma maneira por órgãos do governo público, para referenciar o aluno que requer atendimento especial e/ou apresentar alguma habilidade acima da média de seus pares. Hoje, em se tratando de educação,

este tema é de responsabilidade da Secretaria de Educação Especial - SEE (Brasil, 1995) e, em específico em um eixo que trata da educação inclusiva (Alencar, 2003).

Ainda, segundo a Secretaria de Educação Especial (SEE), todos os alunos com necessidades especiais carecem de inclusão escolar e dentre eles, o aluno com sobredotação, assim como o que apresenta alguma deficiência física e/ou mental também deveria ser considerado. Em um relatório oficial da SEE são distribuídos os alunos com necessidades educacionais especiais destas formas: baixa visão, cegueira, deficiência auditiva, surdez, surdo, deficiência múltipla, física e mental, condutas típicas, autismo, síndrome de Down e altas habilidades/superdotação (Brasil, 2006). Ressalta-se, que os termos utilizados, para definir os alunos portadores de altas habilidades e superdotação será discutido, especificamente, na introdução, parte deste texto, com intuito de apresentar o referencial teórico e, neste momento, são utilizados como unívoco.

Ao mesmo tempo, entender o que seja esta chamada superdotação ou os vários termos empregados em uma tentativa de referir a estas habilidades específicas, podem corroborar em coletivo, para o desenvolvimento do país. É sabido que alguns países têm investido nesta população visando à futura contribuição qualitativa nas diversas áreas do conhecimento, sobretudo em aplicações tecnológicas (Renzulli, 2005). À parte possíveis contribuições para o crescimento nacional, ao menos contribui no singular para o desenvolvimento educacional e psicossocial destes sujeitos. A importância dada a estes indivíduos foi ampliada de tal modo, que se pode verificar na Lei de Diretrizes e Base de Educação Nacional, conhecida como LDB outorgada em três versões: lei número 4.024/1961, 5.692/1971 e 9.396/1996 (Brasil, 1961/1971a/1996).

Na primeira versão da LDB (Brasil, 1961) é possível verificar em seus artigos oitavo e nono dedicados à educação dos chamados excepcionais, termo utilizado por Helena Antipoff ao fazer referência aos alunos com deficiência mental, os que apresentavam problemas de condutas e os que eram bem dotados e talentosos. Na segunda versão da LDB (Brasil, 1971) em seu nono e único artigo traz a afirmação de que estas crianças possuem direito a educação especial, tanto quanto crianças com deficiências. Já na época em que foi redigida a terceira versão da LDB (Brasil, 1996) definiu-se como criança dotada e talentosa aquela que apresentasse desempenho notável em capacidade de liderança, aptidão acadêmica específica, pensamento, criadoras e produtivas, talento especial para as artes e capacidade psicomotora.

No entendimento destes documentos, a definição adotada oficialmente no Brasil, foi inspirada em um modelo estadunidense, concebido por Renzulli (2005). Este modelo abrange além da inteligência formal (avaliada por meio de testes, que aferem o escore do quociente de inteligência - QI), áreas como criatividade, liderança, motivação, artes e desenvolvimento psicomotor (Alencar, 2007).

Apesar de alguns esforços isolados de esferas públicas, na prática, o que revela o Censo Escolar é que somente 2.006 alunos foram identificados (em escolas públicas e particulares) como superdotados em 2004 e, um total de 2.769 alunos foi encontrado em 2005; número que não corresponde nem a 0,005% dos quarenta e três milhões de estudantes matriculados na educação básica regular (Brasil, 2006; FAPESP, 2006).

Como são as escolas que respondem aos questionários do Censo Escolar, este percentual insignificante sugere que os professores não estão conseguindo identificar o potencial do alunado. Portanto, existe uma grande lacuna na

identificação de potencial neste país. Esta lacuna se refere entre o que é feito e o que é recomendado por lei na educação pública, exigindo assim esforços da sociedade como um todo para resolver tais desafios (Agência Estado, 2006).

Neste mesmo relatório da SEE brasileira (Brasil, 2006) citado anteriormente foi considerado um montante de 1.928 alunos matriculados e já identificados, sendo que destes 93% pertencem a escolas públicas e 7% a instituições privadas. Isto leva a ponderar ainda mais sobre a responsabilidade que recai “sobre os ombros” do sistema público de ensino, quanto ao apoio educacional e social na tentativa de garantir um desenvolvimento saudável destas crianças. Da ampla gama de alunos sob o “guarda-chuva” da SEE, um total de 5.078 em 2003 e 5.392 em 2004 ingressou no ensino superior. Entre estes, os alunos superdotados somavam vinte em 2003 e 352 em 2004 e, ainda 331 nas instituições privadas (Brasil, 2006).

Infelizmente ainda hoje pessoas negligenciam estes indivíduos, por julgar absurdo direcionar verba e mão-de-obra suficientemente adequadas para atendê-los. A justificativa é que existem tantos outros alunos sofrendo de distúrbios e deficiências diversas que também podem dificultar e/ou mesmo causar prejuízo no processo de ensino-aprendizagem. Do mesmo modo, por vezes este pensamento errôneo ecoa na sociedade, por meio de alguns mitos ou idéias estereotipadas, no sentido de que o indivíduo superdotado teria condições próprias e suficientes para dar conta de si, além de possuir uma privilegiada genética. Este mesmo “mito” ressoa no que toca a uma condição financeira favorável, por vir de uma classe socioeconômica mais elevada, o que não, necessariamente, reflete a realidade brasileira. Como se não bastasse, algumas vezes são tidos, inclusive - e não fundamentalmente diagnosticado por

profissional competente - como hiperativos e bipolares, o que leva a intervenção medicamentosa, que por sua vez, não necessariamente, reflete em benefício para este indivíduo, podendo prejudicar ainda mais o desenvolvimento (Mendonça, 2006; Novaes, 1986; Westin, 2007).

Em uma tentativa de oferecer suporte a estes alunos, a partir de 2005 foram criados núcleos de atendimentos especializados ao indivíduo dotado / talentoso de rede pública de ensino, que paulatinamente, foram implementados nos estados da federação brasileira. Estes núcleos são conhecidos como NAAH/S – Núcleo de Atividades para Altas Habilidades/Superdotação e, devem estar presentes em todos os estados brasileiros. Em 2006, em um ato inédito no Brasil, o governo destinou cerca de dois milhões de reais a estes núcleos (Fapesp, 2006; Figueirôa, 2006); embora esta verba tenha sido para financiar equipamentos – computadores e móveis para os núcleos – coube a cada estado a obrigação de capacitar professores a perceber as particularidades dos alunos e a aprender a lidar melhor com estas especificidades. No estado de SP, a título de exemplo, existem 270 professores que, supostamente, receberam capacitação para esta identificação (Zulino, 2007).

Estes núcleos também devem dispor de material didático e salas de atendimentos, sob uma proposta de atender 1.620 alunos, mensalmente, nos 26 estados somados ao Distrito Federal (totalizando 60 alunos por estado/ano) em turno contrário ao horário escolar. Infelizmente, estes núcleos ainda não conseguem atender a possível amostra de alunos talentosos da população brasileira (20%). Várias são as deficiências que emperram, sendo que talvez a principal esbarre na formação desta mão-de-obra especializada, seguida de insuficiência de recursos físicos e/ou instrumental (FAPESP, 2006; Mendonça,

2006).

Observa-se, portanto, a dificuldade de identificar talentos na realidade brasileira (um país em que não há tradição de investir em seus talentos), pois se depara com imensas falhas educacionais. Tanto nas escolas públicas como particulares, por vezes, os professores se sentem desorientados em como atender e ajudar a desenvolver as capacidades específicas de cada aluno e, abandonados nas salas de aulas, sem apoio e orientação coerentes para com suas necessidades, podem seguir por caminhos não virtuosos, problemáticos e, inclusive apresentar dificuldade de aprendizagem e/ou problemas de comportamento (Mendonça, 2006; Novaes, 1986).

Deste modo, ancorado em uma perspectiva de trabalho em que o olhar volta-se para a formação de professores, em que se entende quão importante é o trabalho desempenhado por este profissional. Do mesmo modo, considerando a relação professor-aluno, entende-se ser de extrema valia a percepção destes profissionais no processo de identificação dos alunos dotados/talentosos. A efetividade da participação do professor já foi discutida e alvo de crítica, talvez por conta de um possível viés subjetivo encontrado em pesquisas, no passado. No entanto, entende-se que seja imperativo inserir este profissional no processo de identificação, por entender o quão valorativo é o papel que este desempenha junto aos alunos (Schwartz, 1997). Além disso, posteriormente e alicerçado na revisão de estudos, foi restabelecida a credibilidade de sua participação no processo de identificação de alunos dotados/talentosos, sobretudo, cognitivamente (Barbosa, Pereira & Gonçalves, 2008; Gagnè, 1989; Guenther, 2006).

Assim, opta-se por não discutir a formação docente, designadamente. No

entanto, visto isto, propõe-se o presente estudo por finalidade em auxiliar na identificação de possíveis alunos dotados, pela nomeação docente, uma vez que no Brasil não existe um instrumento que considere este “personagem” no processo de identificação, em contrapartida a quantidade de testes de inteligência existentes. Assim sendo, pretende-se construir um instrumento brasileiro que permita aos professores reconhecer e indicar características representativas de dotação no que se refere à intelectualidade de seus alunos.

Não se trata de um processo e/ou atividade de avaliação por si só, visto que a nomeação docente não basta para caracterizar uma atividade de identificação de D&T. A nomeação por parte dos professores tem servido como rastreio para um melhor emprego e direcionamento de outros recursos. Assim sendo, pressupõe que a identificação municia de dados orientativos para uma tomada de decisão assertiva. Portanto, pode contribuir para futuras intervenções - psicológicas e/ou pedagógicas - o que permite corroborar com estes indivíduos a terem melhor desempenho na vida acadêmica, como um todo. Entende-se ainda que possa refletir qualitativamente, em relações saudáveis e de melhor rendimento, mesmo fora do contexto educacional, como profissionalmente.

Assim sendo, compreende-se que a relevância deste estudo paira na importância de termos nossos talentos identificados, porque assim, poder-se-á traçar planos de desenvolvimento coerentes com a realidade. De modo secundário, mas não menos importante, pode corroborar para uma reflexão sobre a formação dos professores e tentar instrumentalizar a prática. Ainda, no que toca ao ganho para a sociedade, sabe-se que no Brasil existem inúmeros instrumentos que aferem as inteligências e também a criatividade (Conselho Federal de Psicologia, 2011; Nakano, Wechsler & Primi, 2011; Wechsler, 2004a, 2004b,

2006). No entanto, não existe um instrumento validado e padronizado, especificamente, para a população brasileira, que permita ou de alguma maneira facilite ao professorado a identificação de alunos dotados (Conselho Federal de Psicologia, 2011).

Pessoalmente, este estudo vem de encontro à continuidade de um ciclo de formação da Autora como docente e pesquisadora, em Psicologia. O percurso acadêmico da Autora se originou com a formação técnica na área de Tecnologia da Informação (Processamento de Dados), seguido do ensino superior em Psicologia e, depois na pós-graduação, com o mestrado e agora, em processo de doutoramento. Na pós-graduação *Stricto Sensu*, como deveria ser, iniciou o percurso de pesquisadora, tendo como foco central o contexto da Psicologia Escolar e Educacional, baseada na linha de pesquisa da avaliação psicológica. Deste modo, em continuidade pretende-se aplicar os conhecimentos construídos neste trajeto para uma prática profissional de melhor qualidade, vislumbrando, efetivamente, contribuir para uma melhora da profissão e na educação deste país.

Para tanto, na tentativa de direcionar melhor o leitor no entendimento do que se trata esta pesquisa, buscou-se estruturá-lo no seguinte formato: primeiro é apresentado uma revisão da literatura, que serve para apoiar o referencial teórico na construção de um instrumento de nomeação docente do aluno D&T. Nesta seção, pretendeu-se discutir conceito e os instrumentos utilizados na identificação, bem como um tópico sobre o processo de avaliação psicológica, para ao final desta, apresentar os objetivos gerais e específicos.

Posteriormente, é apresentado o Método (participantes, materiais e procedimentos), dividido em dois estudos em que se ambicionou buscar por evidências de validade. A primeira etapa (estudo 1) desta pesquisa foi utilizada

para a construção do instrumento, bem como para buscar evidências de validade baseadas na análise de conteúdo. De posse do instrumento construído, foi possível realizar a segunda etapa (estudo 2) da pesquisa buscando por outras evidências de validade possíveis para o instrumento. Deste modo, optamos por uma formatação semelhante à de artigos científicos no que toca a apresentação da pesquisa. Isto denota que o leitor deparar-se-á posterior ao Método, os Resultados, Discussões e Considerações Finais separados por estudo. Por fim, encontram-se as Referências e Anexos, como não podia deixar de ser.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

“Eu quase que nada sei, mas desconfio de muita coisa” (Rosa, 2005).

1.1 – Inteligência: breve incursão histórica e evolução conceitual

Cronologicamente, o interesse por estudar indivíduos dotados existe desde o início da Psicologia com os estudos de Galton (*Hereditary Genius*, 1869) que influenciaram os trabalhos de Terman (*Genetic Studies of Genius*, 1925). Deste período em diante, outros pesquisadores argumentaram que o intelecto podia ser expresso por um modo unitário (ou bifatoriais / multifatoriais). Assim, propuseram modelos multifacetados de inteligência como foi o caso de Cattell em 1886, 1887, 1890 (Horn & Cattell, 1967), Spearman em 1927, oposto a Thurstone em 1938, Binet em 1905, Hollingworth em 1914 (Hollingworth, 1931) e Guilford. Embora não seja regra, muitos autores consideraram em seus modelos fatores como a motivação, o autoconceito elevado e a criatividade como são o caso de Renzulli (2008) e Pfeiffer (Pfeiffer & Jarosewich, 2007), por exemplo, (Binet, 1905; Boring, 1959; Cao & Fernández, 2005; Marañon & Andrés-Pueyo, 2000; Martín, 2007; Primi, 2003).

Em 1905, Binet juntamente com Simon propôs a Escala Binet-Simon com o propósito de auxiliar na identificação de alunos que precisassem de apoio extraclasse. De tal modo que, os professores intercedessem aos alunos que obtivessem escores baixos nesta escala. Isto não significa que apresentavam algum tipo de “inabilidade” (Binet, 1905; Cao & Fernández, 2005).

Conceitualmente, Binet e Simon em 1916/1973 consideravam haver na inteligência uma capacidade fundamental de maior importância para a vida prática

– o que chamaram de julgamento - pode ser entendido como bom senso, sentido prático, iniciativa e capacidade de se adaptar as circunstâncias. Do mesmo modo como uma tendência para adotar e manter uma direção definida, como uma capacidade de fazer adaptações, com o intuito de alcançar uma determinada meta e poder de autocrítica. Parafraseando os autores, uma pessoa poderia ser um idiota ou um imbecil, mas se dotada de bom senso não seria qualquer uma. Assim, o restante das capacidades intelectuais parece ter pouca importância para estes autores (Cabral & Nick, 2001; Indiana University, 2007a; Stratton & Hayes, 2003).

Na revisão de 1908 das Escalas Binet-Simon, por exemplo, o que poderia ser considerado como QI (quociente de inteligência) era medido com base na idade cronológica e mental. Deste modo, a “idade mental” era entendida como aquela em que se consideram as habilidades do sujeito com relação a seus pares, assim como hoje (VandenBos, 2010). Portanto, QI seria o resultado geral obtido em um teste (ou numa bateria de subtestes) que avalie habilidades cognitivas, expondo um sujeito em comparação ao seu grupo etário. O escore de QI passou a ser uma opção de medida para saber se um indivíduo tem alguma habilidade acima da média que seus pares, principalmente. Trata-se de uma representação quantitativa da capacidade cognitiva (Anastasi, 1977, 1992; Bentham, 2006; Urbina, 2007). As baterias que avaliam o QI proposta por Wechsler são as mais utilizadas de inteligência, Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC) e Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS) (Anastasi, 1977, 1992; Bentham, 2006; Urbina, 2007; Wechsler, 1949/2002).

Ainda que não seja uma regra, para alguns, essa intelectualidade elevada se traduz em pessoas que apresentam o QI em um escore entre 130 a 150

pontos (nos 2% mais elevados da população) como resultado geral do desempenho do sujeito em uma bateria de testes que tem como propósito de aferir diversas habilidades. Mas foi Stern, em 1911 na Alemanha, que introduziu o termo QI para representar o nível mental, ao passo que também sugeriu os termos de idade mental e cronológica. Stern ainda propôs a fórmula de divisão da idade mental pela cronológica, de tal modo que uma criança de dez anos com idade mental de oito, teria um QI de 0,8 ($8/10=0,8$) (Boring, 1959).

Terman sugeriu uma teoria multifatorial da inteligência. Inspirado pela proposta de Stern indicou em 1916 que fosse feita à multiplicação por 100, a fim de eliminar o decimal ($8/10=0,8*100$ igual à $QI=80$). Neste mesmo ano, este psicometrista equiparou a dotação intelectual com o QI elevado, o que de algum modo, influenciou outros estudos até os dias atuais, em que dotação e talento intelectual e QI elevado, continuam equacionadas em alguns tantos outros modelos de dotação e talento. Terman teve inegável contribuição à área da dotação e talento, como, por exemplo, sendo o fundador da *American Association for Gifted Children* (AAGC) e posteriormente da *National Association for Gifted Children* (NAGC) (Cao & Fernández, 2005).

Terman ainda realizou estudos longitudinais no período em que trabalhou na Universidade de Stanford, que foram publicados em quatro volumes, sendo um inclusive póstumo. Estes estudos tiveram como amostra total cerca de 1.500 crianças D&T (90% permaneceram durante todo o tempo do estudo). Para esta população, Terman fixou um valor em torno do escore de 140 pontos de QI, medido pela Escala de Inteligência Stanford-Binet. Para determinar o nível de QI dos indivíduos, sugeriu a seguinte classificação em ordem crescente (tabela 1): cretino (QI 50-69), limítrofe (QI 70-79), embotamento (QI 80-89), inteligência

média (QI 90-109), inteligência acima da média (QI 110-120), altamente inteligente (QI 121-140) e genialidade (QI >140). Neste modelo, admitiu como critério utilizado para definir uma criança dotada, unicamente, a “inteligência psicométrica”. Apenas próximo da época de sua morte, admitiu haver outros aspectos a considerar com relação aos indivíduos dotados, como fatores vinculados à personalidade e influências do ambiente (Boring, 1959; Fernández, 2006).

Por sua vez, Spearman em 1923 afirmou que tudo o que é intelectual pode-se resumir à educação especial e suas inter-relações com a apresentação mental de duas ou mais referências quaisquer. Há uma tendência a evocar imediatamente o conhecimento de uma relação entre elas e a apresentação de qualquer referência simultaneamente. Em seu modelo teórico bifatorial, Spearman propõe então dois fatores obtidos por meio da análise fatorial: fator G e fator S, inteligência geral e específica, respectivamente (Nader & Benaím, 2000).

Oposto ao modelo de Spearman, Thurstone em 1938 sugeriu a Teoria das Aptidões Primárias, em que afirmou não haver um fator geral e sim um conjunto de habilidades mentais básicas / primárias. Conjunto este composto por sete habilidades fundamentais (memória, habilidade e fluência verbal, números, percepção espacial, discriminação perceptual e raciocínio), que por esta razão, formam a base da inteligência (Primi, 2003; Stratton & Hayes, 2003).

Já para David Wechsler em 1939 trata-se de capacidade global do indivíduo para agir com um objetivo, para pensar racionalmente e para lidar de modo eficiente com o seu meio. Assim como Spearman, David Wechsler também considerou um fator geral e mais alguns específicos, que de algum modo implicaram na construção dos instrumentos conhecidos como Escala de

Inteligência Wechsler para Crianças - WISC e Escala de Inteligência Wechsler para Adultos - WAIS usados na avaliação da inteligência infantil e adulta, respectivamente. Deste modo, criou-se o primeiro teste de aferição de QI adulto (WAIS). Mas, como o emprego da fórmula de Stern e Terman não faria sentido para esta população, David Wechsler passou a calibrar os testes de modo que o resultado médio fosse 100, com um desvio padrão de 15 (Anastasi, 1977, 1992; Bentham, 2006; Nader & Benaím, 2000; Urbina, 2007; Wechsler, 1949/2002).

Mais tarde, David Wechsler em 1944 indicou de forma original uma classificação crescente com relação ao QI, que também pode ser vista na tabela 1, como segue: debilidade profunda (QI < 20), debilidade severa (QI 20-35), debilidade moderada (QI 36-50), debilidade ligeira (QI 51-65), limítrofe (QI 66-80), embotamento ligeiro (QI 81-90), inteligência média (QI 91-110), inteligência acima da média (QI 111-120), inteligência superior (QI 121-127) e, superdotação (QI > 127) (Indiana University, 2007b, Wechsler, 1949/2002). Esta classificação aparece de modo similar numa escala proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS) quando organizou os escores de QI deste modo: deficiência mental leve (QI 50-70), variação normal de inteligência (QI 71-85), normal (QI 86-100), média (QI 101-110) e acima da média (QI >110), como podem ser conferidas juntamente as sugestões de outros autores na Tabela 1, a seguir, assim como a classificação da *National Association for Gifted Children* - NAGC (2010). Esta tabela foi elaborada a fim de tentar juntar as sugestões das propostas teóricas apresentadas aqui.

Tabela 1: diferenças nos escores de QI x autores de modelos teóricos

Faixa de escores	Terman 1916	D.Wechsler 1944	OMS	NAGC 2010
>20		<20 debilidade profunda		
30		20-35 debilidade severa		
40		36-50 debilidade moderada		
50	50-69 cretino	51-65 debilidade ligeira	50-70 deficiência mental leve	
60		66-80 limítrofe		
70	70-79 limítrofe		71-85 variação normal de inteligência	
80	80-89 embotamento	81-90 embotamento ligeiro	86-100 normal	
90	90-109 inteligência média	91-110 inteligência média		
100			101-110 média	
110	110-120 inteligência > da média	111-120 inteligência acima da média	≥110 acima da média	115-129 brilhante
120	121-140 altamente inteligente	121-127 inteligência superior		
130		≥127 dotação		130-144 dotado
140	≥140 genialidade			145-159 dotação elevada
150				
160				160-174 dotação excepcional
170				≥175 profundamente dotado
180				

Cattell em 1942 iniciou uma análise das correlações entre as habilidades primárias de Thurstone e o fator g de Spearman, que por meio de análise fatorial resultou em dois fatores gerais. Mais tarde, estes resultados foram confrontados e confirmados por Horn. Como resultado deste estudo surgiu o que conhecemos como a Teoria Gf-Gc, que trata da inteligência fluida e cristalizada. Como se sugere, a inteligência é concebida como uma junção destes dois tipos, sendo fluida (raciocínio indutivo e dedutivo) mais determinada por aspectos biológicos (genética), associada a componentes não verbais e, aproveitada na resolução de novos tipos de problemas e situações. Por sua vez, inteligência cristalizada, implica no aproveitamento do conhecimento cultural aos problemas, algo apreendido anteriormente (Horn & Cattell, 1967; Oliveira & Sisto, 2005; VandenBos, 2010).

Este modelo de inteligência (teoria Gf e Gc) ficou conhecido como Teoria da Inteligência de Cattell-Horn. Aqui a capacidade cristalizada (Gc) é medida por testes de vocabulário e informações gerais, entre outros, ao passo que a capacidade fluida (Gf) acrescida de capacidade visual (Gv) é usada ao lidar com tarefas visual-espaciais como girar mentalmente um mapa a fim de localizar algum lugar específico (Haavisto & Lehto, 2004; Primi, 2003; Schelini, 2006; VandenBos, 2010).

Ainda utilizando esta concepção teórica, num estudo publicado na década de 1960 por Horn e Cattell, utilizaram como amostra de 297 sujeitos, divididos em grupos por cinco faixas etárias (14-17 anos, 18-20 anos, 21-28 anos, 29-39 anos e 40-61 anos). Neste estudo, os resultados mostraram que a inteligência fluida era mais elevada no mais jovem, ao passo que a inteligência cristalizada era mais alta nos adultos mais velhos, a média na função visualização ficou com o grupo

de 21-28 anos, por fim, não foram observadas tendências perceptíveis para fatores gerais e demais (Horn & Cattell, 1967).

Em 1986, Sternberg mencionou a capacidade criativa do indivíduo quando afirmou que a atividade mental envolvida na adaptação intencional, o modelamento e seleção de meios do mundo real são relevantes para a vida do indivíduo (Sternberg, 1995, 2005; Sternberg & Grigorenko, 2002; VandenBos, 2010). Assim sendo, sua proposta teórica sobre inteligência volta-se para aspectos relativos a processos e estratégias de como se configura habilidades cognitivas e de criatividade, que de alguma maneira possam interferir na produção de rendimentos superiores (Fernández, 2006; López, 2006).

A *Teoria Triárquica da Inteligência* sugerida por Sternberg se destaca por ir contra o movimento psicométrico e propor maior ênfase à questão cognitiva. Sternberg entende a inteligência mais voltada para questões práticas, quando aplicada com foco na adaptação, seleção e formação em ambientes reais, relevantes para vida. Portanto, significa que a inteligência representa como o indivíduo lida com as mudanças ambientais ao longo da vida e implica em capacidades como resolução de problemas e tomada de decisão, integrantes do processo criativo (Sternberg, 1981, 1984, 2005; Sternberg & Grigorenko, 2002; Sternberg & Williams, 1998).

A teoria de Sternberg está alicerçada em três pilares: 1) *componencial* está sendo relacionado à dotação, como sendo um tipo de inteligência analítica, em que o sujeito apresenta facilidade em aprender sobre algo, entender do que se trata e como realizá-lo. Define por três componentes: metacomponentes, componentes de rendimento (codificação de estímulos, relacionarem entre outras relações, aplicação, comparação e justificação) e de aquisição de informação

(codificação, comparação e comparação seletiva). 2) *experiential* compreende características de aspecto criativo, como capacidade de enfrentar situações novas e automatizar informações, incluindo, neste segundo pilar da teoria, o que denominou de *insight*, como sendo uma utilização adequada de três processos mentais mutuamente relacionados (codificação, combinação e comparação seletiva da informação). 3) *prático* está para características de capacidade contextual, como a de adaptar-se ao ambiente, assim como selecionar, modificar ou mesmo transformar o contexto em que está inserido. A dotação e talento, neste terceiro pilar, supõe uma adaptação intencionada, bem como configura e seleção dos ambientes reais, que são de algum modo relevante ao sujeito (López, 2006; Sanchez & Sternberg, 1991; Sternberg, 1981, 1984, 2005; Sternberg, Ferrari, Clinkenbeard & Grigorenko, 1996; Sternberg & Grigorenko, 2002; Sternberg & Williams, 1998).

Em uma tentativa de sistematizar a identificação da dotação e talento de modo complementar a sua *Teoria Triárquica da Inteligência*, Sternberg apresentou também o que seria uma Teoria Implícita Pentagonal, para explicar os vários tipos de excelência e/ou excepcionalidade, entendendo ser mais específico e/ou adequado. Neste modelo teórico, o sujeito para ser considerado dotado precisa reunir ao menos cinco critérios/condições como: excelência, raridade, produtividade, demonstrabilidade e valor. Para o critério de excelência o sujeito precisa ser extremamente “bom/alto” em algo como inteligência ou criatividade. Quanto à raridade, complementa a excelência em algo, desde que seja o mais alto nível no que se pretendeu medir. No que toca a produtividade, diz-se além do que tem como potencialidade, mas de modo aplicado, este sujeito precisa ter produzido em algum domínio específico, ao passo que demonstrabilidade diz

respeito a evidenciar as potencialidades de um sujeito em uma ou mais provas de validade confiáveis. O critério de valor representa o reconhecimento de uma pessoa, seja para rendimento superior em alguma dimensão individual ou mesmo social (López, 2006; Sternberg, 2007).

Após Sternberg, outro pesquisador, Gardner, mencionou em 1983 que a competência intelectual humana envolve um conjunto de aptidões para resolução de problemas. Este conjunto de competências capacita o indivíduo para resolver problemas ou dificuldades genuínas com os quais se depara quando apropriado, para criar um produto efetivo – e deve também envolver a possibilidade de encontrar ou criar problemas, estabelecendo assim, as bases para a aquisição de novo conhecimento (1998/2004).

O modelo proposto por Gardner ficou conhecido como a *Teoria das Inteligências Múltiplas*, em que são entendidas como sendo capacidades diversas para resolver problemas (Armstrong, 1994; Gardner, 1983; Veenema, & Gardner, 1996). Gardner ainda organizou estas inteligências múltiplas em sete tipos de funcionamento, a saber: *lingüística* (verbal), sendo a capacidade relativa das palavras e recursos de memória para a linguagem, componentes relativos à sintaxe, semântica e pragmática; *lógico/matemática* como habilidade referente a raciocínio lógico dedutivo e indutivo e matemático; *musical* que embora se refira a capacidades musicais, de modo específico como a discriminação auditiva e alta sensibilidade musical como ritmo, textura e timbre, também faz menção a humor e emoção; *viso/espacial* que se refere à concepção e percepção dos espaços, juntamente, memória espacial e processos de pensamento, manipulação e representação de configurações espaciais; *corporal/sinestésica* como sendo habilidades psicomotoras necessárias, para prática de esportes e dança, ou

mesmo de utilizar o corpo - ou parte dele - para realizar uma tarefa ou criar um produto; *interpessoal* em que se refere a um tipo de inteligência social, na medida em que se observa a especificidade do outro – empatia e; *intrapessoal* referindo-se a sensibilidade de perceber o próprio mundo sensorial, fraquezas, estilos cognitivos, sentimentos e emoções (Fernández, 2006; López, 2006; Strehl, 2000?; Vieira, 2005?; Wechsler, 2001).

Posteriormente, Gardner ainda acrescentou ao seu modelo um novo tipo – *naturalista* – e atribuiu a este, como uma habilidade para distinguir padrões de vida, totalizando então oito tipos de inteligência e, complementando, esboçou o que seria seu nono tipo – *existencialista / espiritual* (relativo à arte, ciência e filosofia) – que pode ser excluído do modelo por falta de evidência empírica (Gardner, 2005; López, 2006). Este modelo tem sido utilizado para se avaliar a dotação e talento, como é o caso do estudo que avaliou atitude musical de 298 estudantes chineses em Hong Kong, do ensino fundamental e médio, utilizando uma lista de verificação de autopercepção (Chan, 2007).

Por sua vez, Anastasi (1992) não entendia a inteligência como uma habilidade única. Para a autora, tratava-se de um composto de várias funções, que designa a combinação de habilidades necessárias, para a sobrevivência e progresso, dentro de uma determinada cultura.

No ano seguinte, 1993, Carroll apresentou um estudo bibliográfico sobre inteligência que realizou abarcando os últimos 60 anos para a época. Carroll trabalhou com 1500 referencias de estudos sobre a inteligência, usando a análise fatorial para análise dos dados. Com isso, Carroll fez uma reanálise com recursos mais avançados e publicou mais tarde a Teoria dos Três Estratos. A idéia de estratos é uma referencia a camadas, assim o *estrato 1* com cerca de 69 fatores

da capacidade cognitiva específica, no *estrato 2* estão agrupados 8 fatores mais amplos (raciocínio, conhecimento-linguagem, memória-aprendizagem, percepção visual, percepção auditiva, produção de idéias, velocidade de processamento cognitivo e velocidade de decisão), e no *estrato 3* correspondente ao fator geral de Spearman indicando a existência de operações cognitivas comuns a todas as atividades mentais, todos estes fatores podem ser conferidos melhor na tabela 2, adiante (Gomes & Borges, 2007; Primi, 2002).

Segundo Primi (2003) a Teoria dos Três Estratos, semelhante à teoria Gf-Gc (inteligência fluida e cristalizada, respectivamente), deu início ao que conhecemos hoje como Teoria CHC, multidimensional. A CHC decorrente da junção dos modelos teóricos propostos por Cattell, Horn e Carroll é prova da evolução teórica gradual, sobre o construto inteligência, fundamentada na psicometria (análise fatorial) e, está organizada em dez fatores mais amplos (inteligência fluida, conhecimento quantitativo, inteligência cristalizada, leitura e escrita, memória de curto prazo, processamento visual, processamento auditivo, armazenamento e recuperação da memória de longo prazo, velocidade de processamento, rapidez de decisão) mais cerca de sessenta fatores específicos subjacentes aos fatores amplos (Horn & Cattell, 1966; Primi, 2002). Esta junção gerou o que se tem, atualmente, como o mais moderno modelo teórico sobre inteligência e, mundialmente assim aceito (McGrew, 2009). Este modelo teórico está sumarizado na Tabela 2, a seguir (McGrew, 2009; Schelini, 2006):

Tabela 2- Modelo de Três Estratos da Inteligência (CHC)

Estrato 3 - Fator Geral-G	Estrato 2-Fatores Amplos	Estrato 1- Fatores Específicos
	(Gf) Inteligência fluída / Raciocínio	<ul style="list-style-type: none"> -Indução (I) -Velocidade de raciocínio (RE) -Raciocínio seqüência geral (RG) -Raciocínio quantitativo (RQ) -Raciocínio piagetiano (RP)
	(os testes psicométricos do fator <i>g</i> geralmente avaliam a inteligência fluída tais como Raven, a maioria dos testes da BPR-5, Colúmbia, R1, INV, etc).	
	(Gc) Inteligência cristalizada	<ul style="list-style-type: none"> -Desenvolvimento de linguagem (LD) -Conhecimento léxico (VL) -Capacidade auditiva (LS) -Informação geral (K0) -Informação sobre a cultura (K2) -Informação sobre a ciência (K1) -Desempenho em geografia (A5) -Capacidade de comunicação (CM) -Produção oral e fluência (OP) -Sensibilidade gramatical (MY) -Proficiência em idioma estrangeiro (KL) -Aptidão para idioma estrangeiro (LA)
	(Gq) Raciocínio Matemático Quantitativo	<ul style="list-style-type: none"> -Conhecimento matemático (KM) -Desempenho matemático (A3)
	(Gsm) Memória a curto prazo	<ul style="list-style-type: none"> -Extensão da memória (MS) -Capacidade de aprendizagem (LI) -Memória de trabalho (MW)
	(Glr) Armazenamento e recuperação associativa a longo prazo	<ul style="list-style-type: none"> -Memória associativa (MA) -Memória para significados (MM) -Memória espontânea (M6) -Fluência de idéias (FI) -Fluência para associações (FA) -Fluência para expressões (FE) -Facilidade de nomear (NA) -Fluência de palavras (FW) -Fluência figural (FF) -Flexibilidade figural (FX) -Sensibilidade para problemas (SP) -Originalidade , criatividade (FO) -Capacidade de aprendizagem (LI)
	(Gv) Inteligência visual / Processamento visual	<ul style="list-style-type: none"> -Visualização (VZ) -Relações espaciais (SR) -Memória visual (MV) -Velocidade de finalização (CS) -Flexibilidade de finalização (CF) -Análise espacial (SS) -Integração perceptual em série (PI) -Estimação de comprimento (LE) -Percepção de ilusões (IL) -Alterações perceptivas (PN) -Imagens (IM)

Estrato 3 - Fator Geral-G Estrato 2-Fatores Amplos	Estrato 1- Fatores Específicos
(Ga) Inteligência auditiva / Processamento auditivo	<ul style="list-style-type: none"> -Codificação fonética (PC) -Discriminação da linguagem sonora (US) -Resistência a estímulos auditivamente distorcidos (UR) -Memória para padrões de sons (UM) -Discriminação geral de sons (U3) -Localização temporal (UK) -Avaliação e discriminação musical (U1, U9) -Manutenção e avaliação do ritmo (U8) -Discriminação da duração do som (U6) -Discriminação da frequência sonora (U5) -Limiar da audição e linguagem (UA, UT, UU) -Tom absoluto (UP) -Localização sonora (UL)
(Gs) Rapidez de processamento e execução	<ul style="list-style-type: none"> -Velocidade perceptual (P) -Velocidade de resposta ao teste (R9) -Facilidade numérica (N)
(Gt) Tempo/velocidade de reação e decisão	<ul style="list-style-type: none"> -Tempo de reação simples (R1) -Tempo de reação de escolha (R2) -Velocidade de processamento semântico (R4) -Velocidade de comparação mental (R7).
(Grw) Leitura e escrita	<ul style="list-style-type: none"> -Capacidade para completar sentenças (CZ) -Conhecimento e uso de idioma nativo (EU) -Compreensão da leitura (RC) -Decodificação da leitura (RD) -Velocidade de leitura (RS) -Capacidade ortográfica (SG) -Compreensão da linguagem verbal (V) -Capacidade de escrita (WA)
* (Gp) Habilidade Psicomotora	Força estática, Coordenação de membros, Destreza com os movimentos dos dedos, Destreza com movimentos manuais, Estabilidade nos movimentos mão-braço, Controle e precisão, Controle visual e Equilíbrio corporal.
* (Gps) Velocidade Psicomotora	Velocidade de movimentos dos membros e das articulações. Fluência na escrita. Tempo de movimentação.
* (Go) Habilidade Olfatória	Memória e sensibilidade olfatória
* (Gh) Habilidade Tátil	Sensibilidade tátil
* (Gk) Habilidade cinestésica	Sensibilidade cinestésica
* Conhecimento geral de domínios específicos	

*estes seis fatores amplos estão sendo incorporados ao modelo CHC.

Instrumentos brasileiros para avaliação da inteligência

Além dos instrumentos tradicionais já citados, como foi o caso da Escala Binet-Simon, Escalas de Inteligência Stanford-Binet, WISC, WAIS, alguns indicadores apontam que em 2005, dos testes que aferem QI mais empregados, mundialmente, as Matrizes Progressivas de Raven, tem sido o teste de aplicação individual mais utilizado, seguido da *Escala de Inteligência Wechsler para Adultos* (WAIS-III) e o *Escala de Inteligência Wechsler para Crianças* (WISC-III), faixa etária de 6-16 anos, desenvolvido em 1949 e revisado em 1974 (WISC-R), 1991 (WISC-III) e 2003 (WISC-IV). A última versão do WAIS conta com 14 subtestes destinados a aferir diferentes habilidades cognitivas e a última versão do WISC é constituída por 13 subtestes divididos *a priori* em dois grupos (escala verbal e de execução ou performática). Estudos objetivos, fundamentados na análise fatorial não oferecem respaldo ao que seria uma classificação subjetiva em vigor.

No Brasil, existe uma comissão (Conselho Federal de Psicologia, 2010) do CFP que avalia e indica como favorável ou não para uso testes com objetivos diversos (Nunes & Primi, 2010). Nesta lista de testes psicológicos com parecer favorável para uso (Conselho Federal de Psicologia, 2011) é possível encontrar cerca de 28 instrumentos para avaliar um contingente de habilidades cognitivas, sendo que destes testes, encontra-se a Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5).

Cruz trabalhou especificamente com a BPR e, apresentou os resultados de seu estudo em 2008. Esta autora traçou um cenário histórico da trajetória da BPR em que mostra um iniciou com uma versão belga em 1969, com o título de Teste de Raciocínio Diferencial (TRD). Este instrumento ganhou uma revisão ainda portuguesa em 1989 com o nome de Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial (BPRD) e, derivando de estudos portugueses e brasileiros, em 2000 tornou-se

BPR-5 (com a versão resumida, BPRD) (Cruz, 2008). Depois da versão de 2000 utilizada no Brasil, existem ainda versões portuguesas como a BPR5/6, BPR7/9 e BPR10/12, com estudos que contaram com 4899 alunos (Lemos, Almeida, Guisande & Primi, 2008).

Estudos com a versão de 2000 foram realizados inclusive testando de modo exploratório em populações de outros níveis de ensino, como foi o caso de Almeida *et al* (2010) que utilizou a BPR-5 e mais dois instrumentos para o fator G em 330 alunos brasileiros de psicologia. Nos resultados deste estudo apareceram basicamente inteligências fluidas, seguidas de mais dois fatores, raciocínio verbal e numérico.

Assim sendo, a BPR-5 usada no Brasil é originalmente composta por cinco subtestes que buscam avaliar o raciocínio indutivo-dedutivo (com itens para raciocínio abstrato, verbal, numérico, espacial e mecânico). A versão brasileira da BPR-5 tem como público-alvo estudantes do sétimo ao nono ano do ensino fundamental (forma A) e os três anos do ensino médio (forma B), embora já tenha sido usada em adultos no contexto organizacional (Baumgartl & Primi, 2006). A BPR-5 tem se mostrado como um instrumento eficiente para a avaliação de estudantes, músicos, idosos, entre outros, em pesquisas que a utilizam, com bons indicadores de validade e precisão (Primi & Almeida, 2000).

Para elaboração da versão infantil deste instrumento (BPR-5i), realizado por Cruz (2008), foram ampliados os números de itens por subteste, como segue: prova de raciocínio abstrato (RA, itens do tipo analogia entre figuras), prova de raciocínio verbal (RV, itens do tipo analogia entre palavras), prova de raciocínio numérico (RN, itens de seqüências numéricas), exceto para a prova de raciocínio prático (RP).

Outros testes que ainda não foram avaliados pelos SATEPSI e/ou não foram ainda submetidos para análise, destaca-se a Bateria Woodcock-Johnson 3 (Viljoen & Roesch, 2005), Bateria de Avaliação Intelectual e Criatividade e a Bateria Multifatorial de Inteligência (BMI). A menção a estes três testes se deve por ter como fundamentação teórica o modelo já citado CHC, em que se reitera como a concepção teórica mais recente acerca de habilidades cognitivas.

Há algum tempo, uma pesquisadora do estado de São Paulo, Wechsler, vem desenvolvendo estudos com um instrumento novo, a Bateria Woodcock-Johnson 3, voltada para população de sete a dezessete anos (Wechsler & Schelini, 2006; Wechsler, Vendramini & Schelini, 2007; Wechsler et al, 2010). Para Floyd *et al* (2009) este instrumento originalmente estadunidense é considerado um dos poucos que atendem ao modelo CHC (Floyd *et al*, 2005). Nos estudos de tradução do instrumento, em sua versão padrão e ampliada, a WJ3 ficou configurada com três categorias / fatores e mais uma suplementar, descritos na Tabela 3.

Tabela 3- Descrição dos subtestes da Bateria WJ3 (forma padrão e ampliada)

Categorias/Fatores	Forma Padrão	Forma Ampliada
Habilidade verbal		
Compreensão-Conhecimento (Gc)	Teste 1 Compreensão verbal A)Vocabulário ilustrado B)Sinônimos C)Antônimos D)Analogias	Testes 11 Informação geral
Habilidade de processamento		
Recuperação em longo prazo (Glr)	Teste 2 Aprendizagem Visual e auditiva	Teste 12 Recuperação da fluência
Pensamento visoespacial (Gv)	Teste 3 Relações espaciais	Teste 13 Reconhecimento figuras
Processamento auditivo (Ga)	Teste 4 Combinação sons	Teste 14 Atenção auditiva
Raciocínio fluido (Gf)	Teste 5 Formação conceitos	Teste 15 Análise-Síntese
Eficiência cognitiva		
Rapidez processamento (Gs)	Teste 6 Emparelhamento visual	Teste 16 Rapidez decisão
Memória de trabalho (Gsm)	Teste 7 Números invertidos	Teste 17 Memória de palavras
Suplementares		
Processamento auditivo (Ga)	Teste 8 Frases incompletas	Teste 18 Rapidez Nomear Figuras
Memória em curto prazo (Gsm)	Teste 9 Memória de trabalho	Teste 19 Planejamento
Recuperação em longo prazo (Gsm)	Teste 9 Memória de trabalho auditiva	
Recuperação em longo prazo / memória associativa (Glr)	Teste 10 Aprendizagem visual-auditiva adiada	Teste 20 Cancelamento de pares

Estudos com a versão traduzida e adaptada para o Brasil tem demonstrado que a WJ3 é válida (Wechsler & Schelini, 2006). Entretanto, alguns subtestes parecem ainda carecer de adaptação em termos culturais (Wechsler, Vendramini & Schelini, 2007). Em outros estudos, observou-se que a WJ3 poderia, de modo geral, explicar cerca de mais 90% de um fator geral na inteligência, sendo um meio mais completo do que o tradicional (Wechsler *et al*, 2010). A validade desta bateria foi confirmada em vários estudos com 1094 estudantes oriundos de várias regiões brasileiras (Wechsler *et al*, 2010), assim como teve sua validade convergente realizada por Chiodi utilizando o WISC-3 (Chiodi, 2007; Chiodi & Wechsler, 2009).

Embora apresentasse evidências de validade diversa em todos os estudos realizados com a bateria WJ3, ocorreu um desinteresse por parte da editora de origem do teste em publicá-la para comercialização no Brasil. Diante deste impasse de se ter dados suficientes que corroboravam, mas, impedidos de usufruir dos direitos autorais, os pesquisadores vinculados aos trabalhos do LAMP de Campinas, optaram por elaborar outro instrumento.

Este novo instrumento estritamente brasileiro é abalizado na teoria CHC e todo administrado de modo coletivo. Sua construção em duas versões foi inspirada pela bateria WJ3 e, optaram-se provisoriamente pelos nomes: Bateria de Avaliação Intelectual e Criatividade Infantil (BAICI) e Bateria de Avaliação Intelectual e Criatividade Adulto (BAICA). Como esta bateria está em fase de construção e validação, estudos utilizando-a também são recentes e, justamente por este motivo, ainda não se tem publicações com os resultados obtidos por meio dela.

Inicialmente a BAICA é composta por seis subtestes: inteligência cristalizada (teste de compreensão verbal), inteligência visoespacial (teste visoespacial), inteligência fluida (pensamento lógico), memória de trabalho (teste de memória visual auditiva), rapidez de pensamento (teste de rapidez de raciocínio), pensamento divergente (testes de pensamento criativo). Os subtestes de inteligência foram elaborados baseando-se nos estudos anteriores com a versão adaptada da WJ3, que foram administradas de modo individual.

A Bateria Multifatorial de Inteligência Infantil (BMI) foi elaborada a partir da concepção teórica sobre inteligência CHC para aplicação de modo individual. Schelini (2002) tem trabalhando buscando evidências de validade para a BMI, ao menos desde 2002. Schelini e Wechsler (2005, 2006) apresentaram este

instrumento composto por nove subescalas para avaliar algumas das capacidades do modelo CHC, são eles descritos na publicação de 2005: informação geral (K0), conhecimento léxico (VI), desenvolvimento de linguagem (Ld), indução (I), desempenho matemático (A3), extensão da memória (Ms), memória associativa (Ma), velocidade de resposta ao teste (R9), velocidade perceptual (p).

Nesta época, as autoras trabalharam com duas amostras de crianças (N=240 e N=206, respectivamente), a primeira amostra serviu para testar os itens, de posse destes itens foram aplicados na segunda amostra. Das nove subescalas, cinco apresentaram elevados coeficientes de precisão e, por meio da análise dos índices de dificuldade e poder discriminatório tiveram condições de compor a configuração final desta bateria (Schelini & Wechsler, 2005).

Em 2006, Schelini e Wechsler publicaram um estudo no qual trabalharam com 206 crianças (7-12anos) de cidades do interior do estado de São Paulo utilizando a BMI. Neste estudo a BMI foi descrita com os nove subescalas: informação geral, memória associativa, indução, memória para nomes, desempenho em matemática, vocabulário geral, velocidade de percepção, vocabulário ilustrado e rapidez de resposta. Obtiveram resultados gerais positivos entre as correlações e análise fatorial confirmatória do teste com o modelo teórico. Nesta publicação, os melhores resultados apontaram para capacidade de a BMI avaliar as habilidades relativas à inteligência cristalizada e velocidade de processamento cognitivo.

Embora não tenha sido possível encontrar outras pesquisas a respeito de um teste informatizado fundamentado na teoria CHC, segundo uma publicação de 2005, existe em andamento um teste informatizado sendo elaborado pelo

Laboratório de Avaliação Psicologia e Educacional (LabAPE) da Universidade São Francisco, em São Paulo. Esta bateria também foi elaborada segundo a concepção teórica sobre as habilidades cognitivas da CHC. Nesta publicação foram divulgados os resultados de uma pesquisa utilizando três subtestes (raciocínio indutivo, memória de curto prazo auditiva e memória de curto prazo visual), aplicados em 70 crianças de escola pública municipal. Entre outros resultados, o instrumento apresentou evidências de precisão por consistência interna com α acima de 0,8 para todos dos três subtestes (Santos & Primi, 2005). Em um estudo posterior com 343 estudantes universitários o instrumento apresentou evidências de validade baseadas na estrutura interna por meio da análise fatorial que indicou a presença de três grandes fatores (Primi, Cruz, Nascimento & Petrini, 2006).

À parte os testes que aferem inteligência respondida pelos alunos, existe uma pluralidade de recursos para avaliar o indivíduo dotado. Destes recursos, pode-se valer para completar o processo de avaliação psicológica do sujeito e, não para ser acatada de modo individual, a nomeação pelo professor. A nomeação pelo professor, por vezes, contempla fatores que os testes tradicionais não alcançam. Assim sendo, autores como Virgolim (2005) ratificam a seriedade da recomendação docente, uma vez que este é quem está a maior parte do tempo escolar com o aluno.

No entanto, há de ser ponderada a possibilidade desta recomendação do professor ser tendenciosa. Estudos mostram que por vezes, o professor indica somente aqueles alunos que se destacam em atividades cognitivas, acadêmicas ou mesmo, aqueles considerados “bons alunos” porque não oferece risco maior à práxis do professor (os que apresentam maiores limitações e os dotados) (Chiodi,

Farias & Wechsler, 2011; Farias, Wechsler & Wechsler, 2011; Oliveira, 2007;).

Contudo, outro fator há de ser estimado. Estudos de Shipley em 1978 que empregaram no seu delineamento a nomeação por professores, pares e pais comparados com os escores obtidos por meio do WISC, contestam estes resultados ao mostrar a efetividade elevada da nomeação realizada pelo professor, desde que o docente seja submetido a um treino específico sobre possíveis características de dotação e talento, *a priori* (Guenther, 2006).

Estudos desta natureza têm demonstrado eficácia, assim é possível encontrar afirmações similares defendendo a nomeação docente em Gagnè (1993) e Heller (2004), por exemplo, inclusive acatando a nomeação do professor legítima e de suma importância no processo de identificação do aluno dotado. Renzulli (1984) também utiliza as observações docentes como etapa obrigatória em seu delineamento de identificação, todavia não o faz por meio de um teste e sim de um tipo de portfólio. No delineamento de Renzulli o professor responde a uma escala (*Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students, Revised Edition – SRBCSS-R*) padronizada para todos seus alunos. Esta escala é composta por quatorze domínios e são considerados os que obtiveram percentil igual ou superior 85.

No debuxo de Guenther (2006) alicerçado em concepções humanistas, são empregadas as observações do educador por meio de um guia de observação a ser preenchido ao final de cada período letivo, para todos os alunos. De modo geral, neste delineamento observado como sujeitos altamente capazes os que marcam entre os escores de 3 a 5% da população escolar.

Neste íterim, Pfeiffer que prefere trabalhar com probabilidades a afirmar inabalavelmente a existência de dotação & talento, utilizando em sua escala de

nomeação construída num modelo multidimensional, conhecida como *Gifted Rating Scales* (GRS), transformado os dados brutos em escore T e percentis, recomenda o seguinte “ponto de corte”: T=<55 e percentil=<69 probabilidade baixa; T=55-59 e percentil=69-83 probabilidade moderada; T=60-69 e percentil=84-97 probabilidade alta; T=>70 e percentil=>98 probabilidade muito alta (Pfeiffer & Jarosewich, 2003, 2007).

Esta escala, GRS, existe em dois modelos. A GRS-P foi desenvolvida para avaliar crianças em fase pré-escolar, com idade de 4 a 6 anos e 11 meses e, foi estruturada por cinco subescalas com doze itens cada (60 itens no total). Já a segunda escala, a GRS-S tem como público alvo crianças em nível escolar do ensino fundamental, na faixa etária que compreende de 6 a 13 anos e 11 meses, embora tenham 12 itens cada subescala, esta versão conta com uma área de domínio a mais. O instrumento de nomeação GRS busca pela dotação e talento nas seguintes áreas: intelectual, acadêmica, motivação, criatividade e talento artístico, e na GRS-S é acrescido o domínio de liderança. Estudos utilizando este instrumento não indicaram diferenças de idade ou etnia, no entanto, evidencia uma pequena diferença a favor do sexo feminino no que toca as subescalas de habilidade artística, motivação e liderança (Pfeiffer & Jarosewich, 2007).

Existem estudos que buscaram evidências de validade da GRS em vários países além do de origem (EUA) como é o caso, por exemplo, da China, Porto Rico, Coreia, Turquia (Li et al, 2009) e, atualmente no Brasil, com pesquisadoras do estado de São Paulo (Nakano & Siqueira, no prelo). Estudos com a GRS-S, traduzida, contou com N=499 chineses e apresentou uma alta consistência interna, bem como os resultados de análise fatorial corroboraram com as seis áreas de domínio originais. Os resultados ainda apontam que não houve

diferenças significativas para idade (Li et al, 2008).

Nos estudos brasileiros com a versão escolar pela busca de evidências de validade de conteúdo, dos 72 itens iniciais, 54 foram classificados adequadamente pelos juizes-avaliadores, indicando uma concordância acima de 80%, pelo coeficiente de kappa foi melhor avaliar o domínio motivação do que o domínio referente à habilidade acadêmica (Nakano & Siqueira, no prelo).

Obvio que há outros instrumentos de nomeação por professores além do GRS, sobretudo oriundos dos Estados Unidos da América. Entretanto, optou-se por não mencioná-los meramente por não haver indícios de uso no Brasil, para prática ou mesmo pesquisa. Os testes mencionados aqui, embora alguns originados de outros países, foram apresentados devido ao fato de estarem em fase de validação para população brasileira, ou já terem passados desta fase.

“A vida tolera contradição, diferença. Viver não é mais que diferir”. (Moraes, 2004).

1.2 Dotação e Talento (D&T): aspectos históricos e legislativos

Embora existam inúmeros termos para designar os sujeitos que apresentam potenciais e desempenho acima da média de seus pares, como altas habilidades / superdotação (termo adotado em documentos oficiais brasileiros), superdotados, mais capazes, brilhantes, entre outros tantos, aqui é empregado o termo “dotação & talento (D&T)” como sinônimo a todos eles. Ao mesmo tempo, aspirando se posicionar quanto à definição de como concebe a dotação e talento, não necessariamente por uma questão de afinidade teórica, mas por considerar a tradução que melhor se aproxima aos termos de uso comum praticados na literatura internacional (*gifted and talented*). Ainda assim, particularmente a Autora simpatiza com o que considera uma junção de idéias de dois autores – Gagnè e Renzulli. Entende a dotação como uma potencialidade do indivíduo (que pode ser hereditária) e talento como um potencial já desenvolvido / treinado (assim como para Gagnè e os modelos de identificação e intervenção de Renzulli).

No entanto, vale ressaltar que embora tenha se optado por assumir os termos aqui quase que como sinônimos, eles remetem a diferenças conceituais e epistemológicas bastante significativas estando além de serem unânimes e convergentes (Pereira, 2010). Justamente por este motivo podem determinar o delineamento de trabalho prático, como asseveram Sternberg (1990) e Renzulli (1978, 1984), por exemplo. Como não é raro o uso destes termos no Brasil sem uma ponderação epistemológica ativa, Pereira (2010) ainda afirma que esta diversidade terminológica remete como reflexo a três fatores distintos como o uso alienado dos termos, problemas com a tradução de termos proveniente de outros

idiomas, bem como a pluralidade teórica.

Especificamente no Brasil, se for considerado aspectos como política pública (legislação educacional) na educação inclusiva destes sujeitos tem-se como um primeiro registro que em 1929 havia uma preocupação com o atendimento (generalizado) a esta população. Possivelmente por conta disto, surgiu neste ano à primeira legislação sobre dotação - Reforma Educacional do Ensino Primário, Profissional e Normal do Estado do Rio de Janeiro - que previu o atendimento educacional aos supernormais, termo utilizado por Leoni Kaseff e reproduzido na lei (Delou, 2005).

Leoni Kaseff, educador, trabalhou na Universidade do Rio de Janeiro e no Instituto Liceu Nilo Peçanha. Com o lançamento de seu livro - Educação dos Supernormais – em 1931, destacou a importância da identificação e atendimento dos dotados no ambiente escolar. Neste sentido, outras publicações importantes surgiram nesta época, como de Estevão Pinto – O Dever do Estado Relativamente à Assistência aos Mais Capazes, de 1932 e O Problema da Educação dos Bem-Dotados, 1933 - em que defendeu a adoção de “salas especiais” (Delou, 2007; Gama, 2006; Guenther, Cesar & Novaes, 2006).

Consta de documentos brasileiros como os estatutos da Sociedade Pestalozzi em que Helena Antipoff utilizou também outros termos como supranormais em 1939, fazendo uma contraposição ao termo infranormais/deficientes. No estado do Rio de Janeiro, em 1939, a educadora implantou o que seria o primeiro atendimento na Pestalozzi a alunos dotados de colégios da região da zona sul, com foco nos estudos de Literatura, Teatro e Música. Também no ano de 1939 o instrumento de avaliação da inteligência de David Wechsler – conhecido como WISC – foi introduzido no Brasil (Delou, 2007;

Gama, 2006; Guenther, Cesar & Novaes, 2006).

No entanto, tem-se o primeiro registro federal com o surgimento da primeira versão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira (LDB), lei número 4.024 (Brasil, 1961), em seus artigos oitavo e nono dedicados à educação dos chamados excepcionais. Este termo que foi então cunhado por Helena Antipoff ao fazer referência aos alunos com deficiência mental, os que apresentavam problemas de condutas e os que eram dotados e talentosos.

A segunda versão da LDB, lei número 5.692 (Brasil, 1971), para o sistema educacional em níveis fundamental e médio, estabeleceu um sistema de ensino com flexibilidade a fim de abarcar as diferenças individuais dos alunos. Deste modo, tem-se em seu artigo nono – entre algumas referências aos alunos com deficiências - a primeira citação oficial brasileira, nomeando os dotados. Delegou então aos Conselhos de Educação, nas esferas Municipal, Estadual e Federal estabelecer as bases legislativas e normativas para seu funcionamento. No entanto, infelizmente, este artigo não foi regulamentado em alguns estados, por conta de uma arraigada cultura de exclusão. Ainda em 1971, teve-se também como um “marco regulatório” para a área, o Primeiro (de treze) Seminário Nacional sobre Superdotado, que foi realizado na Universidade de Brasília, segundo Alencar (1993) e Ferrer (2004).

Na terceira versão da LDB, lei de número 9.394 (Brasil, 1996) encontra-se reconhecido às necessidades educacionais especiais dos *portadores de altas habilidades* (PAH). O Conselho Nacional de Educação se utilizou desta definição, bem como as três áreas principais a serem consideradas na identificação da dotação e talento, a saber: intelectual, artística e psicomotora.

Esta definição seguida no Brasil vai ao encontro com parte da adotada,

senão por todos, mas, pela maioria dos estados estadunidenses. Ainda a complementam, quando se afirma que as principais características estão associadas à diversidade de áreas (intelectual, criatividade, artístico e liderança acadêmica), nas quais o desempenho pode ser apresentado à comparação com outros grupos (nível escolar, idade cronológica e experiência ou ambiente) (*Texas Education Agency*, 1996).

Um outro documento brasileiro considerado na atualidade traz que o educando com dotação e talento é aquele que apresenta grande facilidade de aprendizagem, o qual o leva a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes (Brasil, 2001). De modo similar Alencar e Fleith (2001) ressaltam que a dotação pode acontecer em diversas áreas do conhecimento humano (intelectual, social, artística, etc.), em um contínuo de habilidades e em pessoas com diferentes graus de talento, motivação e conhecimento. De modo geral, alguns teóricos associam à intelectualidade elevada medida pelo uso de QI, mas não necessariamente, por vezes pode se deparar com alguma habilidade extraordinária em alguma área.

1.2.1 Modelos de Identificação de Dotação & Talento

Existem modelos teóricos mono ou multidimensionais em que incluem aspectos não só de inteligência como também psicológicos e sociais (Manzano, 2002). Há vários modelos que tentam tecer uma explicação, sobre o que seria a dotação e talento (D&T), ao passo que buscam identificar. Assim como outros pesquisadores, Fernández (2006) propôs organizar estes modelos em algumas categorias para facilitar o entendimento como, por exemplo, os modelos baseados

em capacidade, cognição, rendimento, sociocultural, entre outros (Costa, 2000; López, 2006; Martín, 2007; Miranda, 2008; Oliveira, 2007; Pereira, 1998; Sánchez, López & Gil, 2006).

De modo geral, os autores que propuseram os modelos com foco nas capacidades, foram os primeiros a se preocupar em definir as características do pensamento singular do sujeito dotado e talentoso. Atribuem a D&T como critério conceitual aspectos relacionados a atitudes intelectuais perceptíveis em testes psicométricos de inteligência. Os modelos de Terman e Gardner (ambos apresentados anteriormente no tópico sobre inteligência) e o da *United State Office Education* (USOE) representam esta categoria (Fernández, 2006; López, 2006; Martín, 2007; Vieira, 2005).

Os tipos de inteligência de Gardner parecem funcionar melhor para aplicações conceituais (práticas - o que talvez explique ser tão popular nas organizações do que outros) do que para o padrão psicométrico de habilidades. Talvez por esta razão este modelo seja considerado no Modelo de Munich de Dotação como fatores preditores, além de contemplar condições ambientais e características de personalidade combinadas entre si (Heller & Perleth, 2008). Assim, em um sistema de avaliação, que pondera as habilidades cognitivas dos alunos, pode proporcionar que estes apresentem algum potencial em cada uma das áreas descritas por Gardner (Martín, 2007).

O Modelo de Munich de Dotação utiliza uma abordagem multifatorial, para tentar explicar a dotação e o desenvolvimento. A base deste modelo fixa em quatro dimensões multifatoriais interdependentes: preditores fatores de talento (seis habilidades: intelectuais, criativas, competência social, inteligência prática, habilidades artísticas e habilidades psicomotoras); critérios de áreas de atuação

(matemática, ciências naturais, tecnologia, ciência da computação, xadrez, artes: música, pintura, atletismo, esportes e relacionamento social); *aspectos moderadores de personalidade não cognitiva* (lidar com o estresse, motivação, aprendizagem e estratégias de trabalho, expectativas de controle, esperança de sucesso contra o medo do fracasso, sede de conhecimento e autoconceito) e *ambientais* (clima familiar, número e posição de irmãos, nível de escolaridade dos pais, estimulação ambiental, demandas e desempenho em casa, ambiente de aprendizagem, clima de sala de aula, qualidade do ensino diferenciadas de aprendizagem e instrução), estilo de ensino, reações sociais para o sucesso e fracasso e eventos críticos de vida, estes dois últimos de algum modo, podem moderar aspectos de talento (presentes) para o desempenho (Heller, 2004).

Decorrente de um estudo longitudinal em que foi utilizado o Modelo de Munich de Dotação passou a existir a Bateria de Testes Munich para Altas Habilidades (*Munich High Ability Test Battery - MHBT*). A MHBT inclui preditores cognitivos como dotação intelectual relativa, criativa e talentos sociais ou matemáticos, lingüística, ciência entre outros. Nesta, existem também características de dotação pertinentes a aspectos não intelectuais como personalidade e social, interesses, motivação, aprendizagem de emoção, autoconceito ou familiar, clima escolar, estilo educacional e qualidade de ensino (Heller & Perlerth, 2008).

Posteriormente aos modelos que priorizam as capacidades como o de Terman e Gardner (embora sejam considerados também como modelos cognitivos), o *United State Office Education (USOE)*, por meio de um informe conhecido como *Marland*, apresentou uma primeira definição oficial estadunidense sobre dotação a ser utilizada, *a posteriori*, nos estudos sobre esta

temática. O modelo sobre D&T conhecido como *Marland* é, possivelmente, o primeiro a ter reconhecimento internacional. No Marland esta população é estimada em cerca de três a cinco por cento da população escolar e, as define com dotação àquelas identificadas por profissionais qualificados em virtude de suas habilidades e por seu alto rendimento. Assim, reconhecem como crianças dotadas e talentosas, as que por conta de suas habilidades extraordinárias são capazes de altas realizações. Ainda, neste informe foi estabelecida a existência de um programa de educação diferenciado, bem como serviços distintos que sejam promovidos de modo habitual, em um lugar específico, possibilitando prover contribuição a si mesmo e a sociedade (Brown et al, 2005; López, 2006; Marland, 1972).

Estas crianças precisam apresentar potencial em algumas das seis áreas: capacidade intelectual geral, atitude acadêmica específica, capacidade criativa de liderança (talento social), capacidade artística/visual, bem como psicomotora. Para a época, embora seja um ganho, esta definição realizada por um órgão oficial do governo estadunidense em que amplia o modelo proposto e praticado por Terman, é impreterível ressaltar, mesmo que este fato seja considerado, ainda assim, apresentou limitações relacionadas às características de ordem não cognitiva (Fernández, 2006).

Parafraseando Martín (2007) existem ainda outros modelos que até podem ser categorizados neste trecho do presente escrito por considerar as capacidades como o modelo de Taylor em 1978, em que abarca aspectos multidimensionais da inteligência, o alto rendimento acadêmico, a criatividade, o planejamento, a comunicação, a capacidade de prognóstico e decisão. Assim como o modelo de Cohn em 1981 aprecia diferentes domínios como o intelectual (habilidades

específicas para números, espacial, verbal, entre outros), social (liderança e altruísmo), artístico (pintura, escultura e dramatização) e específico ou outros não contemplados antes.

Por outro lado, há quem pondera que um conjunto de características, determinado nível de capacidade ou mesmo de talento específico que não prediz condição necessária ou suficiente para atingir altos rendimentos, até mesmo os que consideram um fator de inteligência geral, como uma condição necessária. Contudo, não suficiente, pois são necessários que sejam convertidos em condutas de alto rendimento para serem inclusos nesta população. Como é o caso das concepções teóricas e/ou modelos de identificação e intervenção de Renzulli (1978), Gagnè (1998) e Feldhusen (1986) (Fernández, 2006).

Apoiado nas afirmações de Fernández (2006) e considerando os aspectos de rendimentos e/ou desempenho escolar para definição da dotação, talvez Renzulli (pesquisador estadunidense) seja o autor de maior relevância, representatividade e difusão, ao menos em solo brasileiro, quando propõe o Modelo dos Três Anéis & Modelo das Portas Giratórias (Renzulli 2002?). Neste modelo de identificação e intervenção, respectivamente, apreciam-se as áreas relativas à aprendizagem, motivação, criatividade, liderança, comunicação, planejamento, artes, música, drama, ciências, tecnologia, matemática e leitura, como sendo inerente a pessoa dotada e talentosa (Fernández, 2006; López, 2006; Renzulli, 1999, 2004; Renzulli, Siegle, Reis, Gavin & Reed, 2009).

O Modelo dos Três Anéis abarca a capacidade intelectual superior a média da população, compromisso para com a tarefa (motivação) e a criatividade. Assim, no que seria o primeiro anel (*capacidade intelectual superior a média da população*), o autor afirma que por habilidade superior, pode-se considerar, a

título de exemplo, o raciocínio numérico e abstrato, fluência verbal, memória e, relações espaciais, ou mais especificamente, habilidade superior em dança, música, química, entre outros. As habilidades não, necessariamente, precisam configurar de modo separado e, podem apresentar-se sob várias combinações. Renzulli considera que estas características são, relativamente, estáveis ao longo da vida, mas os outros dois grupos de características não, necessariamente. Neste sentido, o autor afirma que os dotados e talentosos relatam não conseguir manter o mesmo nível de motivação e comprometimento para com a tarefa. Entretanto, afirma que estes picos são importantes, uma vez que permitem o processo de incubação tão importante, para o processo criativo (terceiro anel). Igualmente, estes picos permitem a reflexão, regeneração e acumulação das entradas para esforços subseqüentes (Renzulli, 1978, 1984, 1999, 2004).

Quanto ao *envolvimento / compromisso para com a tarefa* (segundo anel), Renzulli afirma que os dotados e talentosos são capazes de dedicar uma grande quantidade de tempo e energia na realização de atividades específicas ou na resolução de problemas. Trata-se da motivação para alcançar os objetivos pré-concebidos, referindo-se a altos níveis de interesse, resistência, determinação, esforço, entusiasmo ou mesmo fascínio para envolver-se em uma questão em particular e buscar a solução; tão importante quanto se configura a autoconfiança, auto-eficácia e orientação para realização de tarefas (Renzulli, 1999, 2004).

No que toca ao terceiro anel - *a criatividade* - configura principalmente, como uma capacidade para resolução de problemas, de quaisquer ordem e (ou) níveis prioritários, na qual se acrescenta originalidade, flexibilidade, fluência e elaboração de idéias. Requer um estilo de pensamento divergente e posteriormente, convergente para finalizar o processo. Há ainda uma distinção

entre dotação escolar e produtivo-criativo, em que aqueles que se destacam em atividades acadêmicas seriam denominados de dotados escolares. Ao passo que, àqueles que se destacam em atividades relacionadas à solução de problemas presentes no cotidiano é alcunhado de dotados criativo-produtivos (Renzulli, 1999, 2008).

De modo similar, Guilford (1988) apresenta o Modelo de Estrutura do intelecto Humano em que acredita a estas pessoas capacidades e atitudes específicas, como sensibilidade aos problemas presentes em um determinado campo de investigação; facilidade em produzir idéias (fluência: produção em curto espaço de tempo); idéias novas e originais e flexibilidade de pensamento.

Neste aspecto, outro autor de relevância internacional, Gagnè propõe um Modelo Diferenciado de Sobredotação e Talento (MDST), em que atribui a dotação a pessoas com destaque em habilidades intelectual superior (inatas), ao passo que entende por pessoas talentosas àquelas que tiveram estas habilidades desenvolvidas por treinamento de modo sistemático. Assim sendo, não necessariamente, um indivíduo dotado pode ser ao mesmo tempo talentoso; este fenômeno só aconteceria se houvesse treino específico (Bélanger & Gagnè, 2006; Gagnè, 2000, 2002, 2004, 2008a/b).

Desde o início dos anos de 1990 quando Gagnè apresentou seu MDST e preocupou-se em fazer pequenas adaptações importantes para a teoria. Assim, considera como habilidades as *intrapessoais* (intelectual, motivacional, vontade, autogestão e personalidade), as *naturais* (intelectual, criativo, socioafetivo e sensório-motor), as *desenvolvidas sistematicamente* (ação social, artes, comércio, ócio, escolar, esportes e tecnologia), as *ambientais* (médio, personalidade, recursos e sucessos), bem como *sorte e o processo de desenvolvimento*

(impactos positivos ou negativos) (Vallerand, Pelletier & Gagnè, 1991).

Em sua proposta, Gagnè (2000, 2002, 2004) considera ainda seis componentes de interação, que podem promover a dotação ao talento: dom (G), acaso (C), catalisador ambiental (CE), catalisador intrapessoal (IC), a aprendizagem e prática (LP) e o resultado do talento propriamente dito (T). O autor afirma que C, IC, CE podem facilitar, tanto como dificultar a aprendizagem e formação do talento. A aprendizagem e prática seria aqui um moderador entre os outros, embora possa ser influenciada pelas interações ambientais e intrapessoais (Gagnè, 2007, 2008a). Por considerar tais interações, este autor desenvolveu estudos sobre a nomeação por pares e professores, sobretudo com relação a diferenças por sexo (Gagnè, 1993).

Já Feldhusen faz algumas afirmações sobre o que considera dotação de maneira descritiva, com ínfimo respaldo de pesquisa. Assim sendo, dotação é resultado de uma predisposição psicológica e física da aprendizagem e rendimento superior nas pessoas em formação, ou altos níveis de rendimento e/ou realizações na vida adulta. Portanto, as características a serem consideradas neste modelo, para identificação de crianças dotadas são a *capacidade intelectual geral acima da média* (como na teoria de Sternberg); *autoconceito positivo* (percepção de uma competência, para conseguir o que se escolhe, assim como alta autoeficácia) e *motivação e talento pessoal em algumas áreas* (acadêmico intelectual e artístico-criativo) (Feldhusen, 1989, 2001; Heller & Feldhusen, 1986; Martín, 2007).

Este modelo já recebeu algumas críticas, por exemplo, por considerar o autoconceito, que não necessariamente, faz-se presente em pessoas dotadas. De outro modo, Feldhusen (1992) centra seu trabalho no desenvolvimento do talento

e, somente considera a criatividade como produto deste talento. Todavia, não chega a um acordo sobre como a criatividade implica na dotação, deixando pendente esta questão (Fernández, 2006; Martín, 2007). Elegido a *posteriori*, alguns fatores que segundo o autor interferem no desenvolvimento do talento seriam a habilidade intuitivo-criativo, conhecimento funcional básico, habilidades metacognitivas e criativas, experiências sociais, experiência caseira / familiar, experiências escolares, motivação atual e estilos de aprendizagem, atitudes emergentes, capacidades, inteligências, precocidade e capacidades determinadas geneticamente (Feldhusen, 2001). O talento resulta de uma complexa influencia genética (Feldhusen, 1998).

De outro modo, os modelos conhecidos por ter enfoques socioculturais tratam destas variáveis que influenciam no diagnóstico, bem como variáveis que possam obstruir ou promover o desenvolvimento do potencial da pessoa dotada. Neste ínterim, os trabalhos de maior relevância são de Mönks e de Tannenbaum. A proposta de Tannenbaum atribui importância ao contexto sociocultural. Por outro lado, Mönks (Mönks & Van Boxtel, 1988) faz aproximações multidimensionais. Tanto Mönks quanto Tannenbaum (1968) consideram fatores externos as variáveis do sujeito e afirmam que outros modelos vistos como tradicionais não avaliam a influencia da família e/ou sociedade (história e cultura), como sendo influencias favoráveis ou não na identificação e, posterior desenvolvimento dos indivíduos dotados e talentosos (Fernández, 2006; López, 2006).

Mönks apresentou um Modelo Multifatorial de Dotação e, seu trabalho ao lado de seus colaboradores (Mönks & Van Boxtrel, 1988), de algum modo transforma e amplia o modelo proposto por Renzulli - Três Anéis: capacidades intelectuais, criativas e motivação. De acordo com Mönks, embora Renzulli tenha

sido coerente ao propor um modelo que considera questões como capacidade intelectual acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa, no entanto, cometeu um equívoco ao não considerar elementos importantes da natureza do desenvolvimento humano, bem como a interação dinâmica e inerente a estes processos. Mönks demonstra uma preferência dada à aproximação multidimensional, em que inclui aspectos da personalidade, componentes sociais e outros fatores determinantes. Visto o exposto, compreende-se que o modelo de Mönks está fundamentado no modelo de Renzulli, somando-se o que considera como uma tríade composta por elementos sociais da família, instituição escolar e os pares. Assim, o desenvolvimento, deste indivíduo, dependerá essencialmente do apoio, compreensão e estimulação adequada dos pais, professores, bem como seus colegas (López, 2006; Mönks & Van Boxtel, 1988).

Já Tannenbaum preocupou-se com a diversidade de fatores, tanto individuais como culturais que, de alguma maneira interferiam no desenvolvimento e bem estar, como a valorização ou mesmo estima dos dotados e talentosos. Assim, elaborou um modelo em que deveria haver uma coordenação perfeita entre talento específico, características de personalidade, ambiente social favorável à promoção do desenvolvimento e à capacidade da sociedade em que este sujeito está inserido em valorizá-lo. A título de exemplo, se considerar todas as épocas e sociedades inseridas, sabe-se que nem sempre foram valorizados os produtos decorridos da capacidade e/ou talento específicos manifestados neste mesmo período. Tannenbaum (1968) concebeu um tipo de avaliação psicossocial em que considerou aspectos da capacidade geral (fator G), atitudes específicas e habilidades, fatores não intelectuais, como a motivação e o autoconceito, o ambiente (influências familiares e ambientais) e o fator sorte. Propõe ainda os

seguintes tipos para dotados e talentosos: *talento escasso* relacionado a uma parcela da sociedade, no que toca a personalidade, que por seu feito inigualável não se equipara com nenhum outro tipo (tecnologia, política e medicina); *talento excedente* refere-se à capacidade criativa, em que considera em especial a características de originalidade e pensamento divergente; *talento de cota* atribui às pessoas com habilidades muito específicas em que se volta para uma demanda social como característica de raridade estatística e, por fim os *talentos anômalos*, que se refere a algum tipo de característica de anomalia social, o qual está mais para emprego na prática do que de cunho científico, uma vez que suas categorias além de não serem claramente definidas, possivelmente por este fato, confundem-se em algum momento (Kay, 2002; Tannenbaum, 1968).

De outro modo, os modelos de Hollingworth, Dabrowski, Freeman, Landau, Silverman, Guenther, Milgram e Blumen consideram as características emocionais, sociais e/ou morais dos dotados (Fernandez, 2006).

Hollingworth (foi aluna de Thorndike – teoria multifatorial) ateu-se a trabalhar com uma psicologia voltada para indivíduos femininos, bem como os dotados e talentosos. Em um de seus estudos, contou com uma amostra equilibrada quanto ao sexo, e avaliou dois mil recém-nascidos no que se refere ao peso e outras características, em uma tentativa de refutar a inferioridade feminina para época, sobretudo no que toca a capacidade intelectual. Neste campo, introduziu a idéia de uma "faixa de comunicação" efetiva baseada no QI; os estudos sobre dotação, em alguns momentos convergiam com os de Terman, mas, ambos divergiam quanto à natureza da dotação ser hereditária. Hollingworth embora respeitasse a posição de Terman, somava com igual importância, a questão da qualidade educacional e ambiental. Em um dos últimos estudos,

publicado em 1942, utilizou o instrumento de Stanford-Binet e encontraram 19 crianças com QI 180 pontos (Gross, 2006; Hollingworth, 1931; Hollingworth, 1990; Indiana University, 2007c; Santmire, 1990; Silverman, 1989, 1992).

Dabrowski propôs um modelo teórico que denominou de *Teoria da Desintegração Positiva*. Nesta teoria a desintegração trata de um tipo de vencimento de pensamentos, a este fato considerou positivo na medida em que pode promover um tipo de desenvolvimento na personalidade. Este modelo sugere que crianças dotadas apresentam maior superexcitação, que seria uma capacidade para experimentar estímulos internos e externos (superestimulação), com base em uma sensibilidade no sistema nervoso central acima da média. Superexcitação refere-se à maneira como as pessoas, criança ou mesmo adulto, compreende e experiencia o mundo ao seu redor. Quanto mais canais de superexcitação estão abertos para receber informações e/ou estímulos, mais intensa é a experiência. Estes canais são entendidos por meio de cinco dimensões, a saber: psicomotora (energia física); sensual (preferência por aspectos sensoriais como gostos, cheiros ou mesmo ruídos elevados e um tipo de consciência estética, por exemplo, sensibilizar-se ao ver o por do sol ou ouvir musica erudita); intelectual (habilidade cognitiva como visto em outros modelos tradicionais, especialmente, ao raciocínio do tipo lógico); imaginativo (típico de poetas, com apego ao uso de metáforas e aspectos visuais) e emocional (aspectos de bem-estar e o que possa influenciar, diz-se de crianças suscetíveis a depressão) (Geake & Gross, 2008; Webb, 2009).

Já *Freeman* apresentou um estudo longitudinal londrino com mais de 200 crianças dotadas. O interesse por esta população dar-se-ia principalmente pelos aspectos relacionados ao desenvolvimento emocional dos dotados, bem como

intervenção junto às famílias. Freeman considera que a identificação deveria ser contínua e baseada em procedimentos e múltiplos critérios (inclusive a provisão de recursos para aprendizagem e resultados) e que fossem sofisticados à medida que o sujeito evolui. Tais indicadores validados para cada intervenção deveriam ser representados por perfil e não por cifra única. Do mesmo modo, deveriam ser consideradas possíveis interferências relacionadas à cultura e/ou gênero e, incluindo-os na tomada de decisão sobre a educação do indivíduo (Freeman, 2003, 2005, 2006; Freeman & Guenther, 2000; Fernandez, 2006).

Landau também tem ênfase internacional devido ao seu trabalho envolvendo a dotação e talento nos aspectos sobre criatividade. Sua principal atividade laboral ao longo da carreira em psicoterapia centrou-se em investigar a educação de crianças dotadas e talentosas de Tel Aviv, sobretudo com destaque para maturidade emocional destes sujeitos (Fernandez, 2006; Landau, 2002).

Por sua vez, *Silverman* que sofreu influências consideráveis do modelo de desenvolvimento emocional de Dabrowski, assim como de Hollingworth, enfoca especialmente aspectos do desenvolvimento social e emocional dos dotados. Trabalha com um modelo de desenvolvimento assíncrono internacionalmente reconhecido. Assim, preocupa-se com a questão da dotação em uma interface com dificuldades de aprendizagem, o que pode ter refletido na criação de um novo modelo de estilos de aprendizagem, além do interesse por outros aspectos como a igualdade de gênero em inteligência (Fernandez, 2006; Silverman, 1989, 1992).

Para *Guenther* que trabalha com um modelo longitudinal (Sistema de Observação Longitudinal por Educadores – SOLE), a identificação do dotado passa por três estágios: 1) indicação dos professores por meio de uma lista de

verificação para os alunos que mais se destacam 2) esta lista é complementada por meio de observação de uma equipe técnica e pelo professor, 3) observação dos alunos em atividades pertinentes ao programa de enriquecimento, que visa analisar os benefícios obtidos durante as atividades (Guenther, 2006).

Esta autora idealizou o Centro Comunitário para Desenvolvimento de Potencial e Talentos de Lavras (CEDET) no estado de Minas Gerais e, dedica-se ainda hoje, sobretudo na divulgação do trabalho e suporte a quem se interessar em adotar a metodologia empregada no CEDET. Neste instituto é utilizado um programa educacional vinculado ao sistema escolar. Prioriza-se pela busca sistemática dos indivíduos dotados e talentosos na população escolar, ao invés de esperar pelas “indicações”. Esta metodologia tem em sua base teorias humanistas, e contempla o autoconceito; conceito do outro; e visão de mundo. Cada aluno tem por semestre um plano individual de trabalho para desenvolver a capacidade natural e talento sinalizado, e aperfeiçoar aspectos da formação pessoal (Guenther, 2007).

O trabalho realizado pelo CEDET foi alvo de estudo na década de 1990, com o objetivo de se aferir o grau de precisão desta metodologia foi analisado documentos de trabalho realizado em mais de 5mil crianças observadas por ano. A análise aponta para resultados positivos. Foram 4,2% identificados como crianças dotadas e talentosas nos vários estratos sociais, indo de encontro com a Lei das Probabilidades. Avaliou-se ainda o nível de instrução e ocupação dos pais das crianças, renda familiar aproximada e percapita e estilo de moradia, destes 13% das crianças é de nível socioeconômico mais elevado (classe alta e médio-alta), 26% pertencem à classe média e 61% de classe médio-baixa ou na linha de pobreza, estes dados em termos de proporções são compatíveis com a

distribuição socioeconômica da população local (Guenther, 2006; Pereira & Gonçalves, 2007, p.105).

Milgram que também trabalhou com crianças israelenses de Tel Aviv centra os trabalhos na dotação, estilos de aprendizagem e criatividade. Segundo Milgram, entre os israelenses, existe uma convicção de que a capacidade intelectual é recurso mais valioso para este povo. A autora afirma que se tem a dotação por uma definição unidimensional em que se aceita somente a dotação intelectual, medida por testes de QI. Neste país, trabalhou com um programa conhecido como TALPIOT, iniciado em 1979, voltado para identificação e intervenção de jovens alunos dotados, o qual é o único voltado para educação especial em Israel. Após a conclusão do ensino médio, os jovens são obrigados a servir na Força de Defesa Israelense (FDI), mulheres por dois anos e homens por três anos. Em um estudo longitudinal, notou-se que os participantes do programa, atingiram avanços consideráveis em conquistas militares, acadêmicas e outro tipo de carreira, bem como se observou elevado escore de QI (Milgram, 1979, 1981, 1993, 2000).

Já *Blumen* (2008), pesquisadora do Peru, considera como um fator integrador da dotação e desenvolvimento do talento a questão da motivação. Faz algumas análises com relação à motivação no desempenho e o desenvolvimento socioemocional (Blumen, 2008).

O *Modelo de Castelló* compreende dois tipos dotados em que pretendeu operacionalizar o objeto de estudo da dotação. Para tanto, sugeriu na proposta de definição, considerar os seguintes aspectos: dependência do contexto e necessidades sociais, importância dada à produção, ponderar sobre outros fatores implicados, tecer uma diferença qualitativa entre dotação e talento no que

se refere a características internas e potencial produtivo do sujeito e por fim, um tipo de capacidade, para medir estas características. Deste modo, dotados seriam aqueles que apresentam um conjunto de características, que assegurem um elevado nível de funcionamento de toda a estrutura cognitiva, ao passo que os talentosos, dependem, diretamente, de valores sociais predominantes em um dado momento. Assim, podem até apresentar habilidades excepcionais, mas não tendo utilidade e/ou interesse suficiente sócio-cultural passam despercebidos. Castelló utilizou em seus estudos, instrumento de medida como a Bateria de Atitudes Diferenciadas e Gerais (BADyG, de autoria de Yuste 1989) e o Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TPCT, 1974) (López, 2006).

*“Podem ter a certeza de que não foi quando descobriu a América, mas sim quando estava a descobri-la, que Colombo se sentiu feliz”.
(F. M. Dostoievski (1821 - 1881)).*

1.3 – Avaliação Psicológica: breve percurso histórico

Entende-se por avaliação psicológica o emprego de princípios, procedimentos, métodos, estratégias e técnicas que permitam produzir informações sobre o estado ou condição psicológica de um indivíduo. Isto posto, para nortear posteriores tomadas de decisão em reabilitação, estimulação, encaminhamento ou mesmo prevenção de indivíduos.

Para Pasquali (2001), se tentarmos traçar uma “linha do tempo”, é possível encontrar personagens na história da avaliação psicológica, numa perspectiva internacional, desde meados do século XIX: Galton na década de 1880 (na Inglaterra), Cattell na década de 1890, Binet em 1900. Ainda em 1900, Spearman que trabalhou propriamente com a teoria psicométrica, podendo ser considerada a era de Spearman, por sua contribuição à teoria clássica da psicometria. De 1910 a 1930 considerada como a era dos testes de inteligência (teste de Binet-Simon, Spearman com o fator G, revisão do teste de Binet com Terman) e com o impacto da Primeira Guerra Mundial, voltasse para o recrutamento e seleção de pessoal destinado ao exército. Posterior a este, a década de 1930 ficou marcada como a década da análise fatorial. No período de 1940 a 1980 marcado pela sistematização (trabalhos de síntese e de crítica). E a partir de 1980, com a vinda da psicometria moderna, conhecida principalmente pela teoria de resposta ao item (TRI), entretanto a TRI não substitui toda a psicometria clássica (Anastasi, 1977).

A respeito da trajetória brasileira sobre avaliação psicológica, Pasquali e Alchieri (2001) afirmam que o primeiro período data de 1836 a 1930, conhecida por uma produção médico-científica acadêmica. Neste período ocorreu o aprofundamento de conhecimento dos processos básicos psicológicos e o uso experimental das medidas, principalmente marcado por publicações provenientes da área médica (Alchieri & Cruz, 2003).

Especificamente em 1907 surgiu o primeiro laboratório de psicologia – Hospital Nacional de Alienados. Em 1913 foi usado pela primeira vez o teste de inteligência Binet-Simon, em seguida o uso de testes no Brasil teve seu início marcado nas décadas de 1920, 1930 e 1940, aplicados especificamente para área da educação, seleção de pessoas, área jurídica e para o trânsito. Em 1924 com José Joaquim de Campos de Medeiros e Albuquerque ocorreu o lançamento de “Os Testes”, e no mesmo ano no estado da Bahia, o educador Isaías Alves faz uma adaptação brasileira do teste Binet-Simon (trabalhou ainda com os testes Ballard e Cyril Burt). Estes e outros testes foram utilizados nos Laboratório Psicológico Theodore Simon da Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico em Minas Gerais – Helena Antipoff –, no Instituto de Seleção e Orientação Profissional de Pernambuco (ISOP) – espanhol Emílio Mira y Lopes - e, na Fundação Getúlio Vargas, o que permitiu a regulamentação da profissão, mais tarde, na década de 1960 (Alchieri & Cruz, 2003; Conselho Federal de Psicologia, 2005b).

De 1930 a 1962 houve o estabelecimento e difusão da psicologia no ensino nas universidades. Em 1962 até 1970 começaram a surgir (com a lei número 4.119 de 1962 que regulamenta a profissão) os primeiros cursos para o ensino superior de psicologia (Alchieri & Cruz, 2003; Brasil, 1962). No período de 1970 a

1987 surgiram os cursos de pós-graduação e o uso dos testes perdeu prestígio nestas duas décadas (1970 e 1980), época em que ganham forças as teorias humanistas. A partir de 1987 emergiu os laboratórios de pesquisa em avaliação psicológica, o que contribuiu para que os testes recuperassem seu prestígio quanto ao uso a partir da década de 1990 (Alchieri & Cruz, 2003; Conselho Federal de Psicologia, 2005b).

Assim, este fato ganha apoio na afirmação de Pasquali (2005), quando assegura que se começou a produzir teste psicológico no Brasil em 1988 com a criação de um Laboratório de Pesquisas em Avaliação e Medidas Psicológicas, o LabPAM, em 1987, na Universidade de Brasília. A importância dos testes psicológicos no Brasil iniciou com o trabalho de alguns laboratórios e/ou grupos de pesquisa que foram surgindo desde então, como é o caso dos laboratórios da Universidade de Brasília (Laboratório de Pesquisas em Avaliação e Medidas - *LabPam*), Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Laboratório de Avaliação e Medidas em Psicologia – *LAMP*), Universidade São Francisco (Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional – *LabAPE*), Universidade São Paulo *campus* São Paulo e Ribeirão Preto, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Laboratório de Estudos e Pesquisa em Avaliação Psicológica - *LEPAP*), Universidade Federal de Minas Gerais (Laboratório de Avaliação das Diferenças Individuais - *LADI-UFMG*), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Laboratório de Mensuração), Universidade Federal do Ceará (Laboratório de Pesquisas em Avaliação e Medida PsicoEducativa - *LABPAM/UFC*), Universidade Federal do Amazonas (em 2006 com o Laboratório de Avaliação Psicológica do Amazonas – *LAP-AM*), Laboratório de Avaliação Psicológica Professor Emílio Mira Y López, Bahia, Paraíba.

Além disso, teve uma iniciativa por parte do Conselho Federal de Psicologia, que foi a Câmara Interinstitucional de Avaliação Psicológica retomada em 1997, que ajudou a angariar forças para a área, o que culminou em várias resoluções. A proposta deste coletivo era de reunir pessoas comprometidas com a área: pesquisadores, editoras, usuários, professores e também entidades que congregasse psicólogos do trânsito. Assim, nasceu a resolução CFP número 25 de 2001 (Conselho Federal de Psicologia, 2005c).

A resolução do CFP número 25 de 2001, regulamenta a colaboração do conselho com a área por meio da criação do Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (SATEPSI). Apesar destes esforços positivos o Brasil ainda não atingiu o nível de avanço que o restante do mundo apresenta. Pasquali ainda sinaliza para alguns problemas que corroboram com o conceito ou preconceitos que pessoas, leigas ou mesmo da área têm quanto ao uso dos testes: fundamentação teórica dos profissionais e consenso quanto ao objeto de estudo da teoria psicológica, poucos instrumentos a disposição do profissional e definição de características básicas quanto ao que se pretende avaliar (Conselho Federal de Psicologia, 2001).

Mas, qual seria então a justificativa para a defesa quanto ao uso dos testes? Segundo Pasquali (2005), existe uma possibilidade de prever o comportamento humano, de modo geral, num percentual de 2 a 10 %. Evidente que não se configura como única, mas, uma possibilidade de justificativa para este score de 2 a 10% considerados numa seleção de pessoal (na área organizacional), equivale para estas empresas a salvar bilhões de dólares, por exemplo. Dito isto, a função é ajudar a entender o comportamento e a traçar previsões (considerada a margem de acerto) de comportamentos em dadas

circunstâncias e, se for o caso de utilização no contexto educacional, pode servir de ferramental para direcionar esforços no sentido de contribuir com o desenvolvimento acadêmico do indivíduo.

Assim sendo, “num melhor dos mundos” precisaríamos definir a teoria psicológica, para então aprendermos a construir testes brasileiros utilizando o que há hoje de mais moderno: a junção da psicometria clássica (TCT) com análises mais sofisticadas utilizando a teoria de resposta ao item (TRI). Ainda é possível encontrar pesquisadores e profissionais usando em solo nacional testes que tiveram suas versões brasileiras baseadas em instrumentos de outras nacionalidades, por assim dizer, outras realidades como é o caso da Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (Chiodi, 2007; Pasquali, 2005), embora o SATEPSI tenha contribuído significativamente para alterar este quadro, indicando a importância de pesquisas de construção e de adaptação de instrumentos para o contexto brasileiro.

1.3.1 Parâmetros psicométricos da testagem psicológica

Assume-se que a prática da avaliação psicológica não se restringe ao uso de testes psicológicos. Por não se restringir a testagem psicológica, há profissionais inclusive da psicologia, que defendem uma prática da avaliação psicológica sem o uso de testes psicológicos, bem como há os que não defendem nem discriminam, mas alertam para a questão da banalização dos testes por parte da grande mídia, principalmente por periódicos populares de circulação semanal e Internet (Conselho Federal de Psicologia, 2005c).

Mas, no tocante ao uso de testes psicológicos (testagem psicológica) tem-se como a atividade de mensuração de características psicológicas do indivíduo. Esta área da psicologia associa a ciência psicológica à estatística e matemática, a fim de avaliar e compreender melhor os fenômenos humanos. Trata-se de um aspecto da ciência psicológica que tem por objetivo estabelecer e aplicar processos de estudo quantitativos dos fenômenos psíquicos e, designa a própria medição de tais fenômenos (Cabral & Nick, 2001; Stratton & Hayes, 2003).

Corriqueiramente esta atividade é realizada por meio de instrumentos de medida como em formato de questionários e/ou inventários psicológicos. Estes testes psicométricos incluem os testes de inteligência como a Bateria de Provas de Raciocínio 5 - BPR-5 (Primi & Almeida, 2000), Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC (D.Wechsler, 1949/2002), Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson3 – WJ3 (Floyd, McGrew, Barry, Rafael & Rogers, 2009), de criatividade como o Inventário de Estilos de Pensar e Criar (Wechsler, 2006) e o Teste de Criatividade Figural Infantil - TCFI (Nakano, Wechsler & Primi, 2011) e outros para fins de processo seletivo de pessoal, de orientação vocacional, jurídicos e demais.

Assim, considerar a prática da testagem psicológica implica em mencionar o modelo da Teoria Clássica dos Testes (TCT) e contemporânea, que é amplamente utilizada inclusive em avaliações escolares. A TCT não permite a comparação entre indivíduos que não foram submetidos à mesma prova, uma vez que os resultados obtidos dependem do particular conjunto de itens que compõe o instrumento de medida em uso. Deste modo, a TCT apresenta dificuldades em comparar habilidades e/ou conhecimentos de um indivíduo submetido a provas diferentes. É preciso o emprego de duas provas de uma mesma escala de modo

paralelo, como sugerido em 1950 por Gulliken (Pasquali & Primi, 2003; Plomin et al, 1995). Cabe a TCT explicar o resultado final total, isto é, a soma das respostas dadas a uma série de itens expressa no chamado escore total. Nesse tipo de procedimento, as análises e interpretações estão sempre associadas à prova como um todo (Tavares & Amaral, 2006).

O foco de interesse da TCT não é o traço latente e sim o comportamento, indicado pelo escore num teste, sendo este teste, óbvio, referente a um conjunto de comportamentos. Assim sendo a TCT consiste em elaborar estratégias (estatísticas) para controlar ou avaliar a magnitude do escore. Os erros são devidos a toda uma gama de fatores estranhos como deformidades na construção do próprio instrumento, estereótipos e vieses da amostra, fatores históricos e ambientais aleatórios.

Angoff em 1971 delimita a equivalência de provas pelas exigências: as provas devem medir a mesma característica ou habilidade; A equivalência estabelecida deve ser independente dos dados, em particular utilizados para estabelecer esse princípio e, deve ser aplicável em todas as situações parecidas; Os escores de duas provas, uma vez estabelecida sua equivalência, devem ser substituíveis entre si, e; A equivalência deve ser simétrica, ou seja, não deve fazer distinção entre a prova particular escolhida como base de referência (MacCann & Stanley, 2004; Plake, Impara & Irwin, 2000; Ricker, 2003?).

Ao considerar o uso de testes, há de ser considerada a existência da lei 4.119 de agosto de 1962 que trata dos cursos de Psicologia e regulamenta a profissão. Esta lei garante como prática privativa do psicólogo o uso de testagem psicológica (métodos e técnicas psicológicas) em seu artigo 13, parágrafo primeiro, objetivando o diagnóstico psicológico, orientação e seleção profissional,

orientação psicopedagógica e solução de problemas de ajustamento (Brasil, 1962; Conselho Federal de Psicologia, 2005).

Assim, a resolução 25 de 2001 (revogada pela resolução número dois de 2003) “define teste psicológico como método de avaliação privativo do psicólogo e regulamenta sua elaboração, comercialização e uso”. A elaboração dos testes psicológicos deve ser feita de acordo com princípios adotados pela sociedade científica, sobretudo os desenvolvidos pela área da psicometria, explanados anteriormente no tópico de aspectos normativos da avaliação psicológica. Estes princípios são pautados nos textos do *ITC Guidelines on adapting tests*, *ITC Guidelines on test use* da *International test commission (ITC)*, bem como os *Standards for Educational and Psychological Testing* produzido em 1999 pela *American Educational Research Association (AERA)*, *American Psychological Association (APA)* e *National Council on Measurement in Education (NCME)* e, *Guidelines for educational and psychological testing* de 1996, da *Canadian Psychological Association (CPA)*.

Assim, testes estrangeiros, para serem utilizados no Brasil devem ser adaptados para população brasileira, considerando aspectos de evidências de fidedignidade (precisão), validade e padronização e dados normativos, preparados segundo a resolução número trinta de 2001 (revogada pela resolução número dezessete datada de 2002) (Conselho Federal de Psicologia, 2001, Conselho Federal de Psicologia, 2002c; Conselho Federal de Psicologia, 2003). Os requisitos mínimos obrigatórios podem ser conferidos na resolução de número 2 de 2003, encontra-se uma determinação do Conselho Federal de Psicologia (CFP) para uso dos instrumentos de avaliação psicológica, como a apresentação de evidências empíricas de validade e fidedignidade (Conselho Federal de

Psicologia, 2003a/b/c). Do mesmo modo, os dados empíricos das características de um instrumento psicológico devem ser revisados periodicamente. Esta revisão não pode exceder o intervalo entre uma publicação e outra no período de quinze anos para dados atinentes à padronização e, vinte anos para validade e precisão (Conselho Federal de Psicologia, 2004).

Neste aspecto, Erthal (2003) concorda ao afirmar no que toca a testagem psicológica que há de se considerar alguns aspectos de qualidades primárias na construção e escolha para administração dos instrumentos. Estas qualidades referidas são a fidedignidade (precisão), validade e padronização.

Em uma análise de produção científica publicada em 2003 sobre dezenove manuais de testes de inteligência, as pesquisas mais comuns que constavam destes manuais tratavam da busca por evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas, sobretudo no tocante a ao construto (94,7%), e a respeito da precisão a consistência interna foi comum (78,9%) (Noronha et al, 2003). Em um texto organizado pelo Conselho Federal de Psicologia, Nunes e Primi (2010) apontam os critérios avaliados em um teste para que a comissão do SATEPSI o considere como favorável para uso, descritos na Tabela 4.

É necessário ressaltar que se trata de critérios mínimos e, são ponderados aspectos como a descrição geral do teste e análise dos requisitos mínimos do teste e requisitos técnicos (em que se avalia o construto abarcado pelo teste, área de aplicação do construto, possíveis propósitos do teste, procedimento de adaptação, fundamentação teórica, análise dos itens, precisão ou fidedignidade, validade, sistema de correção e interpretação a partir de estudos brasileiros) (Nunes e Primi, 2010).

Tabela 4 - Critérios avaliados em teste favorável para uso

Precisão (fidedignidade)	Validade
1. Equivalência de formas paralelas	1. Evidências de validade baseadas na análise de conteúdo / domínio
2. Consistência interna <ul style="list-style-type: none"> – Avaliados pelo teste de <i>Kuder-Richardson</i> – Alpha de <i>Cronbach</i> – Correlação entre duas metades do teste 	2. Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas <ul style="list-style-type: none"> – Critério (concorrente ou preditivo) – Convergente – Discriminante – Construtos relacionados – Estudos experimentais / quase experimentais
3. Estabilidade temporal	3. Evidências baseadas na estrutura interna <ul style="list-style-type: none"> – Análise fatorial – Funcionamento diferencial do item - DIF (TRI)
4. Precisão dos avaliadores	4. Evidências baseadas no processo de resposta

A fidedignidade aponta para uma consistência aceitável em seus resultados (considerar aspectos de precisão, estabilidade, consistência interna ou homogeneidade). Estudos de fidedignidade tratam da exatidão com que um instrumento de medida indica o que realmente pretende medir (consistência) (Baptista & Dias, 2007; Erthal, 2003; Urbina, 2007).

Fidedignidade então avalia a consistência de uma medida, quando aplicada a uma população/grupo. Para os *Standards for Educational and Psychological Testing* produzido pela *American Educational Research Association*, *American Psychological Association* e *National Council on Measurement in Education* (1999) comumente pressupõem que há alguma estabilidade nos comportamentos de indivíduos e/ou grupos (Baptista & Dias, 2007).

Para tanto é costumeiro utilizar quatro métodos primordiais para a estimativa do coeficiente de fidedignidade (precisão): *equivalência de formas*

(*paralelas* ou *alternadas*), *consistência interna* (medido pelo teste Kuder-Richardson, *Alpha de Cronbach*, e correlação entre duas metades do teste), *estabilidade temporal* (*teste-reteste* ou coeficiente de estabilidade), e precisão dos avaliadores *na apuração dos escores* (Cabral & Nick, 2001; Nunes & Primi, 2010; Pasquali, 2001).

A consistência interna é derivada da administração de formas paralelas, alternadas (coeficiente de equivalência) em sessões de teste independentes. Já a reprodutibilidade de medidas tomadas em um mesmo dia, com curto intervalo de tempo, porém suficiente para a recuperação, pode ser considerada como a fidedignidade ou estabilidade de um teste. Por intermédio da relação de escores derivados dos itens individuais ou dos itens com o teste em uma única aplicação (consistência interna). A consistência interna de um instrumento freqüentemente é avaliada pelo teste de *Kuder-Richardson*, pelo Alfa de *Cronbach* e pela correlação entre duas metades do teste que relaciona com a homogeneidade dos conteúdos dos itens e quão correlacionados estes são (Baptista & Dias, 2007; Nunes & Primi, 2010; Pasquali, 2001). O estudo realizado por Fleith, Almeida e Peixoto (2011) utilizou uma escala para avaliar clima de sala de aula para o desenvolvimento da criatividade, com 504 alunos de escola pública e privada do Distrito Federal, obteve um Alfa de *Cronbach* oscilante entre 0,69 e 0,88.

O procedimento para estabilidade temporal (*teste-reteste*) caracteriza-se pela administração do mesmo instrumento em sessões separadas. A variabilidade em medidas tomadas em dias diferentes e próximos consiste na fidedignidade *interdias* e também fornece parâmetros para o estabelecimento da estabilidade do procedimento (Baptista & Dias, 2007; Nunes & Primi, 2010; Pasquali, 2001).

Para a precisão dos avaliadores verifica-se o grau de concordância entre dois ou mais avaliadores sobre as medidas, também conhecido como a fidedignidade interavaliadores ou objetividade de um teste. Como ressalva, é importante comentar que os dados sobre a consistência de medidas feitas pelo mesmo avaliador podem fornecer uma maior fundamentação para a fidedignidade interavaliadores (Baptista & Dias, 2007; Nunes & Primi, 2010; Pasquali, 2001).

A fidedignidade de conteúdo demonstra até que ponto o conteúdo de um teste expõe as situações de classe ou os assuntos das quais serão extraídas conclusões. Aqui, os itens do instrumento precisam representar fielmente seus objetivos. Este tipo de validade tem uma importância singular para os testes de conhecimentos, medições de desempenho e de comportamento social ou de comportamento bem ajustado, tendo por base as observações realizadas em situações escolhidas. Assim sendo, entende-se que o conteúdo de um teste e processos de resposta deve espelhar (representatividade) o universo pressuposto de tarefas, condições ou processos. Esta análise não é determinada estatisticamente. É preciso fazer um questionamento a diferentes juízes, que por sua vez tem a tarefa de distinguir os objetivos relevantes a aferir e ponderar a representatividade dos itens (Cabral & Nick, 2001; Erthal, 2003; Urbina, 2007). Embora seja possível fazer uma análise de concordância das respostas ofertadas pelos juízes por meio do teste de Kappa (inter e intra-observadores ou integridade) que corrige a concordância ao acaso, como foi o utilizado no estudo de Oliveira, Oliveira & Bargamaschi (2006). No estudo de Aburachid e Greco (2011) alcançaram um kappa de 0,96.

Como validade, entende-se a capacidade do procedimento/instrumento de medir, efetivamente, a variável ou conjunto de variáveis para as quais foi

desenvolvido. Refere-se ao grau com que um teste mede. De modo geral, consideram-se quatro tipos de evidências de validade: evidências de validade baseadas na análise de conteúdo e/ou domínio do item; evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas (critério, convergente, discriminante, construtos relacionados e estudos experimentais ou quase experimentais); evidências baseadas na estrutura interna medida pela análise fatorial e TRI; evidências baseadas no processo de resposta (Erthal, 2003; Nunes & Primi, 2010; Stratton & Hayes, 2003).

Para análise de conteúdo e/ou domínio do item busca-se por evidências que indiquem que o conteúdo dos itens é adequado para representar um domínio de comportamentos a ser mensurados. É possível também medir se um teste é válido ou não, por meio de *variáveis externas*. Na validade de critério compara-se uma medida com alguma outra medida objetiva. Pode ser considerada a comparação dos resultados de um teste com uma ou mais variáveis externas, por exemplo, testes de inteligência com notas escolares. Desde 1966, este tipo de validade pode ser compreendido de duas maneiras: a validade de critério preditivo e de critério concorrente (Cabral & Nick, 2001; Erthal, 2003; Stratton & Hayes, 2003; Urbina, 2007).

A validade de critério preditivo, ou validade de predição, proposta em 1954 pela *American Psychology Association* (APA) compreende a comparação da medida com algum evento futuro, tal como a avaliação da validade de testes de QI em que se procura verificar o grau de correlação com o sucesso em exames posteriores. Posto que envolva o grau em que o teste permite o prognóstico de um critério (Cabral & Nick, 2001; Erthal, 2003; Stratton & Hayes, 2003).

Ao passo que a validade de critério concorrente (ou simultânea) aludiu à capacidade discriminativa de um teste em relação a determinados subgrupos organizados conforme o critério. Envolve a comparação da medida com uma medida obtida ao mesmo tempo. Assim, um novo teste pode ser comparado com os escores de um teste já existente e amplamente aceito para determinada população (Cabral & Nick, 2001; Erthal, 2003; Stratton & Hayes, 2003). Exemplo disto foi o estudo realizado Noronha, Sisto e Santos (2005) com 78 alunos utilizando os testes R1-forma B e G36. Neste estudo, foram aplicados os dois instrumentos, na mesma época, em todos os participantes do estudo a fim de comparar os subtestes que pretendiam avaliar áreas cognitivas semelhantes.

O que caracteriza um estudo para busca de evidências de validade convergente é a variável externa empregada. Assim sendo, na *convergente* utilizam-se instrumentos que medem os mesmos construtos aceitando um coeficiente acima de 0,509, como no estudo de Santos, Noronha e Sisto (2005) que obtiveram um coeficiente de $r=0,80$. Ao passo que a validade *discriminante* emprega-se instrumentos que medem construtos diferentes ou não relacionados, em que se aceita o coeficiente abaixo de 0,20. Em *construtos relacionados* configuram estudos que relacionam variáveis externas ao teste, contudo não são nem discriminantes nem convergentes. Estudos experimentais ou quase experimentais são considerados quando o delineamento do estudo permite a intervenção programada do pesquisador a fim de alterar o construto (Nunes & Primi, 2010).

Evidências baseada na estrutura interna pela análise fatorial (exploratória e confirmatória) e funcionamento diferencial do item (FDI pelo TRI) trata-se do agrupamento dos itens do teste ou subtestes e suas conexões (Nunes & Primi,

2010). Assim como Oliveira, Boruchovith e Santos (2009), Barbosa e Almeida (no prelo) também utilizaram a análise fatorial exploratória, no estudo deste último para testar sua hipótese de que o instrumento sobre leitura possuía uma estrutura unidimensional. Fleith, Almeida e Peixoto (2011) por meio da análise fatorial confirmatória indicam três grandes fatores associados ao clima de sala de aula para criatividade. Em outro estudo sobre agressividade de universitários foi de 81 itens, 28 apresentaram FDI, destes 15 relacionados a condutas femininas e 13 a masculinas (Sisto, Bartholomeu, Santos, Rueda & Suehiro, 2008).

Estudos mais recentes têm empregados a busca por evidências baseadas no processo de resposta. Nestes estudos é realizada a partir de análise entre a relação das respostas ofertadas e a concepção teórica do instrumento (Nunes & Primi, 2010).

Por normatização entende-se como o estabelecimento de um conjugado de artifícios standardizados para um instrumento, a fim de assegurar que os resultados sejam análogos quando obtidos em arranjos diferentes. Por vezes, o termo pode aludir aos procedimentos para administrar o teste a uma larga amostra da população - que seja representativa - quer aos dados que indicam a amplitude prometida dos escores em populações determinadas a fim de gerar normas contra as quais os resultados de testes individuais ou de grupos possam ser comparados (Stratton & Hayes, 2003).

Quando um instrumento é preparado conforme técnicas apropriadas que visam dar-lhe as desejadas qualidades de precisão e validade, assim como permitir a comparação válida dos escores de um testando com os de um ou mais grupos de referência, com os quais obtêm as normas necessárias, pode ser considerado um teste padronizado. Já o índice de precisão refere-se à raiz

quadrada do coeficiente de precisão. Uma relação entre os escores brutos observados e os escores verdadeiros num teste. Se bem que, se distingue do coeficiente de fidedignidade, com o qual não se deve confundir (Cabral & Nick, 2001).

OBJETIVOS

Objetivo geral

Elaborar um instrumento de nomeação por professores de alunos com dotação intelectual e, buscar evidências de validade para este instrumento.

Objetivos específicos

1. Elaborar uma escala de nomeação por professores de alunos com dotação intelectual segundo o modelo teórico sobre inteligência conhecido como CHC;
2. Buscar evidências de *validade de conteúdo* para esta escala junto a juizes-avaliadores;
3. Buscar evidências de *precisão da consistência interna*;
4. Buscar evidências de *validade baseada na estrutura interna*, pela análise fatorial;
5. Buscar evidências de *validade discriminante* utilizando a BPR-5i;
6. Buscar evidências de *validade convergente* utilizando a BAICI.

CAPÍTULO 2 – MÉTODO

Estudo 1: elaboração do instrumento e evidências de validade de conteúdo

Amostra

Foram escolhidos juizes-avaliadores que - ao menos - conheciam o modelo CHC de inteligência. Nesta segunda versão, em que se buscou por evidências de validade de conteúdo do instrumento contar-se com cinco (N=5) psicólogos residentes no estado de São Paulo, de ambos os sexos (feminino n=4; 80% e, masculino n=1; 20%), sendo dois doutores, dois doutorandos e um especialista.

Instrumento

Para este primeiro estudo foi utilizado os dez domínios amplos do modelo teórico sobre habilidades cognitivas conhecido como CHC para fundamentar a criação de cada item, pela Autora. Este instrumento denominado de *Escala para Nomeação de Dotação Intelectual - versão professor (ENDI-P)* é uma escala do tipo rastreio (*screening*) para identificação de alunos dotados e talentosos respondida por seus respectivos professores.

No início do formulário da *ENDI-P* configura uma explicação sobre o objeto de estudo, orientação de como responder a *ENDI-P*, bem como uma rápida explicação (legenda) do que foi considerado em cada um dos dez domínios. Assim sendo considerado aspecto relevante para a avaliação de habilidades para dotação e talento cognitivo. A *ENDI-P* foi elaborada com 80 itens (exemplos de item podem ser verificados na Tabela 6, adiante), cada domínio possui oito itens, sendo quatro negativos e quatro positivos, como segue:

1. *Inteligência fluida (Gf)*: envolve operações mentais de raciocínio em situações novas que dependem minimamente de conhecimentos adquiridos. Inclui entre outras a capacidade de resolver problemas novos, relacionar idéias, induzir conceitos abstratos, compreender implicações, extrapolação de informações, identificar e perceber relações e padrões (itens 1, 12, 31, 53, -3, -10, -47, -73);
2. *Inteligência cristalizada (Gc)*: extensão e profundidade de conhecimentos adquiridos pela cultura e aplicação efetiva deste conhecimento. Está associada ao conhecimento declarativo (de fatos, idéias, conceitos) e ao conhecimento de procedimentos (raciocinar com procedimentos aprendidos previamente para transformar o conhecimento) (itens 13, 20, 48, 43, -23, -76, -68, -41);
3. *Raciocínio matemático quantitativo (Gq)*: conhecimento e procedimentos quantitativos e habilidades de usar informação quantitativa e manipular símbolos numéricos (como em matemática) (itens 58, 59, 26, 37, -61, -7, -77, -28);
4. *Memória em curto prazo (Gsm)*: esta habilidade está associada à manutenção de informações na consciência por um curto espaço de tempo para poder recuperá-lo em seguida, como a quantidade de informações retidas após a exposição (itens 19, 18, 17, 16, -40, -2, -75, -55);
5. *Armazenamento e recuperação da memória de longo prazo (Glr)*: habilidade associada à extensão e fluência que itens de informação ou conceitos são recuperados da memória de longo prazo por associação. Está ligado ao processo de armazenamento e recuperação posterior por associação (itens 46, 21, 66, 67, -5, -70, -39, -71);

6. *Processamento visual (Gv)*: habilidade de gerar, perceber, armazenar, analisar, manipular, transformar imagens visuais, isto é, aos diferentes aspectos do processamento imagético (geração, transformação, armazenamento e recuperação) (itens 57, 54, 49, 32, -2, -4, -72, -14);
7. *Processamento auditivo (Ga)*: habilidade associada à percepção, análise e síntese de padrões sonoros. Está ligada a discriminação de padrões sonoros (itens 44, 56, 45, 27, -51, -69, -50, -9);
8. *Rapidez de processamento e execução (Gs)*: habilidade de manter a atenção e realizar rapidamente tarefas simples automatizadas em situações que pressionam o foco de atenção. Está ligado a situações em que há um intervalo fixo definido para que a pessoa execute o maior número possível de tarefas simples repetitivas (itens 22, 29, 78, 33, -65, -30, -62, -35);
9. *Velocidade de reação e decisão (Gt)*: rapidez em reagir ou tomar decisões envolvendo processamentos mais complexos. Refere-se à reação rápida a um problema envolvendo processamento e decisão (imediatez) (itens 79, 64, 15, 74, -8, -63, -24, -36);
10. *Leitura e escrita (Grw)*: conhecimento adquirido em habilidades básicas requeridas na compreensão de textos e expressão escrita. Inclui desde habilidades elementares como decodificação em leitura e ortografia até habilidades mais complexas como compreensão de texto e composição de histórias (itens 42, 80, 38, 34, -60, -52, -11, -6).

Procedimento

O presente estudo está registrado sob o CAAE no.0124.0.147.000-11, e

teve parecer favorável (anexo E: protocolo no.586/11) pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Assim, procurou-se respeitar todos os princípios éticos elegidos pela resolução 196/96 (Brasil, 1996b).

Um formulário de avaliação foi enviado aos juizes-avaliadores composto por explicação sobre o objetivo da pesquisa, bem como a tarefa a ser desempenhado por cada juiz. Estes deveriam então ler os itens (oito frases para cada dimensão teórica) e julgar em qual dos dez domínios da CHC [Inteligência fluida (Gf), Inteligência cristalizada (Gc), Raciocínio matemático quantitativo (Gq), Memória em curto prazo (Gsm), Armazenamento e recuperação da memória de longo prazo (Glr), Processamento visual (Gv), Processamento auditivo (Ga), Rapidez de processamento e execução (Gs), Velocidade de reação e decisão (Gt), Leitura e escrita (Grw)] o item se encaixava melhor, para tanto bastando assinalar a coluna correspondente.

Além disso, a fim de impedir que os itens fossem agrupados conforme as áreas que avaliam, eles foram organizados de modo randômico como uma lista, visando impedir que os juizes descobrissem a verdadeira área de domínio pela disposição dos mesmos em subgrupos de similaridade ou afins.

RESULTADOS DO ESTUDO 1

De posse dos instrumentos respondidos e devolvidos, procedeu-se com as análises de dados dos 80 itens que compunham a escala a fim de apoiar uma busca por evidências de precisão dos avaliadores. Assim como no estudo realizado por Nakano e Siqueira (no prelo) que fizeram a tradução e adaptação para a realidade brasileira, de uma escala de rastreio para D&T, neste estudo

também foram adotados os mesmos critérios para interpretação do grau de concordância definidos para os valores do coeficiente de *kappa*, por Landis e Koch (1977) como segue: (a) concordância quase perfeita, 0,80 a 1,00; (b) concordância substancial, 0,60 a 0,80; (c) concordância moderada, 0,40 a 0,60; (d) concordância regular, 0,20 a 0,40; (e) concordância discreta, 0,00 a 0,20; (f) concordância pobre, -1,00 a 0,00 (Cassep-Borges, Balbinotti & Teodoro, 2010).

Deste modo, foi possível verificar a porcentagem de concordância entre juizes (Tabela 5). Adotando-se este critério então, os itens que apresentaram como índice de concordância (IC) os valores da concordância moderada, regular, discreta ou pobre foram descartados.

Portanto, nesta primeira etapa do estudo, perderam-se cinco itens (item -73 sobre inteligência fluida, item +43 sobre inteligência cristalizada, item -16 memória de curto prazo, item +21 memória de longo prazo, item -30 rapidez de processamento e execução) observados na Tabela 6. Assim sendo, permaneceram na escala somente os itens com IC de concordância quase perfeita e substancial (*kappa* 0,80 a 1,00 e 0,60 a 0,80, respectivamente).

Nesta adaptação da escala perderam-se cinco itens como constam da Tabela 6 apresentada adiante e, realocaram-se quatro outros itens (indicados na Tabela 5). O critério utilizado para realocação dos itens foi pontuar mais na outra área do que a de origem, segundo julgamento realizado pelos avaliadores, como foi o caso do item 10 originalmente pertencente à inteligência fluida foi adaptado para a cristalizada, o inverso ocorreu com os itens 41 e 76 da inteligência cristalizada foi para inteligência fluida, o item 2 de processamento visual foi alocado em raciocínio quantitativo.

Tabela 5 – Índice de Concordância entre os juizes por Item (percentagem)

Área 1: inteligência fluida (Gf)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+1	1	1	1	1	2	80
+12	1	1	1	1	1	100
+53	1	9	1	1	9	60
+31	2	1	1	1	2	60
-10	2	1	2	1	2	**40
-47	1	1	1	1	1	100
-73	1	9	9	1	9	*40
-3	2	1	1	2	1	60

Área 2: inteligência cristalizada (Gc)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+13	2	2	2	2	1	80
+20	5	2	5	2	2	60
+48	2	2	2	2	2	100
+43	1	8	2	1	2	*40
-23	9	2	2	2	1	60
-76	2	1	2	1	1	**40
-68	2	2	5	2	1	60
-41	1	1	2	1	1	**20

Área 3: raciocínio matemático quantitativo (Gq)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+58	3	3	3	3	3	100
+59	3	3	3	3	3	100
+26	7	3	3	3	3	80
+37	3	3	3	3	3	100
-61	3	3	3	3	3	100
-7	3	3	3	3	3	100
-77	3	3	3	3	3	100
-28	3	7	3	7	3	60

Área 4: memória de curto prazo (Gsm)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+19	2	4	4	4	4	80
+18	5	4	4	5	4	60
+17	4	4	2	4	4	80
+16	2	1	1	8	1	*0
-40	4	4	4	4	4	100
-25	3	4	4	4	6	60
-75	4	4	4	4	4	100
-55	4	1	4	8	4	60

Área 5: armazenamento e recuperação da memória de longo prazo (Glr)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+46	5	5	5	5	4	80
+21	8	2	6	2	1	*20
+66	4	5	5	5	5	80
+67	5	5	5	5	5	100
-5	5	5	5	5	5	100
-70	5	2	5	5	5	80
-39	4	5	5	5	5	80
-71	5	2	5	5	5	80

Área 6: processamento visual (Gv)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+57	1	6	6	6	6	80
+54	6	6	6	6	8	80
+49	6	6	6	6	6	100
+32	6	6	6	6	6	100
-2	3	3	3	3	3	**0
-4	6	6	6	6	6	100
-72	6	6	6	6	6	100
-14	6	6	6	6	6	100

Área 7: processamento auditivo (Ga)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+44	7	7	7	7	7	100
+56	7	7	7	7	7	100
+45	7	7	7	7	7	100
+27	3	7	7	7	7	80
-51	7	7	7	7	7	100
-69	7	7	7	7	7	100
-50	7	7	7	7	7	100
-9	7	7	7	7	7	100

Área 8: rapidez de processamento e execução (Gs)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+22	2	8	8	8	8	80
+29	8	8	8	8	8	100
+78	8	8	8	8	8	100
+33	8	8	9	8	8	80
-65	8	8	8	8	8	100
-30	8	9	1	8	1	*40
-62	8	8	8	8	8	100
-35	2	8	1	8	8	60

Área 9: velocidade de reação e decisão (Gt)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+79	9	9	8	9	9	80
+64	9	9	9	9	9	100
+15	1	8	9	9	9	60
+74	9	9	9	9	9	100
-8	9	8	8	9	9	60
-63	9	9	9	9	9	100
-24	4	9	9	9	9	80
-36	9	9	8	9	9	80

Área 10: leitura e escrita (Grw)						
Item	Juiz1	Juiz2	Juiz3	Juiz4	Juiz5	IC
+42	10	10	10	10	10	100
+80	2	10	10	10	10	80
+38	10	10	10	10	10	100
+34	10	10	10	10	10	100
-60	10	10	10	10	10	100
-52	2	10	10	2	10	60
-11	10	10	10	10	10	100
-6	10	10	10	10	10	100

* = itens excluídos da escala

** = itens aproveitados em outras áreas

Tabela 6 – Itens perdidos por domínio da teoria CHC

Item	Área	Descrição do item
73	Gf	Tem dificuldades em apresentar respostas, quando solicitado (a).
43	Gc	Exibe facilidade em tarefas em que as instruções de execução são conhecidas.
16	Gsm	Consegue executar tarefas diante de uma explicação.
21	Glr	Consegue recuperar conteúdos de aprendizagem anterior.
30	Gs	Demora um pouco para compreender uma explicação.

Buscando determinar a intensidade da concordância entre os avaliadores, foi realizada outra análise com o cruzamento entre as classificações dos juizes e as dez áreas avaliadas na escala com os *coeficientes de kappa (k)*. Numa análise qualitativa consideraram-se os dois primeiros valores de *k* que indicam uma concordância substancial (0,60 a 0,80) e uma concordância quase perfeita (0,80 a 1,0), assim foi possível conferir o *k* para cada juiz, demonstrados na Tabela 7, tal qual o estudo de Nakano e Siqueira (no prelo). Foram considerados os itens classificados em cada um dos dez domínios, o número e porcentagem de acerto nas classificações.

Tabela 7 – Dimensão teórica verificada pelo kappa

kappa		Gf	Gc	Gq	Gsm	Glr	Gv	Ga	Gs	Gt	Grw
Juiz 1	Nº itens classificados em cada área	9	13	10	7	7	6	8	7	7	6
	Acertos	5	4	7	4	5	6	7	6	6	6
k=0,667	Porcentagem de acerto	62,5	50	87,5	50	62,5	75	87,5	75	75	75
Juiz 2	Nº itens classificados em cada área	10	8	8	6	5	7	9	10	9	8
	Acertos	6	5	7	6	5	7	8	7	6	8
k=0,792	Porcentagem de acerto	75	62,5	87,5	75	62,5	87,5	100	87,5	75	100
Juiz 3	Nº itens classificados em cada área	9	8	9	6	10	7	8	8	7	8
	Acertos	6	6	8	6	8	7	8	5	5	8
k=0,819	Porcentagem de acerto	75	75	100	75	100	87,5	100	62,5	62,5	100
Juiz 4	Nº itens classificados em cada área	10	8	8	5	8	7	9	10	8	7
	Acertos	7	5	7	5	7	7	8	8	8	7
k=0,847	Porcentagem de acerto	87,5	62,5	87,5	62,5	87,5	87,5	100	100	100	87,5
Juiz 5	Nº itens classificados em cada área	11	6	9	7	6	7	8	8	10	8
	Acertos	3	3	8	6	6	6	8	7	8	8
k=0,764	Porcentagem de acerto	37,5	37,5	100	75	75	75	100	87,5	100	100

Inteligência fluida (Gf), Inteligência cristalizada (Gc), Raciocínio matemático quantitativo (Gq), Memória em curto prazo (Gsm), Armazenamento e recuperação da memória de longo prazo (Glr), Processamento visual (Gv), Processamento auditivo (Ga), Rapidez de processamento e execução (Gs), Velocidade de reação e decisão (Gt), Leitura e escrita (Grw).

Observa-se que os índices de concordância (80 – 100%) mais freqüentes apontam para a habilidade de processamento auditivo para os juizes 2, 3, 4 e 5, seguida da área representa a habilidade de leitura e escrita para os juizes 2, 3 e 5. Os menores índices ficaram com as duas primeiras áreas, inteligência fluida e cristalizada. No entanto se observar os maiores acertos por juiz, o juiz um teve pontuação elevada nos itens referentes ao processamento auditiva, o juiz dois nos domínios relativo a habilidade visual, quantitativo matemático, processamento auditivo, entre outros observados na Tabela 7, anteriormente.

Por outro lado, todos os juizes tiveram concordância satisfatória no ponto de corte estabelecido *a priori*, pelo coeficiente de kappa. O juiz 4 ($k=0,847$) e juiz 3 ($k=0,819$) obtiveram uma concordância quase perfeita, ao passo que o Juiz 2 ($k=0,792$), o Juiz 5 ($k=0,764$) e Juiz 1 ($k=0,667$) alcançaram uma concordância substancial (0,60 a 0,80). Esta avaliação permitiu observar pontos fortes e fracos da escala, o que corroborou numa reconfiguração da escala para o estudo 2.

DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO 1

A literatura indica a importância de oferecer um treinamento específico a professores, numa etapa antes destes preencherem ao formulário recomendando seus respectivos alunos para programas de identificação e desenvolvimento de dotação e talentos, inclusive quanto a áreas consideradas como intelectuais (Gagnè, 1993; Guenther, 2006; Heller, 2004).

Assim, tomou-se o cuidado de selecionar e convidar somente psicólogos que dominassem, ou ao menos conhecessem o modelo teórico adotado sobre inteligência, conhecido como CHC. Deste modo, procedeu-se com as análises estatísticas priorizando o coeficiente de kappa como recomendado por Cassep-

Borges, Balbinottie e Teodoro (2010) e empregado no estudo de Nakano e Siqueira (no prelo).

O fato de ter-se perdido cinco itens foi entendido como satisfatório nesta etapa de busca por validação da escala. Sabe-se que na medida em que se utiliza o instrumento e a julgar pela amostra e método de análise adotado é provável que sejam excluídos vários outros itens. Esta afirmação ampara-se se observando os *coeficientes de kappa* atingidos. Do mesmo modo entende-se ser comum a adaptação dos outros quatro itens.

Interessante que os domínios de melhor concordância para os avaliadores tenham sido processamento auditivo e leitura, visto que a habilidade auditiva, por vezes, requer de apoio de outros profissionais para observação, ao passo que a inteligência fluida e cristalizada, parece ser mais comum, embora os avaliadores tivessem maior dificuldade. Esta informação talvez faça por merecer uma revisão no instrumento, mesmo que seja um estudo piloto a fim de confirmar ou refutar os resultados atingidos aqui, utilizando o coeficiente de validade conteúdo (CVC), para análise dos dados, por sugestão.

Ainda, dois dos cinco juizes atingiram classificação máxima pelo *kappa*. Apesar disso, não foi alcançada a classificação máxima pelo *kappa médio*, como em Cassep-Borges, Balbinottie e Teodoro (2010), o *coeficiente de kappa* manteve-se substancial ($k_{\text{médio}}=0,778$), o que estava dentro do esperado.

A busca por precisão e validação de instrumentos como o utilizado e foco deste estudo, se faz importante na medida em que se valoriza e traz de volta ao cenário de avaliação de alunos, também a figura do professor. Este personagem presente nas escolas, por vezes, convive com o discente durante uma parte considerável do dia, em período / ano letivo. Justamente por isso, uma vez

treinado, é quem tem melhores condições de observar comportamentos dos alunos, indicando pontos fortes e fracos. Os pontos fortes, se entendidos como provável dotação podem ser desenvolvidos a fim de facilitar o uso e, refletindo em desempenho de excelência, independentes da área. Já os pontos fracos também podem receber atenções especiais, vislumbrando contribuir com o desempenho geral do sujeito, do contrário desperdiçaria de tempo e energia além do necessário.

Os resultados encontrados neste estudo corroboram com os objetivos 1 e 2, lançados *a priori* e, sugerem que a escala está pronta para aplicação em professores. Deste modo, os professores podem nomear seus alunos com possíveis características de dotação e talento.

Estudo 2: evidências de validade do instrumento elaborado

Amostra

Participaram deste estudo 13 professores de duas instituições de ensino particular, dos municípios de Indaiatuba e Itu, interior do estado de São Paulo. Estes docentes tinham a tarefa de nomear por meio da escala ENDI-p seis alunos de cada uma de suas turmas (que somadas, as turmas alvo, totalizavam 158 alunos em Indaiatuba e 200 alunos em Itu).

A amostra deste segundo estudo deu-se por conveniência. O critério de escolha da escola e cidade em que foi realizada a pesquisa ocorreu pela existência de professores colaboradores dispostos a contribuir com a pesquisa, bem como alunos disponíveis para o mesmo fim. Assim, respeitando a resolução 196/96 (Brasil, 1996), salienta-se que a participação de todos os sujeitos nesta pesquisa foi voluntária. O que possibilitou a interrupção da participação quando julgassem conveniente, independente de motivo, sem que este ato implicasse em qualquer ônus / bônus. Como a aplicação dos instrumentos (em formato de papel, e o uso de lápis) foi realizada de modo coletivo, em sala de aula e, estes são constituídos de itens de respostas similares aos trabalhados em aulas comuns, entende-se tratar de riscos mínimos ou mesmo inexistentes para a amostra.

A escolha por participantes (alunos) em idade escolar ampara-se na literatura em que alguns pesquisadores de modo indubitável a outros afirma que a identificação precoce da dotação pode incorrer em “falsos positivos”, uma vez que estudos têm mostrado que menos de um terço da população de dotados e talentosos foram crianças precoces (Guenther, 2006; Oliveira, 2007).

Para os estudos em que se buscou por evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas e na estrutura interna, participaram N=177

alunos descritos na Tabela 8, a seguir:

Tabela 8 – Distribuição de alunos por sexo e escola

	Indaiatuba		Itu		Total	
	F	%	F	%	F	%
Feminino	43	55,13	49	49,50	92	51,98
Masculino	35	44,87	50	50,50	85	48,02
Total	78	100	99	100	177	100

Observando a Tabela 8, percebe-se que a amostra equiparou em quantidade de alunos do sexo masculino e do sexo feminino, tanto para o valor total da amostra como se fossem analisados por escola.

Instrumentos

Escala para Nomeação de Dotação Intelectual versão professor (ENDI-P): trata-se de uma escala do tipo rastreio (*screening*) para identificação de alunos dotados e talentosos respondida por seus respectivos professores. Este instrumento foi construído tendo por base a teoria sobre inteligência conhecida como CHC. Esta teoria propõe dez domínios sobre habilidades cognitivas.

Na *ENDI-P* foram considerados itens negativos e positivos para cada um dos dez domínios da teoria CHC como aspectos da dotação e talento cognitivo, como segue: *Inteligência fluida (Gf)* com 8 itens; *Inteligência cristalizada (Gc)* 6 itens; *Raciocínio matemático quantitativo (Gq)* 9 itens; *Memória em curto prazo (Gsm)* 7 itens; *Memória de longo prazo (Glr)* 7 itens; *Processamento viso-espacial (Gv)* 7 itens; *Processamento auditivo (Ga)* 8 itens; *Velocidade de processamento (Gs)* 7 itens; *Velocidade de reação-decisão e tempo-velocidade (Gt)* 8 itens; e *Leitura e escrita (Grw)* 8 itens.

A *ENDI-P* foi formatada em escala do tipo *Likert* de quatro pontos, com

campos para inserção de dados relativos ao aluno como nome, idade, ano escolar e, dados dos professores para contato e tempo de interação com o aluno, bem como tipo de escola.

Anexo A: Folha de Rosto para Identificação do Aluno: elaborada com o único fim de obterem-se objetivamente dados de identificação do aluno no que toca a aspectos educacionais e socioeconômicos.

Bateria de Provas de Raciocínio Infantil (BPR-5I): trata-se de uma bateria de testes psicológicos, que nesta versão é composta por quatro subtestes, prova RV (com 32 itens que envolvem analogia entre palavras), RA (com 30 itens que envolvem analogias entre figuras), RP (composto por 15 itens de raciocínio lógico que abarcam o cotidiano da criança), RN (com 30 itens em formato de seqüência numérica, lineares ou alternadas). Esta bateria de aplicação coletiva tem como público-alvo alunos do ensino fundamental. Outras informações sobre a BPR-5i foram mencionadas na secção que trata do referencial teórico desta pesquisa.

Bateria de Avaliação Intelectual e de Criatividade Infantil (BAICI): trata-se de um instrumento que assim como a ENDI-P foi construído com o referencial do modelo CHC e também está em fase de construção e validação. Esta bateria apresenta seis subtestes, administrados de forma coletiva, que avaliam as seguintes áreas: inteligência cristalizada (teste compreensão verbal), inteligência viso-espacial (teste viso espacial), inteligência fluida (teste pensamento lógico), memória de trabalho (teste memória visual auditiva), rapidez de pensamento (teste de rapidez de raciocínio), pensamento divergente (testes de pensamento criativo). Os subtestes de inteligência foram elaborados baseando-se nos estudos anteriores com a versão adaptada da WJ3, em que foram administradas de modo individual. A composição dos subtestes da BAIC é a seguinte:

- 1) Teste de Compreensão Verbal: este teste está dividido em duas seções, sendo a primeira de vocabulário e a segunda de analogias. Na primeira o estudante deve escrever o nome de 30 figuras apresentadas, e na segunda deve ser marcada a opção, em formato múltipla escolha, para cada item apresentados como analogia. Estes itens foram criados baseando-se em livros brasileiros, e posteriormente selecionados de acordo com a sua dificuldade apresentados nos estudos anteriores de Wechsler, Vendramini e Schelini (2007)
- 2) Testes Viso-Espacial: este teste é composto de 30 formas incompletas, como um quebra-cabeças. São solicitada que seja encontrada as peças que compõem cada um dos quebra-cabeças.
- 3) Testes de Pensamento Lógico: este teste é composto de 30 figuras geométricas, arranjadas sob diferentes seqüências . É solicitado que seja encontrada a seqüência lógica, baseando-se no pensamento indutivo-dedutivo, para cada uma dos itens apresentados.
- 4) Testes de Rapidez de Raciocínio: neste teste são apresentados 60 estímulos misturados, compostos de letras e números. É solicitada a identificação, em cada linha, da seqüência que se encontra repetida, no tempo máximo de 4 minutos.
- 5) Teste de Memória Visual-Auditiva: neste teste o examinador apresenta alguns estímulos geométricos, porém lhes dá significado. É solicitado que o examinando lembre e nomeie depois aqueles mesmos estímulos, depois da sua apresentação.
- 6) Teste do Pensamento Criativo: este teste é composto de duas partes, figural e verbal. O indivíduo deve realizar desenho utilizando as formas

apresentadas e escrever perguntas para a situação apresentada.

Foram utilizados neste estudo cinco subtestes da BAICI: verbal vocabulário e analogias, pensamento viso-espacial, pensamento lógico-indutivo, e rapidez de pensamento.

Anexo B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (escola) (TCLE): trata-se de um documento redigido em única página, que visa esclarecer ao colaborador os aspectos da pesquisa, bem como lhe assegurar sigilo. Este escrito contém itens essenciais, para identificação da pesquisa, riscos, benefícios e motivo para participar, bem como para obter colaboração na pesquisa pelas instituições escolares. Todos os itens estão de acordo com a resolução 196/96, assim como, com as normas do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Anexo C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (professor) (TCLE): semelhante ao TCLE destinado às instituições de ensino, mas direcionado, especificamente, ao professorado.

Anexo D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (aluno) (TCLE): trata-se de um documento de pesquisa semelhante ao TCLE destinado às instituições de ensino e seus respectivos professores. Este, no entanto, é direcionado aos alunos e/ou responsáveis para que possam participar da pesquisa respondendo aos instrumentos de avaliação infantil (Anexo C, D, E).

Anexo E: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Procedimento

Esta pesquisa está registrada sob o CAAE no. 0124.0.147.000-11, e teve parecer favorável (anexo E: protocolo no.586/11) para estudo de campo pelo

Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Assim, procurou-se respeitar todos os princípios éticos elegidos pela resolução 196/96 (Brasil, 1996b).

Foi efetuado contato com uma escola de Indaiatuba e outra de Itu, ambas as cidades do interior de São Paulo. O contato com estas escolas particulares paulistas ocorreu a fim de solicitar permissão via termo de consentimento livre e esclarecido (anexo B), bem como solicitar aos professores (anexo C) e alunos (anexo D) a participação na pesquisa mediante resposta aos instrumentos de coleta de dados, já descritos no tópico “instrumento” deste texto.

Tomou-se o cuidado de manter a participação do professor em sigilo, assim os pais e alunos não foram informados sobre este fato. Ressalta-se que todos os alunos, destes seis anos escolares, puderam participar da pesquisa, bastando para tanto evidenciar a disponibilidade para participação por meio do TCLE.

Assim, no semestre anterior à aplicação dos instrumentos de coleta de dados, foi agendado um encontro com os professores para que fosse feita uma breve explanação sobre o objetivo e condução da pesquisa, nesta ocasião inclusive foi explicado como preencher os instrumentos. Do mesmo modo, aproveitou-se um evento que as escolas mantêm mensalmente como “plantão” de dúvidas, uma espécie de reunião de pais e mestres, para pedir permissão e explicar do que se tratava e a que tipo de pesquisa seus respectivos filhos seriam submetidos, desde que autorizados. Nesta ocasião já foram ofertados, via TCLE, a permissão de alguns alunos e professores para contribuírem com a pesquisa.

De modo similar ao um estudo longitudinal de Terman, no delineamento deste estudo também se considerou como possíveis crianças dotadas e / ou talentosas intelectualmente aquelas que atingiram um percentil de 75, assim o

ponto de corte seria meramente estatístico. Ressalta-se ainda que se tem acatado em testes que aferem inteligência, o indivíduo dotado como aquele que pontua dois desvios-padrão acima da média (Oliveira, 2007). Embora se preconiza que o ponto de corte não seja muito elevado afim de não excluir sujeitos potencialmente dotados, podendo-se trabalhar com cerca de 115 como resultado padronizado voltado à amostra menos favorecida (Olszewski-Kubilius, 2006).

Ainda análogo ao estudo de Terman, também se pediu a um professor por turma que nomeasse, ao invés de dois, seis alunos que se destacavam positivamente. A idéia inicial era de comparar a nomeação docente com o desempenho nos testes destes alunos.

Como na orientação, foi pedido que cada professor pensasse em cerca de seis alunos que se destacavam positivamente por turma, independente de gênero / idade. Os professores faziam sua recomendação por meio da ENDI-P, respondida individualmente. No caso destes professores terem alguma dúvida sobre o comportamento do aluno, deveria recorrer a outro docente (parceiro na respectiva turma) que melhor pudesse auxiliá-lo para responder a escala.

Enquanto isso, os alunos responderam aos instrumentos BPR-5I e BAICI em sua respectiva sala de aula. Ambos os instrumentos foram aplicados pela Autora deste escrito de modo coletivo. Todas as aplicações foram pré-agendadas, durante os dias letivos, em horário de aula. Como uma quantidade ínfima de alunos não esteve presente nas datas comuns de aplicação foram concedidas outras aplicações, em horários contratuais de aula e, uma última turma (um tipo de repescagem) que respondeu aos testes num sábado. Este procedimento foi adotado de acordo com a conveniência da população escolar, e acatou-se a fim de tentar coletar o maior número possível de dados dos sujeitos.

A BPR-5i e a BAICI foram aplicadas em dias separados para não onerar a escola ou aluno. Assim, primeiro aplicou-se a BPR-5i e em outra data agendada com a escola, aplicou-se a BAICI. Os alunos levaram em torno de duas horas para responder e, de modo geral, pareceram ter gostado da atividade.

RESULTADOS DO ESTUDO 2

Neste segundo estudo, tentou-se atender aos objetivos 3, 4, 5 e 6, que resumidamente tratavam da busca por evidências de precisão pela consistência interna e, bem como de validade baseada na relação com variáveis externas e estrutura interna da ENDI-p.

Assim, com relação às evidências de precisão da consistência interna da escala (*objetivo 3*), utilizou-se à avaliação pelo Alfa de *Cronbach* (α). O Alfa de *Cronbach* destaca-se como sendo um importante indicador estatístico de fidedignidade de um instrumento psicométrico e, assume-se $\alpha=0,70$ como um bom valor para este indicador. Por vezes, o Alfa de *Cronbach* é aceito como coeficiente de fidedignidade de uma escala. Assim, entende-se que quanto maior a correlação entre os itens de um instrumento, maior será o valor de α , por este motivo assume-se como consistência interna de um instrumento.

Por meio da correlação item-total foram excluídos 17 itens da ENDI-p (apresentada adiante) considerados fracos por apresentarem índices de saturação $<0,30$, o que indicou três amplos fatores gerais. Depois da extração destes itens, a escala apresentou um bom valor para o Alfa de *Cronbach* geral ($\alpha=0,801$), como também para os três fatores específicos: F1 ($\alpha=0,892$ com 23 itens), F2 ($\alpha=0,929$ com 26 itens) e F3 ($\alpha=0,727$ com 7 itens). Compunha a escala inicialmente 75 itens somados, com a retirada destes 17 (destacados pela cor na

Tabela 9), restou um total de 58 itens.

Todos os dez domínios (subescalas) da escala perderam algum item, sendo eles: item 1 de inteligência fluída; item 5 de inteligência cristalizada; itens 1, 2, 6 e 9 de raciocínio quantitativo; item 2 de memória de curto prazo; item 7 de memória de longo prazo; itens 4, 5 e 6 de processamento visoespacial; itens 4 e 7 de processamento auditivo; item 2 de velocidade de processamento; item 5 de velocidade de decisão – reação; itens 7 e 8 de leitura e escrita.

Tabela 9 – Consistência interna da escala ENDI-p: correlações item-total e coeficiente de consistência interna

	<i>Medida de escala excluído item</i>	<i>Variância da escala excluído item</i>	<i>Correlação Item-total</i>	<i>α se item excluído</i>
ENDI-P Inteligência Fluida 1	114,21	104,804	-0,201	0,668
ENDI-P Inteligência Fluida 2	111,85	100,068	0,203	0,649
ENDI-P Inteligência Fluida 3	112,16	99,412	0,139	0,651
ENDI-P Inteligência Fluida 4	113,88	99,895	0,159	0,650
ENDI-P Inteligência Fluida 5	111,78	100,540	0,176	0,650
ENDI-P Inteligência Fluida 6	111,93	99,858	0,209	0,648
ENDI-P Inteligência Fluida 7	113,91	97,143	0,309	0,641
ENDI-P Inteligência Fluida 8	113,93	95,919	0,348	0,638
ENDI-P Inteligência Cristalizada 1	114,15	100,311	0,167	0,650
ENDI-P Inteligência Cristalizada 2	111,97	98,878	0,238	0,646
ENDI-P Inteligência Cristalizada 3	111,88	100,167	0,201	0,649
ENDI-P Inteligência Cristalizada 4	113,94	94,481	0,536	0,630
ENDI-P Inteligência Cristalizada 5	112,07	103,828	-0,156	0,663
ENDI-P Inteligência Cristalizada 6	113,99	99,560	0,203	0,648
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 1	112,88	104,410	-0,163	0,668
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 2	111,96	103,862	-0,157	0,663
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 3	113,55	97,342	0,246	0,644
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 4	114,03	98,635	0,278	0,645
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 5	114,12	99,349	0,228	0,647
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 6	112,52	103,284	-0,095	0,665
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 7	113,97	98,848	0,252	0,646
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 8	114,21	98,653	0,295	0,644
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 9	112,36	102,021	-0,017	0,659
ENDI-P Memória de Curto Prazo 1	114,09	99,931	0,111	0,652
ENDI-P Memória de Curto Prazo 2	111,99	105,136	-0,285	0,667
ENDI-P Memória de Curto Prazo 3	114,27	98,169	0,349	0,642
ENDI-P Memória de Curto Prazo 4	114,31	97,915	0,438	0,641
ENDI-P Memória de Curto Prazo 5	111,87	100,270	0,131	0,651
ENDI-P Memória de Curto Prazo 6	113,58	101,459	0,011	0,658
ENDI-P Memória de Curto Prazo 7	111,85	101,493	0,061	0,654
ENDI-P Memória de Longo Prazo 1	111,97	99,332	0,268	0,646
ENDI-P Memória de Longo Prazo 2	114,24	96,488	0,557	0,635
ENDI-P Memória de Longo Prazo 3	114,09	97,295	0,317	0,641
ENDI-P Memória de Longo Prazo 4	114,18	96,664	0,447	0,637
ENDI-P Memória de Longo Prazo 5	113,94	97,239	0,281	0,642
ENDI-P Memória de Longo Prazo 6	111,85	101,159	0,086	0,653
ENDI-P Memória de Longo Prazo 7	112,13	104,754	-0,221	0,666
ENDI-P Processamento Visoespacial 1	114,16	101,018	0,080	0,654
ENDI-P Processamento Visoespacial 2	112,93	100,040	0,068	0,656
ENDI-P Processamento Visoespacial 3	114,19	99,280	0,253	0,647
ENDI-P Processamento Visoespacial 4	112,39	102,635	-0,063	0,666
ENDI-P Processamento Visoespacial 5	111,93	104,676	-0,262	0,665
ENDI-P Processamento Visoespacial 6	111,94	105,057	-0,283	0,666
ENDI-P Processamento Visoespacial 7	114,18	98,028	0,389	0,642
ENDI-P Processamento Auditivo 1	114,22	95,449	0,444	0,634
ENDI-P Processamento Auditivo 2	112,93	100,040	0,082	0,655
ENDI-P Processamento Auditivo 3	113,78	98,843	0,093	0,656
ENDI-P Processamento Auditivo 4	112,12	104,107	-0,156	0,665
ENDI-P Processamento Auditivo 5	113,73	96,260	0,215	0,645
ENDI-P Processamento Auditivo 6	111,81	100,189	0,204	0,649
ENDI-P Processamento Auditivo 7	111,85	106,008	-0,425	0,669
ENDI-P Processamento Auditivo 8	113,91	96,931	0,206	0,646
ENDI-P Velocidade de Processamento 1	114,13	96,512	0,419	0,637
ENDI-P Velocidade de Processamento 2	112,07	104,797	-0,249	0,666
ENDI-P Velocidade de Processamento 3	114,13	97,633	0,317	0,642
ENDI-P Velocidade de Processamento 4	111,90	100,762	0,102	0,653
ENDI-P Velocidade de Processamento 5	111,87	101,300	0,071	0,654
ENDI-P Velocidade de Processamento 6	111,85	100,523	0,146	0,651
ENDI-P Velocidade de Processamento 7	114,24	99,427	0,206	0,648
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 1	112,09	98,992	0,205	0,647
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 2	113,90	98,853	0,164	0,649
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 3	113,90	101,307	0,024	0,658
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 4	112,15	98,190	0,229	0,646
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 5	113,60	103,396	-0,103	0,664
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 6	112,21	98,895	0,192	0,648
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 7	112,22	99,055	0,182	0,648
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 8	113,84	101,533	0,012	0,658
ENDI-P Leitura e Escrita 1	114,30	100,879	0,081	0,654
ENDI-P Leitura e Escrita 2	111,84	99,442	0,271	0,647
ENDI-P Leitura e Escrita 3	114,01	99,015	0,176	0,649
ENDI-P Leitura e Escrita 4	113,87	99,542	0,198	0,648
ENDI-P Leitura e Escrita 5	114,19	96,250	0,384	0,638
ENDI-P Leitura e Escrita 6	111,82	99,028	0,250	0,646
ENDI-P Leitura e Escrita 7	112,19	104,159	-0,170	0,665

Ao realizar o teste de Esfericidade de *Bartlett* com o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), ambos indicam uma adequação dos dados para a realização da análise fatorial. O teste de esfericidade de *Bartlett* indicou uma correlação entre os itens ($\chi^2_0=4370,985$; $gl=1653$; $p<0,000$). Já a medida de adequação da amostra para a aplicação da análise fatorial apresentou-se adequada pelo teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0,498).

Assim, para atender ao *objetivo 4*, é possível verificar se existe evidência de validade baseada na estrutura interna por meio da análise fatorial. Este tipo de análise identifica grupos de variáveis semelhantes (Barbosa, 2007). Considerando os dez domínios iniciais da escala com os 75 itens, pode-se observar na Tabela 10, a variância total explicada, feita pelo método de extração de análise dos componentes principais e, método de rotação Varimax com normalização de Kaiser, restando 58 itens na ENDI-p como um todo.

Tabela 10 – Análise fatorial da ENDI-p

Componentes	Autovalores iniciais			Soma das cargas ao quadrado extracionada		
	Total	% da variância	% acumulado	Total	% da variância	% acumulado
1	17,766	30,632	30,632	17,766	30,632	30,632
2	6,436	11,096	41,728	6,436	11,096	41,728
3	3,321	5,726	47,454	3,321	5,726	47,454
4	2,950	5,087	52,540	2,950	5,087	52,540
5	2,451	4,227	56,767	2,451	4,227	56,767
6	2,283	3,937	60,704	2,283	3,937	60,704
7	1,912	3,297	64,000	1,912	3,297	64,000
8	1,787	3,080	67,081	1,787	3,080	67,081
9	1,601	2,760	69,841	1,601	2,760	69,841
10	1,547	2,667	72,507	1,547	2,667	72,507
11	1,379	2,378	74,885			
12	1,269	2,188	77,073			
13	1,231	2,123	79,196			
14	1,009	1,739	80,935			
15	,935	1,613	82,548			
16	,898	1,548	84,096			
17	,823	1,419	85,516			
18	,777	1,339	86,855			
19	,644	1,110	87,965			
20	,603	1,039	89,004			
21	,572	,986	89,990			
22	,550	,948	90,938			
23	,509	,877	91,815			
24	,465	,802	92,618			
25	,423	,729	93,347			
26	,377	,650	93,997			
27	,376	,648	94,644			
28	,328	,565	95,209			
29	,293	,506	95,715			
30	,287	,495	96,210			
31	,242	,418	96,628			
32	,228	,394	97,022			
33	,193	,333	97,355			
34	,176	,304	97,659			
35	,165	,284	97,942			
36	,147	,254	98,196			
37	,137	,236	98,432			
38	,119	,205	98,638			
39	,113	,194	98,832			
40	,102	,176	99,007			
41	,088	,152	99,159			
42	,072	,124	99,284			
43	,059	,102	99,385			
44	,057	,099	99,484			
45	,048	,082	99,567			
46	,041	,072	99,638			
47	,039	,068	99,706			
48	,033	,058	99,764			
49	,027	,046	99,810			
50	,025	,043	99,854			
51	,023	,039	99,893			
52	,020	,035	99,928			
53	,015	,025	99,954			
54	,010	,017	99,971			
55	,008	,013	99,984			
56	,006	,010	99,994			
57	,003	,005	99,998			
58	,001	,002	100,000			

O diagrama de declividade (*scree plot*) a seguir representa o número de fatores plotados contra a quantidade de variância, como sugere Dancey e Reidy (2006). Observa-se que a distribuição da ENDI-p começa a ficar numa linha quase que horizontal a partir do terceiro componente. Por este motivo, afirma-se que esta escala agrupa-se em três fatores básicos.

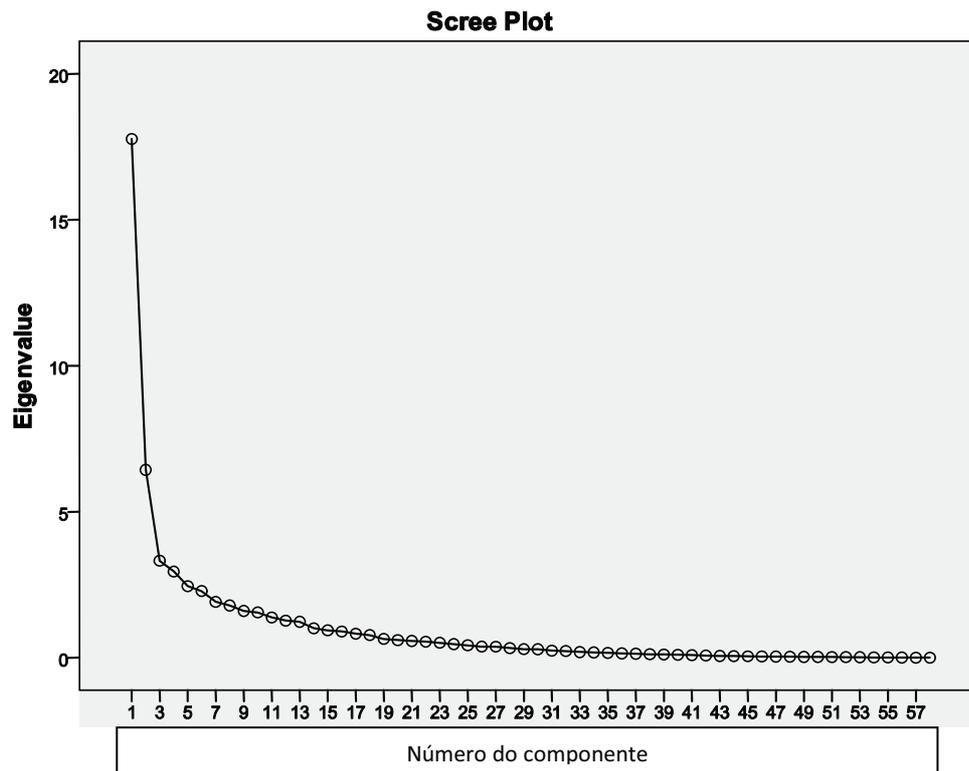


Figura 1 - ENDI-p: diagrama de declividade em três fatores

Deste modo, optou-se pela análise de componentes principais usando o método de rotação *Varimax*. Usualmente, utilizam-se componentes com carga que varia de 0,3 a 0,5. Entretanto, como este valor de carga é atribuído de modo arbitrário, elegeram-se as cargas fatoriais de $<0,30$, considerando os três fatores do diagrama de declividade, com autovalores (*eigenvalues*) acima de 1,0 e com 29% da variância total explicada, como vista na Tabela 11, o que pode sugerir futuros estudos com a ENDI-p, para revisão e aplicação em uma amostra mais significativa. Este método assegura que cada fator seja independente dos demais. No entanto, sabe-se que as variáveis psicológicas são intercorrelacionadas, de modo geral. Assim, assume-se o método de rotação *Varimax* como artificial, embora seja muito utilizado. Na Tabela 11 observa-se a solução empregada dos três fatores, feita pelo método de extração de análise dos componentes principais

e, método de rotação Varimax com normalização de Kaiser, esta rotação convergiu com cinco interações.

Tabela 11 – ENDI-p: solução de três fatores (item e carga fatorial)

Domínio / item	Fator 1	Fator 2	Fator 3
ENDI-P Velocidade de Processamento 4	0,808		
ENDI-P Inteligência Cristalizada 3	0,797		
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 1	0,793		-0,344
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 4	0,785		-0,445
ENDI-P Inteligência Fluida 6	0,782		
ENDI-P Velocidade de Processamento 6	0,781		
ENDI-P Inteligência Fluida 5	0,751		
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 6	0,739		-0,529
ENDI-P Velocidade de Processamento 5	0,735		
ENDI-P Inteligência Fluida 2	0,717		
ENDI-P Memória de Longo Prazo 1	0,671		
ENDI-P Leitura e Escrita 6	0,657		
ENDI-P Inteligência Fluida 3	0,641		
ENDI-P Memória de Curto Prazo 7	0,630	-0,352	
ENDI-P Leitura e Escrita 2	0,629		
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 3	-0,544	0,337	0,432
ENDI-P Memória de Longo Prazo 6	0,531		-0,334
ENDI-P Processamento Auditivo 6	0,520		
ENDI-P Inteligência Cristalizada 2	0,469		
ENDI-P Memória de Curto Prazo 5	0,460		
ENDI-P Processamento Auditivo 3			
ENDI-P Processamento Auditivo 2			
ENDI-P Memória de Curto Prazo 4		0,845	
ENDI-P Memória de Curto Prazo 3		0,839	
ENDI-P Memória de Longo Prazo 2		0,827	
ENDI-P Processamento Visoespacial 7	-0,302	0,735	
ENDI-P Processamento Auditivo 1		0,726	
ENDI-P Velocidade de Processamento 1		0,715	
ENDI-P Processamento Visoespacial 3	-0,374	0,710	
ENDI-P Inteligência Cristalizada 4		0,705	0,452
ENDI-P Inteligência Cristalizada 1	-0,459	0,684	
ENDI-P Velocidade de Processamento 3	-0,332	0,672	
ENDI-P Leitura e Escrita 5	-0,316	0,644	
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 4		0,584	
ENDI-P Processamento Visoespacial 1	-0,362	0,579	
ENDI-P Memória de Longo Prazo 4		0,558	
ENDI-P Velocidade de Processamento 7	-0,449	0,534	
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 8		0,511	
ENDI-P Memória de Curto Prazo 1		0,505	0-,340
ENDI-P Memória de Longo Prazo 5		0,477	
ENDI-P Leitura e Escrita 3	-0,310	0,476	
ENDI-P Inteligência Fluida 4	-0,332	0,467	
ENDI-P Leitura e Escrita 4	-0,337	0,432	
ENDI-P Leitura e Escrita 1	-0,337	0,429	
ENDI-P Inteligência Fluida 7		0,424	
ENDI-P Memória de Longo Prazo 3		0,414	
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 5		0,363	
ENDI-P Inteligência Fluida 8		0,353	
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 8			0,617
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 7	0,558		-0,561
ENDI-P Inteligência Cristalizada 6		0,380	0,530
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 7	-0,323	0,490	0,517
ENDI-P Processamento Auditivo 8	-0,295	0	0,505
ENDI-P Velocidade de decisão e reação 2	-0,445	0,435	0,452
ENDI-P Memória de Curto Prazo 6		0,310	-0,446
ENDI-P Processamento Visoespacial 2			0,413
ENDI-P Processamento Auditivo 5		0,360	0,369
ENDI-P Raciocínio Quantitativo 3			

Como os estudos utilizando a ENDI-p são recentes, provisoriamente, estes três fatores foram denominados de capacidade cristalizada (F1), conhecimentos gerais (F2) e capacidade fluida (F3), mediante uma breve análise qualitativa da descrição dos itens agrupados por fator e, apresentados na tabela anterior.

Como já citado antes, o Alfa de *Cronbach* (α) indica o coeficiente de precisão, aqui apresentados com bons valores. A igualdade de médias (variâncias assumidas) é conferida pelo teste *t* (bilateral) que não foi significativo no fator 1. Segundo Cronbach (1996) o erro padrão de mensuração (epm) não costuma sofrer alterações significativas de um grupo para o outro, isto ocorre se for aos extremos, ou muito fácil ou muito difícil (Tabela 12).

Tabela 12 – Índices por fator

	Fator 1	Fator 2	Fator 3
α	0,892	0,929	0,727
<i>t</i>	0,925	0,683	-0,398
<i>p</i>	0,364	0,504	0,695
<i>gl</i>	25	18	22
Percentil 25	21	19	23
Percentil 50	24	21	20
Percentil 75	27	20	24

Ainda, se for considerado o percentil acima de 75, as indicações dos professores por fator aparecem relativamente equilibradas na variável sexo dos alunos, conforme Tabela 13.

Tabela 13 – Nomeação por fator x sexo

	<i>f</i>	%	\bar{x}	σ	<i>epm</i>
Fator 1					
Feminino	14	51,9	59,71	0,469	0,125
Masculino	13	48,1	59,54	0,519	0,144
Fator 2					
Feminino	10	50	29	6,766	2,140
Masculino	10	50	27,4	3,026	0,957
Fator 3					
Feminino	14	58,3	11,79	2,833	0,757
Masculino	10	41,7	12,30	3,498	1,106

f=frequência; %=percentil; \bar{x} =média; σ =desvio-padrão; *epm*=erro padrão de mensuração

No que toca as evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas há de se ressaltar o fato de que, no planejamento original, estimava-se a participação de cerca de 80% dos alunos destas duas escolas. Este cálculo foi baseado em reunião realizada no semestre anterior a aplicação

dos instrumentos. Se forem considerados todos os alunos matriculados nas turmas destes seis anos escolares, a escola de Indaiatuba apresentou 158 e, a escola de Itu, 200 estudantes. No entanto, observou-se a participação de menos de 50% destes alunos (Indaiatuba n=78; 49,37% e, Itu n=99; 49,5%).

Este fato foi mencionado porque no planejamento inicial esperava-se atingir um “N” suficiente de sujeitos para responder aos dois instrumentos e, bem como comparar com a recomendação docente. A cúpula diretiva dos dois colégios esboçou entusiasmo na atividade, visto que utilizariam o retorno desta pesquisa nas atividades escolares. Mas, é possível observar na Tabela 14, que este planejamento inicial não se realizou, menos de dez alunos responderam aos dois instrumentos e também tiveram sua nomeação docente, concomitantemente.

Tabela 14 – Alunos distribuídos por sexo x instrumento preenchido

Testes preenchidos	BAICI	BPR-5i	ENDI-p
	F	F	F
fem	4	4	4
masc	3	3	3

Numa tentativa de responder ao *objetivo 5*, ao verificar a quantidade de alunos que responderam a BAICI e que também foram recomendados pelo professor (ENDI-p) apresentou característica restrita. Por este motivo optou-se por uma análise não paramétrica (*Spearman-rank order correlation RHO*) considerando os três fatores e os subtestes da BAICI, Tabela 15.

Tabela 15 – Correlação (RHO) dos 3 fatores da ENDI-p com a BAICI

		Fator 1	Fator 2	Fator 3	BAICI verbal vocabulário	BAICI verbal analogias	BAICI viso espacial	BAICI lógico indutivo	BAICI rapidez processamento
Fator 1	Correlation Coefficient	1,000	-0,311**	-0,443**	0,675	0,409	-0,229	0,329	0,482
	N	83	76	76	8	8	8	8	8
Fator 2	Correlation Coefficient	-0,311**	1,000	0,638**	-0,611	-0,345	0,551	-0,482	-0,024
	N	76	77	72	8	8	8	8	8
Fator 3	Correlation Coefficient	0,-443**	0,638**	1,000	-0,096	-0,303	0,527	-0,272	-0,287
	N	76	72	78	8	8	8	8	8

*p < 0,05

**p < 0,01

Já o coeficiente de Pearson (r) é usado quando os dados satisfazem ou contrário do Spearman (ρ), usado quando os dados não satisfazem tal condição, como pode ser vista na Tabela 16.

Tabela 16 – Correlação (r) dos 3 fatores da ENDI-p com a BAICI

		Fator 1	Fator 2	Fator 3	BAICI verbal vocabulário	BAICI verbal analogias	BAICI viso espacial	BAICI lógico indutivo	BAICI rapidez processamento
Fator 1	Pearson Correlation	-	-0,464**	-0,585**	0,633	0,455	-0,561	0,177	0,296
	N		76	76	8	8	8	8	8
Fator 2	Pearson Correlation		-	0,574**	-0,219	-0,166	0,505	-0,262	0,093
	N			72	8	8	8	8	8
Fator 3	Pearson Correlation			-	0,000	-0,290	0,431	-0,198	-0,229
	N				8	8	8	8	8
BAICI verbal vocabulário	Pearson Correlation				-	0,767**	0,303	0,372	0,383*
	N					28	28	28	28
BAICI verbal analogias	Pearson Correlation					-	0,390*	0,498**	0,488**
	N						28	28	28
BAICI visoespacial	Pearson Correlation						-	0,267	0,380*
	N							28	28
BAICI lógico indutivo	Pearson Correlation							-	0,341
	N								28
BAICI rapidez processamento	Pearson Correlation								-
	N								

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

O *objetivo 6* trata da busca de evidência de validade comparando a os resultados da ENDI-p respondido pelo professor com a BPR-5i respondida pelos alunos, assim como ocorreu com a BAICI também apresentou característica restrita, o que levou a analisar os dados também pela prova não paramétrica do *Spearman-rank order correlation (RHO)* considerando os três fatores e os subtestes da BPR-5i, Tabela 17.

Tabela 17 - Correlação (RHO) dos 3 fatores da ENDI-p com a BPR-5i

		BPR raciocínio verbal	BPR raciocínio pratico	BPR raciocínio abstrato	BPR raciocínio numérico	Fator 1	Fator 2	Fator 3
BPR raciocínio verbal	Correlation Coefficient	1,000	0,603**	0,653**	0,634**	-0,039	0,075	0,068
	N	126	126	126	126	39	38	38
BPR raciocínio pratico	Correlation Coefficient	0,603**	1,000	0,639**	0,626**	0,210	-0,056	-0,135
	N	126	126	126	126	39	38	38
BPR raciocínio abstrato	Correlation Coefficient	0,653**	0,639**	1,000	0,582**	0,044	0-,039	-0,055
	N	126	126	126	126	39	38	38
BPR raciocínio numérico	Correlation Coefficient	0,634**	0,626**	0,582**	1,000	-0,009	0,011	-0,104
	N	126	126	126	126	39	38	38
Fator 1	Correlation Coefficient	-0,039	0,210	0,044	-0,009	1,000	-0,311**	-0,443**
	N	39	39	39	39	83	76	76
Fator 2	Correlation Coefficient	0,075	-0,056	-0,039	0,011	-0,311**	1,000	0,638**
	N	38	38	38	38	76	77	72
Fator 3	Correlation Coefficient	0,068	-0,135	-0,055	-0,104	-0,443**	0,638**	1,000
	N	38	38	38	38	76	72	78

*p < 0,05

**p < 0,01

Do mesmo modo como ocorreu com a BAICI, a Tabela 18 sugere que não houve correlações estatisticamente significantes com a ENDI-p e a BPR-5i.

Tabela 18 – Correlação (r) dos 3 fatores da ENDI-p com a BPR-5i

		BPR raciocínio verbal	BPR raciocínio pratico	BPR raciocínio abstrato	BPR raciocínio numérico	Fator 1	Fator 2	Fator 3
BPR raciocínio verbal	Pearson Correlation	-	0,615**	0,609**	0,493**	-0,019	0,049	0,031
	N		126	126	126	39	38	38
BPR raciocínio pratico	Pearson Correlation		-	0,569**	0,475**	0,080	0,115	0,034
	N			126	126	39	38	38
BPR raciocínio abstrato	Pearson Correlation			-	0,391**	0,097	-0,061	-0,101
	N				126	39	38	38
BPR raciocínio numérico	Pearson Correlation				-	0,037	-0,059	-0,036
	N					39	38	38

*p < 0,05

**p < 0,01

No entanto, ao se verificar a Tabela 19, parece haver uma tendência de correlação positiva com o fator 3 da ENDI-p e uma tendência negativa com o fator 1, o que sugerir a necessidade de mais estudos e com uma amostra maior.

Tabela 19 – Correlações dos 3 fatores da ENDI-p com a BPR-5i

	<i>r</i>	A S E	Aprox.t	Aprox.sig	<i>p</i>	A S E	Aprox.t	Aprox.sig
Fator 1								
BPR-5i - RV	0,066	0,255	0,228	0,823 ^c	0,072	0,271	0,250	0,807 ^c
BPR-5i - RA					0,230	0,259	0,819	0,429 ^c
BPR-5i -RP					0,218	0,262	0,773	0,455 ^c
BPR-5i - RN					0,234	0,262	0,835	0,420 ^c
Fator 2								
BPR-5i - RV					-0,418	0,277	-1,303	0,229 ^c
BPR-5i - RA					-0,013	0,419	-0,037	0,972 ^c
BPR-5i -RP					-0,582	0,153	-2,026	0,077 ^{c**}
BPR-5i - RN					-0,423	0,344	-1,322	0,223 ^c
Fator 3								
BPR-5i - RV					0,553	0,147	1,993	0,077 ^{c*}
BPR-5i - RA					-0,175	0,421	-0,532	0,608 ^c
BPR-5i -RP					-0,205	0,391	-0,627	0,546 ^c
BPR-5i - RN					-0,054	0,387	-0,163	0,874 ^c

*tendência positiva | **tendência negativa

DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO 2

Uma das etapas do processo de identificação do aluno dotado e/ou talentoso é a nomeação pelo professor, assim busca-se saber se este instrumento (ENDI-p) é válido para compor este processo de identificação, visto que não existe um instrumento brasileiro válido para este fim.

Deste modo, sobre precisão de consistência interna, depois do agrupamento em três grandes fatores a escala apresentou um Alfa de *Cronbach* bem satisfatório. Uma vez que, a literatura aponta como bom valor um $\alpha=0,70$. A ENDI-p apresentou valor geral $>0,80$, alcançando valores mais elevados nos fatores isolados, revelando ter consistência interna, como almejado no terceiro objetivo.

Assim como no estudo de Barbosa e Almeida (no prelo) que trabalharam com uma escala de leitura para crianças com dotação e talento, a análise fatorial possibilitou perceber que os dados se agrupam. No caso de Barbosa e Almeida, os dados se agrupam de modo que a escala de leitura é considerada como

unidimensional. Já nos estudo apresentado aqui, a escala multidimensional começou com dez áreas de domínios (75 itens se somados os itens de todos os domínios), foi interessante observar que os itens se agrupam em três grandes fatores, como é habitual nestes casos. Estes fatores receberam nomes provisórios, visto que se trata de uma primeira aplicação da escala e, assim se constitui também como uma primeira oportunidade de análise, neste aspecto.

Contudo, embora a escala de leitura de Barbosa e Almeida seja unidimensional, tem-se visto na literatura, sobretudo internacional, outros instrumentos para nomeação de crianças dotadas e talentosas, em que se tem o item agrupado por fatores e/ou domínio. Este é o caso da escala GRS (originalmente de Pfeiffer & Jarosewich, 2003), que está sendo pesquisada no Brasil por Nakano e Siqueira (no prelo), já discutida no tópico que trata do referencial teórico.

O mesmo ocorre no exemplo de Renzulli (1984), em que utiliza no processo de identificação a SRBCSS-R, também agrupada por áreas. O pior equívoco e talvez por este motivo seja alvo de críticas por parte dos psicometristas, o fato da SRBCSS-R ser confundida com uma escala / instrumento psicológico. No entanto, trata-se de um portfólio em que o professor faz algumas anotações sobre a conduta do aluno, 'relativamente' similar com o adotado por Guenther (2006). Diz-se relativamente similar, porque exceto pelo estilo do instrumento utilizado, o embasamento teórico e de práxis adotados nos modelos de Renzulli e Guenther, diferem.

No entanto, como o intuito é tentar responder aos objetivos lançados anteriormente, pode-se afirmar que a população escolar que teve efetiva aderência não foi suficiente. Neste sentido, não significa que a escala apresenta

resultados negativos especialmente com relação aos objetivos 5 e 6, simplesmente porque não foi possível efetuar as análises, assim não apresenta resultado algum estatisticamente significativo. Este fato inviabiliza uma análise estatística mais sofisticada.

Atender aos objetivos 5 e 6, implica em comparar a nomeação dos professores evidenciada pelo preenchimento da ENDI-p para seus alunos e os mesmos alunos que responderam a BAICI e a BPR-5i, percebe-se que a amostra é mais que restrita. Assim, o que se pode afirmar com relação a este fato é que houve uma tentativa obter um 'n' suficiente, disponibilizando inclusive outros horários / dias (como foi o caso de alguns sábados) para aplicação das baterias (BAICI e BPR-5i). Mas, o que pode ser conferido nos resultados é uma tentativa de trabalhar os dados para estes objetivos de modo quase qualitativo e/ou exploratório.

Ao contrário do estudo de Almeida *et al* (2010) ao comparar a BPR-5i com os testes G36 e o Raven, numa amostra (N=330) mais representativa do que a do presente estudo torna complicado afirmar as evidências de validade convergente da ENDI-p com a BAICI, e da ENDI-p com a BPR-5i, uma vez que não foi possível contar com uma amostra suficiente que permitisse as análises necessárias, como pode ser verificada numa análise mais exploratório-qualitativa. Nunes e Primi (2010) recomendam que ao se tratar de um estudo com característica de amostra restrita (pequena), os resultados devem ser assimilados com cautela, considerando os contextos e delineamento empregados.

De imediato, ainda observou-se durante a pesquisa algumas outras limitações. Neste sentido, pode tornar-se importante que seja realizado antes da nomeação docente, um treino específico com os professores sobre como

proceder durante o processo de recomendação dos alunos, como já ocorre no delineamento de trabalho de Guenther (2006). Embora tenha sido realizada uma reunião anterior à aplicação dos instrumentos, a fim de elucidar quaisquer dúvidas sobre os domínios e como proceder com a tarefa delegada, ao final, foi questionado se os professores estavam seguros de como proceder e comprometidos com os objetivos do estudo.

Do mesmo modo, infelizmente parece ter ocorrido um deslize no método empregado, ao solicitar que os professores recomendassem somente seis alunos por turma e não 'todos' da turma, individualmente. Diante disso, não se pode afirmar com veemência que a escala, foco principal deste estudo, indicou alunos dotados e/ou talentosos. Embora tenha atendido satisfatoriamente algum objetivo desta pesquisa, no que toca as evidências de precisão e validade, tem-se que no muito, a ENDI-p – hoje - confirma a indicação do professor. Não foi possível testar todos os alunos para confirmar, a fim de corroborar com variáveis externas para evidenciar este tipo de validade da escala, mesmo adotando-se como critério um percentil de 75.

Talvez seja interessante que a escala seja adaptada novamente e inserida uma coluna com a opção "não sei", para que o professor ao preencher não incorra em assinalar item que desconhecesse sobre o referido aluno, fazendo-o assim por sentir-se numa situação de "escolha forçada", embora o instrumento seja configurado em formato de escala *Likert*, de quatro pontos.

Por fim, espera-se que este trabalho sirva de inspiração na realização de outras pesquisas, para que assim possa propiciar o avanço nas discussões e pesquisas para construção de testes, subsidiando a prática profissional, já que a literatura nacional e internacional tem mostrado a importância de incluir no

processo de identificação de alunos dotados e talentosos, a figura do professor, bem como os outros agentes que possam colaborar neste processo, treinados e aptos a contribuir na avaliação.

Ressalta-se a importância de instrumentos objetivos, como escalas e/ou inventários, precisos, válidos e padronizados para ajudar neste processo, embora seja substancialmente complicado trabalhar com pesquisa científica no Brasil, inclusive no contexto educacional. Neste sentido, outra limitação deste estudo é o tipo de escola utilizada, bem como região geográfica prestigiada. Faz-se necessário ampliar pesquisas que equilibrem o tipo de escola (pública e privada), região geográfica no país, sexo e idade dos participantes.

Contudo, à parte dos resultados alcançados neste estudo, vê-se esta pesquisa de modo positivo, pois juntamente a poucas iniciativas sobre o tema, inclusive considerando a escassez de políticas públicas efetivas, praticadas, no atendimento desta população, esta pesquisa soma esforços a outros pesquisadores como Barbosa e Almeida (no prelo) Nakano e Siqueira (no prelo) no intuito de viabilizar instrumental preciso e validado para uma prática menos complicada e onerosa.

REFERENCIAS

- Agencia Estado. (2006). MEC Destina R\$2mi Para Atender Alunos Superdotados. São Paulo: Estadão.
- Alchieri, J.C., & Cruz, R.M. (2003). Avaliação Psicológica: conceito, métodos e instrumentos. (col. Temas em Avaliação Psicológica). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alencar, E.M.L.S. (1993). Perspectivas e Desafios da Educação do Superdotado. Brasília: Revista Em Aberto, 13, 60, 77-92. Acesso em 13 set, 2010: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/889/796>
- Alencar, E.M.L.S. (2003). O Aluno com Altas Habilidades no Contexto da Educação Inclusiva. Niterói, RJ: Movimento: Revista da Faculdade de Educação da UFF, 7, 60-69. Acesso em 13 set, 2010: http://www.fadepe.com.br/restrito/conteudo_pos/5_eduespecial2_o%20aluno%20com%20altas%20habilidades%20no%20contexto%20da%20educacao%20inclusiva.doc
- Alencar, E. M. L. S. (2007). O Papel da Escola na Estimulação do Talento Criativo. Em D. S. Fleith & E. M. L. S. Alencar. (Orgs.). Desenvolvimento de Talentos e Altas Habilidades. Porto Alegre: ArtMed
- Alencar, E.M.L.S., & Fleith, D.S. (2001). Superdotados: determinantes, educação e ajustamento (2ª.ed., Col.Temas Básicos de Educação e Ensino). São Paulo: EPU.

Almeida, L.S., Nascimento, E., Lima, A.O.F., Vasconcelos, A.G., Akama, C.T., & Santos, M.T. (2010). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5): estudo exploratório em alunos universitários. Avaliação Psicológica, 9, 2, 155-162.

American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (1999). Standards For Educational and Psychological Testing. New York: American Educational Research Association.

Anastasi, A. (1977). Testes Psicológicos. (2a.ed.). (trad. Dante Moreira Leite). São Paulo: EPU.

Anastasi, A. (1992). What Counselors Should Know About The Use And Interpretation Of Psychological Tests. Journal of Counseling and Development, 70, 5, 610-615. Acesso em 14 de set, 2010: <http://education.uncc.edu/rglamber/Rsch6109%20Materials/article%205.pdf>

Armstrong, T. (1994). Multiple Intelligences: seven ways to approach curriculum. Educational Leadership, 52, 3, 26-28. Acesso em 14 de set, 2010: <http://celta.wikispaces.com/file/view/Armstrong.pdf>

Baptista, M.N., & Dias, R.R. (2007). Fidedignidade do Inventário de Percepção de Suporte Fatorial – IPSF. Porto Alegre: Avaliação Psicológica, 6, 1. Acesso em 13 de set, 2010: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v6n1/v6n1a05.pdf>

Barbosa, A.J.G. (2007). Análise Fatorial. Em P.R. Morais. (Org.). Estatística para Psicólogos (que não gostam de números). Santos André, SP: ESETec Editores Associados.

Barbosa, A.J.G., Almeida, L.C. (no prelo). Escala de Características de Leitura: evidências de validade.

Barbosa, A.J.G., Pereira, C.E.S., & Gonçalves, F.C. (2008). Identificar e Desenvolver Talentos: uma pesquisa com intervenção sobre as atitudes de educadores. Sobredotação, 9, 47-62. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.psiquiatriainfantil.com.br/congressos/uel2007/018.htm>

Baumgartl, V.O., & Primi, R. (2006). Evidências de Validade da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) Para Seleção de Pessoal. Psicologia: Reflexão e Crítica, 19, 2, 246-251.

Bélanger, J., & Gagnè, F. (2006). Estimating the Size of the Gifted/Talented Population from Multiple Identification Criteria. Journal for the Educational of the Gifted, 30, 2, 131-163. doi: 10.4219/jeg-2006-258. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ750766.pdf>

Bentham, S. (2006). Psicologia e Educação. (trad. Luciana Moreira Pudenzi). São Paulo: Edições Loyola.

Binet, A. (1905). New Methods for the Diagnosis of the Intellectual Level of Subnormal. Classics in the History of Psychology. Acesso em 14 de set, 2010: <http://psychclassics.yorku.ca/Binet/binet1.htm>

Blumen, S. (2008a). Introducción Al Número Especial En Creatividad, Talento y Sobredotación. Revista de Psicología da PUCP, 26, 1, 3-6. Acesso em 14 de set, 2010: <http://revistas.pucp.edu.pe/psicologia/sites/revistas.pucp.edu.pe/psicologia/fil>

[es/images/XXVI-1-2008-0 Intro Blumen pp 3-6.pdf](#)

Blumen, S. (2008b). Motivación, sobredotación y talento: un desafío para el êxito.

Lima, Peru: Revista de Psicologia da PUCP, 26, 1, 147-184. Acesso em 14 de set, 2010: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rp/v26n1/v26n1a08.pdf>

Boring, E.G. (1959). Lewis Madison Terman: 1877-1956. Biographical Memoirs of the National Academy of Sciences, 33, 414–440. Acesso em 14 de set, 2010:

<http://www.answers.com/topic/terman-lewis-madison#ixzz1iiwWycLC>

Brasil. (1961). Lei 4.024 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Brasília: autor. Acesso em 14 de set, 2010:

http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/6_Nacional_Deenvolvimento/ldb%20lei%20no%204.024,%20de%2020%20de%20dezembro%20de%201961.htm

Brasil. (1962). Lei 4.119 de 27.agosto.1962. Brasília: autor. Acesso em 14 de set, 2010:

http://www.crpssp.org.br/crp/orientacao/legislacao/normatizacao/leis/fr_fed_lei_4119.aspx

Brasil. (1971). Lei 5.692 de 11.agosto.1971 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Brasília: autor. Acesso em 14 de set, 2010:

<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102368>

Brasil. (1995). Diretrizes Gerais para o Atendimento Educacional aos Alunos Portadores de Altas Habilidades: superdotação e talentos. Brasília: MEC / SEESP.

Brasil. (1996). Lei 9.396 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Brasília: autor. Acesso em 14 de set, 2010:

<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

Brasil. (1996b). Resolução 196/96. Brasília: Conselho Nacional de Saúde.

Acesso em 12 de set, 2007:

<http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>

Brasil. (2001). Diretrizes Nacionais Da Educação Especial Para A Educação

Básica (resolução no. 02/2001). Brasília: Conselho Nacional de Educação /

Câmara de Educação Básica. Acesso em 14 de set, 2010:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/resolucaocne.pdf>

Brasil. (2006). Números Da Educação Especial No Brasil. Brasília: SEE /

Coordenação Geral de Planejamento.

Brown, S.W., Renzulli, J.S., Gubbins, E.J., Siegle, D., Zhang, W., & Chen, C.H.

(2005). Assumptions Underlying the Identification of Gifted and Talented

Students. Gifted Child Quarterly, 49, 1, 68-79, doi:

10.1177/001698620504900107. Acesso em 14 de set, 2010:

http://www.gifted.uconn.edu/sem/pdf/Assumptions_Identification.pdf

Cabral, A., & Nick, E. (2001). Dicionário Técnico de Psicologia (12a.ed.). São

Paulo: Cultrix.

Cabrero, R.C., Costa, M.P.R, & Hayashi, M.C.I. (2006). Pesquisas Sobre

Superdotados em Cursos de Mestrado, Doutorado e na Graduação

Financiadas Pelo CNPq. Em ANAIS da 8ª. Jornada de Educação Especial:

Inclusão e Acessibilidade. Marília, SP: ABPEE/UNESP.

Cao, L.R., & Fernández, O.D. (2005). Identificación de Alumnos Con Alta Capacidade Cognitiva. Espanha: Revista Galega do Ensino, 13, 47, 1151-1168. Acesso em 20 de jan, 2009: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=1358657&orden=0

Cassep-Borges, V., Balbinotti, M.A.A., & Teodoro, M.L.M. (2010). Tradução e Validação de Conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. Em L.Pasquali e colaboradores (Orgs.). Instrumentação Psicológica: fundamento e práticas. Porto Alegre: Artmed.

Chan, D.W. (2007). Musical Aptitude and Multiple Intelligences Among Chinese Gifted Students in Hong Kong: do self-perceptions predict abilities? Personality and Individual Differences, 43, 1604–1615. doi: doi:10.1016/j.paid.2007.04.029. Acesso em 20 de jan, 2009: <http://www.citeulike.org/user/marimohillhill/article/8978703>

Chiodi, M.G. (2007). Escala de Inteligência Wechsler Para Crianças e Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson-III: comparação de instrumentos. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.

Chiodi, M.G., Farias, E.S., & Wechsler, S.M. (2011). Percepção Docente Acerca do Aluno Inteligente e Criativo. Intellectus, 17, 7, 29-39. Acesso em 02 de jan, 2012: <http://www.eusounota1.dominiotemporario.com/zasnova/DownloadArtigo.aspx?codigo=175>

Chiodi, M.G., & Wechsler, S.M. (2009). Escala de Inteligência WIS-III e Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson-III: comparação de instrumentos. Avaliação Psicológica, 8, 3, 313-324. Acesso em 20 de jan, 2009: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v8n3/v8n3a04.pdf>

Conselho Federal de Psicologia. (2001). Resolução CFP 25/2001. Brasília: autor. Acesso em 20 de jan, 2009: http://pol.org.br/legislacao/pdf/resolucao2001_25.pdf

Conselho Federal de Psicologia. (2001b). Resolução CFP 30/2001. Brasília: autor

Conselho Federal de Psicologia. (2002c). Resolução CFP 17/2002. Brasília: autor

Conselho Federal de Psicologia. (2003a). Resolução CFP 2/2003. Brasília: autor

Conselho Federal de Psicologia. (2003b). Resolução CFP 7/2003. Brasília: autor

Conselho Federal de Psicologia. (2003c). Resolução CFP 18/2003. Brasília: autor

Conselho Federal de Psicologia. (2004). Resolução CFP 4/2004. Brasília: autor

Conselho Federal de Psicologia. (dez./2005a). Mergulho na Diversidade. Brasília: Revista Ciência e Profissão Diálogos, 2, 3. Acesso em 20 de jan, 2009: <http://pol.org.br/publicacoes/materia.cfm?id=119&materia=880>

Conselho Federal de Psicologia. (dez./2005b). No Início, Tudo Eram Testes. Brasília: Revista Ciência e Profissão Diálogos, 2, 3.

Conselho Federal de Psicologia. (dez./2005c). Psicólogos Cortam na Própria Carne. Brasília: Revista Ciência e Profissão Diálogos, 2, 3.

- Conselho Federal de Psicologia. (2010). Resolução CFP 6/2010. Brasília: autor.
- Conselho Federal de Psicologia. (2011). Lista de Testes Aprovados. Brasília: CFP / SATEPSI.
- Costa, A.M.A.R.R. (2000). Influência Da Competência Percebida Na Competência Objectiva, em Alunos Brilhantes. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Porto, Portugal, Universidade do Porto.
- Cruz, M.B.Z. (2008). Estudo de Validade e Precisão da Bateria de Provas de Raciocínio Infantil – BPR-5I. Dissertação de mestrado em Psicologia. Universidade São Francisco, Itatiba, SP.
- Dancey, C.P., Reidy, J. (2006). Estatística Sem Matemática para Psicologia: usando SPSS para Windows. (3ª.ed.). (trad. Lorí Viali). Porto Alegre: Artmed, 2006.
- Delou, M.C.C. (2005). Políticas Públicas Para a Educação de Superdotados no Brasil. Em ANAIS da 57ª. Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Fortaleza: UFCE.
- Delou, M.C.C. (2007). Educação do Aluno com Altas Habilidades/Superdotação: legislação e políticas educacionais para inclusão. Em D.Fleith. (org.). A Construção de Práticas Educacionais para Alunos com Altas Habilidades/Superdotação. Brasília: MEC.
- Erthal, T.C. (2003). Manual de Psicometria. (7ª.ed.). Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Fapesp. (2006). Procuram-se Superdotados. (Ed.120). Revista Pesquisa FAPESP

online.

Farias, E.S., Wechsler, A., & Wechsler, S.M. (2011). Dotação e Talento: nomeação por professores e pares. Intellectus, 17, 7, 98-104.

Ferrer, R.M. (2004). O Acesso aos Níveis Mais Elevados de Ensino Como Garantia Constitucional do Aluno Portador de Altas Habilidades. Revista Eletrônica da UNESCO, 2, 3. Acesso em 20 de out, 2008: http://www.unescnet.br/nip/edicao_anterior/revista_eletronica3/artigos/texto7.asp

Feldhusen, J.F. (1986). A Conception of Giftedness. Em R.J. Sternberg & J.E. Davidson. (Orgs.). Conception of Giftedness. New York: Cambridge University, 112-126.

Feldhusen, J.F. (1989). Synthesis of Research on Gifted Youth. Educational Leadership, 46, 6, 6-11. Acesso em 14 de set, 2010: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198903_feldhusen.pdf

Feldhusen, J.F. (1992). Talented Identification and development in education. (TIDE). Sarasota, FL: Center for Creative Learning.

Feldhusen, J.F. (1998). Talent Development, Expertise, and Creative Achievement. 106a. APA Annual Convention. San Francisco, CA.

Feldhusen, J.F. (2001). Talent Development in Gifted Education. ERIC EC Digest #E610.

Fernández, M.P. (2006). Características Socioemocionales de Lãs Personas

Adolescentes Superdotadas: ajuste psicológico y negación de la superdotación em el concepto de si mismas. Tese de doutorado. Ministério de Educación, Política Social y Deporte. Secretaria de Estado de Educación y Formación de La Espanha. Acesso em 14 de set, 2010: http://cse.altas-capacidades.net/pdf/Tesis_Completa.pdf

Figueirôa, I. (2006). Educação Especial: recife é a primeira cidade a implantar núcleo para superdotados. São Paulo: JC Online.

Fleith, D.S., Almeida, L.S., & Peixoto, F.J.B. (2011). Validação da Escala Clima para Criatividade em Sala de Aula. Estudos de Psicologia, 28, 3, 307-314. Acesso em 01 de jan, 2012: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v28n3/a02v28n3.pdf>

Floyd, R.G., McGrew, K.S., Barry, A., Rafael, F., & Rogers, J. (2009). General ad Specific Effects on Cattell-Horn-Carroll Broad Ability Composites: analysis of the woodcock-johnson-III normative update cattell-horn-carroll factor clusters across development. School Psychology Review, 38, 2, 249-265. Acesso em 19 de set, 2010: <http://www.nasponline.org/publications/spr/pdf/spr382floyd.pdf>

Floyd, R.G., Bergeron, R., McCormack, A.C., Anderson, J.L., & Hargrove-Owens, G.I. (2005). Are Cattell-Horn-Carroll Broad Ability Composite Scores Exchangeable Across Batteries? School Psychology Review, 34, 3, 329-357. Acesso em 19 de set: <http://www.nasponline.org/publications/spr/pdf/spr343floyd.pdf>

Freeman, J. (2003). Gender Differences in Gifted Achievement in Britain and the

U.S.. Gifted Child Quarterly, 47, 202-211. Acesso em 19 de set, 2009:
http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ673001&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ673001

Freeman, J. (2005). Permission to Be Gifted: how conceptions of giftedness can change lives (80-97). Em R.Sternberg & J.Davidson. (Orgs.). Conceptions of Giftedness. Cambridge: Cambridge University Press.

Freeman, J. (2006). Um Estudo de Três Décadas Sobre Niños Superdotados Y Talentosos. International Symposium, Gran Canaria. Acesso em 14 de set, 2010: http://www.joanfreeman.com/pdf/Gran_Canaria_long_term_Nov_06.pdf

Freeman, J., & Guenther, Z.C. (2000). Educando os Mais Capazes: Idéias e ações comprovadas. São Paulo: EPU.

Gagnè, F. (1989). Peer Nominations as a Psychometric Instrument: Many questions asked but few answered. Gifted Child Quartely, 33, 2, 53-58. Acesso em 14 de set, 2010:
http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ395224&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ395224

Gagnè, F. (1993). Sex Differences in the Aptitudes and Talents of Children as Judged by Peers and Teachers. Gifted Child Quarterly, 37, 69. doi: 10.1177/001698629303700204. Acesso em 14 de set, 2008:
http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ465378&ERICExtSearch_SearchType_0

[=no&accno=EJ465378](#)

Gagnè, F. (1998). A Proposal for Subcategories within Gifted or Talented Populations. Gifted Child Quarterly, 42, 2, 87-95. Acesso em 14 de set, 2010: <http://gcq.sagepub.com/content/42/2/87.abstract>

Gagnè, F. (2000/2002/2004). A Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT). Acesso em 14 de set, 2010: http://nswagtc.org.au/images/stories/infocentre/gagne_a_differentiated_model_of_giftedness_and_talent.pdf

Gagnè, F. (2007). Ten Commandments for Academic Talent Development. Gifted Child Quarterly, 51, 2, 93-118. doi: 10.1177/0016986206296660. Acesso em 14 de set, 2010: http://www.tasgifted.com/PDF/ten_commandments.pdf

Gagnè, F. (2008a). Building Gifts Into Talents: talent development according to the DMGT. News & Science, 27-30. Acesso em 14 de set, 2010:

Gagnè, F. (2008b). Building Gifts into Talents: Overview of the DMGT.

Gama, M.C.S. (2006). Educação de Superdotados: teoria e prática. São Paulo: E.P.U.

Gardner, H. (1983). Frames of Mind. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1998/2004). A Multiplicity of Intelligences: In tribute to Professor Luigi Vignolo. Scientific American. Acesso em 19 de set, 2010: <http://www.howardgardner.com/Papers/documents/T-101%20A%20Multiplicity%20REVISED.pdf>

- Gardner, H. (2005). Multiple Lenses on The Mind. ExpoGestion Conference. Bogota, Colombia. Acesso em 19 de set, 2009: http://www.howardgardner.com/docs/multiple_lenses_0505.pdf
- Geake, J.G., & Gross, M.U.M. (2008). Teachers' Negative Affect Toward Academically Gifted Students: an evolutionary psychological study. Gifted Child Quarterly, 52, 3, doi: 10.1177/0016986208319704
- Guilford, J. P. (1988). Some Changes in the Structure of Intellect Model. Educational and Psychological Measurement, 48, 1-4.
- Gomes, C.M.A., & Borges, O.N. (2007). Validação do Modelo de Inteligência de Carroll em Uma Amostra Brasileira. Avaliação Psicológica, 6, 2, 167-179. Acesso em 14 de set, 2009: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v6n2/v6n2a07.pdf>
- Gross, M.U.M. (2006). Exceptionally Gifted Children: long-term outcomes of academic acceleration and nonacceleration. Journal for the Education of the Gifted, 29, 4, 404-429. Acesso em 17 de set, 2009: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ746290.pdf>
- Guenther, Z.C. (2006a). Capacidade e Talento: um programa para a escola. São Paulo: EPU.
- Guenther, Z.C. (2006b). Dotação e Talento: reconhecimento e identificação. Revista do Centro de Educação, 28. Acesso em 14 de set, 2010: <http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2006/02/a2.htm>
- Guenther, Z.C. (2007). Centros Comunitários para Desenvolvimento de Talentos -

O CEDET. Revista Educação Especial, 30. Acesso em 14 de set, 2010:

<http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2007/02/a4.htm>

Guenther, Z.C., Cesar, S.C., & Novaes, M.H. (2006). Pirenópolis

Haavisto, M.L., & Lehto, J.E. (2004). Fluid/Spatial and Crystallized Intelligence in

Relation to Domain-Specific Working Memory: a latent-variable approach.

Learning and Individual Differences, 15, 1-21. doi:

10.1016/j.lindif.2004.04.002.

Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2003). Current Trends and Issues. Em D.P.

Hallahan & J.M. Kauffman (Orgs.). Exceptional Learners: Introduction to

special education. New York: Allyn and Bacon.

Heller, K.A. (2004). Identification of Gifted and Talented Students. Psychology

Science, 46, 3, 302-323. Acesso em 20 de set, 2010: [http://cps-](http://cps-site.ddg307.tamtam.nl/documents/identification_of_gifted_and_talented_students.pdf)

[site.ddg307.tamtam.nl/documents/identification of gifted and talented stud](http://cps-site.ddg307.tamtam.nl/documents/identification_of_gifted_and_talented_students.pdf)

[ents.pdf](http://cps-site.ddg307.tamtam.nl/documents/identification_of_gifted_and_talented_students.pdf)

Heller, K.A., & Feldhusen, J.F. (1986). Identifying and Nurturing the Gifted: a

international perspective. Toronto: Hans Huber Publishers.

Heller, K.A., & Perleth, C. (2008). The Munich High Ability Test Battery (MHBT): a

multidimensional, multimethod approach. Psychology Science Quarterly, 50,

2, 173-188. Acesso em 20 de set, 2010: [http://www.psychologie-](http://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/psychologyscience/2-2008/06_heller.pdf)

[aktuell.com/fileadmin/download/psychologyscience/2-2008/06_heller.pdf](http://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/psychologyscience/2-2008/06_heller.pdf)

Hollingworth, H.I. (1990). Stetter Hollingworth: A biography. Anker Publishing Co,

Bolton.

Hollingworth, L.S. (1931). The Child of Very Superior Intelligence as a Special Problem in Social Adjustment. Mental Hygiene, 15, 1, 3-16. Acesso em 13 de maio, 2009: <http://books.google.com.br/books?id=CImaDBJWBY4C&pg=PA148&lpg=PA148&dq=The+Child+of+Very+Superior+Intelligence+as+a+Special+Problem+in+Social+Adjustment.+Mental+Hygiene+1930&source=bl&ots=nLlNriglcM&sig=VmCIF6iCbDQOiAOA7dWXw1IXSKs&hl=pt-BR&sa=X&ei=VBcST4jSI6nX0QHq08nJAw&ved=0CDYQ6AEwAg#v=onepage&q=The%20Child%20of%20Very%20Superior%20Intelligence%20as%20a%20Special%20Problem%20in%20Social%20Adjustment.%20Mental%20Hygiene%201930&f=false>

Horn, J.L., & Cattell, R.B. (1966). Refinement and Test of the Theory of Fluid and Crystallized General Intelligences. Journal of Educational Psychology, 57, 5, 253-270. doi: 10.1037/h0023816. Acesso em 20 de maio, 2010: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1966-13188-001>

Horn, J.L., & Cattell, R.B. (1967). Age Differences in Fluid and Crystallized Intelligence. Acta Psychologica, 26, 2, 107-129. doi: 10.1026/0001-6918(67)90011-X. Acesso em 3 de jun, 2011: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000169186790011X>

Indiana University (2007a). Alfred Binet. Indiana: autor. Acesso em 20 de maio, 2010: <http://www.indiana.edu/~intell/binet.shtml>

Indiana University (2007b). David Wechsler. Indiana: autor. Acesso em 20 de maio, 2010: <http://www.indiana.edu/~intell/wechsler.shtml>

- Indiana University (2007c). Leta Stetter Hollingworth. Indiana: autor. Acesso em 20 de mai, 2010: <http://www.indiana.edu/~intell/lhollingworth.shtml>
- Kay, S.I. (2002). An Interview With Abraham J. Tannenbaum: innovative programs for the gifted and talented (interview). Roeper Review, 24, 4, 186-90.
- Landau, E. (2002). A Coragem de Ser Superdotado. (trad. Sandra Miessa). São Paulo: Arte & Ciência.
- Lemos, G., Almeida, L.S., Guisande, M.A., & Primi, R. (2008). Inteligência e Rendimento Escolar: análise da sua relação ao longo da escolaridade. Universidade do Minho, Portugal: Revista Portuguesa de Educação, 21, 1, 83-99. Acesso em 5 de mai, 2010: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/374/37421105.pdf>
- Li, H., Lee, D., Pfeiffer, S.I., Kamata, A., Kumtepe, A.T., & Rosado, J. (2009). Measurement Invariance of the Gifted Rating Scales-School Form Across Five Cultural Groups. School Psychology Quarterly, 24, 3, 186-198. doi: 10.1037/a0017382. Acesso em 13 de nov, 2010: http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ859968&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ859968
- Li, H., Pfeiffer, S.I., Petscher, Y., Kumtepe, A.T., & Mo, G. (2008). Validation of the Gifted Rating Scales–School Form in China. Gifted Child Quarterly, 52, 2, 160-169. doi: 10.1177/0016986208315802. Acesso em 16 de ago, 2011: <http://gcq.sagepub.com/content/52/2/160.abstract?rss=1>

- López, C.S. (2006). Configuración Cognitivo Emocional en Alumnos de Altas Habilidades. Tese de doutorado em Psicologia. Espanha: Universidad de Murcia. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.tdx.cat/handle/10803/10993>
- MacCann, R.G., & Stanley, G. (2004). Estimating the Standard Error of the Judging in a Modified-Angoff Standards Setting Procedure. Practical Assessment, Research & Evaluation, 9, 5. Acesso em 14 de set, 2010: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=9&n=5>
- Manzano, E.S. (2002). La Intervención Psicopedagógica em Alumnos com Sobredotación Intelectual. Bordón. Revista de Pedagogía, 54, 2-3, 297-310. Acesso em 14 de set, 2010: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=287215>
- Manzano, E.S. (2003). Los Ninos Superdotados: Uma aproximacion a su realidad. Madrid: Piscegraf.
- Marañón, R.C., Andrés-Pueyo, A. (2000). The Study of Human Intelligence: a review at the turn of the millennium. Psychology in Spain, 4, 1, 167-182. Acesso em 23 de set, 2010: <http://www.psychologyinspain.com/content/full/2000/13.htm>
- Marland, S.P., Jr. (1972). Education of the Gifted and Talented (vol.1: Report to the Congress of the United States by the Commissioner of Education). Washington, DC: United States Government Printing Office. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED056243.pdf>
- Martín, M.B.G. (2007). El Pontencial de Aprendizaje Y los Niños Superdotados.

Tese de doutorado em Psicologia. Universidade de Granada, Espanha.

Acesso em 14 de set, 2010: <http://hera.ugr.es/tesisugr/16795180.pdf>

McGrew, K.S. (2009). CHC Theory and the Human Cognitive Abilities Project: standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. Intelligence, 37, 1-10. doi: 10.1016/j.intell.2008.08.004. Acesso em 18 de out, 2010: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160289608000986>

Mendonça, M. (2006). O Que Fazer Com Tanto Talento? (ed.417). São Paulo: Época.

Milgram, R.M. (1979). Gifted Children in Israel: theory, practice and research. Annual Conference of the International Council of Psychologists. Princeton, NJ.

Milgram, R.M. (1981). Creativity as Original Problem-Solving in Gifted and Nongifted Lower- and Middle-Class Children. New York, NY: Ford Foundation.

Milgram, R.M. (1993). Teaching and Counseling Gifted and Talented Adolescents: an international learning style perspective. Praeger Publishers.

Milgram, R.M. (2000). Identifying and Enhancing Talent in Israel: a high national priority. Roeper Review, 22, 2, 108-110. Acesso em 14 de set, 2010: http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?nfpb=true&ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ601446&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ601446

Miranda, L.R.C. (2008). Da Identificação às Respostas Educativas para Alunos

Sobredotados: construção, aplicação e avaliação de um programa de enriquecimento escolar. Tese de doutoramento em Psicologia. Portugal: Universidade do Minho. Acesso em 14 de set, 2010: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8943/1/tese%20de%20lucia%20miranda.pdf>

Monks, F., & Van Boxtel, H.W.(1988). Los Adolescentes Superdotados: una perspectiva evolutiva. Em J.Freeman. (Orgs.). Los Niños Superdotados: aspectos psicológicos y pedagógicos. Madrid: Santillaana.

Moraes, M. (2004). O que é a Psicologia? SP: Revista de Psicologia da UnC, 1, 2, 69-73. Acesso em 10 de abr, 2008: <http://www.nead.uncnet.br/2009/revistas/psicologia/2/25.pdf>

Nader, M., & Benaím, D. (2000). La Inteligencia de los Niños. AR: Psicodebate, 5. Acesso em 9 de mai, 2010: <http://www.palermo.edu/cienciassociales/publicaciones/pdf/Psico5/5Psico%2002.pdf>

Nakano, T.C. & Siqueira, L.G.G. (no prelo). Validade de conteúdo da Gifted Rating Scale (versão escolar) para a população brasileira. Porto Alegre: Avaliação Psicológica, (no prelo)

Nakano, T.C., Wechsler, S.M., & Primi, R. (2011). Teste de Criatividade Figural Infantil: TCFI. São Paulo: Vetor.

National Association for Gifted Children. (2010). Glossary. Reino Unido: autor. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.nagcbrtain.org.uk/parents.php?id=95>

- Noronha, A.P.P., Sisto, F.F., & Santos, A.A.A.dos. (2005). Teste de Inteligência R1-forma B e G36: evidência de validade de critério. Curitiba: Psicologia Argumento, 23, 42, 41-46. Acesso em 10 de out, 2010: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/PA?dd1=175&dd99=view>
- Noronha, A.P.P., Vendramini, C.M.M., Canguçu, C., Souza, C.V.R., Cobêro, C., Paula, L.M., Franco, M.O., Lima, O.M.P.de, Guerra, P.B.C., & Filizatti, R. (2003). Propriedades Psicométricas Apresentadas em Manuais de Testes de Inteligência. Psicologia em Estudo (Maringá), 8, 1, 93-99. Acesso em 2 de mai, 2009: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v8n1/v8n1a12.pdf>
- Novaes, M.H. (1986). Características Psicológicas e Dificuldades Escolares dos Superdotados. Em Psicologia do Ensino-Aprendizagem. São Paulo: Atlas.
- Novara, E. (2003). Promover os Talentos para Reduzir a Pobreza. Estudos Avançados, 17, 48.
- Nunes, C.H.S.S., & Primi, R. (2010). Aspectos Técnicos e Conceituais da Ficha de Avaliação dos Testes Psicológicos. Em Conselho Federal de Psicologia. (Org.). Avaliação Psicológica: diretrizes na regulamentação da profissão. Brasília: CFP, 196p.
- Oliveira, A.F., & Sisto, F.F. (2005). Produção de Texto e Inteligência Fluída. Em M.C.R.A.Joly, A.A.A.dos Santos & F.F.Sisto. (Orgs.). Questões do Cotidiano Universitário. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Oliveira, E.P.L. (2007). Alunos Sobredotados: A aceleração escolar como resposta educativa. Tese de doutoramento em Psicologia. Braga, Portugal:

Universidade do Minho. Acesso em 14 de set, 2010:
http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7081/1/Tese_Ema%20Patricia%20de%20Lima%20Oliveira.pdf

Oliveira, K.L., Boruchovith, E., & Santos, A.A.A.dos. (2009). Estratégias de Aprendizagem e Desempenho Acadêmico: evidências de validade. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 25, 4, 531-536. Acesso em 14 de set, 2010:
<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v25n4/a08v25n4.pdf>

Oliveira, N.S., Oliveira, J.M., & Bergamaschi, D.P. (2006). Concordância entre Avaliadores na Seleção de Artigos em Revisões Sistemáticas. Revista Brasileira de Epidemiologia, 9, 3, 309-315, doi: 10.1590/S1415-790X2006000300005. Acesso em 14 de set, 2010:
<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v9n3/04.pdf>

Olszewski-Kubilius, P. (2006). Comparisons Between Talent Search Students Qualifying Scores On Standardized Tests and Parent Nomination. Roeper Review, 28, 3, 157-166.

Pasquali, L. (2001). Técnicas de Exame Psicológico (TEP) – Manual: fundamentos das técnicas psicológicas. (vol.I). São Paulo: Casa do Psicólogo / CFP.

Pasquali, L. (2005). A Sociedade Não Aceita Mais Qualquer Coisa. Brasília: Revista Ciência e Profissão Diálogos, 2, 3. Acesso em 14 de set, 2010:
<http://pol.org.br/publicacoes/materia.cfm?id=119&materia=880>

- Pasquali, L., & Primi, R. (2003). Fundamentos da Teoria da Resposta ao Item (TRI). Avaliação Psicológica, 2, 2, 99-110. Acesso em 14 de set, 2010: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v2n2/v2n2a02.pdf>
- Pasquali, L., & Alchieri (2001). Os Testes Psicológicos no Brasil. Em L. Pasquali (org.). Técnicas de Exame Psicológico (TEP) – Manual: fundamentos das técnicas psicológicas. (vol.I). São Paulo: Casa do Psicólogo / CFP.
- Pereira, C.E.S. (2010). Identificação de Estudantes Talentosos: uma comparação entre as perspectivas de renzulli e guenther. Dissertação de mestrado em Psicologia. Juiz de Fora, MG: Universidade Federal de Juiz de Fora. Acesso em 14 de Nov, 2011: http://www.btdt.ufjf.br/tde_arquivos/22/TDE-2011-01-03T082308Z-815/Publico/carloseduardodesouzapereira.pdf
- Pereira, C.E.S., & Gonçalves, F.C. (2007). Tema em DEBATE: CEDET – Um programa de sucesso na educação de dotados e talentosos. Psicologia em Pesquisa (UFJF), 1, 2, 96-106.
- Pereira, M.A.M. (1998). Crianças Sobredotadas: estudos de caracterização. Tese de doutoramento em Psicologia. Coimbra, Portugal: Universidade de Coimbra.
- Pfeiffer, S.I., & Jarosewich, T. (2003). Gifted Rating Scales: manual. San Antonio/TX: Pearson.
- Pfeiffer, S.I., & Jarosewich, T. (2007). The Gifted Rating Scales-School Form: an analysis of the standardization sample based on age, gender, race, and diagnostic efficiency. Gifted Child Quarterly, 51, 1, 39-50. doi:

10.1177/0016986206296658.

Plake, B.S., Impara, J.C., & Irwin, P.M. (2000). Consistency of Angoff-Based Predictions of Item Performance: evidence of technical quality of results from the angoff standard setting method. Journal of Educational Measurement, *37*, 347–355. doi: 10.1111/j.1745-3984.2000.tb01091.x.

Plomin, R., McClearn, G.E., Smith, D.L., Skuder, P., Vignetti, S., Chorney, M.J., Chorney, K., Kasarda, S., Thompson, L.A., Detterman, D.K., Petrill, S., Daniels, J., Owen, M.J., & McGuffin, P. (1995). Allelic Associations Between 100 DNA Markers and High Versus Low IQ. Intelligence, *21*, 1, 31-48.

Primi, R. (2002). Inteligência Fluida: definição fatorial, cognitiva e neuropsicológica. SP: Paidéia, *12*, 23, 57-75.

Primi, R. (2003). Inteligência: Avanços nos Modelos Teóricos e Nos Instrumentos de Medida. SP: Avaliação Psicológica, *1*, 67-77. Acesso em 14 de set, 2010: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v2n1/v2n1a08.pdf>

Primi R., & Almeida, L.S. (2000). Estudo de validação da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). Psicologia: Teoria e Pesquisa, *16*, 2, 165-173. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v16n2/4379.pdf>

Primi, R., Cruz, M.B.Z., Nascimento, M.M., & Petrini, M.C. (2006). Validade de Construto de um Instrumento Informatizado de Avaliação Dinâmica da Inteligência Fluida. Psico-USF, *37*, 2, 109-122. Acesso em 20 de dez, 2011: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/viewFile/1425/1118>

Renzulli, J.S. (1978). What Makes Giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 3, 180-184, 261.

Renzulli, J.S. (1984). The Triad / Revolving Door System: a research-based approach to identification and programming for the gifted and talented. Gifted Child Quarterly, 28, 163-171, doi: 10.1177/001698628402800405

Renzulli, J.S. (1999). What Is This Thing Called Giftedness, and How Do We Develop It? A twenty-five year perspective. Journal for the Education of the Gifted, 23, 1, 3-54.

Renzulli, J.S. (2002?). The Three-Ring Conception of Giftedness: a developmental model for promoting creative productivity. Acesso em 2 mar, 2008: http://www.gifted.uconn.edu/sem/pdf/The_Three-Ring_Conception_of_Giftedness.pdf

Renzulli, J.S. (2004). O Que é Esta Coisa Chamada Superdotação, e Como a Desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos. Porto Alegre, RS: Educação, 27, 1, 52, 75-131. Acesso em 14 de set, 2010: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/375/272>

Renzulli, J.S. (2005). Equity, Excellence, and Economy in a System for Identifying Students in Gifted Education Programs: a guidebook. Acesso em 14 de set, 2010: <http://eric.ed.gov/pdfs/ed505374.pdf>

Renzulli, J.S. (2008). La Educación del Sobredotado y el Desarrollo del Talento para Todos. Revista de Psicología, 26, 1.

Renzulli, J.S., Siegle, D., Reis, S.M., Gavin, M.K., & Reed, R.E.S. (2009). An

Investigation of the Reliability and Factor Structure of Four New Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students. Journal of Advanced Academics, 21, 1, 84–108. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.gifted.uconn.edu/siegle/Publications/JAA%20SRBCSS.pdf>

Ricker, K.L. (2003?). Setting Cut Scores: critical review of angoff and modified-angoff methods. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www2.education.ualberta.ca/educ/psych/crame/files/RickerCSSE2003.pdf>

Rosa, J.G. (2005). Grande sertão: veredas (20.ed). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Sánchez, M. D. P., Lopez, M. C. S., & Gil, C. F. G. (2006). Características del Alumnado con Altas Capacidades. Espanha. Acesso em 25 out, 2010: http://orientamur.murciadiversidad.org/gestion/documentos/alumnos_con_altas_capacidades.pdf

Sánchez, M.D.P., & Sternberg, R.J. (1991). La Teoría Triarquica de la Inteligencia: um modelo que ayuda a entender la natureleza del retraso mental. Revista Interuniversitária de Formacion del Profesorado, 1, 77-93. Acesso em 3 de mai, 2008: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1248866651.pdf

Santmire, T.E. (1990). Understanding Gifted Adolescents: another legacy of Leta Stetter Hollingworth. Roeper Review, 12, 3, 88-92.

Santos, A.A.A.dos, Noronha, A.P.P., Sisto, F.F. (2005). Teste de Inteligência R1-

forma B e G36: evidência de validade convergente. Estudos de Psicologia, 10, 2, 191-197. Acesso em 3 de jun, 2010: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/261/26110205.pdf>

Santos, O.B. (1988). Superdotados: identificação e aproveitamento. Em O.B.Santos (org.). Superdotados: Quem são? Onde estão? São Paulo: Pioneira.

Schelini, P.W. (2002). Bateria Multidimensional da Inteligência Infantil: proposta de instrumento. Tese de doutorado em Psicologia. Campinas, SP: Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Schelini, P.W., & Wechsler, S.M. (2005). Bateria Multidimensional de Inteligência Infantil: desenvolvimento de instrumento. SP: Psico-USF, 10, 2, 129-139. Acesso em 3 de mai, 2010: <http://www.scielo.br/pdf/psuf/v10n2/v10n2a04.pdf>

Schelini, P.W., & Wechsler, S.M. (2006). Estudo da Estrutura Fatorial da Bateria Multidimensional de Inteligência infantil. SP: Estudos de Psicologia (Campinas), 23, 2, 105-112. Acesso em 14 de set, 2010: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v23n2/v23n2a01.pdf>

Schelini, P.W. (2006). Teoria das Inteligências Fluida e Cristalizada: início e evolução. SP: Estudos de Psicologia, 11, 3, 323-332. Acesso em 3 de mai, 2009: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/261/26111310.pdf>

Schwartz, W. (1997). Strategies for Identifying the Talents of Diverse Students. New York: ERIC Clearinghouse on Urban Education (ERIC Document Reproduction No. ED410323). Acesso em 14 de set, 2010:

<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED410323.pdf>

Silverman, L.K. (1989). It All Began With Leta Hollingworth: the story of giftedness in women. Journal for the Education of the Gifted, 12, 2, 86-98. Acesso em 14 de set, 2010: <http://positivedisintegration.com/Silverman1989c.pdf>

Silverman, L.K. (1992). Leta Stetter Hollingworth: champion of the psychology of women and gifted children. Journal of Educational Psychology, 84, 1, 20-27.

Sisto, F.F., Bartholomeu, D., Santos, A.A.A.dos, Rueda, F.J.M., & Suehiro, A.C.B. (2008). Funcionamento Diferencial de Itens para Avaliar a Agressividade de Universitários. Psicologia: Reflexão e Crítica, 21, 3, 474-481. Acesso em 14 de set, 2010: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/188/18811682016.pdf>

Sternberg, R.J. (1981). A Componential Theory of Intellectual Giftedness. Gifted Child Quarterly, 25, 2, 86-93.

Sternberg, R.J. (1984). What Should Intelligence Tests Test? Implications of a triarchic theory of intelligence for intelligence testing. Educational Researcher, 13, 2, 5-15.

Sternberg, R.J. (1995). A Triarchic Approach to Giftedness. Connecticut: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Sternberg, R.J. (1990). What Constitutes a "Good" Definition of Gifted? Journal for the Education of The Gifted, 14, 1, 96-100.

Sternberg, R.J. (2005). The Theory of Successful Intelligence. Interamerican Journal of Psychology, 39, 2, 189-2002. Acesso em 10 de jul, 2009:

<http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP036a0/RIP03921.pdf>

Sternberg, R.J. (2007). Who Are the Bright Children? The cultural context of being and acting intelligent. Educational Researcher, 36, 3, 148–155. doi: 10.3102/0013189X07299881.

Sternberg, R.J., Ferrari, M., Clinkenbeard, P., & Grigorenko, E.L. (1996). Identification, Instruction, and Assessment of Gifted Children: a construct validation of a triarchic model. Gifted Child Quarterly, 40, 3, 129-137.

Sternberg, R.J., & Grigorenko, E.L. (2002). The Theory of Successful Intelligence as a Basic for Gifted Education. Gifted Child Quarterly, 46, 4, 265-277.

Sternberg, R.J., & Williams, W.M. (1998). Intelligence, Instruction, and Assessment: theory into practice. New Jersey: LEA Lawrence Erlbaum Associates.

Stratton, P., & Hayes, N. (2003). Dicionário de Psicologia. São Paulo: Pioniera Thomson Learning.

Strehl, L. (2000?). Teoria das Múltiplas Inteligências de Howard Gardner: breve resenha e reflexões críticas. Acesso em 10 de jul, 2009: <http://chasqueweb.ufrgs.br/~leticiastrehl/HowardGardner.pdf>

Tannenbaum, A.J. (1968). Special Education and Programs for Disadvantaged Children and Youth. Washington, DC: Council for Exceptional Children.

Tavares, M.R., & Amaral, S. (2006). Elaboração de uma Escala para Avaliação de Alunos da 1ª.Série do Ensino Fundamental I em Língua Portuguesa.

Fundação Carlos Chagas, Difusão de Idéias. Acesso em 14 de set, 2010:
http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/difusao_ideias/pdf/congresso_elaboracao_escala.pdf

Texas Education Agency. (1996). Texas State Plan for the Education of Gifted/Talented Students. Acesso em 11 de dez., 2008:
http://www.professorlamp.com/ed/tea/tx_state_plan.html

Urbina, S. (2007). Fundamentos da Testagem Psicológica. (trad. Cláudia Dornelles). Porto Alegre: Artmed.

Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Gagnè, F. (1991). On The Multidimensional Versus Unidimensional Perspectives of Self-Esteem: A test using the group-comparison approach. Social Behavior and Personality, 19, 2, 121-132.

VandenBos, G.R. (2010). Dicionário de Psicologia (trad. Daniel Bueno, Maria Adriana Veríssimo Veronese & Maria Cristina Monteiro). Porto Alegre: Artmed.

Veenema, S., & Gardner, H. (1996). Multimedia and Multiple Intelligences. The American Prospect, 29, 69-75. Acesso em 14 de set, 2010:
<http://www.howardgardner.com/docs/Multimedia%20and%20Multiple%20Intelligences.pdf>

Vieira, N.J.W. (2005). Inteligências Múltiplas e Altas Habilidades: uma proposta integradora para a identificação da superdotação. Linhas: Revista do Programa de Pós-graduação em Educação da UDESC, 6, 2. Acesso em 14 de set, 2010:

<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1270>

- Viljoen, J.L., & Roesch, R. (2005). Competence to Waive Interrogation Rights and Adjudicative Competence in Adolescent Defendants: cognitive development, attorney contact, and psychological symptoms. Law and Human Behavior, 29, 6, 723-742. doi: 10.1007/s10979-005-7978-y
- Virgolim, A.M.R. (2005). A Educação de Alunos Com Superdotação. Em SEE (Org.). Ensaio Pedagógico: contruindo escolas inclusivas. Brasília, DF: MEC / SEESP
- Webb, J.T. (2009). Dabrowski's Theory and Existential Depression in Gifted Children and Adults. Great Potential Press. Acesso em 20 mai, 2010: http://www.sengifted.org/articles_counseling/dabrowskistheory.pdf
- Wechsler, D. (1949/2002). WISC-III - Escala de Inteligência para Crianças. (Trad. V. L. Figueiredo). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Wechsler, S.M. (2001). A Avaliação das Múltiplas Inteligências: desafios para os psicólogos do novo milênio. Revista Oficial de la Asociación Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica (AIDEP), 12, 2, 137-147.
- Wechsler, S.M. (2004a). Avaliação da Criatividade por Palavras (Teste de Torrance Versão Brasileira). (2ª.ed.). Campinas, SP: IDB / LAMP.
- Wechsler, S.M. (2004b). Avaliação da Criatividade por Figuras (Teste de Torrance Versão Brasileira). (2ª.ed.). Campinas, SP: IDB / LAMP.
- Wechsler, S.M. (2006). Estilos de Pensar e Criar: manual. Campinas, SP: IDB

Impressão Digital do Brasil.

Wechsler, S.M., Nunes, C.S., Schelini, P.W, Pasian, S.R., Homsj, S.V., Moretti, L., Anache, A. (2010). Brazilian Adaption of the Woodcock-Johnson III cognitive tests. School Psychology International, 31, 4, 409-421. doi: 10.1177/0143034310377165

Wechsler, S.M., Schelini, P.W. (2006). Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson III: validade de construto. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 22, 3, 287- 295. Acesso em 10 de mai, 2010: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n3/05.pdf>

Wechsler, S.M., Vendramini, C.M.V.,& Schelini, P.W. (2007). Adaptação brasileira dos testes verbais da Bateria Woodcock-Johnson III. Revista Interamericana de Psicologia, 41, 3, 285-294. Acesso em 10 de mai, 2010: <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP041a5/RIP04130.pdf>

Westin, R. (2007). SP Descubra Suas Crianças Superdotadas. São Paulo: Estadão.

Zulino, P.R. (2007). SP Agora Tem Professor Para Ensinar Aluno Superdotado. São Paulo: Agência Estado.

ANEXOS

Anexo A – Folha de rosto para identificação do aluno

Nome: _____ Em qual ano escolar vc está? _____
 Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ anos feminino ou masculino
 Nome da escola: _____ Data de hoje: ____/____/____

Instruções

Leia com atenção as questões a seguir.
 Responda todas as questões. Não deixe nenhuma em branco.
 Não há respostas certas ou erradas. Responda do modo como você entende.
 Suas respostas serão mantidas em segredo.
 Se você tiver alguma dúvida, levante a mão e aguardo a ajuda dos professores.

Obrigada por colaborar.

Você freqüentou creche ou escola antes da primeira série? não sim. Por quanto tempo? _____
 Você já repetiu o ano na escola? não sim. Quantas vezes? _____
 Você freqüenta aulas de reforço (ou aulas particulares)? não sim

Você pratica alguma atividade física, esportiva e/ou artística **fora da escola** pelo menos uma vez por semana?
 não sim. Escreva quais atividades e há quanto tempo abaixo:

Qual atividade?	Há quanto tempo?
a) _____	_____ ano(s) e _____ mês(es)
b) _____	_____ ano(s) e _____ mês(es)
c) _____	_____ ano(s) e _____ mês(es)

Período em que você estuda:

- matutino
 vespertino
 noturno

A escola é:

- pública
 privada

Você é:

- Branco
 Pardo (moreno)
 Negro
 Asiático (amarelo)
 Indígena

Escolaridade

- Analfabeto
 1º.ano
 2º.ano
 3º.ano
 4º.ano
 5º.ano
 6º.ano
 7º.ano
 8º.ano
 9º.ano

Pai

-

Mãe

-

- 1º. Ensino Médio
 2º. Ensino Médio
 3º. Ensino Médio

-

-

Ensino Superior

Pós-graduação

Em sua casa existem:

- a) Quantas televisões em cores? __
 b) Quantos rádios? __
 c) Quantos banheiros? __
 d) Quantos automóveis? __
 e) Quantas empregadas domésticas? __
 f) Quantas máquinas de lavar louça? __
 g) Quantas máquinas de lavar roupa? __
 h) Quantas máquinas de secar roupa? __
 i) Quantas máquinas de passar roupa? __
 j) Quantos aspiradores de ar? __
 k) Quantos aparelhos de videocassetes? __
 l) Quantos aparelhos de DVD? __
 m) Quantas geladeiras? __
 n) Quantos *freezers* (separado da geladeira ou como parte de geladeira duplex)? __
 o) Quantos computadores? __
 p) Quantos *laptops* (*notebooks*)? __

Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (escola)

Prezado (a) coordenador (a)

Realizaremos uma pesquisa como parte de uma tese de doutorado em Psicologia, que teve parecer favorável e, encontra-se registrada em nosso Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o protocolo 596/11.

Trata-se da construção de um instrumento, para auxiliar os professores na identificação de alunos com dotação e/ou talento específico. Considera-se que a relevância deste estudo para a possibilidade de colaborar com os professores nas estratégias de ensino adotadas para os alunos, uma vez identificados. Assim, poderá de modo eficaz, ajudar os alunos a melhorarem na aquisição de informações, bem como na construção de conhecimento, refletindo deste modo em um melhor rendimento acadêmico e desenvolvimento.

Para a realização desta pesquisa será solicitado aos professores de sua instituição escolar responder a dois documentos de pesquisa: o termo de consentimento livre e esclarecido (semelhante a este, anexo d) e a um questionário sobre alguns alunos (anexo a – ENDI-p). Este questionário é composto com itens de caracterização de perfil dos estudantes, como também por frases com quatro alternativas de resposta cada, abrangendo aspectos em que destaca suas habilidades intelectuais, de comum uso em ambiente acadêmico. É previsto cerca de 30 minutos para respondê-lo.

Os alunos de quarto ao nono ano também responderão a outro instrumento sobre habilidades intelectuais, de comum uso em ambiente acadêmico (anexo b – BPR5i). Para os alunos é previsto cerca de 60 minutos para respondê-lo.

Assegura-se que os dados pessoais de todos os envolvidos na pesquisa (pais, alunos, professores e da escola) serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos, por meio desta pesquisa serão utilizados apenas para responder aos objetivos deste estudo e compreenderá também a comunicação dos resultados gerais, seja por meio de eventos científicos específicos, bem como publicação em literatura científica especializada.

Ressalta-se que por ser voluntária, a participação nessa pesquisa não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou profissional. Se assim o desejar, a sua exclusão do estudo poderá ser solicitada a qualquer momento. No entanto, caso haja interesse, pode-se agendar uma data, para que seja proferida uma palestra sobre o assunto, após a coleta e análise dos dados, tanto para os professores como para os pais e alunos da escola.

Informo ainda que o Termo (TCLE) é feito em duas vias, sendo uma para o coordenador (a) participante e outra para a pesquisadora. Estando ciente e em concordância com o exposto, solicita-se que o evidencie, por meio de sua assinatura abaixo.

Agradecemos sua colaboração e nos colocamos à disposição, para quaisquer outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

.....
 Eliana Santos de Farias
 Pesquisadora responsável
 E-mail:
 Telefone:

.....
 Dra. Solange Múglia Wechsler
 Professora Orientadora
 Telefone:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
 Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas)

Dou meu consentimento livre e esclarecido de acordo com os termos estabelecidos e, comprometendo-me a viabilizar o acesso da pesquisadora aos professores desta instituição escolar, para deste modo participar como voluntário da pesquisa supracitada, sob a responsabilidade da pesquisadora Eliana Santos de Farias, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia como Profissão e Ciência, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas), e da orientadora Dra. Solange Múglia Wechsler, professora-pesquisadora do Laboratório de Avaliação e Medidas em Psicologia (LAMP/PUC Campinas).

Nome: Idade: Sexo:
 E-mail: Tel.:(.....)
 Endereço:
 Assinatura:

Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (professor)

Prezado (a) *professor* (a),

Realizar-se-á uma pesquisa como parte de uma tese de doutorado em Psicologia, que teve parecer favorável e, está registrada em nosso Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o protocolo 596/11.

Trata-se da construção de um instrumento para auxiliar os professores na identificação de alunos com dotação e/ou talento específico. Considera-se que a relevância deste estudo paira na possibilidade de colaborar com os professores nas estratégias de ensino adotadas para os alunos, uma vez identificados. Assim, poderá de modo eficaz ajudar os alunos a melhorarem na aquisição de informações, bem como na construção de conhecimento, refletindo deste modo em um melhor rendimento acadêmico e de desenvolvimento.

Para a realização desta pesquisa, faz-se necessário que o professor responda a dois documentos de pesquisa: este termo de consentimento livre e esclarecido (anexo d - TCLE) e um questionário (anexo a – ENDI-p) sobre alguns alunos. Este questionário é composto com itens de caracterização de perfil dos estudantes, como também por frases com quatro alternativas de resposta cada, abrangendo aspectos em que destaca habilidades intelectuais dos alunos, de comum uso em ambiente acadêmico, como: leitura, memória, raciocínio quantitativo entre outras. É previsto cerca de 30 minutos para respondê-lo. Esta pesquisa está sendo realizada com alunos do 4º ao 9º ano e seus respectivos professores.

A sua participação nesta pesquisa acontece de modo *sigiloso* (os pais e alunos não serão informados sobre isto). Como todos os alunos do 4º ao 9º ano poderão participar, o sigilo da sua participação é um cuidado para evitar algum tipo de segregação por parte dos alunos (*porque segundo sua análise, indicará somente cerca de seis alunos por turma e não a turma toda*).

Cabe a você professor, como modo de participação indicar por meio do questionário ENDI-p quais alunos na sua percepção se destaca (positivamente) do restante de cada turma. Ao fazer isto, tente lembra-se de seis alunos de cada turma, independente de gênero/idade.

Entende-se que sua participação nesta pesquisa implica em riscos mínimos ou mesmo inexistentes, visto que a atividade proposta é similar a outras tantas que tem em sala de aula.

Assegura-se que os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos, por meio desta pesquisa serão utilizados apenas para responder aos objetivos deste estudo e compreenderá também a comunicação dos resultados gerais, seja por meio de eventos científicos específicos, bem como publicação em literatura científica especializada.

Ressalta-se que por ser voluntária, a participação nessa pesquisa não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou profissional. Se assim desejar, a sua exclusão do estudo poderá ser solicitada a qualquer momento. No entanto, caso haja interesse, pode-se agendar uma data, para que seja proferida uma palestra sobre o assunto, após a coleta e análise dos dados.

Informo ainda que este presente termo (TCLE) é feito em duas vias, sendo uma para o (a) professor (a) participante e outra para a pesquisadora. Estando ciente e em concordância com o exposto, solicita-se que o evidencie, por meio de sua assinatura abaixo.

Agradecemos sua colaboração e nos colocamos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos. Atenciosamente,

.....
 Eliana Santos de Farias
 Pesquisadora responsável
 E-mail:
 Telefone:

.....
 Dra. Solange Múglia Wechsler
 Professora Orientadora
 Telefone:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
 Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas)

Concordo com minha participação nesta pesquisa, de acordo com os termos estabelecidos, dando meu consentimento livre e esclarecido para participação.

Nome do professor: _____ Idade: _____ Sexo: _____
 E-mail: _____ Tel.:(_____) _____
 Endereço: _____
 Assinatura: _____

Anexo D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (aluno / responsável)

Prezados pais e/ou responsável,

Realizar-se-á uma pesquisa como parte de uma tese de doutorado em Psicologia, que teve parecer favorável e, está registrada em nosso Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o protocolo 596/11.

Trata-se da construção de um instrumento para auxiliar os professores na identificação de alunos (as) com dotação e/ou talento específico. Considera-se que a relevância deste estudo paira na possibilidade de colaborar com os professores nas estratégias de ensino adotadas para os (as) alunos (as), uma vez identificados. Assim, poderá de modo eficaz ajudar os (as) alunos (as) a melhorarem na aquisição de informações, bem como na construção de conhecimento, refletindo deste modo em um melhor rendimento acadêmico e de desenvolvimento.

Para concordar com a participação de seu filho (a) nesta pesquisa, é preciso primeiro que assine este termo de consentimento livre e esclarecido, para que seu filho (a) possa em data e horários agendados com a escola, em sala de aula mesmo, responder a um teste em formato de papel (anexo b).

Este teste é composto por itens de caracterização sobre seu filho (a) como nome e idade e algumas atividades abrangendo aspectos em que destacam suas habilidades intelectuais, de comum uso em ambiente acadêmico, como: leitura, memória, raciocínio quantitativo entre outras. É previsto cerca de 60 minutos para respondê-lo.

Assim entende-se que a sua permissão para a participação de seu (sua) filho (a) nesta pesquisa implica em riscos mínimos ou mesmo inexistentes, visto que a atividade proposta é similar a outras tantas que o (a) aluno (a) tem em sala de aula, como ler e escrever.

Assegura-se que os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos, por meio desta pesquisa serão utilizados apenas para responder aos objetivos deste estudo e compreenderá também a comunicação dos resultados gerais, seja por meio de eventos científicos específicos, bem como publicação em literatura científica especializada.

Ressalta-se que por ser voluntária, a participação de seu (sua) filho (a) nessa pesquisa não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou mesmo profissional. Se assim desejar, a sua exclusão do estudo poderá ser solicitada a qualquer momento. No entanto, caso haja interesse, pode-se agendar uma data com a escola, para que seja proferida uma palestra sobre o assunto aos pais, após a coleta e análise dos dados.

Informo ainda que este presente termo (TCLE) é feito em duas vias, sendo uma para os pais / responsáveis do (a) aluno (a) participante e outra para a pesquisadora. Estando ciente e em concordância com o exposto, solicita-se que o evidencie, por meio de sua assinatura abaixo.

Agradecemos sua colaboração e nos colocamos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

.....
 Eliana Santos de Farias
 Pesquisadora responsável
 E-mail:
 Telefone:

.....
 Dra. Solange Múglia Wechsler
 Professora Orientadora
 Telefone:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
 Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas)

Concordo com minha participação nesta pesquisa, de acordo com os termos estabelecidos, dando meu consentimento livre e esclarecido para participação.

Nome do (a) aluno (a) participante:

Nome do responsável pela autorização (pais):

E-mail: Tel.:()

Endereço:

Assinatura:

Anexo E – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Campinas, 17 de novembro de 2011

Protocolo 0596/11

Prezada Senhora Eliana Santos de Farias,

C/C: Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Psicologia

Parecer Projeto: PROJETO APROVADO

I – Identificação:

Título do Projeto: Identificação de Alunos Dotados e Talentosos: proposta de um instrumento brasileiro de avaliação

Pesquisadora responsável: Eliana Santos de Farias

Orientadora: Solange Muglia Wechsler

Instituição onde se realizará: Sociedade Educacional Cidade de Indaiatuba Ltda e Sociedade Educacional Cidade de Itu Ltda.

Data de apresentação das reformulações solicitadas pelo CEP: 10.11.2011

II – Objetivo:

Desenvolver um instrumento brasileiro para identificar alunos dotados e talentosos, assim como buscar evidências de validade do mesmo.

III – Sumário:

Pesquisa de doutorado que envolve professores e alunos, bem como profissionais que atuarão como juizes de validação. Num primeiro momento, o projeto visa validar um instrumento de medida e, em seguida, pretendo-se tomar por participantes cerca de dez professores de ensino fundamental, sem distinção de idade e/ou gênero, *a priori*, mas, que sejam atuantes em escolas privadas de ensino fundamental. Também serão sujeitos, da pesquisa doze alunos por turma de cada professor (cerca de 120 alunos) equilibrados em gênero, para comparar a indicação docente com o desempenho de cada aluno.

IV – 4º Parecer do CEP:

Dessa forma, e considerando a Resolução no. 196/96 item VII.13 b, que **define as atribuições dos CEPs e classifica os pareceres emitidos aos projetos de pesquisa envolvendo seres humanos**, e, ainda que a documentação apresentada atende ao solicitado, emitiu-se o parecer para o presente projeto: **Aprovado**.

Conforme a Resolução 196/96, é atribuição do CEP "acompanhar o desenvolvimento dos projetos através de relatórios anuais dos pesquisadores" (VII.13.d). Por isso o/a pesquisador/a responsável deverá encaminhar para o CEP-PUC-Campinas o relatório final de seu projeto, até 30 dias após o seu término.

V - Data da Aprovação: 17/11/11

Sendo só o que nos cumpre informar, aproveitamos da oportunidade para renovar votos de estima e consideração.

Atenciosamente,


Prof. Dr. Carlos Alberto Zanotti
Presidente do C.E.P.S.H.P.
PUC-Campinas