

PRECOCIDADE INTELECTUAL NA FASE PRÉ-ESCOLAR: IDENTIFICANDO SINAIS DE TALENTO ACADÊMICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Zenita C. Guenther, Ph.D.

Direção Técnica, ASPAT – CEDET, Lavras, MG. Brasil

André de Aguiar Braga, BS,

BS Matemática (licenciado); cursando Engenharia de controle e Automação, UFLA, ASPAT – CEDET, Lavras, MG. Brasil

Josiane Carvalho, BS,

BS Ciências Biológicas, (licenciada) UFLA; Especialista Educação para Dotados e Talentosos, ASPAT – CEDET, Lavras, MG. Brasil

Resumo

Uma considerável parte das competências mentais é desenvolvida nos primeiros anos de vida, essencialmente através das interações sensoriais e motoras, pontos de referência para pensar e agir. Entretanto, medidas psicométricas para avaliar bebês e crianças até 5 ou 6 anos, em geral levam ampla carga de erro estatístico, atribuída à diversidade das diferenças individuais no ritmo de desenvolvimento; o mesmo se verifica em dados colhidos por observação direta. Acresce-se que o processo de procurar crianças precoces na educação infantil exige muita cautela, pois, sinais de *alta capacidade* nessa idade pode ser efeito de simples precocidade, ou seja, de ritmo mais rápido no desenvolvimento neurofisiológico. Uma exceção possível seria o **domínio da Inteligência**, onde comportamentos expressando sinais de Inteligência Geral (Domínio G) e preferência por pensamento linear (Domínio GV) podem ser captados associados ao desenvolvimento da linguagem. Sobre essa base foi desenhado o presente estudo, com objetivo de sondar a validade de sinais e pistas de capacidade e prontidão para aprendizagem escolar em turmas de educação infantil; em longo prazo espera-se **estabelecer a proporção de falsos positivos** (crianças identificadas por alto desempenho, que mais tarde revelam capacidade normal), e examinar a possibilidade de efetiva **identificação de dotação intelectual** nessa faixa etária, com vistas ao desenvolvimento do potencial em **talento acadêmico**.

Palavras-chave: talento acadêmico; educação infantil; identificação; potencial; inteligência

Abstract

A considerable part of mental competencies is developed during the early years of life, essentially through sensorial and physical interactions that build up reference points for thinking and acting. However psychometric measures to evaluate babies and infants, up to age 5 or 6, are usually charged with ample margin of random error, generally explained by the diversity of individual differences in developmental rhythms; the same is verified with data collected by direct observation. To search for precocious children at the kindergarten level requires extra caution, because early signs of *high ability* can be only effects of precocity, that is, a rapid rhythm of neurophysiologic development. A possible exception could be the **Intellectual Domain**, where behavior expressing signs of General Intelligence (G Domain) and linear thinking preference (GV) can be observed in association with language development. The present study was designed upon such basis, aiming at validating observable clues and signs of ability and readiness for school learning in Kindergarten children; in the long run it expects to establish the **proportion of false positive identification**, (children identified for high performance at early ages, who later shows normal ability), and to examine the possibility of effective **identification of intellectual giftedness** at this age bracket, aiming at developing their potential into **academic talent**.

Keywords: academic talent; early education; identification; potential, Intelligence

Resumen

Una parte considerable de la capacidad mental se desarrolla temprano en la vida, sobre todo a través de las interacciones motrices y sensoriales, puntos de referencia para pensar y actuar. Sin embargo, las medidas psicométricas para evaluar los bebés y niños hasta los 5 o 6 años, por lo general toma gran error estadístico de carga, dada la diversidad de las diferencias individuales en el ritmo de desarrollo; lo mismo se aplica a los datos recogidos por observación directa. Añadió que el proceso de búsqueda de niños precoces en la educación infantil requiere mucha precaución debido a las señales de *alta capacidad* que la edad puede ser efecto de la precocidad simple, es decir, el ritmo más rápido en el desarrollo neurofisiológico. Una posible excepción sería el **dominio de la inteligencia**, donde los comportamientos que expresan signos de inteligencia general (Dominio G) y la preferencia por el pensamiento lineal (Dominio GV) pueden obtenerse asociado con el desarrollo del lenguaje. Sobre esta base, se diseñó este estudio, con el fin de investigar la validez de señales y pistas de la capacidad y la disposición para el aprendizaje escolar en las clases de la primera infancia; en el largo plazo se espera para **establecer la proporción de falsos positivos** (niños identificados por alto rendimiento, que más tarde se revela la capacidad normal), y examinar la posibilidad de efectiva **identificación de dotación intelectual** en este grupo de edad, con el fin de desarrollar el potencial de talento académico.

Palabras clave: talento académico; educación Infantil; identificación; potencial, inteligencia.

Résumé

Une partie considérable de la capacité mentale est développée très tôt dans la vie, principalement à travers les interactions motrices et sensorielles, des repères pour penser et d'agir. Toutefois, les mesures psychométriques pour évaluer les nourrissons et les enfants jusqu'à 5 ou 6 ans, prennent habituellement erreur statistique de charge large, étant donné la diversité des différences individuelles dans le rythme de développement; va de même pour les données recueillies par l'observation directe. Il a ajouté que le processus de recherche d'enfants précoces dans l'éducation de la petite enfance exige beaucoup de prudence en raison de signaux de *grande capacité* que l'âge peut être l'effet de la précocité simple, rythme plus rapide-à-dire dans le développement neurophysiologique. Une exception possible serait le **domaine du renseignement**, où les comportements exprimant des signes d'intelligence générale (Domain G) et préférence pour la pensée linéaire (Domain GV) peuvent être obtenus associé au développement de la langue. Sur cette base, il a été conçu cette étude, afin de sonder la validité des signes et des indices capacités et la préparation à l'apprentissage scolaire dans les classes de la petite enfance; dans le long terme, il est prévu **d'établir la proportion de faux positifs** (enfants identifiés par la haute performance, qui révèle plus tard capacité normale), et examiner la possibilité d'une efficace **identification dotation intellectuelle** dans ce groupe d'âge, avec une vue de développer le talent académique potentiel.

Mots-clés: talents universitaires; l'éducation de la petite enfance; identification; potentiel; intelligence

Conceitos tais como inteligência, capacidade intelectual, maturidade mental são, por definição, globais e complexos, o que torna difícil sua abordagem por via direta, em observação. A noção de **precocidade** introduz outro ângulo de complexidade à temática da sinalização de capacidade superior na infância (Carvalho, 2005), mas o conhecimento atual não deixa dúvida de que, embora traga algumas vantagens para aquisição de aprendizagens, **precocidade não é sinônimo de talento**, nem indicação segura da presença de alto potencial, principalmente na fase inicial da vida.

Precocidade vem do latim “*praecece*”, que significa antecipado, temporão, o que amadurece antes da época. Portanto, precocidade na aquisição de comportamentos e habilidades que a maior parte das crianças só exhibe mais tarde, nem sempre é sinal de **capacidade intelectual** superior, ou de maior potencial natural para aprender. É uma informação útil, por indicar que o ritmo de maturação está mais acelerado naquela criança, o que pode adiantar o processo regular de desenvolvimento, especialmente na esfera mental, mas não deve ser tomado como sinal de maior dotação em inteligência. Essa decisão somente poderá ser válida se abalizada com dados colhidos mais tarde, depois de completa a maturação do sistema nervoso central (Guenther, 2011).

Em mais de 20 anos de prática com educação de alunos dotados e talentosos, nos vários CEDET's, a coleta de dados de **identificação** foi focalizada na faixa etária pós-mielinização dos neurônios, chamada geralmente “*idade escolar*”, entre 6 e 11 anos (no Brasil corresponde ao *Ciclo I do Ensino Fundamental*). A **intervenção educativa** pela Metodologia CEDET³, de modo geral, focaliza menos a criança até 9/10 anos, fase orientada para identificação e estudo dos domínios de maior capacidade, e mais após os 10/ 11 anos, ciclo II de Ensino Fundamental, e no Ensino Médio; essa decisão toma por base as pesquisas demonstrando haver maior necessidade de estimulação, e menos ação da escola precisamente nessa faixa etária mais adiantada (Feldhusen, 1995).

Entretanto, para a maioria das famílias que procuram assistência na ASPAT³ em razão de perceberem sinais de capacidades especiais nos filhos, as crianças têm idade igual ou menor que 5 anos, e os comportamentos indicados incluem o domínio da leitura, facilidade em línguas e/ou números, e interesse por conceitos científicos abstratos. O professor/ educador, em geral, foca interesse na orientação de ações apropriadas ao trabalho escolar, com a criança inserida na turma de colegas, e em áreas específicas da aprendizagem escolar; nesse contexto, a melhor maneira de otimizar o ritmo de produção escolar da criança envolve acelerar o ensino do conteúdo, apro-

veitando o que ela já sabe ou aprende mais depressa que os colegas de turma.

Verificado que um aluno aprende com maior rapidez que os colegas, é possível adiantar o currículo e avançar com a seriação escolar. Se a criança gosta de estar na escola, sintoniza-se bem com colegas de várias idades, tem alguma base de autonomia, e, principalmente, vem de meios letrados, avançar a escolarização do jardim de infância para o 1º ano antes da idade oficial não traz qualquer problema, em nenhuma área de desenvolvimento (Colangelo, Assouline & Gross, 2004; 2006). Entretanto, apesar de convincente evidência favorável à aceleração escolar para crianças precoces, procurar intencionalmente essas crianças na educação infantil, ou quando os adultos que com ela convivem trazem informações divergentes sobre como ela age e reage em casa e na escola, certamente é uma medida a ser examinada com cuidado, para incluir mais dados sobre o ambiente (Brazelton & Greenspoon 2002). Ainda mais, é necessário haver cuidado na aceleração da educação infantil ao nível seguinte, principalmente porque, em geral, o dia escolar em uma boa escola infantil é qualitativamente diferente do dia escolar em uma boa escola de ensino básico.

Estudos na área das neurociências indicam grande parte das competências mentais sendo desenvolvidas nos primeiros anos de vida, essencialmente através das interações sensoriais e motoras que constituem pontos de referência para pensar e agir (Zerloti, 2003), com o cérebro processando alocação de significado aos estímulos sensoriais captados (Wolfe, 2004). Por essa razão, a maioria das medidas de funcionamento mental nos primeiros anos de vida, é geralmente apoiada na avaliação de funções sensoriais e motoras; mas em qualquer hipótese, as medidas psicométricas utilizadas para avaliar bebês e crianças até 5 ou 6 anos levam carga de erro estatístico consideravelmente acima do *nível de acaso*, atribuída à diversidade das diferenças individuais, o que também acontece com observação direta. O desenvolvimento nos primeiros anos tem seu ritmo pessoal próprio, o qual depende tanto das predisposições configuradas no plano genético que regem o processo de amadurecimento neurofisiológico, como de condições ambientais (saúde, higiene, repouso, estimulação, expectativas percebidas...). Porém a confiabilidade da comparação grupal envolvendo crianças precoces é frágil, por ser essa uma condição reconhecidamente temporária, na escala de desenvolvimento (Arnold & Subotnick, 1994).

Curiosamente observa-se que, assim como as famílias, profissionais atuando na educação infantil expressam maior demanda à atenção especial para crianças dota-

das e talentosas do que em outras faixas escolares, embora seja essa uma fase que raramente necessita educação suplementar, por estar condicionada ao ritmo de desenvolvimento sensorial e físico-neural, tema já discutido (Guenther, 2006; 2012). Mesmo considerando que não raro as crianças vão hoje para a escola antes dos três anos, o desenvolvimento segue ritmo tão próprio e individual, que convivência com pares etários é antes uma condição da escola, ou uma contingência na vida dos adultos, que uma necessidade da criança...

Por outro lado, “*desenvolver potencial natural*” na Educação Infantil não estaria na questão de “*identificar*” o aluno, porque não há dificuldade em reconhecer o desempenho superior na criança pequena (Gagnè, 2007). Permanece a discussão sobre resultados de longo prazo, uma dimensão do trabalho educativo que, surpreendentemente, não parece ser uma preocupação das políticas públicas em educação especial... e, quanto a resultados de curto prazo, a aceleração ressalta como medida educativa em que quanto mais novo é o aluno, mais facilitado é o processo, e mais visíveis os resultados, os quais persistem pela vida, fato documentado pelos estudos de Colangelo, Assouline, e Gross, (2004, 2006 Vs. I e II). Portanto, essa medida é aceita com poucas restrições na educação especial para os mais capazes, pelo inegável sucesso verificado em toda a extensão da seriação escolar, desde a Educação Infantil, ao nível universitário e pós-graduado (Guenther, 2009b).

Frente a esse ideário, a direção técnica da ASPAT tomou a iniciativa de estudar as manifestações de capacidade intelectual nessa faixa etária, e compor uma metodologia que possa ser utilizado pela Educação Infantil. O objetivo em curto prazo envolve sondar o grau de validade de sinais para identificação de capacidade e prontidão em aprendizagem escolar, passíveis de serem captados em turmas de educação infantil; em longo prazo visa **estabelecer a proporção de falsos positivos** (crianças identificadas por alto desempenho nessa idade, mas que revelam capacidade normal no correr dos anos escolares), e examinar a possibilidade de efetiva **identificação de dotação intelectual** mais cedo, com vistas ao desenvolvimento do **talento acadêmico**.

Método

Para a coleta de dados foi organizada uma *lista experimental* com características captáveis no conjunto da sala de aula, buscados principalmente na Psicologia do Desenvolvimento, a ser utilizada como *guia da observação* em turmas de 4 e 5 anos, em cinco cidades de 4 estados do Brasil (Guenther, 2015). Por esse estudo espera-se chegar a um Guia de observação para identificar crianças intelectualmente precoces, desempenhando acima da média do grupo de pares e coortes, que provavelmente se beneficiariam da aceleração escolar, avançando para o nível fundamental antes da idade cronológica exigida. Em coerência com o princípio da parcimônia, pelo qual todo material visando auscultar aspectos da vida interior deve ser submetido à validação empírica antes de ser disponibilizado à utilização, o estudo foi conduzido nos moldes do processo adotado pela Metodologia CEDET, (Guenther, 2011), cujo guia foi validado em 1995-1998, e revalidado em 2010-2012 (Guenther, 2013). Para a coleta de dados foi solicitada a colaboração de pesquisadores atuando em universidades, equipes dos CETs trabalhando junto aos sistemas de educação, grupos diferenciados em programas com crianças dotadas e talentosas, e escolas privadas atuando na faixa da Educação Infantil. As equipes locais receberam as seguintes instruções:

1. Estabelecer uma amostra ao redor de 200 crianças em turmas de 4 e 5 anos, incluindo o sistema privado, visando controlar diferenças de nível sócio- econômico-cultural;
2. Estudar o Guia de Observação assegurando que os itens sejam bem compreendidos sem deixar margem para diversidade de interpretação;
3. Contactar as escolas convidadas, e proceder à preparação dos professores-observadores, em duas sessões de 60 a 90 minutos, para estudo do guia;
4. Distribuir a folha de dados, refazendo, se necessário, o estudo dos indicadores;
5. Recolher as folhas preenchidas na data combinada, deixando o prazo de duas a três semanas após a orientação;
6. Enviar para a ASPAT as folhas preenchidas via correio, ou escaneadas por e-mail.

A resposta surpreendeu pela boa vontade dos educadores, no ideal de atuar o mais cedo possível para desenvolver as crianças mais capazes e talentosas. Além de doar seu tempo, enfrentaram, e eventualmente venceram burocracias, resistências, e outras situações já conhecidas em pesquisa envolvendo sistemas públicos de educação.

Resultados e Discussão

Uma vez organizadas as folhas de dados, fez-se a estimativa da distribuição e frequência das indicações por aluno, o que possibilitou delimitar a presença de pelo menos 30% dos indicadores como sinal de que a criança sobressai na turma. Com essa referência procedeu-se à contagem das indicações por turma e por aluno, em cada item, o que configurou as colunas referentes à sinalização de potencial por grupo e idade. Em seguida foi calculada a distribuição da população pelos diversos estados, para verificar a possibilidade de distorções regionais. A população estudada alcançou um total de 1291 crianças observadas em 64 turmas, espalhadas por 4 regiões do Brasil, conforme detalha o Quadro I.

QUADRO I – Descrição da População Estudada

N	Local/ Escolas	No Turmas	Alunos – (4 anos)			Alunos (5 anos)			Total Observados	Total Sinalizados.	%
			Obs.	Sinaliz.	%n.	Obs.	Sinal.	%			
Minas Gerais											
1	CAIC Princ.	7	40	4	10	101	14	13%	141	18	12
2	Caic menor	4	62	8	12	22	3	13	84	11	13
3	Dra Damina	8	63	6	9	96	10	10	159	16	10
4	Guil H Car	5	39	2	5	58	4	6	97	6	6
5	Arco Iris	2	-	-	-	46	4	8	46	4	8
6	Esc Privada	4	14	2	14	41	6	17	55	8	14
Total		30	219	22	12%	364	41	11%	583	63	10%
São Paulo											
1	Crs 4 anos	5	110	10	9	-			110	10	9
2	Crs. 5 anos	9	-	-	-	175	21	12	175	21	12
Total		14	110	10	9%	175	21	12%	285	31	10%
Sta Catarina											
1	Crs. 4 anos	4	80	5	6	-	-	-	80	5	6
2	Crs. 5 anos	4	-	-	-	90	11	12	90	11	12
Total		8	80	5	6%	90	11	12%	170	16	9%
Maranhão											
1	Crs. 4 anos	5	100	5	4%	-	-	-	110	5	4%
2	Crs. 5 anos	7	-	-	-	143	12	8%	143	12	8%
Total		12	110	5	4%	143	12	8%	253	17	6%
TOTAL GERAL		64	519	42	8%	772	85	11%	1291	127	9.8%

Essa informação está coerente com os estudos sobre incidência de precocidade, indicando que a proporção de crianças precoces é provavelmente maior que a probabilidade de dotação efetiva na população (3 a 5%).

Ao que tudo indica buscar sinais de *capacidade natural* na fase inicial da vida traz poucas certezas de contornar efeitos de precocidade, entretanto para o **domínio da Inteligência** há alguma segurança, na medida em que a linguagem se desenvolve. A aquisição da linguagem permite **pensar por palavras**, o que favorece a crianças com preferência pelo pensamento linear utilizar a estratégia de “fazer perguntas” que, por sua vez, ajuda na formação de conexões mentais. Essa a principal razão de a faixa entre 3 e 5 anos ser algumas vezes chamada o “*despertar da inteligência*” (Claparède 1956). Assim expressões de In-

teligência Geral (Domínio G) e pensamento linear, (Domínio GV), altamente influenciado pela linguagem, podem ser reconhecidos no cotidiano da família e na vivência da educação infantil, inclusive pelo uso de desenhos e gravuras.

QUADRO II - Sinalização de precocidade por idade (4 e 5 anos)

N	Localidades	Turm.	Alunos (4 anos)			Alunos (5 anos)			Tot. Obs.	Tot. Sinal.	%
			Obs.	Sinaliz.	%n.	Obs.	Sinal.	%			
1	Minas Gerais	30	219	22	12%	364	41	11%	583	63	10%
2	São Paulo	14	110	10	9%	175	21	12%	285	31	10%
3	Sta Catarina	8	80	5	6%	90	11	12%	170	16	9%
4	Maranhão	12	110	5	4%	143	12	8%	253	17	6%
TOTAL		64	519	42	8%	772	85	11%	1291	127	9.8%

Pelos resultados, em 1.291 sujeitos, proporção estimada 0,098, $z = 5.80$ [$z = (0,098 - 0,05) / \sqrt{(0,098(1 - 0,098) / 1291)} = 5.80$], o índice *não é significativa*, ou seja: no conjunto da população de 4 e 5 anos, a folha de indicadores provavelmente sinaliza as crianças mais capazes, acima do nível de chance (0.05). Portanto, rejeita-se H_0 . Entretanto, em um exame exploratório nas folhas de dados, observa-se maior frequência de itens em branco, e maior incidência de um mesmo nome anotado em todos os itens, nas turmas de 4 que de 5 anos, embora a frequência por indicador, nos dois grupos, não mostre diferença nos padrões de indicação entre 4 e 5 anos. Portanto, uma primeira pergunta remete-se à captação de possíveis diferenças entre os resultados nas turmas de 4 e 5 anos. Aos 4 anos, em 519 crianças, tomando-se por base a expectativa de probabilidade $H_0 = 0.05$, a proporção 0,08, o valor de $z = 2.52$, confirma-se H_0 [$z = (0,08 - 0,05) / \sqrt{(0,08(1 - 0,08) / 519)} = 2.52$]; portanto pode-se afirmar que aos 4 anos a folha não identifica sinais de talento acima do nível de chance. Para 5 anos, 772 crianças, $H_0 = 0.05$, proporção 0,11, o valor de $z = 5.33$ [$z = (0,11 - 0,05) / \sqrt{(0,11(1 - 0,11) / 772)} = 5.33$] sugere que, provavelmente, aos 5 anos a folha de indicadores encontra as crianças mais capazes acima do nível de chance. Essa informação é compatível com a pesquisa em psicologia do desenvolvimento demonstrando artificialidade na caracterização via atributos por idade, antes dos 7 anos (em meses ou anos), com os resultados atribuídos a diferenças individuais em ritmo de desenvolvimento do sistema nervoso. Outra questão levantada refere-se a diferenças entre resultados nos diversos estados, comparados entre si e no cômputo geral, inclusive discrepâncias em turmas de 4 anos, que apresentavam as mesmas incertezas em todas as regiões. Essa base permitiu organizar os dados em dois grupos quantitativamente compatíveis para o estudo dos itens: Grupo 1 Minas Gerais - 583 observações, e Grupo 2, Outros estados - 708, total 1.291. A amostra de Minas Gerais foi tomada por parâmetro de comparação, por ser essa prática de observação mais conhecida em Lavras MG, e o número de observações compatível nos dois gru-

pos, o que ajuda a minimizar o erro comum em estudos com base em proporções. Nessa comparação não houve diferença entre os dois grupos, portanto, pode-se aceitar a hipótese de que a soma total dos dados é confiável para base de validação dos indicadores em turmas de educação infantil.

Finalmente chegamos ao objetivo principal: havendo razoável grau de segurança em relação aos dados coletados, sondar que indicadores efetivamente sinalizam precocidade intelectual ao nível de educação infantil, incluindo a tentativa de focalizar os dois tipos de orientação de pensamento relevantes ao talento acadêmico, linear e arbóreo. O estudo de cada item, em cada domínio, configura o Quadro III.

QUADRO III - A

Estudo dos itens por Domínio

A - Inteligência Geral (12 itens estudados)

No	Indicadores	4 Anos				5 Anos				Total			
		Minas	%	Outros	%	Minas	%	Outros	%	Minas	%	Outros	%
	Crianças Observadas	218	10%	300	6%	364	11	408	10%	582	10%	708	9%
	Crianças Sinalizadas-	22		20		41		44		63		64	
1	Facilidade e rapidez em aprender	13	59	14	70	26	63	28	63	39	61	42	65
16	Conhece, sabe muitos assuntos	15	68	11	55	25	60	27	61	40	63	38	59
21	Lembra fatos pess., situaç acontec	14	63	14	70	23	56	24	54	37	58	38	59
4	Curiosidade interesse em tudo	13	59	13	65	27	65	29	65	40	63	42	65
23	Observa coisas ndiferentes esc	13	59	11	55	18	43	25	56	31	49	36	56
7	Iniciativa, reconhe procura in- teress	11	50	9	45	27	65	26	59	38	60	35	54
25	Repara incoerêns diz coisas ines- per	11	50	10	50	21	51	17	38	32	50	27	42
10	Se humor, compreende sit. en- graç	9	40	12	60	18	43	23	52	27	42	35	54
13	Vivacidade, presen ativa incan- sáv,	14	63	11	55	24	58	23	52	38	60	34	53
29	Partici ativ. extras passei, au- ditórs,	11	50	5	25	21	51	19	43	32	50	24	37
19	Reconhece diferencia sons co- res	13	59	8	40	25	60	29	65	38	60	37	57
27	Traz gravuras, novidade sur- presa	10	45	5	25	17	41	13	29	27	42	18	28
Total		147	55	123		272		283		419		406	
% (T /itens /crs)			55%		51%		55%		53%		55%		52%
Média por item		12	-	10		22		23		34		33	

Feita a contagem e tabuladas as proporções de indicação por aluno, por grupo etário, e no total, chega-se ao seguinte resultado:

I - Sinalizam inteligência geral:

Facilidade e rapidez em aprender

Conhecer, saber muitos assuntos

Curiosidade, interesse em tudo

Iniciativa, reconhece e procura seus interesses

Vivacidade, criança ativa, incansável,

Lembra fatos, pessoas, situações

Repara incoerências diz coisas inesperadas

Observador, nota coisas diferentes.

O item - *Participa de atividades extras* - embora seja sinal complementar à presença de interesses amplos e variados, só deve ser utilizado em localidades onde acontecem atividades extras na escola e é possível a participação das crianças ao nível infantil. Essa não é uma situação igual em todas as escolas, e geralmente é evitada em escolas maiores e cidades grandes, por questões de segurança. O item - *Senso de humor, compreende situações engraçadas* - parece ser de difícil observação nessa fase, onde há comumente esforço por parte do

professor para usar material divertido e *entreter* as crianças; assim elas aprendem a rir, mesmo não captando humor na situação. Talvez seja prudente deixar esses indicadores para estudo de casos individuais.

II - Demanda estudo mais aprofundado:

Pelo que discutimos, infere-se que é necessário dedicar mais estudo e coletar dados melhor focalizados para captar expressões de *Senso de humor* nessa fase da vida, independente da tendência comum em apreciar as *gracinhas* das crianças pequenas. Em relação à questão abordada no item - *Participa de atividades extras* - há necessidade de se estabelecer até que ponto o “interesse” em participar é da própria criança, ou dos adultos que as incentivam e induzem a estar presente, às vezes até sem muita vontade da criança. Outro indicador obscuro é - *Trazer gravuras, novidades, surpresas para a escola*. Embora seja sinal de vivacidade mental, planejamento antecipado e interesse pelas atividades escolares, em muitas escolas essa situação não é permitida, ou não é encorajada, e outras vezes as mães coletam a “*novidade*” para a criança levar à escola. Em nenhuma dessas situações a criança revela sinal de

QUADRO III - B

Estudo dos itens por Domínio

B - Capacidade Verbal (6 itens estudados)

No	Indicadores	4 Anos				5 Anos				Total			
		Minas	%	Outros	%	Minas	%	Outros	%	Minas	%	Outros	%
	Crianças Observadas	218	10%	300	6%	364	11	408	10%	582	10%	708	9%
	Crianças Sinalizadas-	22		20		41		44		63		64	
9	Sabe aprende ler antes colegas	8	36	13	65	18	43	15	34	26	41	28	43
3	pergunta, espera e ouve a resposta	10	45	10	50	21	51	18	40	31	49	28	43
12	Manuseia livros, folhetos, revistas	14	63	9	45	19	46	23	52	33	52	32	50
18	Interesse gosto atividade escolares	13	59	9	45	19	46	24	54	32	50	33	51
6	Pergunt “o que” “por que” d coisas	12	54	14	70	22	53	24	54	34	53	38	59
15	Conviv convers col outras salas	11	50	6	30	20	48	20	45	31	33	26	40
Total		68	51	61		119	48	124		187		143	
% (T /itens /crs)			51%		50%		48%		46%		49%		37%
Média por item		11		10		19		20		31		23	

inteligência. Como existe a dificuldade em estabelecer confiabilidade na observação, fica o item reservado para estudo individual da criança, depois de sinalizada por outros indicadores em que a interferência do adulto é mais facilmente controlável.

III - Geralmente ensinado na escola

A inteligência implica *poder de aprender e agir*, porem na conceituação de “*alta capacidade natural*” acresce-se a condição de *ausência de ensino intencional*. A pessoa sobredotada em inteligência capta o que está disponível no ambiente, (informações, atitudes, modos de agir), organiza esse material por seus próprios meios, e utiliza-o em ações e reações, sem necessidade de interferência externa. Também o que é aprendido com facilidade quando ensinado, sinaliza uma propriedade da dotação em inteligência - *rapidez para aprender* – mas o material aprendido, em si mesmo, não indica capacidade superior. A maioria das escolas de educação infantil ensina intencionalmente a - *reconhecer e diferenciar sons e cores*, e *observar coisas diferentes no ambiente*, portanto, nessas condições esses sinais não são efetivos, como não seria qualquer conteúdo estudado na escola.

I - Sinalizam capacidade verbal:

Manuseio de livros, folhetos, revistas

Interesse e gosto pelas atividades escolares

Perguntas sobre “o que”, “por que” das coisas

II - Demanda mais estudo:

O item- *Sabe ou aprende a ler antes dos colegas* – um potente indicador de capacidade verbal precisa ser mais bem estudado, pois não há controle sobre como se dá essa aprendizagem. Geralmente a leitura não é ensinada na escola antes do 1º ano, entretanto essa é uma informação que carrega considerável relevância para a decisão de acelerar uma criança, e por isso precisamos coletar maior variedade de dados colhidos na escola e família. Sem outras informações, a aquisição antecipada da leitura, por si só, não constitui sinal de precocidade intelectual.

QUADRO III - C
Estudo dos itens por Domínio
C – Inteligência com Pensamento não linear (12 itens estudados)

No	Indicadores	4 Anos				5 Anos				Total			
		Minas	%	Outros	%	Minas	%	Outros	%	Minas	%	Outros	%
	Crianças Observadas	218	10%	300	6%	364	11	408	10%	582	10%	708	9%
	Crianças Sinalizadas-	22		20		41		44		63		64	
5	Atenção concentrada no que faz	12	54	4	20	17	41	21	47	29	46	25	39
2	Seguran confiança faz o importante	15	68	12	60	23	56	28	63	38	60	40	62
11	Persistência busca seus interesses	12	54	10	50	23	56	22	50	35	55	32	50
8	Independên autonomia, inicia ativi	14	63	11	55	20	48	26	59	34	53	37	57
14	Inter cientí, filósoff acima turma	7	31	6	30	16	39	20	45	23	36	26	40
26	Aprend concreto mex, desm enc	12	54	6	30	17	41	27	61	29	46	33	51
30	Soluc situ práticas, substitui encaix	13	59	7	35	18	43	22	50	31	52	29	45
20	Expressa idéias por desenho	13	59	7	35	20	48	28	63	33	52	35	54
22	Facilida comunica gestual e facial	10	45	8	40	20	48	20	45	30	47	28	43
24	Orienta bem pelos locais na escola	14	63	5	25	24	58	23	52	38	60	28	43
17	Insist, persiste assunto até enten	12	54	11	55	21	51	23	52	33	52	34	53
28	Ocupa sós longos período tempo	8	36	1	5	17	41	15	34	25	39	16	25
Total		142		88		236		275		378		363	
% (T /itens /crs)			53%		36%		47%		52%		50%		47%
Média por item		11		7		19		22		31		30	

Conforme esperado, esse domínio trouxe dificuldade de análise. Tentamos sondar a possibilidade de se reconhecer esse tipo de inteligência, porque a pesquisa sobre pensamento não linear em educação é praticamente inexistente, com exceção de casos focados em dislexia, quase todos estudados como *ex-posto facto*. Mas tivemos pouco sucesso ao interpretar os dados nessa sondagem, também por outras razões:

a) Na fase de três a sete anos, (portanto incluindo 4 e 5), a tarefa vital de maior prioridade no desenvolvimento humano é aquisição e aperfeiçoamento de linguagem (verbal, gestual, ou pictórica). Linguagem facilita o processo de comunicação, uma condição necessária à formação da conexão Eu – Outros – Mundo, dimensões básicas da personalidade (Guenther, 2009a). Essa aprendizagem é geralmente abraçada pela educação infantil, a qual foca atenção na comunicação e linguagem, e não cultiva outros meios de reconhecer estilos de pensamento fora do âmbito do pensamento linear.

b) A orientação preferencial da pedagogia escolar, em todos os níveis, privilegia notadamente o pensamento

linear, em movimento sequencial passo a passo com direção estabelecida em termos de começo, meio, e fim. Consequentemente, leitura e escrita são o foco central do currículo escolar, em suas várias modalidades. Também não há dúvida de que o pensamento arbóreo não linear está à base das inovações e invenções possibilitadas pela combinação dos domínios da inteligência com pensamento não linear e criatividade, uma situação reconhecidamente problemática para qualquer escola.

Ao que parece, a observação aqui aferida foi diretamente afetada por essa posição escolar, mas os resultados, mesmo que tentativos, podem ajudar a levantar o nível de sensibilização da escola sobre a existência da inteligência com orientação não verbal, reconhecer sua expressão e efeitos, considerados *negativos* em aprendizagens envolvendo pensamento linear, como leitura e escrita. Os exemplos comprovando essa posição da escola incluem nomes famosos, como Albert Einstein ou Temple Grandin, tratados na escola como “*problemas de aprendizagem*” (Grandin, 1995). Tais casos alertam para a necessidade de outro estilo de ensino escolar. Os resultados do pre-

sente estudo tendem a confirmar essa direção, portanto, a manutenção desses itens como indicadores de precocidade mental, nos meios escolares, é feita ainda com reserva. Obviamente não por serem “observados”, mas por serem desencorajados na escola, como acontece na maioria das situações.

I - Sinalizam capacidade intelectual não verbal:

Independência, autonomia, inicia atividades

Persistência na busca de seus interesses

Insiste e persiste num tema ou atividade preferida

Concentra atenção no que faz

Ocupa-se a só por longos períodos de tempo.

O item - *Ocupar-se a só por longos períodos de tempo* – um dos sinais de autonomia e capacidade de concentração- é uma situação que nem sempre comporta interação ou presença de pares. Assim é um comportamento geralmente dificultado, ao invés de favorecido pela escola. A educação infantil parece levar a sério a tarefa de “socializar”, apoiada em conformidade, homogeneização, obediência, ideal-rio útil ao *ajustamento social*, mas discutível quanto a outros catalisadores da produção, tais como autonomia e persistência. Um aluno que gosta de trabalhar sozinho pode ser visto como tímido, solitário, e, se resistir à demanda para se juntar aos “amiguinhos”, corre o risco de ser visto como *anti-social*, *imaturo* ou *depressivo*, e encaminhado a um profissional da saúde, o que pode agravar, ao invés de ajudar a situação para a criança.

II – Demanda mais estudo

A dificuldade em diferenciar - “*preferência por pensamento holístico não linear*” - de situações em que simplesmente a linguagem verbal está pouco desenvolvida é um tema que necessita urgentemente ser estudado, por estar interferindo na observação de sinais de capacidade superior nessa fase. Seria de interesse clarificar pontos cruciais no reconhecimento da *capacidade não verbal*, dissociado da situação de *insuficiente desenvolvimento da linguagem*, que, ao que tudo indica, foi uma fonte de contaminação dos dados, especificamente nos itens:

Expressa idéias por meio de desenho

Facilidade de comunicação gestual e facial

Aprende por meios concretos

Acha soluções práticas para as situações

Uma pista de que a escola está associando a falta de linguagem a expressões de pensamento não linear é captada no fato de serem esses itens mais frequentes na observação das turmas de 4 que de 5 anos. Ou seja, ao observar sinais de dotação a escola não está exigindo linguagem aos que ainda não a desenvolveram, mas, interpretando comportamentos possivelmente substitutos à linguagem como sinais de pensamento não verbal. Esse erro é revelado pela ausência dessas observações na fase

seguinte, quando a linguagem está mais presente, $z=5.33$ ($0,11-0,05$)/ $\sqrt{(0,11(1-0,11)/772)}=5.33$ sugerindo que a folha de observação foge ao acaso ao identificar a população sinalizada aos 5 anos, mas não aos 4 $z=2.52$ [$z=(0,08-0,05)$ / $\sqrt{(0,08(1-0,08)/519)}=2.52$]. Em outra categoria, o item sinalizando - *interesses científicos e filosóficos além da turma* foi observado poucas vezes, mas continua válido como um bom sinal de inteligência possivelmente com pensamento não linear.

Considerações e Recomendações

Os resultados dessa pesquisa sugerem que a coleta de dados pra identificação de capacidade e talento acadêmico, pela observação de indicadores comparativos pode ser iniciada na escola aos 5 anos; crianças que demonstrarem sinais de precocidade intelectual até aos 4 anos devem continuar a serem tratadas como *casos individuais*, como já acontece. Uma contribuição à pesquisa sobre identificação de capacidade e talento, derivada desse estudo, vincula-se principalmente a:

1. Aprendizagem espontânea e conteúdo ensinado

Conforme visto, é aconselhável ignorar aprendizagens ensinadas intencionalmente na educação infantil como sinais de capacidade superior, por exemplo, *reconhecer e diferenciar sons e cores; observar coisas diferentes no ambiente, e orientar-se pelos diversos locais da escola...* Nesse estudo esses itens aparecem dissociados de outros indicadores complementares, o que confirma que conteúdo ensinado não deve ser incluído em listas de indicadores, nem apontado como sinal de capacidade elevada.

2. Precocidade e Capacidade Natural

A falta de pesquisa empírica em relação ao potencial superior é evidente, quando se busca localizar precocidade intelectual. Seria necessário aprofundar a pesquisa, especificamente ao redor de indicadores regularmente validados para outros níveis escolares. Pelo presente estudo podemos apontar: *Senso de humor, participação em atividades extra-escolares, trazer material pedagógico, gravuras, novidades, surpresas*, e, por um ângulo diferente, a aprendizagem antecipada da leitura.

3. Pensamento não linear e linguagem pouco desenvolvida

Para uma área extremamente necessitada de pesquisa, acima e além do desenvolvimento físico, neurológico e

sensorial, convém aprofundar certas bases estabelecidas pela psicologia do desenvolvimento: esclarecer semelhanças, e principalmente diferenças que podem ser observadas entre sinais de *dotação em inteligência com pensamento não linear* comparando com simples *capacidade verbal*, bem como a relação de ambos com o *ritmo de desenvolvimento da linguagem*, provavelmente até à pré – adolescência (zero a 10-11 anos de idade).

A sondagem aqui feita representa um primeiro passo, e tanto pode ser aplicada na tomada de decisões sobre aceleração escolar, como a outras medidas apropriadas à educação para desenvolvimento de dotação e talento. Sempre é bom manter em mente que, em relação à faixa da educação infantil – (zero a 5-6 anos), o foco deve ser no que está acontecendo no presente, pois há poucas garantias em relação ao futuro, no processo de desenvolvimento geral. Entretanto essa primeira fase da vida é provavelmente a mais vulnerável, e sem dúvida a mais rápida, dentro do panorama educativo, como forte fator de aprendizagens básicas.

Notas

- 1 Centro para Desenvolvimento do Potencial e Talento
- 2 Caminhos para Desenvolver Potencial e Talento
- 3 Associação de Pais e Amigos para Apoio ao Talento

Referências

- Arnold, K. D., & Subotnik, R. F. (1994). *Lessons from contemporary longitudinal studies*. New Jersey: Ablex Publishing.
- Brazelton, T. B. & Greenspan, S. I. (2002). *A criança e o seu mundo: requisitos essenciais para o crescimento e aprendizagem*. Barcarena: Editorial Presença.
- Carvalho, M. L. D. (2005). *Efeitos de Estimulação Multi-sensorial no desempenho das Crianças em creche*. Braga: Universidade do Minho. Tese de Doutorado disponível em <http://hdl.handle.net/1822/729>
- Claparède, E. (1956). *Psicologia da Criança e Pedagogia Experimental*. São Paulo: Editora do Brasil S/A.
- Colangelo, N., Assouline, S., & Gross, M. U. M. (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (vol. I). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Colangelo, N., Assouline, S., & Gross, M. U. M. (2006). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (vol. II). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Feldhusen, J. (1995). *Talent Identification and Development in Education* (TIDE). Center for Creative Learning Inc.
- Gagné, F. (2007). Ten commandments for academic talent development. *Gifted Child Quarterly*, 51, 93-118.
- Gagné, F. (1999). My convictions about the nature of human abilities, gifts and talents. *Journal for the Education of the Gifted*, 22, 109-136.
- Gagné, F. (2008). Debating giftedness: Pronat vs. Antinat. In L. Shavinina (Ed.), *Handbook of Giftedness* (chapter 7). Springer.
- Gagné, F. (2009). *Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0*. In B. MacFarlane, & T. Stambaugh, (Eds.), *Leading change in gifted education: The festschrift of Dr. Joyce VanTassel-Baska*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Guenther, Z. (2009a) *Uma Nova Psicologia para a Educação - Educando o Ser Humano*. Buaru, S. Paulo: Canal6 Editora.
- Guenther, Z. (2009b) *Aceleração, ritmo de produção e trajetória escolar- desenvolvendo o talento acadêmico*. *Rev. Educação Especial*, 22 (35), 281-298
- Guenther, Z. (2011). *Caminhos para desenvolver potencial e talento*. MG: Ed. UFLA.
- Guenther, Z. (2006). *Capacidade e Talento – Um programa para a escola*. S. P.: EPU.
- Guenther, Z. (2012). *Crianças Dotadas e Talentosas– Não as deixe esperar mais!* Rio Janeiro: LTC.
- Guenther, Z. (2013). *Identificação de Alunos Dotados e Talentosos*. Lavras, Brasil: CEDET.

-
-
- Guenther, Z. (2015, junho-julho). Reconhecendo a Capacidade e Talento na Escola – Quando é Preciso Inventar... *Boletim Ibero-americano de Criatividade e Inovação*, 7, 118-143. Campinas.
- Grandin, T. (1995). *Thinking in Pictures*. N. Y.: Vintage Press (Division Random House).
- Wolfe, P. (2004). *A importância do cérebro: da investigação à prática na sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Zerloti, P. (2003). Integração sensorial – Princípios básicos. In Luiza Elena L. Ribeiro do Valle (Org.), *Temas Multidisciplinares de Neuropsicologia e Aprendizagem*, (31, pp. 301-312). São Paulo: Soc. Brasileira de Neuropsicologia Interclínica Ribeiro do Valle.