



UFSM

Artigo Monográfico de Especialização

**ALTAS HABILIDADES
E SUPER DOTAÇÃO EM MATEMÁTICA
INVESTIGAÇÃO SOBRE COMO PERCEBÊ-LAS EM SALA
DE AULA**

Vera Lucia Sganzerla Nifa

CAPÃO DA CANOA, RS, Brasil

2010

**ALTAS HABILIDADES
E SUPER DOTAÇÃO EM MATEMÁTICA:
INVESTIGAÇÃO SOBRE COMO PERCEBÊ-LAS EM SALA
DE AULA**

por

Vera Lucia Sganzerla Nifa

Artigo apresentado no Curso de Especialização em Educação Especial – Déficit Cognitivo e Educação de Surdos, do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Especial.**

**CAPÃO DA CANOA, RS, Brasil
2010**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Educação
Especialização em Educação Especial - Déficit Cognitivo e
Educação de Surdos**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o Artigo Monográfico de
Especialização

**ALTAS HABILIDADES E SUPERDOTAÇÃO EM MATEMÁTICA:
INVESTIGAÇÃO SOBRE COMO PERCEBÊ-LAS EM SALA
DE AULA**

elaborado por
Vera Lucia Sganzerla Nifa

como requisito parcial para obtenção do grau de
*Especialista em Educação Especial: Déficit Cognitivo e Educação de
Surdos*

COMISSÃO EXAMINADORA:

Carmen R. S. e Souza
(Presidente/Orientador)

Prof.

Prof.

CAPÃO DA CANOA, RS, Brasil
2010

RESUMO

Este trabalho pretende apresentar um estudo sobre a identificação de portadores de altas habilidades \ superdotação. A análise está focada na produção bibliográfica da área, com a consulta à produção de autores que tem contribuído de modo significativo na construção do conhecimento sobre o tema. São feitas reflexões sobre as concepções sobre o tema e de como o professor pode buscar a identificação. O trabalho conclui que deve haver uma reestruturação da formação inicial e contínua do professor, para que haja maiores possibilidades de realizar a identificação, e pela necessidade de estudos de campo sobre a superdotação em Matemática, face a produção ínfima de material acadêmico específico sobre estas habilidades.

Artigo de Especialização
Curso de Especialização em Educação Especial – Déficit Cognitivo e
Educação de Surdos
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

ALTAS HABILIDADES E SUPERDOTAÇÃO

AUTOR: VERA LUCIA SGANZERLA NIFA
ORIENTADOR: CARMEN ROSANE SEGATTO E SOUZA
SANTA MARIA, RS, BRASIL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. CAMINHO DA INVESTIGAÇÃO	8
3. REFERENCIAL TEÓRICO	10
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
5. REFERÊNCIAS:	22

1. INTRODUÇÃO

O estudo a seguir apresenta a seguinte estrutura:

O caminho da investigação onde é apresentada a metodologia do trabalho, que é uma pesquisa bibliográfica qualitativa, na qual é construído um texto oriundo da interação entre o material teórico pesquisado e as concepções e percepções do pesquisador.

A próxima seção é a do referencial teórico, principal pilar do trabalho. Nele são descritos os textos que o autor desta monografia considera mais significativos. Buscou-se a consulta de documentos oficiais e de artigos elaborados por autores cujas contribuições sejam tidas como relevantes pela comunidade acadêmica. Tal relevância é expressa na forma de citações em outros trabalhos e pela presença em eventos e publicações da área.

Em seguida estão as considerações finais em que são descritas as conclusões do autor, elaboradas a partir do processamento das concepções do pesquisador em conjunto com as idéias extraídas dos textos consultados.

Serão apresentadas nos próximos parágrafos as motivações do autor. A intenção de investigar as altas habilidades e a superdotação, surgiu a partir da percepção de graves problemas existentes na aprendizagem de matemática, em que se observou a ansiedade, e muitas vezes o temor que os alunos apresentam, antecipando dificuldades e projetando possíveis reprovações, atitudes advindas de preconceitos pré-estabelecidos e com estigma enraizado pela família e pelo próprio aluno, quem sabe também motivados pela necessidade de reformulação na metodologia utilizada pelos professores, que por inúmeras razões, não conseguem diagnosticar com precisão que tipos de alunos estão nas suas turmas, impossibilitando a elaboração de estratégias adequadas ao bom rendimento do grupo.

É paradoxal verificar que do primeiro ao terceiro ano os alunos em sua grande maioria adoram matemática, todavia há um rompimento desta relação amistosa nos 4º e 5º anos, que se acentua no 6º ano, na passagem do concreto para uma relação com os aspectos mais abstratos da disciplina, que eu pude comprovar na minha experiência de 37 anos de sala de aula em diversas escolas que atuei, lecionando Matemática.

A Matemática está ligada às características próprias dos seres humanos, pois ela faz parte das resoluções dos problemas que se enfrenta durante as 24 horas do dia, em todos os dias de suas vidas. Para qualquer pessoa a matemática é indispensável, e faz parte do cotidiano, presente no dormir e levantar, ir e vir, comer, arrumar os pertences, comprar e pagar, chorar ou sorrir, visitar e ser visitado, fazer ou não o tema, correr e brincar, enfim, nada se faz sem ela, até para nascer ou morrer a matemática está presente. Ela independe de gostar-se ou não, ela faz parte e está inserida nos seres humanos como a cor, a raça, o sexo, a idade e a condição social.

Verificações reais em sala de aula indicam que alguns alunos têm mais facilidade ao lidar com conceitos matemáticos que outros, e não encontram dificuldades para transpor os limites que exigem níveis mais elevados de abstração. Alguns têm esta capacidade elevada exponencialmente – estão na categoria dos indivíduos superdotados.

A partir do exposto acima, estabeleceu-se o seguinte problema de pesquisa: Como identificar alunos superdotados em matemática na sala de aula?

Para atender ao problema proposto, foram organizados os seguintes objetivos:

Objetivo geral: Investigar aspectos que ajudem perceber alunos com altas habilidades e superdotação em Matemática.

Objetivo específico

- Levantar dados sobre métodos para identificação dos alunos superdotados em Matemática na sala de aula.

2. CAMINHO DA INVESTIGAÇÃO

Este trabalho adota como procedimento metodológico, a pesquisa bibliográfica na perspectiva de Gil (2002), onde foram pesquisados livros, artigos de periódicos, e documentos digitais. A formulação do problema, fundamentado em bases empíricas e indicadores obtidos em leituras prévias foi aprofundada através da análise dos textos referidos, construindo uma nova perspectiva.

Para Lakatos e Marconi (1982) pesquisa bibliográfica é um levantamento da bibliografia publicada que tenha relação com o tema de estudo. Para tanto foram pesquisados livros, artigos em periódicos, artigos digitais e documentos oficiais que são o objeto de estudo deste artigo e são apresentados no referencial teórico.

As autoras (op.cit. p.63) ressaltam a importância da “crítica documental bibliográfica”, pois “... é interessante analisar as fontes, para verificar a sua real importância, o seu grau de autenticidade e de veracidade”.

Nestes tempos de alta velocidade de disseminação da informação, com as facilidades fornecidas pela internet, é preciso cuidados redobrados com a qualidade e relevância dos dados. É necessário observar que há muita facilidade para pesquisa, e também é muito simples fazer postagens em blogs, em sites pouco confiáveis ou ainda em listas de emails que transmitem todo o tipo de notícia e opinião, boa parte delas sem a menor conotação acadêmica.

Busca-se desta forma acessar a realidade através da linguagem, que é, segundo Thums (2000, p. 46) a “forma interativa entre o mundo real e a mente humana”. No caso deste estudo a linguagem está

expressa de forma escrita na forma escritas tradicional ou em formato digitalizado.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A idéia de superdotação não é um conceito pós moderno ou moderno. Embora sem uma definição precisa, ele aparece há centenas de anos em contextos bastante diferenciados. Alencar (1993) afirma que na antiga Grécia, Platão defendia a tese de que indivíduos que apresentassem algum talento extraordinário nas diversas esferas do conhecimento deveriam ser selecionados o mais cedo possível, devendo receber cuidados especiais para que suas habilidades frutificassem em benefício de toda a população. Na mesma publicação (op. cit, p.77 -78) a autora informa que há mais de dois milênios, os chineses promoviam testes para prospectar indivíduos que receberiam tratamento especial, sendo denominados como “divinos”.

Alencar e Virgolim (2001) apontam os fatores preponderantes que justificam o interesse crescente de educadores e gestores sobre a identificação de portadores de Altas Habilidades (AH):

Reconhecimento das vantagens para o país que investe de forma planejada na educação daqueles estudantes que se destacam por um potencial superior; Necessidade de lidar com as dificuldades de ajustamento e problemas emocionais observados, sobretudo entre superdotados que não se sentem compreendidos e que não encontram na escola e na sociedade um ambiente adequado ao desenvolvimento de suas habilidades e aproveitamento do seu potencial superior. (ALENCAR; VIRGOLIM, 2001, p.175)

As publicações dão indicações que ainda há muito que ser discutido sobre os métodos para constatação de superdotação. No mesmo artigo de Alencar e Virgolim (2001), as autoras escreveram que a introspecção e falta de sociabilidade não seriam características típicas de altas habilidades. Sobre o mesmo tema, Oliveira (2009) tira conclusões opostas em 180º. Analisando o Programa de atendimento às altas habilidades \ superdotação do Núcleo de Prática em Psicologia –

PROAH\S, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, a autora descreve os participantes como indivíduos pouco propensos às relações sociais:

Constatou-se que, na maioria das crianças, as inteligências inter e intrapessoais são pouco desenvolvidas; são crianças que têm a tendência à introspecção, preferindo se isolar para ler, estudar, praticar seus *hobbies*, sem dar tanta importância às relações humanas”. (OLIVEIRA, 2009, p. 9094) .

Sobre a possibilidade de sites ajudarem os passos para a identificação não parece ser um bom caminho. Um estudo de Fonseca Alencar e Neves (2009) avaliou cinco sites que tratam do tema altas habilidades \ superdotação. São páginas oficiais das seguintes entidades: Associação Paulista para Altas Habilidades \ Superdotação – APAHSD, Associação de Pais e Amigos para Apoio ao Talento, Conselho Brasileiro Para Superdotação – ConBraSD, Grupo Talento Criativo, e Associação Brasileira Para Altas Habilidades \ Superdotados. Foram encontrados os seguintes resultados:

“Observou-se que os sites: Associação Paulista para Altas Habilidades\ Superdotação (APAHSD) E Associação para Apoio ao talento apresentaram parâmetro ‘bom’ em velocidade, aparência geral e identidade da páginas, e ‘fraco’ nos aspectos de conteúdo e informação. Nos outros três sites... demonstraram desempenho regular, principalmente nos itens conteúdo e informação” (FONSECA, ALENCAR E NEVES, 2009, p. 5993 – 5994)

Note-se que nos quesitos técnicos de informática e design para construção de uma boa página da *web*, os sites são bem estruturados, o que é corroborado pela sequência do artigo. Este fenômeno pode estar vinculado a uma crença bastante difundida de que a tecnologia produz por si soluções pedagógicas, o que acarreta alguns descuidos com o conteúdo destas páginas. Além disso, as autoras informam que há poucos sites brasileiros dedicados ao tema, o que dificultou a sua pesquisa, e obviamente dificultam os interessados que percorrem a rede

mundial de computadores em busca de informações è respeito do tema em páginas em português, e especificamente construídas no País.

Segundo Virgolim (2007, p. 9) pessoas que apresentam altas habilidades e superdotação “não nasceram inteiramente prontas”, o que significa que este talento deve ser identificado o mais cedo possível, para que possam ser elaboradas estratégias que levem ao pleno desenvolvimento de seus potenciais, trabalho que deve ser atributo da sociedade, através da família e da escola.

A identificação prévia, com antecedência, de tais indivíduos, traz benefícios não só para eles e suas famílias, mas para toda a coletividade, pois é evidente a contribuição de indivíduos superdotados para a humanidade, basta ver exemplos como Gandhi, Stephen Hawking, Leonardo da Vinci, Villa-Lobos e Pelé (op. cit.).

A maneira como a mente funciona e as características do pensamento humano são alvo de diversos trabalhos, que apresentam perspectivas distintas sobre este funcionamento.

Adota-se neste trabalho a perspectiva de Vygostsky (2003), na qual a mente evolui na medida das interações do indivíduo com o meio, pois o autor relata várias experiências que comprovam esta concepção, nas quais crianças modificam seus comportamentos na medida em que interagem com adultos, professores ou pais, e também nas relações que estabelece com meninos e meninas de sua faixa etária.

Aqui se estabelece o que o autor refere como Zona de Desenvolvimento Proximal (VYGOTSKY, 1998), definido como o que uma criança, ou em termos mais amplos um iniciante em determinado conhecimento, pode evoluir no contato com pessoas com mais

experiência no assunto, ou preparados para propor as orientações necessárias para seu pleno desenvolvimento.

Assume-se também o que foi definido por Gardner (1996) como inteligências múltiplas, posicionamento que reflete diferentes capacidades de pensar, classificadas pelo autor como lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, cinestésico corporal, naturalista, intrapessoal e interpessoal. A combinação entre estas inteligências constitui a forma de raciocínio de cada sujeito, sendo que diferentes pessoas apresentam diferentes potenciais em cada uma delas, podendo ser desenvolvidos ou não, dependendo de como o meio pode influenciar para favorecer ou inibir tais atributos.

O conceito de inteligências múltiplas é relevante para a compreensão da noção de Altas Habilidades (AH) e superdotação, que pode ocorrer de forma isolada, em uma das inteligências identificadas por Gardner (2000). A definição formal de altas habilidades e superdotação não é consensual, tendo nuances conforme os autores, refletindo a concepção epistemológica de cada um deles.

Para Renzulli (2004, p.79), o conceito de AH / Superdotação, pode ser definido no “Modelo dos Três Anéis”, pelo qual o comportamento do superdotado consiste na interação de três aspectos humanos, habilidades gerais ou específicas acima da média, elevados níveis de comprometimento com a tarefa e elevados níveis de criatividade. A habilidade acima da média refere-se aos relatos observados, relatados ou demonstrados que confirmariam a expressão de traços insistentemente superiores em qualquer campo do saber ou do fazer. Tais traços apareceriam com freqüência e duração no repertório de uma pessoa, de tal forma que seriam percebidos em repetidas situações e mantidos ao longo de determinado período de tempo.

O autor entende que a criatividade é expressa em comportamentos visíveis por intermédio da demonstração de traços criativos no fazer e no pensar, em diferentes linguagens, como a falada, gestual, plástica, teatral, matemática, musical, filosófica e outras. O autor destaca ainda a importância da motivação, relacionando AH a comportamentos observáveis onde surgem expressivos níveis de interesse, motivação e empenho pessoal.

A identificação da superdotação deveria ser abordada nos cursos de preparação de professores. Artigos publicados indicam que os cursos de licenciatura apresentam deficiências na formação dos professores, que saem da graduação sem um preparo adequado para lidar com a realidade da sala de aula, incluindo nesta deficiência formativa os aspectos relacionados ao tema deste trabalho.

Pereira (1999) chama a atenção para o fato dos cursos se basearem nas estruturas do Bacharelado, na suposição de que o conhecimento da disciplina específica que será ministrada é o suficiente para garantir uma boa prática, deixando em segundo plano, questões inerentes aos aspectos pedagógicos, que trazem para a graduação contribuições teóricas que aprimoram a vida acadêmica e resultam em mais solidez na atividade profissional do professor.

Libâneo (2001) aborda a necessidade de mudanças na formação docente, vinculadas a mudança da escola e da sociedade, notadamente os meios multimídia que estão em todos os espaços, e trazem consigo uma perspectiva na qual as competências devem estar adequadas ao sujeitos que vivenciam tais situações. Neste sentido os cursos de graduação se movimentam vagarosamente, não acompanhando o ritmo

da sociedade, demorando a se adaptar ao que acontece no mundo a volta.

Dentre estas deficiências, é possível apontar o assunto das altas habilidades e superdotação, que apesar de estar presente em significativa parcela da população e ser importante para proporcionar um desenvolvimento cognitivo adequado às características dos sujeitos que as apresentam, raramente é abordado.

Algumas concepções errôneas sobre superdotação criam barreiras e obstáculos para o aproveitamento dos indivíduos com este desenvolvimento.

Para Alencar (2007, p.15), a superdotação é considerada no Brasil como um “fenômeno raro”, com o agravante de esperar-se que a partir da identificação de pessoas com altas habilidades surjam gênios. A autora ressalta que outra idéia equivocada é que o superdotado possui as ferramentas para desenvolver o seu potencial sozinho, sendo capazes de superar qualquer tipo de obstáculo. Na visão de Alencar isto não seria verdadeiro, devido a inúmeros casos de crianças superdotadas que se tornam adultos comuns.

A falta de estímulos apropriados com a formatação de lares e ambientes escolares propícios as suas condições diferenciadas, seria uma das causas principais desta não realização.

Um exemplo positivo da identificação precoce de superdotados na área da matemática é fornecido pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA. Este instituto, em conjunto com a Sociedade Brasileira de Matemática - SBM e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, vem desde 1979 promovendo a realização das Olimpíadas Brasileiras de Matemática, dando oportunidade

ao surgimento de novos talentos. Em 2009 este evento foi incorporado ao "Projeto Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática, INCTMat – Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira"(INCMAT, 2010).

Tal projeto reúne as principais instituições acadêmicas do Brasil, com centros de pesquisa em vários estados da federação. Dentre as iniciativas do INCTmat está a formação de professores do Ensino Médio, com vistas a melhoria no ensino da disciplina. Como resultado de tais iniciativas está a descoberta de talentos promissores, que recebem bolsas para cursar aulas no IMPA, que mantém convênios com centros de renome no Brasil e no exterior. Entre os principais resultados obtidos com estas iniciativas está o reconhecimento do Brasil como um dos centros de excelência em Matemática.

Nota-se que a formação propiciada pelo INCTmat é destinada aos professores do Ensino Médio, ficando de fora todo o Ensino Fundamental. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2009) apenas 2,1% das crianças e adolescentes entre 7 e 14 anos não frequentam a escola, percentual que sobe para 49,4% ao se verificar o número de adolescentes entre 15 e 17 anos que frequentam as aulas no Ensino Médio. A enorme distância entre os dados é um indicador consistente de que há um universo considerável de possíveis superdotados que não conseguem prosseguir seus estudos, e por isso mesmo não têm suas habilidades descobertas.

Alguns documentos oficiais trazem informações que podem servir de fundamento para ajudar os professores na tarefa de reconhecer o superdotado. Dentre estes se destacam por sua relevância Os Parâmetros Curriculares Nacionais, que atribuem algumas características

aos portadores de altas habilidades. Estes traços são citados por Ourofino e Guimarães (2007, p.45):

Alto grau de curiosidade; Boa memória; Atenção concentrada; Persistência; Independência e autonomia; Interesse por áreas e tópicos diversos; Facilidade de aprendizagem; Criatividade e imaginação; Iniciativa; Liderança; Vocabulário avançado para a sua idade cronológica; Riqueza de expressão verbal (elaboração e fluência de idéias); Habilidade para considerar pontos de vista de outras pessoas; Facilidade para interagir com crianças mais velhas ou com adultos; Habilidade para lidar com idéias abstratas; Habilidade para perceber discrepâncias entre idéias e pontos de vista; Interesse por livros e outras fontes de conhecimento; Alto nível de energia; Preferência por situações/objetos novos; Senso de humor; Originalidade para resolver problemas.

As mesmas autoras indicam que a avaliação de alunos superdotados é realizada através de alguns instrumentos, sendo os mais citados na literatura os “testes psicométricos, escalas de características, questionários, observação do comportamento e entrevistas com a família e professores entre outros” (OUROFINO; GUIMARÃES, 2007, p. 55). O mesmo artigo afirma que os testes de QI já foram considerados o melhor instrumento, todavia, pesquisas indicaram que os resultados apresentados indicam a presença de habilidades em determinado contexto, não indicando uma capacidade mais global de raciocínio.

Aspesi (2007) descreve vários procedimentos que podem ser usados pelas famílias de superdotados para estímulo e desenvolvimento de suas potencialidades. Algumas destas atividades são específicas da matemática, e poderiam servir como uma base para roteiro de sala aula. Segundo a autora (ASPESI, 2007,) os seguintes exemplos podem ser utilizados em dinâmicas: criação de problemas a partir de situações do cotidiano (contextualização), estudo das relações entre objetos,

exploração do conceito de espaço, categoria, medida, padrão e “conservação de número, área e volume (op. Cit. P.37

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bibliografia consultada permite algumas conclusões, e aponta para outras questões que serão abordadas nesta seção. Ficou evidente que a produção sobre o assunto é exígua, ainda mais ao considerar a área específica da Matemática.

Uma das conclusões está ligada a formação inicial e continuada dos professores. Fica evidente que a escola é o ambiente propício para a verificação da existência de altas habilidades\superdotação. Embora a família possa exercer tal papel, a falta de (in) formação, agregada a disseminação de conceitos errôneos e distorcidos, torna a descoberta mais difícil de ser efetivada neste contexto. As barreiras estão no grande número de alunos por turma e na falta de dedicação exclusiva do professor a uma escola, ou no máximo duas. A simples resolução destes fatores tornaria a relação professor\aluno mais próxima, tornando possível uma interação maior, e um melhor conhecimento dos potenciais de cada indivíduo. Esta discussão faz parte de um debate maior, para avaliação dos currículos do Ensino Superior e verificação permanente de seus conteúdos, com a finalidade de torná-lo compatível com as necessidades da sociedade.

Percebe-se ainda que iniciativas bem sucedidas como as do IMPA, encontram seu sucesso no campo dos alunos melhor preparados, no caso, os que tiveram ambientes mais propícios para que pudessem exercer suas habilidades. Ai surge uma questão que pode ser abordada em pesquisas posteriores, sobre as competências examinadas pelas Olimpíadas de Matemática. Um estudo destas competências e dos objetivos que são avaliados por tal competição pode esclarecer e ajudar na elaboração de um rol de sugestões que ajudem o professor na busca destes talentos.

A situação ideal seria a de que todo educador estivesse preparado para observar a existência de alunos com talentos especiais. Enquanto isto não é possível, sugere-se a capacitação de pelo menos um profissional por instituição de ensino, que possa promover as observações para a identificação, e eventualmente preparar oficinas sobre o assunto para formação de seus colegas.

Além disso, não basta aprimorar o processo de identificação de alunos com altas habilidades. É preciso prover as comunidades de locais estruturalmente bem preparados, com pessoal qualificado para proporcionar um acompanhamento adequado. Embora tenham sido dados passos significativos, especialmente no que concerne a elaboração de uma legislação que contemple as necessidades especiais destes educandos, ainda falta muito para que o que prevê a Lei seja cumprido na prática em todos os pontos do país. É preciso implementar as políticas públicas para prover os estabelecimentos educacionais de recursos materiais e pessoal preparado para que todo o potencial destes indivíduos aflore. Evidentemente se fará necessário dotar os órgãos responsáveis pela execução destes projetos de recursos necessários para tanto.

Outra observação que emergiu neste estudo, é a precariedade de informações sobre identificação específica de alunos com habilidades na Matemática. Mesmo as mais voltadas a área, como as referências de ASpesi (2007), versam sobre situações bastante gerais. Além disso, o roteiro de atividades proposto por esta autora pode ser usado em uma sala onde não haja portadores de altas habilidades, como estímulo ao desenvolvimento geral do grupo. Uma pesquisa de campo, com uma observação mais próxima de portadores de altas habilidades específicas na disciplina de matemática, poderia trazer mais esclarecimentos.

Sugere-se como continuidade para este trabalho um estudo da relação entre crianças e pré-adolescentes com a matemática. Talvez seja este o momento, no qual as abstrações são mais exigidas, que fique mais evidente quem são os portadores de AH. Um futuro estudo poderá aprofundar a questão.

5. REFERÊNCIAS:

ASPESI, Cristina de Campos. **A família do aluno com altas habilidades \ superdotação.** In: FLEITH, Denise de Souza (org.). A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades\superdotação: volume 3: orientação a professores. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007, p. 31 – 47\0.

ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de. **Perspectivas e desafios da Educação do superdotado.** In: Em Aberto. Brasília, ano 13, n. 60, Out \ dez. 1993. P. 76 – 93. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/889/796>. Acesso em 21 mai. 2010.

ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de; VIRGOLIM, Angela M. R. **Dificuldades emocionais e sociais do superdotado.** In: ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de. Criatividade e educação dos superdotados (p. 174 – 205). Petrópolis: Vozes, 2001.

ALENCAR, Maristela Lage; FONSÊCA, Andréia Serra Azul da; NEVES, Sinara Mota. Superdotação \ Altas Habilidade: Mapeamento e avaliação de *sites* no Brasil. In: X Congresso. Internacional Galego Português de Psicopedagogia. **Anais eletrônicos.** Braga: Universidade do Minho, 2009. Disponível em: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/congreso/Xcongreso/pdfs/t12/t12c452.pdf>. Acesso em 24 mai. 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Uma análise das condições de vida da população brasileira 2009.** Disponível em; <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 10 mai. 2010.

DELOU, Cristina Maria Carvalho. **Educação do aluno com Altas Habilidades \ Superdotação: Legislação e políticas Educacionais para a Inclusão.** In: FLEITH, Denise de Souza(org). A construção das práticas educacionais para alunos com altas habilidades\superdotação. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas a teoria na prática.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e**

técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1982.

INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATEMÁTICA - INCTMat. **Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio.** Disponível em: <http://inctmatimpa.br/opencms/opencms/pt/ensino.html> Acesso em 1 mai.10.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** São Paulo: Cortês, 2001.

OLIVEIRA, Mari Ângela Calderari. Alta Habilidades \ Superdotação – identificação e estimulação sob a ótica da psicopedagogia. In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE \ III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. **Anais eletrônicos.** Curitiba: PUCPR, 2009. Disponível em http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2856_2098.pdf. Acesso em 21 mai. 2010.

OUROFINO, Vanessa Terezinha Alves Tentes; GUIMARÃES, Tânia Gonzaga. **Características intelectuais, emocionais e sociais do aluno com altas habilidades\superdotação.** In: FLEITH, Denise de Souza (org.). A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades\superdotação: volume 1: orientação a professores. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007, p. 43-51.

_____. **Estratégia de identificação do aluno com altas habilidades\superdotação.** In: FLEITH, Denise de Souza (org.). A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades\superdotação: volume 1: orientação a professores. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007, p. 55-65.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. **As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente.** Educação & Sociedade, ano XX, nº 68, Dez 99. P. 109 – 125.

RENZULLI, Joseph S. **O que é esta coisa chamada Superdotação e como a desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos.** In: Educação.V. 27 n. 1 2004. Disponível em

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/375/272>. Acesso em 10 mar 2010.

THUMS, Jorge. **Acesso à realidade: técnicas de pesquisa e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina \ ULBRA, 2000.

VIRGOLIM, Angela M. R. **Altas habilidades\superdotação: encorajando potenciais**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação especial, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.