

Formação de professores em ciências: um diálogo acerca das altas habilidades e superdotação em rede colaborativa

Marcos Vinícios Rabelo Procópio, Claudio R. Machado Benite, Rafael Ferreira Caixeta e Anna M. Canavarro Benite

Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão - LPEQI, Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, Brasil. E-mails: quanticis@gmail.com; rego_rafael@hotmail.com; claudio.benite@ueg.br; anna@quimica.ufg.br

Resumo: O paradigma da inclusão implica a reestruturação dos sistemas de ensino, a partir da formação dos professores. Neste trabalho analisamos as interações discursivas entre um grupo de professores em ciências como estratégia de formação inicial e continuada numa rede colaborativa, tendo como foco as altas habilidades e superdotação. Intencionamos conhecer as relações dos indivíduos numa estrutura de rede, ou seja, seus sujeitos sociais e as conexões que os envolve nesta relação. Pautados em bases sócio-históricas e culturais desenvolvemos uma pesquisa participante. Os resultados sugerem que esta estratégia de formação de professores valorizou o saber possuído do sujeito e a importância de trocas entre tais, corroborando para formar uma identidade docente investigadora capaz de, na dinâmica da relação teoria-prática, se constituir como comunidade autocrítica de investigação comprometida com o repensar de sua atuação profissional.

Palavras-chave: educação inclusiva, rede colaborativa, formação de professores, altas habilidades e superdotação.

Title: Training of teachers in science: a dialogue about the high abilities and gifted in collaborative network.

Abstract: The paradigm of inclusion involves restructuring of education systems, from the training of teachers. This study analyzes the discursive interactions between a group of teachers in science as a strategy for training and continuing in a collaborative network, focusing the high abilities and gifted. Intentioned know the relationship of individuals in a network structure, ie its subject and the social connections that involves this relationship. Based on a socio-historical and cultural theory develop a research participatory. The results suggest that this strategy of training of teachers appreciated owned knowledge of the subject and the importance of commutation between such corroborating to form an teacher identity capable of, in the dynamics of the theory-practice, be constituted as an autocritics community which rethinking of their professional procedure.

Keywords: inclusive education, collaborative network, teacher training, high abilities and gifted.

Introdução

Atualmente, a inclusão escolar é um dos temas mais discutidos no campo educacional em todo o mundo. Esta dimensão pode ser melhor compreendida quando constatamos a incidência deste tema nas grandes propostas políticas nacionais e internacionais (Bueno, 2008). Para além do desafio de implementar programas, políticas e as mais variadas estratégias de inclusão, pesquisadores da área advogam a necessidade de transformação da escola, cabendo a ela adaptar-se às características de todo aluno, o que leva, necessariamente, a uma ruptura, por parte dos protagonistas, com o "status quo" e com as posturas mais resignadas dentro do modelo tradicional de ensino (Mantoan, 2006; Rodrigues, 2006; Macedo, 2005).

O momento exige mudança de enfoque, passando-se a considerar tanto um novo contexto escolar, como a exigência de novos posicionamentos, a fim de reconstruir as práticas educativas tradicionalmente oferecidas (Gomez e Rey, 2007). Afirmamos que os redirecionamentos dados às práticas educacionais nesse campo não ocorrerão como mera instrumentalização da proposta inclusiva, mas partirão de uma organização singular, consensual e subjetiva que impulse a busca por novas posturas profissionais e pela efetivação de uma escola de qualidade para todos:

"[...] a escola que pretende seguir uma política de educação inclusiva desenvolve políticas, culturas e práticas que valorizam a contribuição ativa de cada aluno para a formação de um conhecimento construído e partilhado – e, desta forma, atinge a qualidade acadêmica e sociocultural sem discriminação", (Rodrigues, 2006, p. 302).

Neste sentido, a educação inclusiva está direcionada e preocupada com as diferenças individuais que se encontram no ambiente educacional, entendendo estas como uma construção pessoal e intransferível (Freitas e Negrini, 2008), pois "a diferença é, antes de mais nada, uma construção social histórica e culturalmente situada" (Rodrigues, 2006, p. 305).

Ainda segundo Freitas e Negrini (2008), a educação inclusiva dá atenção a estes alunos, cada qual com suas especificidades e vivências, e tem por intuito oportunizar alternativas para consolidar sua formação e sua aprendizagem. Cada qual traz consigo experiências, formas de compreensão, dificuldades e capacidades que precisam ser levadas em consideração no ato educativo.

De mesmo modo, sob a ótica da educação inclusiva deparamo-nos com o avanço tecnológico da sociedade, que há tempos preconiza uma dependência em relação às ciências. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (referenciais de qualidade para o Ensino Básico do país, elaboradas pelo Governo Federal), por sua vez, defendem a importância de se ensinar ciências, assumindo que, num mundo onde o saber científico e tecnológico é cada dia mais valorizado, é impossível a formação de um cidadão crítico sem conhecimentos básicos necessários para a realização de julgamentos e conseqüentes opções. Considerando que a cidadania se refere à participação efetiva dos indivíduos, tenham eles necessidades educacionais especiais ou não, em todas as esferas da sociedade, torna-se evidente a necessidade do ensino de ciências, pois:

"[...] a participação dos cidadãos na tomada de decisões é hoje um fato positivo, uma garantia de aplicação do princípio de precaução, que se apóia numa crescente sensibilidade social face às implicações do desenvolvimento tecno-científico [...]" (Gil-Perez e Vilches, 2004, p. 28).

Também neste cenário emergem os alunos de altas habilidades ou superdotação (AH/SD), pois "todas as pessoas tem o direito fundamental de ver suas capacidades e habilidades desenvolvidas" (Martinez, 2007). A constituição brasileira prevê a "[...] liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber" (Brasil, 1988) e, esta prerrogativa garante aos alunos de altas habilidades ou superdotação a oportunidade de serem reconhecidos dentro do grupo de educandos especiais, que quase sempre é remetido equivocadamente, apenas as pessoas em situação de deficiência.

"O atendimento à pessoa superdotada, talentosa ou com indícios de genialidade pauta-se no respeito à dignidade do ser humano e no direito ao seu desenvolvimento", (Ferrer, 2004), ou seja, deve-se aproveitar o potencial cognitivo em desenvolvimento no máximo, significando que esse aluno ao ser inserido na sociedade traga benefícios para a mesma. Logo, destaca-se a importância de um ensino em ciências orientado na perspectiva não só do aluno, mas do professor que deve ter um perfil próprio para saber estimular, promover e instigar esse aluno de altas habilidades a desenvolver-se.

Entendemos que o paradigma da inclusão implica a reestruturação dos sistemas de ensino, a partir da formação dos professores, viabilizando a reorganização escolar de modo a assegurar aos alunos as condições de acesso e, principalmente, de permanência, com sucesso, nas classes comuns. A qualificação do professor se constitui numa forma de fortalecimento da qualidade do atendimento dos alunos no seu conjunto e da crença dos professores de que podem construir novas alternativas e desenvolver novas competências (Nóvoa, 1997). É preciso formar o professor para trabalhar com a diferença, com o intuito de constituir novas posições a respeito das necessidades individuais dos alunos, e para que "todo o conhecimento da diferença seja integrado numa compreensão da diversidade humana que vai das altas habilidades até a deficiência [...]" (Rodrigues, 2006, p. 308). Desta forma, o estudo das propostas de inclusão escolar de aluno com altas habilidades e superdotação deve ser abordado na formação dos professores em ciências.

Formação de professores para as especificidades da educação inclusiva.

"É consensual a afirmação de que a formação de que dispõem os professores hoje no Brasil não contribui suficientemente para que seus alunos se desenvolvam como pessoas, tenham sucesso nas aprendizagens escolares e, principalmente, participem como cidadãos detentores de direitos na chamada sociedade do conhecimento" (Freitas, 2006, p. 168).

A formação de professores de ciências deve também se ocupar de discutir as necessidades educacionais especiais e dentre essas

especificidades as altas habilidades ou superdotação, o que para Freitas (2006, p. 170), tanto a “heterogeneidade dos alunos e a complexidade da prática pedagógica são dimensões essenciais a serem garantidas na formação de professores”. As altas habilidades/superdotação, apesar de não apresentarem limitações aparentes, necessitam de um atendimento educacional especial para que as habilidades desse grupo possa se desenvolver ou estas permanecerão inertes. Portanto, as ações pedagógicas que devem ser implementadas pelos professores na sala de aula regular devem contar com o apoio dos professores itinerantes, que de certa forma, cooperam para a formação destes ao proporcionar uma “[...] orientação sobre procedimentos pedagógicos mais adequados a esses estudantes” (Sabatella, 2008, p. 191–192). O professor itinerante é compreendido como “um professor especializado e/ou supervisor, individualmente ou em equipe, o qual, periodicamente, atua com os alunos identificados como superdotado” (Sabatella, 2008, p. 191).

Certamente, a educação ocupa uma posição de “propulsora do desenvolvimento de capacidades e talentos” (Guenther, 2006, p. 14), onde, a formação de professores numa perspectiva da inclusão escolar faz-se necessária para que o atendimento educacional aconteça dentro da lógica do próprio discurso da educação inclusiva.

Além disso, a formação de professores, seja ela para a educação inclusiva ou para educação regular, deve propiciar ao mesmo se tornar um pesquisador de sua ação, o que para Tardif (2007, p. 235) “equivale a fazer do professor – um sujeito do conhecimento, um ator que desenvolve e possui sempre teorias, conhecimentos e saberes de sua própria ação”. De fato, é por meio de atividades pedagógicas que o aluno com AH/SD tem a possibilidade de desenvolver suas habilidades. Portanto, o professor deve estar preparado para tornar a aula um ambiente democrático de caráter enriquecedor e que possibilite o desenvolvimento desses alunos. Desta forma, apoiamo-nos em Uano (2002, p. 275), quando diz que:

“No processo educativo que tem lugar em sala de aula, há momentos em que se reforça a assimilação; outros nos quais predominam a flexibilidade e a criatividade; outros nos quais se desperta o sentido crítico. Em alguns momentos, os alunos escutam; em outros, opinam e apresentam seus pontos de vista e experiências; ainda em outros utilizam sua criatividade em um projeto especial. Na sala de aula, há momentos de ordem e silêncio e outros de produtividade (Uano, 2002, p. 275)”.

Assim, a formação dos professores de ciências, quando propiciada dentro de uma perspectiva da educação inclusiva, deve privilegiar a pluralidade do processo e faz-se sob a ótica da heterogeneidade dos sujeitos para a qual ela é desenvolvida. Então, se faz necessário:

“[...] indicar que uma boa formação profissional, aliada a um contexto educacional que favoreça o espírito de equipe, o trabalho e a colaboração, a construção coletiva o exercício responsável de autonomia profissional e adequadas condições de trabalho, é um ingrediente sem o qual não se alcançará a qualidade pretendida na educação é na verdade, direitos profissionais da educação”. (Freitas, 2006, p. 179).

Pretendemos aqui discutir aspectos da educação em relação às AH/SD, assumindo a urgência para além da identificação das necessidades específicas deste grupo social para, assim, dialogar com as necessidades formativas dos professores em ciências.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as interações discursivas entre um grupo de professores formadores e professores em formação como estratégia de formação (inicial e continuada) em ciências, numa rede colaborativa, no âmbito da educação inclusiva (tendo como foco as altas habilidades ou superdotação). Neste sentido, intencionamos com esta investigação conhecer as relações dos indivíduos numa estrutura de rede, ou seja, seus sujeitos sociais e as conexões que os envolve nesta relação.

Método

Esta pesquisa foi baseada em um trabalho sistemático junto aos professores de Ciências como vem sendo feito, desde 2006, no Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão - LPEQI, do Instituto de Química da UFG, numa forma de aproximação Sociedade/Escola/Universidade através da formação continuada de professores. Esta iniciativa esta baseada em estratégias semelhantes desenvolvidas por grupos mais experientes em formação de professores de ciências tais como o Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências- NUPEC- do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás e o Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências- GIPEC da Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul, Unijuí. Consta da instituição de espaços de discussão conceitual, a respeito das AH/SD, pela tríade de professores (Zanon, 2003): formadores, da Educação Básica e em formação inicial - alunos de graduação e continuada – alunos de mestrado e doutorado).

Sob o pressuposto epistemológico do materialismo histórico dialético esta pesquisa se caracteriza como uma pesquisa participante que integra o pesquisador e o pesquisado dentro de um mesmo contexto, o que proporciona obter elementos de denúncia do "status quo", ou como diz Durham (1988, p. 133) que o pesquisador não deve se contentar "[...] com a descrição da forma pela qual os fenômenos se apresentam, mas investigando o modo pelo qual são produzidos"

Neste estudo, adotou-se o ambiente de formação de rede de colaboração como constituição de um possível meio para o desenvolvimento da reflexão. A rede de colaboração é vista como fundamental para a reflexão, porque, dentre outros aspectos: recupera a prática para a iniciação de uma reflexão sobre/e na prática (Bartlett, 1990); torna os educadores metacognitivos sobre suas ações ao se definirem sobre o que sabem, o que sentem, o que fazem e por que o fazem (Zeichner, 1981); e permite auto-explorar a ação profissional, auto-proporcionar feedback e estímulos de melhoria, e estudar o pensamento e os dilemas do professor a partir de sua perspectiva (Zabalza, 1994).

Desta forma, a rede de colaboração uniu os sujeitos envolvidos na pesquisa: pesquisadores da Rede Goiana de Pesquisa em Educação Especial/Inclusiva (RPEI) composta por professores formadores o Instituto de Química, alunos de graduação em ciências e matemática e alunos do Mestrado em Educação em Ciências e Matemática (Universidade Federal de

Goiás), do Doutorado em Química da Universidade Federal de Goiás, Universidade Estadual de Goiás, Coordenação de Ensino Especial (Coordenação de Ensino Especial) – Secretaria de Estado e de Educação de Goiás, Núcleo de Atividades e Altas Habilidades do Estado de Goiás e Associação de Surdos de Goiás.

Atuar em rede é um processo que consiste em organizar e manter colaborações eficientes (Katz et al, 2000). Ademais, reúne um conjunto de pessoas ou representantes de grupos que possuem conexões de algum tipo, com um ou com todos os integrantes da rede (Newman, 2004). Os grupos são chamados de "atores", e as conexões, de "ligações". São 11 atores que compõe a rede pesquisada: 1 professora formadora (PF), 2 alunos de pós-graduação (mestrado - PG1 e PG2), 1 aluno de graduação (A1) e 7 professores do Núcleo de Atividades e Altas Habilidades/Superdotação em formação continuada (PFC).

A rede de colaboração se institui em reuniões semanais que acontecem as quartas-feiras desde o segundo semestre de 2008 até os dias atuais e em dois momentos distintos, porém, complementares: o primeiro é a formação da tríade na universidade, onde o discurso sobre AH/SD não é recorrente. O segundo se dá por meio da formação da tríade que se instaura no diálogo entre a Universidade e a Escola, num espaço específico de atendimento educacional especial ao aluno com AH/SD e de formação a professores da rede Estadual de Educação de Goiás para essa especificidade: o núcleo de atividades e altas habilidades/superdotação (NAAH/S).

Assim, foram etapas de realização desta pesquisa:

Integração da tríade de professores que compõe a pesquisa, onde o objetivo é permitir que os mesmos possam trocar informações e experiências.

Planejamento e eleição, pela equipe de professores, dos conceitos a serem abordados nas discussões. Foram realizadas reuniões semanais nas quais foram apresentadas as idéias e os conteúdos científicos como proposta de trabalho conforme tabela 1, que traz o recorte que será analisado nesta pesquisa. Os professores da educação básica do NAAH/S têm uma alta vivência de práticas pedagógicas com alunos AH/SD e, por isso, permitiram um real dimensionamento das abordagens dos conteúdos que contribuísem para a formação inicial e continuada nesta área.

O instrumento de coleta de dados da pesquisa foi a gravação em áudio e vídeo e, posteriormente, transcrição, e análise. Juntamente com as gravações utilizamos como instrumentos de coleta de dados: a observação participante.

Os dados foram analisados através de Análise do Discurso. O discurso revela a língua em sua totalidade e remete-se a uma relação intersubjetiva constituída no próprio processo de enunciação. A Análise do Discurso contribui para observar os modos de construção do imaginário que são necessários à produção de sentidos (Orlandi, 1992). Analisar as formações discursivas, articuladas pelo sujeito, significa inscrever-se nas formações ideológicas dos discursos. Assim, a Análise do Discurso é um referencial que possibilita a análise das manifestações discursivas, revelando os processos

de construção do discurso e seus efeitos de sentido (Oliveira, 1998).

Reunião	Data	Participantes	Ações desenvolvidas	Observações
01	01/12 2008	PF, PG1, PFC1, PFC2, PFC3, PFC4 e A1.	PF apresentou a RPEI e o trabalho sistemático desenvolvido junto a COEE; PG1 apresentou a proposta que integra essa parceria de estudos com a formação dos professores de ciências.	Os integrantes da tríade ouviram, discursaram e opinaram sobre temas e/ou conteúdos científicos elencados como tema de discussão.
02	17/12 2008	PG1, PFC1, PFC2, PFC3, PFC6 e A1.	Reunião de discussão conceitual. Tema de pauta: a natureza das ciências.	Os integrantes do NAAH/S tentaram relacionar seus trabalhos tutoriais com as visões dos epistemólogos estudados.
03	04/02 2009	PF, PG1, PG2, PFC1, PFC2, PFC3, PFC4, PFC5, PFC7 e A1.	Continuação da discussão sobre a natureza da ciência.	PF retomou conceitos como: verdade relativa, verdade absoluta, da ciência como consenso e socialmente negociável.

Tabela 1.– Reuniões realizadas no NAAH/S e investigadas. (PF) – professora formadora; (PG1 e PG2) – pós-graduandos; (A1) – aluno de iniciação científica; (PFC) – professor em formação da educação básica.

Sobre o núcleo de atividades e altas habilidades/superdotação

Para além do momento de formação dentro da Universidade, a formação de professores aconteceu no núcleo de atividades e altas habilidades/superdotação de Goiás, assim, se faz necessário melhores esclarecimentos sobre este.

Os núcleos de atividades e altas habilidades/superdotação - NAAH/S são uma iniciativa do Ministério da Educação em parceria com a UNESCO (e representam uma ação de implementação das políticas de inclusão (Brasil, 2005).

Os núcleos de atividades e altas habilidades/superdotação devem oferecer suporte aos sistemas de ensino, a partir de parcerias e convênios entre órgãos governamentais, principalmente instituições de ensino superior e secretarias estaduais de educação, órgãos não governamentais e com a participação da comunidade. Podem funcionar em espaços físicos comunitários, como associações, escolas, bibliotecas públicas, centros integrados, escolas especializadas e outros. O NAAH/S tem por objetivo:

“Promover a identificação, o atendimento e o desenvolvimento dos alunos com altas habilidades /superdotação das escolas públicas de

educação básica, possibilitando sua inserção efetiva no ensino regular e disseminando conhecimentos sobre o tema nos sistemas educacionais, nas comunidades escolares, nas famílias em todos os Estados e no Distrito Federal" (Brasil, 2006, p. 15).

O núcleo de atividades e altas habilidades/superdotação deverá desenvolver práticas pedagógicas, no sentido de formar professores para identificar e avaliar as habilidades, interesses, estilos de aprendizagem e expressão nas diferentes faixas etárias, pois, "os professores [...] estarão expandindo seus conhecimentos [...] no sentido de identificar, atender e estimular os alunos com AH/SD" (Brasil, 2005, p. 16). No mais, o NAAH/S se instaura como um elo que possibilita o contato entre as secretarias de educação, as Instituições do Ensino Superior) e Organizações não Governamentais com a intenção "de garantir a participação de seus professores como formadores de professores nos cursos de atualização, aperfeiçoamento ou formação em serviço de professores [...] da rede pública" (Brasil, 2005, p. 31). Para possibilitar esse contato, deverão ser introduzidos vários tipos de atividades de curta e longa duração, tais como: a divulgação de diretrizes para o trabalho do professor, distribuição de material didático, realização de mini-cursos e debates, atividades nas férias escolares, em cursos e oficinas, desenvolvimento de projetos, sistemas de tutoria, trabalhos específicos com alunos, pais, professores, tutores, entre outros, com o interesse de "[...] oportunizar a compreensão do processo de aprendizagem, assim como ampliar o atendimento, com vista ao pleno desenvolvimento das potencialidades destes (alunos com AH/SD)" (Brasil, 2005, p. 16).

Outro procedimento importante deve ser o acompanhamento das escolas públicas de Educação Básica, a interação com as Instituições de Ensino Superior, a participação em seminários, debates e mesas redondas que possibilitem grande interatividade com os professores e alunos, "uma vez que a implantação do atendimento às crianças com altas habilidades/superdotação e a formação dos profissionais de educação visam à melhoria da qualidade da escola como um todo" (Brasil, 2005, p.16).

O núcleo de atividades e altas habilidades/superdotação atua como espaço de possível enriquecimento e aprofundamento curricular para alunos superdotados e talentosos que, segundo Brasil (2001), fazem parte de comunidades excluídas do sistema educacional, pois, precisam de motivações específicas.

Quem é o aluno com altas habilidades/superdotação?

O debate sobre AH/SD tem se pautado à questões de inteligência, desta forma, é preciso avaliar como esta tem sido compreendida. A inteligência foi reduzida, por muito tempo, há conceito unidimensional e, assim, podia ser determinada por Testes de Inteligência (QI). Instrumentos que, para Freitas e Negrini (2008), representam meios de identificação pouco eficazes, pois, "estes testes possuem tabelas numéricas de reconhecimento da inteligência, porém, são capazes de medir somente as inteligências lógico-matemática, lingüística e espacial" (Freitas e Negrini, 2008, p. 275).

Atualmente, as discussões sobre inteligência têm se pautado na teoria das inteligências múltiplas de Gardner que propõe distanciamento do que

pode ser apontado pelos testes de QI, pois, “tão arraigado está esse modo de pensar – e falar – que a maioria de nós incorre prontamente em classificações de indivíduos como mais ou menos “espertos”, “vivos”, “capazes” ou “inteligentes” (Gardner, 2007, p. 6).

No cenário da atualidade, várias concepções de AH/SD têm sido discutidas e propostas (Landau, 1990; Freeman e Guenther, 2000; Sternberg, 2000; Alencar, 2001, dentre outros), no entanto, a definição adotada pelo NAAH/S, Goiânia, até então, é a do MEC que define os alunos com AH/SD como possuidores de:

“[...] notável desempenho e elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos isolados ou combinados: capacidade intelectual geral, aptidão acadêmica específica, pensamento criativo ou produtivo, capacidade de liderança, talento especial para artes e capacidade psicomotora” (Brasil, 1995, p. 17).

Dessa forma os indivíduos em situação de AH/SD não são aqueles que se classificam como os mais vívidos, mas os que apresentam um desempenho acompanhado de uma constância em uma ou varias áreas (Mettrau e Reis, 2007; Alencar, 2007). Sendo assim, “este aluno que responde prontamente ao que lhe é demandado em termos de desempenho é capaz de aprender, ou somente reproduz mecanicamente os conteúdos, sem refleti-los ou elaborá-los” (Sanada, 2001, p. 63), pode não apresentar indícios de AH/SD.

Do mesmo modo as AH/SD a serem identificadas dependem quase que sempre da observação do professor (Maia-Pinto e Fleith, 2002), porém no ambiente escolar podem se manifestar as mais diversas habilidades propiciando uma caracterização equivocada o que proporciona um encaminhamento aos “serviços de orientação educacional sendo rotulados como alunos dispersivos, com dificuldades de aprendizagem, hiperativos, com déficit de atenção ou desvios de comportamento”, (Souza, 2005, p. 45).

Entretanto os alunos com AH/SD de maneira geral podem não apresentar características traçadas pelos profissionais da educação como essencial para se atingir uma aprendizagem bem-sucedida, o que acaba por reforçar os mitos, sejam eles no meio acadêmico sejam eles no meio popular, entorno desta realidade.

Resultados e discussão

Embora estejamos vivenciando um crescente reconhecimento, no cenário nacional e internacional, da importância de se criar condições favoráveis ao desenvolvimento do potencial de indivíduos com AH/SD, é fato que pouco se conhece acerca de suas características e necessidades (Fleith, 2006). Certamente, noções falsas sobre estes indivíduos, fruto de desinformação, estão profundamente enraizadas no pensamento popular, interferindo e dificultando a implantação de práticas educacionais que atendam aos anseios e necessidades destes educandos. Apresentamos abaixo um diálogo instaurado a partir da eleição de Mettrau e Reis (2007), para reflexão:

(PF) – Esse texto trata das Políticas Públicas em relação às AH no Brasil. Então, porque nós escolhemos esse texto? Para poder entender o que está acontecendo, pois, estamos no NAAH/S e o nosso objetivo

é compreender o conceito de AH/SD.

(PG1) – Pois existem muitos mitos sobre AH/SD, o que é e o que não é, realmente, o superdotado.

(PG2) – Precisamos atuar no sentido da desmistificação.

São exatamente trinta e oito anos desde a primeira referência (Brasil, 1971) ao superdotado no texto da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional 5692/71 que tornava obrigatório o atendimento de AH/SD. Entretanto, urge a compreensão sobre quem é o aluno com AH/SD em meio a um complexo emaranhado conceitual a esse respeito.

(PG2) – Essas são as características das altas habilidades? “necessária constância de elevada potencialidade de aptidões, talentos e habilidades ao longo do tempo, além de expressivo nível de desempenho”

(PF) – É não é qualquer um, tem que manter as habilidades durante sua vida.

(PG2) – Concordo, a constância é fundamental.

(PF) – Nesta definição não cabe aquela criança que parece apresentar algum tipo de habilidade e quando se torna adulto não apresenta o mesmo potencial.

(PG1) – Olha (PG2), essa é uma das nuances das altas habilidades. Nem sempre ela se apresenta no máximo, pode haver uma oscilação. Às vezes depende muito do contexto em que ela (a criança) está inserida e se este é motivador.

(PG2) – É, mas essa questão de contexto que o aluno está inserido é uma coisa muito complexa, por exemplo: se você prepara seu filho em casa, sendo um pai presente, que estuda com seu filho, que o apoia, motiva, ou seja, quando ele vai para sala de aula, a tendência é que ele se destaque nesse ambiente é muito grande. Às vezes, numa turma onde a grande maioria não tem apoio nenhum da família, pois quando a criança tem pais presentes, esses estão sempre atentos as tarefas de seu filho, este aluno vai manter uma constância em relação aos outros alunos.

(PG1) – Mas esse aluno nem sempre é um aluno com altas habilidades, na verdade é um aluno incentivado.

(PG2) – Tudo bem, mas o que eu quero dizer é que, nesse caso, na hora de identificar o aluno com altas habilidades, tem que ter certo cuidado porque o aluno que eu exemplifiquei vai manter constância pelo motivo de ele ter o apoio da família.

Segundo Brasil (2006) *apud* Metrau e Reis (2007), crianças e jovens em processo de desenvolvimento não são capazes de manifestar todo seu potencial. Deste modo, a superdotação pode ser caracterizada pela constância de elevada potencialidade de aptidões. É interessante notar que nesta instância os atores se esforçam no sentido de compreender e refletir sobre o que significa a constância mencionada no texto que orienta a leitura. E o movimento de reflexão continua:

(PG1) - Independe de esse aluno tirar dez ou não, para ele ser constante, deve apresentar um nível de desempenho mais alto do que o da turma.

(PF) – Isso se apresenta como uma confusão mesmo. Olha o que o texto diz: que as autoras observaram diferentes instâncias falando sobre isso. Altas habilidades é aceito pelo conselho europeu, já superdotação e talentos, pelo Conselho Mundial. Não é fácil atribuir esta nomenclatura, por que às vezes estaremos diante de um aluno que tem constância na vida acadêmica. E ai vai ter constância porque o capital cultural é transmitido (como no exemplo dado por PG2, anteriormente) e se a família tem um capital cultural, conseqüentemente, ele pode vir a se apresentar na criança que, necessariamente, pode não ser um aluno com AH.

Todavia, diante do esforço do grupo em ler adiante de definições deterministas, a própria nomenclatura associada a esta especificidade dentro da educação inclusiva vem se constituindo uma fonte de polêmica, frente aos diversos pontos de vista: Altas Habilidades (Conselho Europeu), Superdotação ou Talentos (Conselho Mundial). Segundo Landau (1990) *apud* Metrau e Reis (2007) existem três níveis da capacidade humana: talento, superdotação e genialidade:

“O talento manifesta-se num campo específico de interesse do indivíduo. A superdotação constitui um aspecto básico da personalidade da pessoa talentosa. [...] A genialidade é um fenômeno raro na humanidade que abriga um grande número de manifestações, incluindo o talento do superdotado...” (Landau, 1990 p.10).

A rede de colaboração que reúne os sujeitos envolvidos na pesquisa se desenvolve como estratégia de formação inicial e continuada de professores em ciências, estabelecendo um processo interacional que busca a reflexão da prática pedagógica como principio articulador e privilegia a formação do professor pesquisador de sua própria ação no âmbito da educação especial/inclusiva. Assim, admite que “o diálogo entre professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional” (Nóvoa, 1997, p. 26).

Desta forma, admitimos que a palavra é uma representação do pensamento e o discurso (conjunto de idéias formado por palavras) manifesta formações ideológicas e discursivas, não apenas uma cadeia de enunciados que se justapõe. Ele revela o conjunto de relações que o constituem. Por isso, esta estratégia de formação de professores defende este principio de organização, baseado no fato de que toda palavra precisa de alguém que a assuma, de outro que a ouça, critique e se sensibilize. Assim, defendemos que em grandes grupos deixamos de ouvir a voz do outro.

(PG2) - “Olha nós gostamos de funcionar com grupos de dez pessoas no máximo porque, por experiência própria, maior que isso não funciona direito. Defendemos formação continuada não como ações pontuais, mas como espaço para encontros e reencontros com nossa atividade profissional por meio de discussão conceitual”.

Um aspecto que merece ser destacado é que as relações sociais que compõem a rede condicionam a ação dos indivíduos nela inseridos

(Marteleto e Silva, 2004). Estas se constituem como elemento-chave para a compreensão do mundo que os cerca, pois é na interdependência das funções de seus atores que se sujeita e molda o indivíduo.

Faz-se necessário também destacar que a participação em rede está associada a um conjunto de normas, valores, instituições e relacionamentos compartilhados que afetam o bem-estar da comunidade na qual está inscrita, em nosso caso, a comunidade de educadores em ciências. Dessa forma, este ambiente cria ligações pelas quais transitam conhecimento permitindo que a tríade de professores ultrapasse algumas fronteiras, conforme o diálogo abaixo, relativo ao reconhecimento das especificidades do conhecimento científico que é “simbólico e socialmente negociável” (Driver et al, 1999):

(PFC1)- “[...] Aqui no núcleo de atividades e altas habilidades/superdotação nós temos percebido a necessidade de colocar um pedagogo junto com um professor de área para que possamos caminhar, pois, até então, o professor de área tinha as dificuldades e limitações de lidar com crianças mais novas, e quando inserimos o pedagogo para poder estar trabalhando com essas limitações, a parceria deu certo”.

(PFC2) - “[...] Eu tenho formação em letras e acredito que não precisamos apenas de um apoio, mas de professores que possam conduzir um experimento com nossos alunos, seja em sala de aula ou até mesmo em laboratório. Se esse profissional pudesse nos receber... nossos alunos, seria maravilhoso, pois, assim, os alunos estariam experimentando, tirando suas próprias conclusões e organizando suas pautas de observações. Aqui no NAAH/S nós temos alunos que tem habilidade na escrita, habilidade na matemática ou outra habilidade pessoal, mas é até interessante como a ciência prende a atenção dos alunos com AH/SD. Os alunos buscam a ciência porque ela é útil, por mais que o aluno seja capaz de escrever até mesmo um livro ou editar um jornal, ele quer a ciência”.

(PFC3) - “Nós reconhecemos que não temos formação adequada para trabalhar ciências e por isso buscamos o parceiro”.

“Aprender ciências significa ser introduzido numa nova cultura” (Driver et al, 1999), daí os atores reconhecem a importância da presença de um representante legítimo desta cultura no processo de ensino e aprendizagem.

Em ambientes de discussão tais como esta rede colaborativa, há a valorização dos elos informais e das relações assimétricas, em detrimento das estruturas hierárquicas. No primeiro encontro de discussão foram contabilizados 256 turnos, representativos das falas, com um total de seis participantes, sendo um PF, quatro PFC e um PG. A tabela 2 quantifica as falas de cada participante da reunião. Pode-se perceber que há considerável participação de cada grupo, sendo PF detentor de 24% das falas. PF, PG1 e PG2 planejam os encontros, selecionam os textos a serem propostos em acordo com os temas de estudo deliberados pela tríade, são responsáveis também pela condução da discussão durante os encontros, sendo natural a realização de intervenções (suscitar discussões, gerar polêmicas e levantar questionamentos) pelos mesmos.

Categoria	Quantidade de falas
Professor formador	61
Pós Graduando	17/PG1
Professor em formação da educação básica	68/PFC1; 27/PFC2; 79/PFC3; 4/PFC4

Tabela 2.- Quantificação das falas do encontro do dia 01/12/2008.

Através dos dados da tabela 2 é possível a construção do gráfico 1, relacionando a participação (dada em porcentagem) com a categoria do participante.

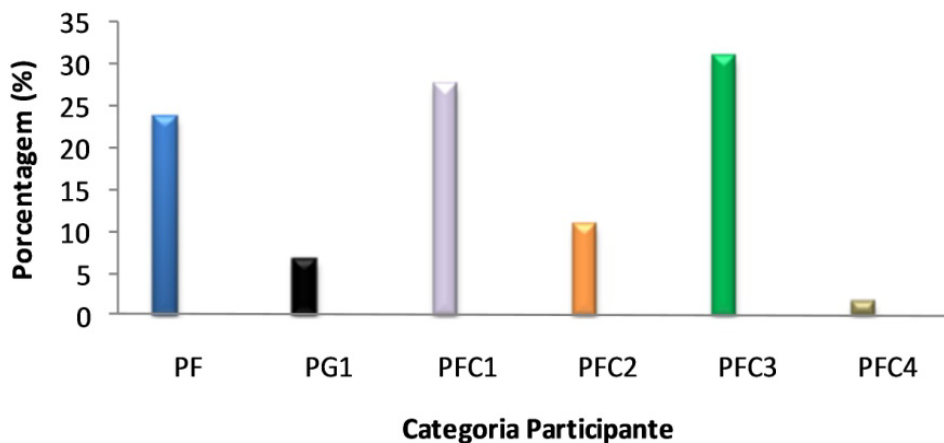


Gráfico1.- Participação por categoria nos turnos do primeiro encontro. PF - professor formador, PG - alunos de pós-graduação e PFC - professores em formação da educação básica.

É interessante destacar que grande parte dos enunciados relativos a essa reunião não concerne à discussão conceitual, mas comentários sobre a organização do trabalho, assuntos acadêmicos e calendário das reuniões, como pode ser exemplificado na fala a seguir:

(PF) - "Hoje nós representamos a Rede Goiana de Pesquisa Interdisciplinar em Educação Especial/Inclusiva. Seria interessante que vocês conhecessem, quem sabe na próxima apresentação de seminários que é onde nós divulgamos, qual é o cunho dos projetos que estão sendo desenvolvidos, e desde já estão convidados na condição de parceiros na realização de um projeto de pesquisa, para estar conhecendo o que nós fazemos dentro do Estado. Nós funcionamos como uma Rede de Colaboração é o que oferecemos para a Secretaria de Educação, não impondo nosso cronograma, este deve ser dialogado com o grupo em relação aos temas, horário dos encontros, entre outros. Nós trabalhamos, então, com uma parceria colaborativa em três instancias: o professor formador, o professor em formação inicial, que são nossos alunos de graduação e pós-graduação e o professor já formado que são vocês e eu também na perspectiva da formação continuada".

No segundo encontro foram contabilizados 377 turnos, representativos das falas, com um total de seis participantes, sendo quatro PFC, PG1 e A1. A tabela 3 quantifica as falas de cada participante da reunião.

Categoria	Quantidade de falas/ Autor da fala
Pós Graduando	75/PG1
Professor em formação da educação básica	73/PFC1; 74/PFC2; 151/PFC3; 2/PFC6
Aluno de Iniciação Científica	2

Tabela 3.- Quantificação das falas do encontro do dia 17/12/2008.

Através dos dados da tabela 3 é possível a construção do gráfico 2, relacionando a participação (dada em porcentagem) com a categoria do participante.

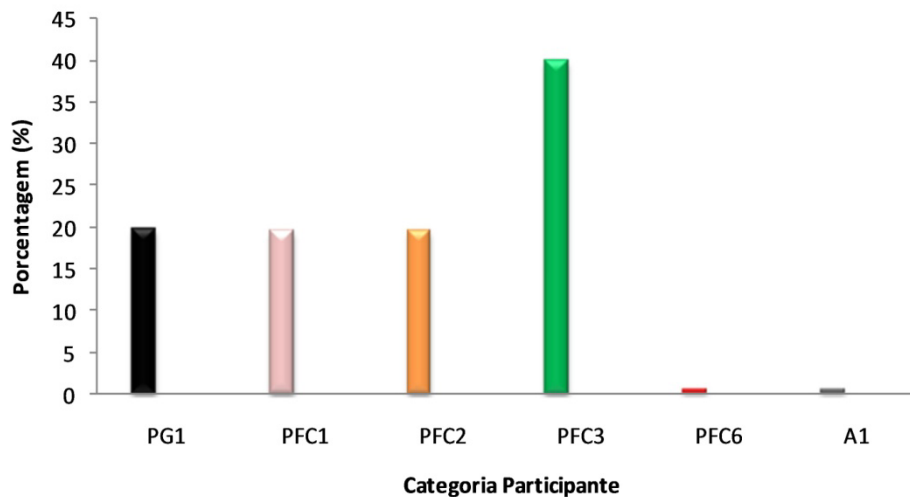


Gráfico 2.- Participação por categoria nos turnos do segundo encontro. PF - professora formadora, PG - alunos de pós-graduação, A - aluno de graduação e PFC - professores em formação da educação básica.

O segundo encontro foi o início da discussão sobre o texto de Borges (1996). Diferente da primeira reunião, não há presença de assuntos paralelos, sendo discutida durante toda a reunião apenas assuntos concernentes à epistemologia da ciência, relacionando as observações e teorias de seu desenvolvimento. As intervenções pedagógicas realizadas por PG1 foram percebidas semelhante à reunião anterior (novamente suscitando discussões, gerando polêmicas e levantando questionamentos).

No terceiro encontro foram contabilizados 246 turnos, representativos das falas, com um total de dez participantes, sendo PF, seis PFC, dois PG e A. A tabela 4 quantifica as falas de cada participante da reunião.

Nos três encontros foram contabilizados 879 turnos de falas distribuídos, também, enquanto prática de desvelamento dos textos estudados. Podemos perceber que foi conservada certa proporção do número de falas nos três encontros através da média aritmética da participação de cada grupo, sendo expressa em porcentagem: PF deteve 43% dos turnos, PG 23%, PFC 32% e

A 2%. Estes dados parecem revelar um rompimento com a versão autoritária do discurso pedagógico já que todos tiveram voz. Porém, romper com o autoritarismo não significou romper com o discurso de autoridade e, é importante admitir que existem papéis definidos nesta estrutura com sua intencionalidade e assimetria inerentes.

Categoria	Quantidade de falas/ Autor da fala
Professor Formador	59
Pós Graduando	20/PG1 17/PG2
Professor em formação da educação básica	49/PFC1; 12/PFC2; 65/PFC3; 11/PFC4; 6/PFC5; 4/PFC7
Aluno de Iniciação Científica	3

Tabela 4.- Quantificação das falas do encontro do dia 04/02/2009.

Através dos dados da tabela 4 é possível a construção do gráfico 3, relacionando a participação (dada em porcentagem) com a categoria do participante.

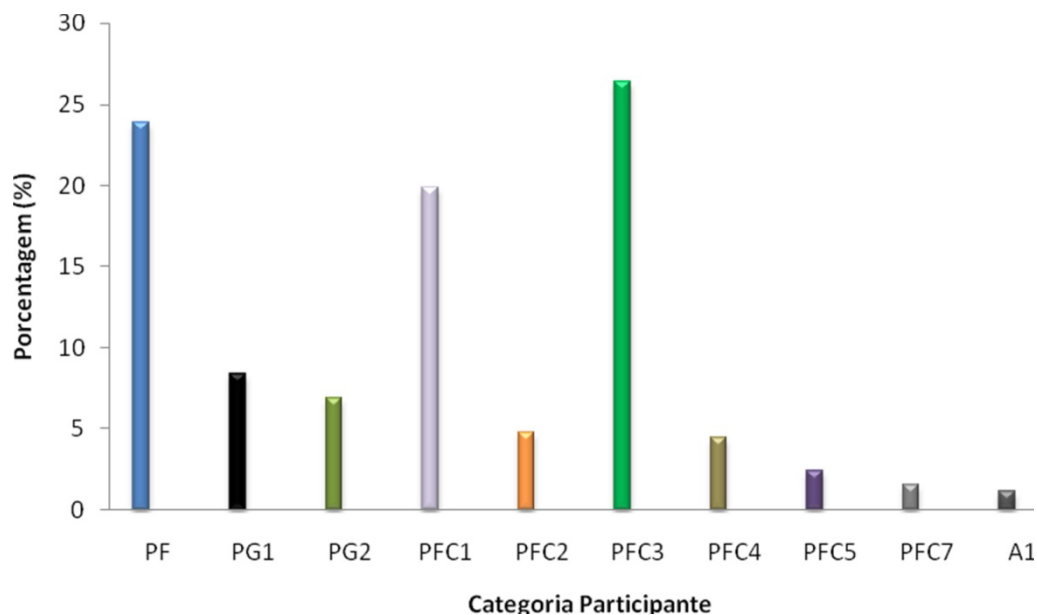


Gráfico 3.- Participação por categoria nos turnos do segundo encontro. PF - professora formadora, PG - alunos de pós-graduação, A - aluno de graduação e PFC - professores em formação da educação básica.

Quanto ao formador espera-se um nível maior de conhecimento específico em sua área. Este atuou como interlocutor que negociando as relações de significação entre sua bagagem e a do outro, a do autor e a do contexto em que a discussão ocorreu. Já os professores em formação continuada atuaram com um conhecimento maior da situação prática de salas de aula e de seus saberes tácitos. E, em relação ao professor em formação inicial foi possível observar disponibilidade na busca de

informações. Os participantes desta relação assimétrica estabeleceram relações sociais onde foram desenvolvidos rituais como perguntar, responder, ouvir e conceder. Para a constituição deste espaço interacional o fator determinante foi à possibilidade dos atores se manifestarem criticamente e descobrir a ideologia subjacente aos textos estudados.

Concordamos com Benite (2009) que em ambientes de formação como este, o desenvolvimento das ações baseados nas interações sociais é caracterizado pelas contribuições que cada um na sua especialidade, teoria ou prática, em diferentes níveis de assimetrias, sinaliza com a intenção de elevar o nível de compreensão dos envolvidos, permitindo o crescimento coletivo e individual.

Assim, pela assimetria das relações este espaço de formação de professores em ciências parece se constituir como uma forma de organização humana para além da organização de ações, mas para a organização de professores, dotados de capacidades propositivas dentro de seus próprios espaços, suscitados pelo desenvolvimento da ação docente. Adota-se aqui o termo formação de professores em ciências e não de ciências por conta da formação inicial dos professores do NAAH/S que na maioria das vezes não possuem formação nessa área, apresentando assim uma necessidade formativa conceitual inerente às ciências.

Este tipo de ambiente de formação possibilita aos envolvidos trocar experiências e conhecimento de maneira que a reflexão seja um instrumento de valor, principalmente, quando urge a necessidade de formação em áreas específicas, como as ciências, pois, “a consolidação destas redes de formação contribui para o desenvolvimento de uma comunidade científica na área de ciências da educação, [...] com importantes conseqüências para a configuração da profissão docente” (Nóvoa, 1997, p. 21). O trecho do diálogo a seguir aponta para a valorização das relações assimétricas neste espaço de formação:

(PFC1) - “[...] E são justamente as parcerias que estamos buscando. Durante a semana do atendimento tem alunos onde o interesse deles é por ciências e muitas vezes não temos professores aqui no NAAH/S para lhes fornecerem assessoria. Então, nós buscamos os parceiros, as Universidades, para que nós possamos ir até esses professores e, com isso, eles acabam conhecendo o nosso trabalho, também”.

(PFC3) - “[...] E ai você pode avaliar o tanto que as ciências são importantes para nós, o quanto ela é necessária. O professor de ciências aqui é muito valorizado porque nós precisamos de alguém que saiba ajudar nossos alunos nas pesquisas, nós precisamos de laboratório que nos apóie, nós precisamos de pessoas como vocês (a Universidade), com um conhecimento específico, ensinando aos nossos alunos o que a gente ainda não pode fazer”.

Instituir uma rede colaborativa como espaço de formação de professores significa instituir espaços que são construções de sujeitos articulados de maneira ativa, voluntária e não hierárquica. Essa articulação implica, sobremaneira, compartilhar propósitos e valores comungados pelos demais integrantes, cujas conexões destinam-se a permitir apoio mútuo.

A compreensão nesta estrutura de formação de professores parece nos

permitir romper com as fronteiras impostas por modelos de formação docente arraigados em competências técnicas, e implementar ações de intervenção social.

(PFC3) - Ai é que está, em que se baseou Renzulli para elaborar sua compreensão, provavelmente em conceitos como esses que nós estamos vendo aqui agora, em posturas acadêmicas e até posturas científicas com essas [...]

(PF) - E uma coisa interessante é que não é um posicionamento ingênuo de todos nós, nem dos outros formadores, porque não é formação deles. Então, como é que eles vão dar suporte? É uma questão de formação, eles são especialistas na área deles.

(PG2) - Exatamente, eles contribuem até onde eles podem, todos nós temos limites, não é? E é questão de formação, também.

(PFC1) - Por que nós precisamos romper com alguns paradigmas de formação docente para que possamos ousar mais, porque senão nós ficamos apenas repetindo fórmulas.

Definem-se, assim, as redes colaborativas como estruturas de interações que apontam algum tipo de mudança concreta na vida do indivíduo, no coletivo e/ou na(s) organização(ões) envolvidas (Aguiar, 2006). Nesse caso, os diferentes atores atuam como vozes que fornecem possibilidades de construção de conhecimento variadas para os sujeitos. De mesmo modo, essa situação pode ser exemplificada pelos trechos do diálogo abaixo, onde começam a ser negociados os significados na eleição de conceitos a serem discutidos no âmbito da formação de professores em ciências tendo em vista as AH/SD:

(PFC4) - "Os alunos ficam com raiva da escola porque a escola é castradora, a escola não dá oportunidade para eles falarem, por que a escola ensina um monte de coisas que não tem relação direta com a vida deles".

(PFC3) - "Eles buscam um conhecimento além daquele que o professor leva para escola".

(PG1) - "É, vocês estão expondo ai o papel da escola e eu estava aqui pensando que este poderia ser um tema para a gente estar discutindo".

(PFC1 e PFC3) - É seria uma boa, é uma coisa que a gente sempre discute.

Não estamos aqui negando a complexidade de atuar com alunos que nos colocam o desafio de ensinar na diversidade, nem queremos banalizar as especificidades que acompanham algumas situações de deficiências. O que queremos é tentar instituir outras práticas de potencialização da identidade docente, de modo que a presença de alunos em situação de deficiência, de qualquer natureza não seja paralizadora da atividade docente. O Termo "aluno em situação de deficiência" se difere do de "portadores de necessidades especiais" porque este último "também apresenta uma perspectiva institucionalizada em relação àqueles que se enquadram nesta referência, isto é, portar algo e não, ser alguém" (Quadros, 2003), sendo que o primeiro se reporta a situação da pessoa.

Defendemos que formar o professor para a educação inclusiva significa, entre outros fatores, estabelecer uma prática educacional compromissada com a diversidade da sala de aula, ou seja, com as particularidades presentes em cada aluno ou em um grupo de alunos. Isso implica na promoção de uma formação consistente, que englobe os conteúdos e as estratégias metodológicas necessárias para que o professor possa atuar com alunos em situação de deficiência de modo responsável, na promoção do processo de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, instituir este espaço de formação onde valorizamos o saber possuído do sujeito e a importância de trocas entre tais, intenciona formar uma identidade docente investigadora capaz de, na dinâmica da relação teoria-prática, se constituir como comunidade autocrítica de investigação comprometida com o repensar de sua atuação profissional.

(PFC1) - Quando os alunos chegam ao NAAH/S e quando são confirmadas essas AH/SD no início seria importante expô-los à ciência, pois esta o atrai.

(PFC2) – Depois de termos a confirmação de qual área eles vão se interessar, que normalmente é a ciência, o próximo passo é focar um pouco mais num tema específico para que eles possam realizar seus projetos [...]

(PFC3) - E nesse processo eles geralmente precisam da experimentação associada ao desenvolvimento de seus projetos.

(PF) - Então, nós podemos estar começando nossa formação com discussões sobre o tema, com teóricos que são mais aprazíveis para nós. Vamos eleger artigos para deflagrar discussões conceituais [...] podemos avaliar alguns aspectos concernentes ao tema, por exemplo: Qual é o objetivo da experimentação? Onde utilizar? Qual realmente é o caminho para utilizar? Como nós devemos utilizar?

Neste sentido os atores revelam a intenção de que para que a prática seja efetiva há necessidade de que ela seja refletida pelo professor ou que haja uma reflexão diária de sua prática, e que essa não se isole da teoria. Este movimento revela um pretensão exercício da relação de interdependência entre teoria e prática na formação de professores em ciências.

Considerações finais

Pode-se observar esta iniciativa de formação de professores em rede pode causar um impacto direto e indireto na formação de professores, diretos para os sujeitos que participam desses, espaço e momento de formação, e indireto para aqueles que convivem profissionalmente com os primeiros. Sendo assim, as redes nos dão a possibilidade de analisar: Que tipo de reflexão tem sido realizada pelos professores? Quando participam destas? Se essas reflexões levam os professores a exteriorizar a sua concepção sobre a escola? E, em que condições os professores desenvolvem a dinâmica da relação teoria-prática?

Finalmente defendemos que para formar o professor para a Educação Inclusiva, ou seja, para a “escola para todos”, devemos admitir que existem dificuldades no processo de ensino-aprendizagem e que professores, alunos

e todos os envolvidos devem ser incluídos na busca de soluções.

Conclusões

Nossa análise permite concluir que formar professores em rede colaborativa, pode tomar diferentes formas, desde um espaço de aconselhamento e discussão geral de idéias (as reuniões) até participação ativa em um projeto de pesquisa específico. Desta forma, como resultado maior desta pesquisa, parece que conseguimos instaurar a formação de parcerias colaborativas entre os professores formadores e em formação inicial e continuada (ensino básico), criando assim espaço que propiciou a discussão conceitual a respeito dos temas: ensino de ciências e AH/SD, no Estado de Goiás.

De igual modo esta investigação permite concluir que na Rede de Colaboração, os sujeitos compartilham momentos de reflexão acerca de sua formação e a partir dessa perspectiva, de parceria colaborativa, foi possível discutir e refletir sobre o ensino de ciências no âmbito da educação inclusiva. Este exercício se fez de forma coletiva entre os indivíduos envolvidos socialmente num diálogo em torno de interesses comuns.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás – FAPEG, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ pelo fomento concedido ao desenvolvimento desta pesquisa e ao NAAH´S.

Referências bibliográficas

Aguiar, S. (2007). *Redes sociais na internet: desafios à pesquisa*. Anais do XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação.

Alencar, E.S. (2001). *Criatividade e educação do superdotado*. Petrópolis: Vozes.

Bartlett, L. (1990). Teacher development through reflective teaching. En J.C. Richards, y D. Nunan (Eds), *Second Language Teacher Education* (pp. 202-214). Cambridge: Cambridge University Press.

Benite, C.R.M. (2009). *Discussão Curricular a partir do Tema Energia numa Perspectiva de Intervenção na Formação Continuada de Professores*. (pp. 1-102) Dissertação de mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal de Goiás: Goiânia.

Borges, R.M.R. (1996). *Debate: Cientificidade e educação em ciências*. Porto Alegre: SE/SECIRS.

Brandão, C.R. (1984). *Repensando a pesquisa participante*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Brasil, Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado.

Brasil, Ministério da Educação. (1995) *Diretrizes Gerais para o Atendimento Educacional aos Alunos Portadores de Altas Habilidades/Superdotação e Talentos*. Brasília: MEC.

Brasil, Ministério da Educação. (2001) *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica* (Parecer 17/2001). Brasília: MEC.

Brasil, Ministério da Educação. (1971) *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei 5.692/71). Brasília: MEC.

Brasil, Ministério da Educação. (1998) *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília: MEC.

Brasil, Ministério da Educação. (2005). *Orientações de Implantação de Núcleos de Atividades de Altas Habilidade/Superdotação*. Brasília: MEC.

Brasil, Ministério da Educação. (2006). *Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação: Documento Orientador*. Brasília: MEC.

Bueno, J.G.S. (2008). A produção acadêmica sobre inclusão escolar e Educação Inclusiva. En E.G. Mendes, M.A. Almeida, M.C.P.I. Hayashi (Org.), *Temas em Educação Especial: Conhecimentos para fundamentar a prática* (pp.31-47). Araraquara: Junqueira & Marin.

Driver, R.; Hilary, A.; Leach, J.; Mortimer, E.F. e P. Scott (1999). Construindo conhecimento científico na sala de aula. *Revista Química Nova na Escola*, 9, 31-40.

Durham, E.R.(1988). A pesquisa antropológica com populações urbanas: problemas e perspectivas. En R.C.L. Cardoso (org.), *A aventura antropológica: teoria e pesquisa* (pp. 17-38). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

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*, 3, 1-12. En <http://www.unescnet.br/revistaeletronica3>

Fleith, D.S. (2006). Conceitos e práticas na educação de alunos com altas habilidades/superdotação. En S.N. Freitas (Org.), *Educação e altas habilidades/superdotação: A ousadia de rever conceitos e práticas* (pp. 277). Santa Maria: Ed. UFSM.

Freeman, J. e Z. Guenther (2000). *Educando os mais capazes: Idéias e ações comprovadas*. São Paulo: EPU.

Freitas, S.N. (2006). A Formação de Professores na Educação Inclusiva: construindo a base de todo o processo. En D. Rodrigues, *Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva* (pp. 161-181). São Paulo: Summus.

Freitas, S.N. e T. Negrini (2008). A identificação e a inclusão de alunos com características de altas habilidades/superdotação: Discussões pertinentes. *Revista Educação Especial*, 32, 273-284.

Gardner, H. (1994). *Estruturas da mente: A teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artmed.

Gardner, H. (2007). *A nova ciência da mente*. São Paulo: Edusp.

Gil-Pérez, D. e A. Vilches (2004). Alfabetización científica del conjunto de la ciudadanía? En A. Cachapuz (Org.), *A Necesária Renovação do Ensino das Ciências* (pp. 19-34). São Paulo: Cortez.

Gomes, C. y F.L.G. Rey (2007). Inclusão escolar: Representações compartilhadas de profissionais da educação acerca da inclusão escolar.

Revista Psicologia: Ciência e Profissão, 27, 3, 406-417.

Guenther, Z.C. (2006). *Desenvolver capacidades e talentos: Um conceito de inclusão*. Petrópolis: Vozes.

Katz, R. (2000). Organizations. En R.C. Dorf, (Ed.), *The technology management handbook*. Boca Raton: CRC Press.

Landau, E. (1990). *A coragem de ser superdotado*. São Paulo: CERED.

Macedo, L. (2005). *Ensaio pedagógico: Como construir uma escola para todos?* Porto Alegre: Artmed.

Maia-Pinto, R.R. y D.S. Fleith (2002). Percepção de professores sobre alunos superdotados. *Revista Estudos de Psicologia*, 19, 1, 78 – 90.

Mantoan, M.T.E. (2006). O direito de ser, sendo diferente, na escola. En D. Rodrigues (Org.), *Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva* (pp. 183-209). São Paulo: Summus.

Marteleto, R.M. y A.B.O. Silva (2004). Redes e capital social: O enfoque da informação para o desenvolvimento local. *Revista Ciência da Informação*, 33, 3, 41-49.

Martinez, Á.I. y E. González (2007) *A Criança Superdotada: Conceito, diagnóstico e educação*. Porto Alegre: ARTMED.

Mettrau, M.B. y H.M.M.S. Reis (2007). Políticas públicas: Altas habilidades/Superdotação e a literatura especializada no contexto da educação especial/inclusiva. *Revista Ensaio: Avaliação em Políticas Públicas em Educação*, 15, 57, 489-510.

Negrini, T. y S.N. Freitas (2008). A identificação e a inclusão de alunos com características de altas habilidades/Superdotação: Discussões pertinentes. *Revista Educação Especial*, 21, 32, 273-284.

Newman, M.E.J. (2004). Who is the best connected scientist ? A study of scientific coauthorship networks. En E. Ben-Naim, H. Frauenfelder, y Z. Toroczkai (Eds), *Complex Networks* (pp. 337-370). Berlin: Springer-Verlag.

Nóvoa, A. (1997). Formação de professores e profissão docente. En A. Nóvoa (Org), *Os professores e sua formação* (pp.15-33). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Oliveira, M.B.F. (1998). As vozes e o efeito de sentido da "prática" no discurso de professoras sobre sua formação. *Revista Linguagem & Ensino*, 1, 2, 11-26.

Orlandi, E.P. (1992). *As formas do silêncio*. Campinas: Editora da Unicamp.

Quadros, R.M. (2003). Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: Inclusão/Exclusão. *Revista Ponto de Vista*, 5, 81-111.

Rodrigues, D. (2006). Dez idéias (mal)feitas sobre a educação inclusiva. En D. Rodrigues (Org.), *Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva* (pp.299-318). São Paulo: Summus.

Sabatella, M.L.P. (2008). *Talento e superdotação: Problema ou solução?* Curitiba: Ibpx.

Sanada, E.R. (2001). *Superdotação e psicanálise uma questão do desejo*. (pp. 1-120) Dissertação de mestrado (Instituto de Psicologia). Universidade de São Paulo: São Paulo.

Souza, M.L.L. (2005). *Indicadores de Altas Habilidades entre os reclusos do centro de atendimento sócio-educativo no município de Santo Angêlo – RS*. (pp. 1-150) Dissertação de mestrado (Programa de Pós-Graduação em Educação). Universidade Federal de Santa Maria: Santa Maria.

Sternberg, R. (2000). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

Tardif, M. (2007). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.

Uano, L.M. (2002) La creatividad: Um talento exclusivo de los artistas o una capacidad de todo ser humano? *Revista Linhas Críticas*, 8, 265-288.

Unesco. (1994). *The Salamanca statement and frameword for action on special needs education*. [Adotada pela Conferência Mundial sobre Educação para Necessidades Especiais: Acesso e Qualidade, realizada em Salamanca, Espanha, em 7-10 de junho de 1994]. Genebra: UNESCO, 1994. 47.

Zabalza, M.A. (1994). *Diários de sala de aula: Contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores*. Porto: Porto Editora.

Zanon, L.B. (2003). *Interações de licenciandos, formadores e professores na elaboração conceitual de prática docente: módulos triádicos na licenciatura de Química*. (pp. 1-282) Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Humanas. Universidade Metodista de Piracicaba: Piracicaba.

Zeichner, K.M. (1997) Novos caminhos para o practicum: Uma perspectiva para os anos 90. En A. Nóvoa (Org), *Os professores e sua formação* (pp. 115-138). Lisboa: Publicação Dom Quixote.

Zeichner, K.M. (1981). Reflective teaching and field-based experience in teacher education. *Journal Interchange*, 12, 4, 1-22.