

**GÊNIOS INCOMPREENDIDOS: O COTIDIANO DE ESTUDANTES
COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO NO PROJETO CASA
DA FÍSICA**

**MISUNDERSTOOD GENIUS: THE DAILY
LIFE WITH STUDENTS HIGH SKILLS IN PROJECT
“HOUSE OF PHYSICS”**

Antônio Rizonaldo Lima de Oliveira (antonio.rizonaldo@gmail.com)
Universidade Federal do Amazonas/ UFAM
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM

Gabriel Rodrigues do Nascimento (anjoampet@yahoo.com.br)
Universidade do Estado do Amazonas

José Pedro Cordeiro (galileuplanck@uol.com.br)
Universidade Federal do Amazonas

Resumo

A pesquisa trata da entrada de estudantes portadores de altas habilidades na Casa da Física no ano de 2010, contando um pouco da trajetória, os anseios e perspectivas desses sujeitos no projeto. Entendemos que a educação deve ser propulsora do desenvolvimento de capacidades e talentos, necessário para um atendimento educacional voltado à perspectiva inclusiva. Nesse sentido, a chegada deles causou grande comoção entre os monitores, promovendo questionamentos sobre o ato de ensinar, busca de novos conhecimentos e organização para o trabalho em sala de aula. Desenvolvemos uma pesquisa participante, utilizando como estratégia metodológica o estudo de caso para compreensão do contexto. Os resultados obtidos mostram a necessidade de planejamento prévio para atendimentos desses estudantes, viabilizando a troca de saberes, com novas metodologias de ensino voltadas para criação de um ambiente democrático de caráter enriquecedor e que possibilite o seu desenvolvimento. Entretanto, existe uma grande dificuldade dos monitores que estão em cursos da área de Exatas, em privilegiar a pluralidade do processo observando a heterogeneidade dos sujeitos.

Palavras-chave: educação não-formal, divulgação científica, altas habilidades, superdotação.

Abstract

The research deals with the input of students with high abilities on the “House of Physics” in 2010, giving an account of the trajectory, the aspirations and perspectives of these individuals in the project. We understand that education should be driving the development of skills and talents needed for an educational service aimed at inclusive perspective. Accordingly, their arrival caused great commotion among the monitors, fostering doubts about the act of teach, to search for new knowledge

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

and organization to work on classroom. We developed a research participant, using methodological strategy the case study to understand the context. The results show the need for advance planning for attendance of these students, enabling the exchange of knowledge, with new teaching methods aimed at creating an environment democratic character enriching and enabling its development. However, there is great difficult monitors courses that are in the area of Exact, towards the plurality of process noting the heterogeneity of subjects.

Keywords: non-formal education, scientific publishing, high skills, giftedness.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve um caráter qualitativo, utilizando como estratégia metodológica o estudo de caso acerca do cotidiano de estudantes com altas habilidades num projeto de educação não-formal, voltado para a divulgação científica. Para melhor compreensão do leitor, está dividido em três etapas. A primeira parte irá tratar dos estudantes com altas habilidades/superdotação, quem são esses sujeitos e o que pensam acerca da sua condição. Mostraremos um percurso histórico acerca destes, que longe de serem considerados auto-suficientes e arrogantes, necessitam de atendimento personalizado por parte dos educadores.

Na segunda parte, abordaremos o projeto Casa da Física e sua história, considerando como educação não-formal, com enfoque para a divulgação científica. Muitas pesquisas mostram que o espaço da sala de aula é insuficiente para as aceleradas mudanças que ocorrem no dia-a-dia dos estudantes, favorecendo o surgimento de novas metodologias de ensino, principalmente aquelas voltadas à educação em Ciências. Por fim, contaremos um pouco do cotidiano desses estudantes no projeto, através de observação participante e imersão no cenário natural dos eventos, durante um intervalo de tempo relativamente longo – uma compreensão descritiva contextualizada do cotidiano desses sujeitos no projeto, onde queremos compartilhar com outros pesquisadores da área de ensino de ciências através da narrativa que segue.

1.1 A questão dos estudantes com altas habilidades/superdotados

As políticas educacionais no Brasil, a partir da década de 90 do século XX, foram elaboradas dentro de uma perspectiva neoliberal, pautada na redução de custos, superexploração do trabalho docente através de atividades voltadas ao chamado “profissional polivalente”, ao mesmo tempo em que se amplia o acesso a escola pública de vários segmentos da população historicamente desassistidos.

Nesse processo, a defesa da cidadania e do direito à educação das pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais é atitude muito recente na sociedade brasileira, pois Mazzotta afirma que “manifestando-se através de medidas isoladas, de indivíduos ou grupos, a conquista e o reconhecimento de alguns direitos dos portadores de deficiência podem ser identificados como elementos integrantes de políticas sociais” (2003, p. 15).

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Uma das discussões centrais na área de educação decorre da atual política nacional de educação que preconiza a educação inclusiva, ou seja, aquela organizada para atender a *todos*. No Brasil, o debate sobre a inclusão de estudantes portadores de necessidades educacionais especiais em salas regulares provoca uma grande reflexão nos educadores e pais, no sentido de determinar como farão isso sem esses alunos sentirem discriminados ou privilegiados pela sua deficiência. Nesse ponto, é preciso esclarecer que tais estudantes se enquadram na categoria aluno com necessidade educacional especial, englobando os alunos com deficiências, transtorno global de desenvolvimento (TGD) e super dotação/altas habilidades.

Contudo, dentro de uma retrospectiva histórica, “uma escola igual para todos” está sendo inviável, por razões históricas, culturais e sociais das diferentes parcelas da sociedade. Entretanto, os seguintes documentos de organismos internacionais (Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), Declaração dos Direitos da Criança (1959), Declaração dos Direitos do Deficiente Mental (1971), Declaração dos Direitos do Deficiente Físico (1975), Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), Declaração de Salamanca (1994), Declaração dos Direitos Indígenas (2007), entre outros), acabam unindo os conceitos de desenvolvimento e direitos humanos. E a educação especial, como paradoxo frente à globalização excludente, acaba assumindo um valioso papel no processo de inclusão dos portadores de deficiência na vida política, econômica e social na sociedade.

Dentro desse grupo específico de estudantes, se encontra aqueles que possuem altas habilidades/superdotação. Seu atendimento no Brasil vem sendo uma preocupação de autoridades governamentais, quanto ao interesse de programar políticas públicas que favoreçam uma ação integrada entre órgãos públicos e particulares, com vistas a aprimorar a prática do planejamento e da atuação docente, a fim de que se possa promover a adequada qualificação dos recursos humanos. (METTRAU & REIS, 2007)

Dentro da legislação brasileira, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, define com altas habilidades/superdotação os educandos que.

demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. Dentre os transtornos funcionais específicos estão: dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção e hiperatividade, entre outros. (2008, p. 15)

Crianças e jovens, muitas vezes, mesmo considerando a precocidade, não manifestam toda a sua capacidade. Portanto, para as evidências das altas habilidades/superdotação é necessária constância de elevada potencialidade de aptidões, talentos e habilidades ao longo do tempo, além de expressivo nível de desempenho. A nomenclatura tem-se constituído, ao longo do tempo, em fonte de polêmica, devido à diversidade de pontos de vista de especialistas na área: Altas Habilidades (Conselho Europeu); Superdotação ou Talentos (Conselho Mundial). (METTRAU & REIS, 2007)

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

O indivíduo com altas habilidades possuem facilidades para o aprendizado dos conteúdos curriculares e científicos, em geral. Entretanto, é extremamente necessário o professor para o ensino dos conteúdos, a fim de mediar seu conhecimento, propiciando condições necessárias para um aprendizado efetivo.

Nessa etapa, surge a pergunta: como esses sujeitos chegaram a Casa da Física? Através de uma palestra proferida por uma docente que trabalhou sua dissertação de mestrado com estudantes com altas habilidades/superdotação. Nesse evento, soubemos que em cada estado do Brasil havia o NAAHS (núcleo de apoio aos estudantes com altas habilidades e superdotação), vinculadas as Secretarias de Educação. De posse da informação, procuramos esses profissionais e formalizou-se parceira com eles para trabalho conjunto com esses estudantes. As psicólogas do NAAHS ficaram muito satisfeitas, talvez por acreditar que um projeto de extensão do Departamento de Física da UFAM seja o local mais que ideal para trabalhar com os “gênios”.

1.2 O projeto Casa da Física

Dentro da chamada “sociedade da informação”, percebe-se uma evolução nas formas tradicionais de ensino, onde a escola se torna um espaço insuficiente para as mudanças, e vai se experimentando novas propostas pedagógicas, entre os quais a educação não-formal como campo de conhecimento ainda em fase de consolidação. Tendo por isso recebida contribuições das várias áreas das ciências, onde os sujeitos participantes tentam legitimá-los durante a sua *práxis*, como mostra Fernandes.

Pensar a educação envolve algo muito mais amplo do que pensar somente em escolas. A escola possui um papel central na formação dos estudantes que por ela passam, principalmente no que diz respeito ao acesso aos conhecimentos historicamente sistematizados pela sociedade. As especificidades da educação são muitas, entre elas a educação nãoformal, que vem ocupando um espaço que merece atenção, tanto no cenário nacional quanto no internacional. (2007, p. 1)

Em consonância com o avanço das políticas educacionais no Brasil, a educação não-formal se torna uma peça-chave para o atendimento do público infante-juvenil que vive em áreas carentes, tanto de serviços básicos do Estado como áreas de lazer, e cada vez mais, a questão da “competição” da educação formal com a não-formal, dá espaço à “associação” das duas áreas, criando um projeto de educação abrangente e longo prazo a fim de atender sujeitos que possuem demandas específicas de aprendizado. Porém, alguns autores como Afonso (1989) *apud* Fernandes (2007) aponta as diferenças entre o formal e o não-formal em termos de oposição; para ele, “por educação formal entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada seqüência (prévia) e proporcionada pelas escolas, enquanto que a designação não-formal, embora obedeça a uma estrutura e a uma organização (mesmo que não seja essa a finalidade), diverge ainda da educação formal no que respeita a não-fixação de tempos e locais e a

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo concreto”. A estes aspectos incorpora um diferencial: a preocupação com a mudança ou transformação social por buscarem projetos de desenvolvimento. O foco de seu argumento são os movimentos sociais, as ações políticas militantes de grupos organizados.

Com base nas idéias desse autor, podemos então considerar o projeto “Casa da Física” dentro da educação não-formal, no qual os sujeitos participantes são estudantes do Ensino Fundamental e Ensino Médio vindos principalmente de escolas públicas da cidade de Manaus, assim como estudantes universitários, na condição de “monitores” desses discentes. Este foi criado no curso de Física da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), a partir de uma inquietação sobre os resultados obtidos na Olimpíada Brasileira de Física – ano 2003, onde a fim de melhorar os resultados obtidos naquele evento, foi proposto este projeto. Assim, o início se deu em agosto de 2004 tendo como ações, construir uma série de experiências físicas (kits) com materiais do cotidiano, realizar exposição de experimentos em escolas públicas e possibilitar o acesso aos laboratórios do Departamento de Física.

Entre os diversos aspectos do projeto “Casa da Física”, percebe-se que o espaço físico influencia de modo positivo o aprendizado dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio, oriundos principalmente das escolas públicas de Manaus, pois acontece nas salas do setor sul do Campus Universitário da Universidade Federal do Amazonas. Para Fernandes.

A arquitetura de um lugar influencia e, muitas vezes, determina o tipo de interação e relação estabelecida entre as pessoas. O fato das pessoas poderem se ver e se encontrar, de circular, a socialização dos sentimentos, das vivências, dos interesses e das necessidades, a maior ou menor tutela do olhar adulto, os limites e abrangências da visibilidade e transparência, o espaço circular ou angular, os vãos ou a ausência deles, espaços abertos ou fechados, verdes, floridos, acinzentados, implicam em outras e novas formas de se interagir e de se relacionar. (2007, p. 4).

A possibilidade de estudar num ambiente que para a grande maioria da população, significa “status” social, com extensas áreas verdes, salas amplas e relativamente equipadas para as aulas aos sábados, produz certa surpresa e admiração por parte dos estudantes, que ingressam no projetam. Além disso, o projeto abrange outros sujeitos de maneira indireta, como os pais dos alunos que vivenciam a melhora do aprendizado dos seus filhos, os professores das escolas públicas que sentem os avanços no ensino do conteúdo curricular de matemática e física, e os outros estudantes que não participam do projeto, mas ouvindo os benefícios de participar do projeto, são encorajados a se inscrever.

Durante o ano de 2010, recebemos cinco estudantes ao total, sendo três meninas e dois meninos. Quanto às séries, duas meninas ficaram na turma do 7º ano e os três restantes ficaram aos cuidados de um grupo de monitores.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Na presente pesquisa, utilizamos o estudo de caso como estratégia de projeto da pesquisa. Aceitamos as opiniões de Stake (1994 *apud* Esteban, 2010), quando afirma que o estudo de caso pode ser.

O estudo se realiza porque queremos alcançar uma maior compreensão desse caso em particular. Não se seleciona o caso porque represente a outros ou porque represente um aspecto ou problema em particular, mas porque o caso em si mesmo é o que nos interessa. Precisamos aprender sobre esse caso concreto. Temos um interesse intrínseco nele. O propósito do estudo não é a geração de teoria. (2010, p. 182)

Por considerarmos o objeto de estudo carente de maiores informações acerca desse fenômeno dentro da Educação em Ciências, aproveitamos para obtermos respostas. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se entrevistas semi-estruturadas que foram realizadas com os estudantes que possuem características de altas habilidades/superdotação (AH/SD) que participa de um projeto de extensão da UFAM, voltado a divulgação científica.

As perguntas foram: *Quais foram suas impressões iniciais com relação ao projeto Casa da Física? Você acha que a Casa da Física influenciou na sua aprendizagem escolar? Sim ou não? Como? Como você avalia sua trajetória dentro do projeto?*

3 Algumas constatações

Não houve nenhum preparo por parte dos monitores para a recepção desses sujeitos. As psicólogas do NAAHS/SEDUC-AM deram poucas informações de como proceder no trabalho com eles em sala de aula. Foi uma atividade de descoberta, com muita cautela. Os pais dos cinco estudantes estavam sempre acompanhando de perto, esperando a manhã toda na UFAM, até a hora de levarem embora seus filhos. Segue abaixo uma tabela com algumas observações acerca dos nossos sujeitos, onde só conseguimos obter contato com apenas três.

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa

SIGLA	IDENTIFICAÇÃO	SEXO	ALGUMAS OBSERVAÇÕES
S1	Sujeito 1	Feminino	Tem 14 anos, estuda no oitavo ano em escola particular, através de bolsa de estudo. Sobre sua família, o pai trabalha nos Correios. É bem mais espontânea, e afirma ter muitas amigas na escola. Tem fluência na língua inglesa. Possui altas habilidades na área intelectual.
			Tem 14 anos, estuda no oitavo ano do

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

S2	Sujeito 2	Masculino	Ensino Fundamental em escola pública, localizada perto de casa. Quanto à situação familiar, o pai é analista de sistemas e mãe é professora de inglês. Aparenta ser o típico “nerd”, com grande facilidade no aprendizado na escola, mas introvertido e anti-social com as pessoas, dizendo ter poucos amigos. Tem fluência na língua inglesa e algumas noções de espanhol. Possui altas habilidades na área intelectual.
S3	Sujeito 3	Feminino	Tem 12 anos, estuda no sétimo ano em escola pública. Temos poucas informações sobre sua família, e é um pouco introvertida. Possui altas habilidades na área de desenho.

Descrevendo o percurso das nossas atividades com esses sujeitos, inicialmente, os monitores do projeto ficaram com um sentimento de espanto perante os três, pois tinham escutado da existência desses indivíduos, mas nunca se depararam, saber o que pensam ou que fazem das suas vidas. Focando nos nossos sujeitos, perguntamos quais foram suas impressões iniciais com relação ao projeto Casa da Física.

S1 – “Assim, quando a Aparecida (psicóloga chefe) do NAHS apareceu e me encaminhou pra cá, eu achei assim, que seria apenas um ensino de reforço do que a gente estava acostumado a ver na escola, mas tipo, é superior ao que nós temos na escola”.

S2 – “Minhas impressões iniciais é que, quando eu cheguei no projeto comecei a ficar bastante interessado. O ensino aqui é mais direto e tal, quando cheguei aqui eu percebi isso e tal.”

S3 – “Eu achei que essa “escola” tá dando um apoio às crianças nas aulas”.

As falas revelam aspectos positivos relacionados ao projeto, no período da adaptação desses sujeitos às atividades propostas. Voltado à educação não-formal, os estudantes ficam motivados a estudar e participar dentro dos espaços da universidade. O que acaba criando certa confusão com relação à percepção de “escola” pela maioria deles. Chega ser comum a maioria dos estudantes chamarem o projeto de *escola da UFAM*, ou *reforço da UFAM*.

Quando perguntados sobre se achavam que a Casa da Física influenciou na sua aprendizagem escolar, e como, as respostas foram.

S1 – “Sim, porque assim, antes de aprender na escola, tinha alguns assuntos que aprendi na Casa da Física, que quando cheguei na escola, sabia tudinho”.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

S2 – “Sim, pois como eu acabei de dizer, como o ensino é mais direto, foi mais fácil pra mim absorver o conteúdo. Também é que por aqui, as coisas são mais dinâmicas”.

S3 – “Com certeza sim, porque no aprendizado da minha escola, aqui ensina várias coisas mais. Essa influência é boa para a minha escola”.

Depois do contato inicial com esses sujeitos, decidimos entre nós monitores quem se responsabilizaria por eles. Depois de algumas discussões, o sujeito 3 foi para a turma do sétimo ano do Ensino Fundamental, enquanto que os sujeitos 1 e 2 ficariam com um monitor na condição de “tutor”, na sala do laboratório. Chegamos também ao consenso de que deveriam conhecer seus objetivos, materiais disponíveis e suas dependências. Um fato que merece ser mencionado é que o sujeito 2 ficou muito feliz por ter visto de perto o *Gerador de Van de Graaff*. Ele disse que na sua escola não havia um modelo no laboratório de ciências, e somente em *sítios* da internet ele tinha visto.

Ele relatou que encontrou um *sítio* que demonstra como se montar esse aparelho. Esse momento nos permitiu aferir sobre sua capacidade intelectual, inclusive suas limitações, pois ele tinha disposição e interesse na construção do experimento, mas não tinha noções de resistência dos materiais, eletricidade, instrumental técnico, entre outros conceitos científicos. Ficou patente quando tentava nos provar que é possível construir um *Van de Graaff* com cartolina, fita gomada, prego, martelo e madeira!

Com isso, sugeriram pistas para direcionar nosso trabalho com os dois sujeitos. As atividades iniciais foram voltadas para o estudo das correntes filosóficas da Ciência. Trabalhamos durante 2 (dois) meses com artigos da área de Educação em Ciências, publicados em periódicos da área. Permitimos que nos primeiros sábados, eles veriam e manipulariam experimentos da Casa da Física sob nossa observação. Depois disso, decidimos que teriam algumas atividades voltadas para Biologia e Matemática. Consideramos essas atividades pouco estressantes para eles, pois tinham paciência e motivação para o aprendizado de novos conteúdos. Eles encaravam essas atividades como “desafio” a ser superado, constantemente.

Depois dessa etapa, ficamos com os conteúdos de Matemática do 8º ano para os dois, uma vez que foi identificado pontos fracos nessa área. Quanto à Biologia, trabalhamos com vários assuntos. Sobre os conteúdos de matemática, o sujeito 2 tinha uma base muito fraca. Temas como *Produtos Notáveis*, *Sistema de Equações do 1º grau* e *Ângulos* não foram aprofundados na sua escola. Uma das surpresas foi que o sujeito 1 também possuía uma base fraca em matemática, apesar de estudar em uma escola privada, na mesma série. Ela dizia que sua professora de matemática a cansava, e “quase” não prestava atenção em sala. Quanto aos conteúdos de Ciências, de uma maneira geral o sujeito 2 tem grande facilidade para o aprendizado e alta motivação com esses conteúdos. Apenas tinha que atentar para o fato de perder facilmente o foco de estudo, caso a atividade seja entediante, ou estivesse cansado.

O sujeito 3 ficou na turma do sétimo ano, onde ela mostrou grande participação nas atividades propostas, principalmente em Matemática. Também foi relatada que ela se tornou mais extrovertida, segundo as psicólogas do NAHHS.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)

IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Quando perguntados sobre como avaliam sua trajetória dentro do projeto, as respostas foram.

S1 – “Por enquanto, eu me sinto ainda começando. Eu considero que não evolui muito, mas também não regredi”.

S2 – “Até agora, tá tudo bem. O ponto mais interessante foi a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, no qual eu evolui muito”.

S3 – “Muito bem, aliás ganhei um troféu ano passado de melhor aluna no NAHS, ops, aqui da Casa da Física”.

Durante o mês de outubro, preparamos os três para participar do Stand da Casa da Física na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). Nossas atividades se concentraram no treinamento de estudantes para apresentação de experimentos de Física, Química e Matemática para o público presente, composto de estudantes de escolas públicas. Elaboramos os roteiros para estudos, e fazemos “exercícios” de apresentação com eles.

O encerramento das nossas atividades se inicia após a SNCT, no final de outubro, pois entra na fase de preparação para os processos seletivos das universidades em Manaus. No começo de dezembro termina oficialmente o projeto e passamos a fazer um registro dos acontecimentos realizados, principalmente àqueles que se torna destaque, como é o caso dos estudantes com altas habilidades.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procópio (2010) defende que para formar o professor para a Educação Inclusiva, ou seja, para a “escola para todos”, devemos admitir que existissem dificuldades no processo de ensino-aprendizagem e que professores, alunos e todos os envolvidos devem ser incluídos na busca de soluções. É um desafio trabalhar com estudantes com altas habilidades/superdotação, uma vez que eles fogem do suposto “padrão” comum que são os alunos ditos normais, que adentram nas salas de aula. Isso acaba criando dificuldades para seus professores, que foram formados no paradigma tradicional – o professor no centro das atenções e os estudantes tabula rasa – e quando encontram esses estudantes, ficam espantados.

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.

De certa maneira, consideramos ser interessante que esses estudantes tenham suas habilidades potencializadas, em projetos de educação não-formal voltados para a Educação em Ciências. Esses sujeitos devem ser estimulados desde cedo a adentrar a área das Ciências Naturais, no caso específico da Física, Química e Biologia. Os educadores devem se qualificar permanentemente para motivar esses sujeitos a se interessar pela ciência e tecnologia, a fim de ajudar na melhoria das condições de vida da população.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

5 REFERÊNCIAS

- ❖ BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. - Brasília, DF, 2008.
- ❖ ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa Qualitativa em Educação: Fundamentos e Tradições**. Trad. Miguel Cabrera. – Porto Alegre: AMGH, 2010.
- ❖ FERNANDES, Renata Sieiro; GARCIA, Valéria Aroeiro. **Educação não formal: campo de/em formação**. Revista Profissão Docente. – Uberaba: UNIUBE, v.05, f. 13, 2007. Disponível em: <http://www.uniube.br/propep/mestrado/revista/vol05/13/artigos/A-13-006-Final.pdf>, acesso no dia 05/02/2011.
- ❖ MAZZOTTA, Marcos José Silveira. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas**. 4 edição. – São Paulo: Cortez, 2003.
- ❖ METTRAU, Marsyl Bulkool; REIS, Haydêa Maria Marino de Sant'Anna. **Políticas públicas: altas habilidades/superdotação e a literatura especializada no contexto da educação especial/inclusiva**. Ensaio: Avaliação Políticas Públicas Educacionais, Rio de Janeiro, v. 15, n. 57, p. 489-510, out./dez. 2007.
- ❖ PROCÓPIO, Marcos Vinicius Rabelo; BENITE, Claudio R. Machado; CAIXETA, Rafael Ferreira; BENITE, Anna M. Canavarro. **Formação de professores em ciencias: um diálogo acerca das altas habilidades e superdotação em rede colaborativa**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 9, Nº 2, 435-456 (2010)