

ENSINO DE ASTRONOMIA PARA SURDOS NAS SÉRIES INICIAIS: DIFICULDADES E POSSIBILIDADES NO ESPAÇO ESCOLAR

ASTRONOMY TEACHING FOR DEAF IN EARLY SERIES: DIFFICULTIES AND OPPORTUNITIES IN SCHOOL SPACE

Fábio de Souza Alves¹ Denis Eduardo Peixoto^{1,2}

Eliza Marcia Oliveira Lippe³

¹ Fundação Centro de Estudos do Universo – CEU

² PECIM UNICAMP/Mestrando, Programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática

³ FE UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Resumo

A presença de alunos surdos na sala de aula comum das escolas públicas e privadas no Brasil já é uma realidade. Após a regulamentação do Decreto Federal nº 5626/2005 notam-se avanços para o acesso e a inclusão dos alunos surdos nos ambientes educacionais consolidando lutas históricas da Comunidade Surda. O objetivo deste trabalho é fornecer aos professores das séries iniciais subsídios para o ensino de surdos sobre os conceitos de astronomia. Para tanto, apresentaremos neste trabalho, uma análise sobre o Decreto 5626/2005 e a atual legislação em vigor, que trata sobre a inclusão dos indivíduos surdos nos ambientes educacionais, faremos uma discussão sobre a interpretação e significado das concepções socioantropológica (surdez e surdo) e clínica médica (deficiência auditiva) muitas vezes, concebidas de forma idêntica pelos professores, discutiremos as relações e os papéis entre os docentes e os Tradutores e Interpretes da Língua Brasileira de Sinais (TILS) em sala de aula. A partir das Teorias da Aprendizagem de Vygotsky e da concepção sociointeracionista de Bakhtin apresentaremos elementos teóricos para construção dos conceitos em astronomia, alguns sinais na LIBRAS sobre o conteúdo de astronomia e sugestões e estratégias de ensino que possam aproximar professores e (TILS) potencializando a aprendizagem do aluno surdo.

Palavras-chave: Ensino de Astronomia, Surdos, Surdez, LIBRAS

Abstract

The presence of deaf students in the classroom of the common public and private schools in Brazil is already a reality. After the regulation of the Federal Decree nº 5626/2005 are noted improvements to the access and inclusion of deaf students in educational environments consolidating the historical struggles of the deaf community. The objective of this study is to provide teachers of initial grades subsidies for teaching deaf on the concepts of astronomy. To this end, we present in this paper, an analysis of the Decree 5626/2005 and the current legislation, which deals with the inclusion of deaf individuals in educational settings, we will discuss the interpretation and meaning of anthropological conceptions (deafness and deaf) and medical clinic (hearing) many times, identically designed by teachers, discuss the roles and relationships between teachers and translators and interpreters of Brazilian Sign Language (TILs) in the classroom. From Vygotsky Theories of Learning and design of Bakhtin sociointeracionista present theoretical elements for the construction of concepts in astronomy, some signs in LIBRAS on the content of astronomy and suggestions and strategies teaching that teachers can bring and (TILs) enhancing learning of deaf students.

Keywords: Astronomy Teaching, Deaf, Deafness, LIBRAS

INTRODUÇÃO

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) sugerem que o Ensino de Astronomia deveria aparecer durante todo o Ensino Fundamental e em parte do Ensino Médio. Fatores diversos - como (a) formação docente deficiente na temática, (b) erros conceituais em livros didáticos, (c) falta de material de apoio para os docentes - fragilizam a implementação deste conteúdo na Educação Básica (PEIXOTO & RAMOS, 2011, LANGHI, 2010).

Ao analisarmos os livros didáticos percebemos a presença com relativa frequência dos seguintes conceitos: sistema solar, os planetas, as estrelas, as constelações, o Sol, a ocorrência de eclipses, os pontos cardeais, o planeta Terra em relação a sua posição e movimento, as estações do ano, fases da Lua entre outros que só serão tratados especificamente no terceiro ciclo, nas disciplinas de Ciências, de História e de Geografia (COSTA E COIMBRA, 2009)

De modo geral, constata-se que há uma grande dificuldade dos professores em vários aspectos em relação ao ensino da astronomia como, por exemplo, dificuldade conceitual, metodológica e na formação, refletindo assim, significativamente, no processo de ensino aprendizagem dos alunos (COSTA E COIMBRA, 2009, LANGHI, 2010).

Contudo, não pretendemos dar uma visão pessimista a respeito da escola, há também experiências de professores, alunos e dos gestores da escola bastante inovadoras com projetos coerentes e que representam a função social da escola (ALARCÃO, 2001).

Morin (2004), destaca que a escola tem a função social de “organizar os processos de aprendizagem dos alunos, de forma que eles desenvolvam as competências necessárias para serem cidadãos plenos e contribuam para melhorar nossa sociedade”.

A função da escola é inserir o cidadão na sociedade através das relações entre grupos, inter-relações pessoais, com o professor e conjuntamente atendendo as especificidades intencionais de cada disciplina e dos recursos disponíveis na escola (TORRES, 2006).

O objetivo deste trabalho é fornecer aos professores das séries iniciais subsídios para o ensino dos surdos sobre os conceitos de astronomia. Além disso, chamar a atenção da comunidade científica sobre a necessidade de surgimento de novas pesquisas sobre o tema tendo em vista a pequena produção científica disponível na literatura.

EDUCAÇÃO DOS SURDOS E O DECRETO FEDERAL Nº 5626/2005

A história sobre os indivíduos surdos mostra que, desde a antiguidade, essas pessoas eram consideradas como sujeitos não educáveis, primitivos com baixas condições intelectuais e menos qualificáveis que os ouvintes (ARANHA, 1995). A sociedade acreditava que as pessoas com deficiência estariam mais bem cuidadas se estivessem em um ambiente segregado (GOLDFELD, 1997).

Ainda hoje muitas pessoas acreditam que o surdo possui uma doença ou que possui déficit cognitivo em relação aos ouvintes. Essa visão tem uma influencia cultural e social sob o ponto de vista médico clínico e, portanto, os ouvintes se referem ao surdo como deficiente, ou deficiente auditivo. Nesta perspectiva o surdo é submetido a tratamentos para a oralização, ou seja, é conduzido desde a infância

a testes e treinos, no qual, a surdez deve ser extraída (SKLIAR, 1997). Em muitos casos há a intervenção cirúrgica para implantação coclear conhecido como ouvido biônico. Esta cirurgia é feita em grande parte pelo desejo dos pais, além de invasiva, tem custo elevado e manutenção periódica, sendo muitas vezes de difícil acesso a população.

Por outro lado, há a concepção socioantropológica da surdez, que considera o surdo como indivíduo, a surdez é tida como uma diferença e não como uma deficiência, os ouvintes referem-se ao sujeito com perda auditiva como surdo e este por sua vez, tem o uso da língua de sinais como primeira língua e no Brasil a Língua Portuguesa como segunda língua (bilingüismo). (SLOWSKI, 2000).

Segundo Goldfeld, (1997, p. 30:43) temos as seguintes concepções para Educação dos surdos:

ORALISMO: Filosofia que visa a integração do indivíduo na comunidade de ouvintes, dando-lhe condições para desenvolver a língua oral, a linguagem se restringe a fala e esta deve ser a única forma de comunicação levando os sujeitos a serem considerados normais. A oralização percebe a surdez como deficiência que deve ser minimizada através da estimulação auditiva, baseadas nas Teorias gerativistas de Noam Chomsky.

BILINGUISMO: tem como pressuposto que o surdo deve ser bilíngüe, deve adquirir a língua materna a língua de sinais e como segunda língua a Língua oficial do seu país. Os Bilinguistas percebem os surdos como comunidade, com cultura e língua própria o que não significa que a língua oral não seja importante, este aprendizado é desejável, porém não é o núcleo educacional. (GOLDFELD, 1997, p. 30:43)

Estas definições se confundem e se misturam e a partir da presença do aluno surdo no ambiente escolar da sala comum, os professores passam a ter um aluno em sala de aula que possui uma limitação sensorial, uma perda auditiva, muitas vezes incompreendida pelos professores e todos aqueles que participam da organização escolar (LACERDA, 2006, SOUZA 2007, ALVES 2012).

Assim, o primeiro contato com uma pessoa surda pode representar um momento impactante. A primeira impressão é de estranhamento e incompreensão que leva as pessoas ouvintes a não entender como o surdo pode expressar suas idéias através de movimentos das mãos em relativa velocidade (ALVES, 2012).

Inúmeras foram as lutas dos grupos surdos para busca de direitos civis ao longo da história, importantes autores como Skiliar, (1997), Goldfeld, (1997), Januzzi, (2004), Mazotta, (2005), Mendes, (2006) e Souza e Silvestre, (2007) descrevem com propriedade os desdobramentos com detalhes considerando que as transformações educacionais internacionais e no Brasil não ocorreram de forma linear e sim de forma bastante complexa.

No Brasil com o Decreto Federal nº 5626/2005 que regulamenta a LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002 determina-se que a LIBRAS é língua de comunicação e expressão do surdo e determina que os cursos de graduação em Pedagogia, Fonoaudiologia e Letras tenham em seus cursos de formação uma disciplina específica e obrigatória na formação inicial, as licenciaturas devem oferecer uma disciplina específica no currículo de forma que ofereça conhecimentos aos professores sobre a LIBRAS.

Para consolidar na forma da Lei o Decreto Nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, vem para regulamentar as demais legislações e a complementa com status de emenda constitucional.

Decreto nº 7.611/2011 aponta no sentido da Inclusão nos documentos oficiais o que mostra um avanço, porém, não basta apenas a instituir Leis é preciso uma interpretação e conseqüente transformação nos espaços públicos e privados (FREIRE, 2000; SOUZA, 2007; SMITH, 2009; CRUZ E DIAZ, 2009).

Assumimos neste trabalho a posição socioantropológica da surdez e, portanto não consideramos a surdez uma patologia. Consideramos que o surdo possa construir seu próprio espaço em seu tempo de acordo com a sua vivência.

INCLUSÃO OU INTEGRAÇÃO DO SURDO NO AMBIENTE ESCOLAR?

O tema proposto neste momento é muitas vezes encarado sem distinção, porém não o é. A escola tem o dever de promover um ambiente de ensino e aprendizagem estabelecendo possibilidades para o diálogo entre os alunos surdos, ouvintes, professores, agentes escolares e tradutor/interprete da Língua de Sinais (TILs).

A presença do aluno surdo na sala de aula comum é uma realidade no Brasil. Dados do Censo de 2010 (INEP, 2010) revelam que houve em 2010 um aumento de 10% no número de matrículas para as pessoas com deficiência em todos os níveis.

O Plano Nacional da Educação Especial – 2007, aponta o seguinte sentido.

... partir dos referenciais para a construção de sistemas educacionais inclusivos, a organização de escolas e classes especiais passa a ser repensada, implicando uma mudança estrutural e cultural da escola para que todos os alunos tenham suas especificidades atendidas. (BRASIL, MEC/SEESP - PNE 2007, p.5)

O Decreto Federal nº 5626/2005 determina a presença de tradutores e interpretes em sala de aula que passa a ser considerada uma escola bilingue. Esse tradutor/interprete da Língua de Sinais (TILS) deve estar presente nas escolas que possuam alunos surdos cuja função é auxiliar tanto o aluno surdo na compreensão dos conteúdos escolares como o professor na tarefa de ensinar e na comunicação entre os sujeitos na escola (LACERDA, 2006, SOUZA, 2007, ALVES, 2012).

É dessa forma, o aluno surdo poderá se apropriar dos conceitos dialogando e incorporando a sua língua e reproduzindo para seus colegas (GESSER, 2010, GOLDFELD, 1997). Nessa escola o aluno surdo é alfabetizado em LIBRAS e em Língua Portuguesa em períodos distintos

Segundo Lacerda, (2006) e Mendes, (2006) os professores não se sentem preparados para lidar com esta nova realidade, pois muitos não dominam a LIBRAS, mal conhecem as formas e estratégias de ensino para estes alunos, além de não saberem como estes alunos aprendem.

Portanto, é fundamental entender a formação do professor e do tradutor/intérprete que estará em sala de aula, Lacerda, (2010 p.136-137) aponta em relação à formação desses profissionais que:

Todavia, este profissional tem sido historicamente constituído na informalidade, nas relações sociais, pela demanda dos próprios surdos que inúmeras vezes precisam de intérpretes para mediar sua comunicação com ouvintes. A maioria dos intérpretes aprendeu ou desenvolveu sua fluência em Libras em espaços religiosos (que por sua necessidade de propiciar acesso à doutrina à comunidade surda, capacitam e acolhem fiéis usuários ou interessados na língua de sinais (Lacerda, 2010 p.136-137).

Nos últimos anos discute-se o código de ética desses profissionais que estarão atuando como educadores em diversas áreas de conhecimento, apenas em 2008 os TILS em todo o país conseguiram se organizar em associações regionais, criando a Federação Brasileira das Associações dos Profissionais Tradutores, Intérpretes e Guia intérpretes de Língua de Sinais – FEBRAPILS, ou seja, as mudanças são recentes, (LACERDA, 2010, SOUZA, 2007).

Além disso, exclusivamente no Estado de São Paulo a Resolução SE - 38, de 19-6-2009 ainda em vigor No artigo 2 inciso 2 observando o item 3 da Resolução SE – 38 “3 - certificado de conclusão de curso de Libras de, no mínimo, 120 (cento e vinte) horas”. No item em questão, deixa-nos transparente que uma pessoa com formação em licenciatura plena e habilitação de 120 horas em cursos preparatórios de LIBRAS poderá ser contratada pelo Estado para acompanhar o processo educacional do surdo.

Em relação aos TILs Lacerda (2010, p.145) destaca que:

...a falta de formação profissional específica para a atuação educacional leva a uma visão equivocada de que o intérprete deve ter uma formação generalista, e que ele, por vezes, pode se responsabilizar pelos processos de aprendizagem dos alunos surdos. (LACERDA, 2010, P.145)

Qualquer profissional poderá traduzir e interpretar nos ambientes escolares e isto merece uma discussão do ponto de vista ético, pois um sujeito sem formação mínima poderá induzir o surdo a interpretações equivocadas e, portanto, reproduzindo uma formação fragmentada do sujeito. Além disso, como destacado por Souza, (2007) o intérprete (com qualquer formação) terá uma posição privilegiada em relação ao professor e ao processo de ensino aprendizagem:

Tentar driblar essa situação, estabelecendo-se limites para a atuação do intérprete educacional na tentativa de fazer com que não se confunda com a figura do educador, é submeter-se a uma formação discursiva sobre ensino que o reduz ou ao currículo, ou ao método (técnicas) ou a intervenções de cunho cognitivista.(SOUZA, 2007, p.168)

No ambiente de ensino/aprendizagem quando não há a presença do TILS o ensino de surdos é baseado quase que exclusivamente apenas na oralização. O aluno surdo faz uma leitura visual dos lábios do professor e segundo DELL'ARINGA et al, (2007, p.102):

O deficiente auditivo é capaz de “ler” a posição dos lábios e captar os sons da fala de um locutor, porém é provável que até o melhor leitor labial só consiga entender 50% das palavras articuladas (DELL'ARINGA et al, 2007 p.101).

Nestas condições tem-se observado que os alunos surdos têm grande dificuldade para expressar suas idéias, seja da forma escrita ou pela Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, promovendo um abismo escolar do surdo e a exclusão e a não socialização incluindo-o apenas fisicamente promovendo, portanto, o que conhecemos como integração escolar (LACERDA, 2010, BRITO, 1993).

Na integração os indivíduos com deficiência passariam a conviver com pessoas consideradas “normais”, ou seja, em muitos casos o aluno está em sala de aula, mas não participa com frequência e permanece em isolamento. A Inclusão escolar ou Educação Inclusiva é um conceito de origem estado unidense da década 1980 que admite-se a necessidade de compartilhamento da sala comum, e também se aceita serviços suporte, como salas de recurso e escolas especiais. A escola

Bilíngüe aponta nesta direção, no qual há a necessidade de profissionais que possam atuar com estes alunos.

Portanto diante de todo este quadro apresentado tem-se a pergunta de pesquisa: Quais são as possíveis estratégias de ensino em astronomia de surdos tendo em vista que a formação dos professores e TILs?. Na tentativa de responder esta questão temos como nosso referencial teórico as contribuições de Vygotsky e Bakhtin sobre a apropriação dos conceitos.

APROPRIAÇÃO DOS CONCEITOS CONTRIBUIÇÕES DE VYGOTSKY E BAKHTIN

Para Vygotsky e Bakhtin, a aquisição da linguagem ocorre do externo para o interno e passa a orientar o pensamento. Conseqüentemente ocorre na criança o desenvolvimento cognitivo, toda a cognição passa a sofrer influência da linguagem e, portanto, passa a ser moldada pelas características sócio-históricas de uma comunidade.

Na teoria de Vygotsky, a Internalização pode ser interpretada como Apropriação, uma vez que tal conceito implica em algo que o individuo busca do externo para o interno (GOLDFELD, 1997).

Posição semelhante é elaborada por Bakhtin (1992). Na sua perspectiva sociolingüística o ser humano atua na sociedade e modifica o meio social

Vygotsky e Bakhtin defendem que a partir das relações sociais os surdos criem os significados e se apropriem do conceito. Ainda que não exista este sinal na LIBRAS, o compartilhamento e a cooperação entre os surdos constituirá o léxico de acordo com o tempo, necessidade e contexto dos surdos.

Para isso, portanto deve-se estabelecer processo e espaços dialógicos em sala de aula. Esses significados são produzidos continuamente pela interação, e só acontecem quando há compreensão ativa no contexto de interação (Bakhtin, 1992).

O conceito é aprendido através das relações humanas. Vygotsky considera que há três etapas para este desenvolvimento. A primeira denomina “agregação desorganizada”, na qual é feito agrupamentos aleatoriamente, sem procurar semelhanças. A segunda etapa consiste em organizar pela complexidade, portanto há a organização a partir dos critérios de agrupamento. A terceira etapa consiste no agrupamento com base em um único atributo abstraído de características isoladas da totalidade da experiência concreta, este último estimulado pela mediação lingüística (VYGOTSKY, 2001).

Se os professores e TILs devem desconhecem a importância o o significado dos conceitos em astronomia dificilmente será feito o compartilhamento destes sinais de modo a incorporar a Língua e a comunidade de surdos.

METODOLOGIA

Para atender o objetivo do nosso trabalho selecionamos 38 conceitos de astronomia presentes nas séries iniciais, posteriormente fizemos uma pesquisa de levantamento em dois principais dicionários em Língua Brasileira de Sinais de grande circulação no Brasil tidos como referencia em muitos cursos de formação curricular e complementar para orientação e estudo de TILs e professores.

Para os sinais não disponíveis discutimos as estratégias para construção desses sinais e de forma de apropriação dos conceitos a eles associados e de

ensino dos alunos surdos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram divididos em duas etapas a primeira discute-se os sinais encontrados. Foram selecionados 44 conceitos. A seguir apresentamos os conceitos que não foram encontrados nos dois dicionários de maior circulação no país que servem de orientação para o ensino e aprendizagem dos surdos e para a formação dos professores e TILs. Nestes casos o TILs irá usar o recurso da datilologia que é uma forma semelhante ao soletrar as palavras durante o andamento das aulas. Ambos os dicionários são do mesmo autor.

Tabela 1- Conceitos em astronomia não constituídos na LIBRAS

Asteróides	Exoplaneta	Marte	Plutão	Sistema Geocentrico,	Sistema Solar	Urano
Ceres e Éris	Galáxia	Mercúrio,	Rotação - Sol, Terra, Lua	Sistema Heliocentrico,	Translação – Sol, Terra, Lua	Venus
Constelação	Júpiter	Meteoritos	Saturno	Sistema Geocentrico,	Telescópio	Universo

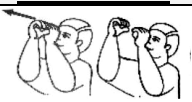


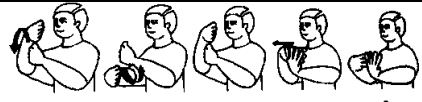


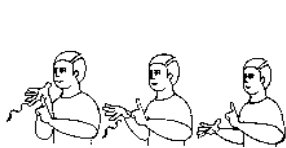




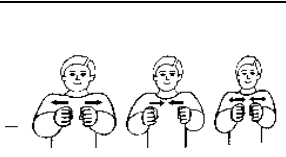
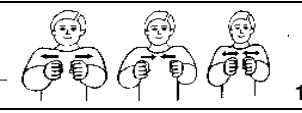
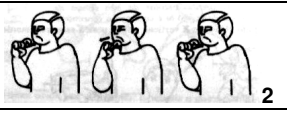
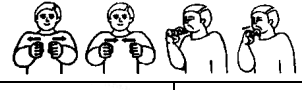

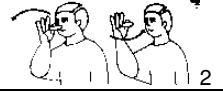



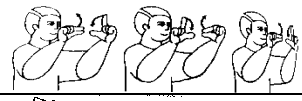

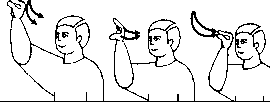




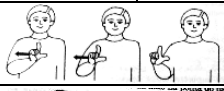





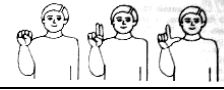

Nos dicionários pesquisados encontramos muitas ilustrações que auxiliam a compreensão contextual dos conceitos em LIBRAS. Orientam a posição e movimento das mãos e em apenas um dicionário há a presença do conceito em datilologia.

Nem sempre a datilologia será eficiente na condução e dinâmica da sala de aula, podendo comprometer a aprendizagem do aluno e sua percepção do externo e a percepção do professor em relação a condução da aula. Além disso, corre-se o risco de que o TILs, explique de forma equivocada determinado conceito por não ter um sinal associado e devidamente contextualizado.

Na pesquisa percebemos que em alguns sinais há mais que uma forma de conversação isso ocorre em função do regionalismo, como por exemplo, nos sinais relacionados as estações do ano e aos pontos cardeais. Há também sinais como os relacionados ao conceito de Lua no qual, para todas as fases existe apenas um sinal, nestes casos possivelmente o TILs usa a datilologia para explicar o conceito. Percebemos que em um dos dicionários não há o conceito de primavera.

Para verificação e posterior constituição dos conceitos ainda não presentes e compartilhados em LIBRAS deve-se promover novas pesquisas na área de forma estabelecer junto a comunidade surda a criação dos sinais ainda inexistentes. Vale lembrar que a ausência do sinal implica numa maior dificuldade em construir e dialogar dentro do espaço escolar, uma vez que o uso contínuo da datilologia torna-se um recurso de certo modo exaustivo. Não foi observado as definições presentes no dicionário, sendo necessária a avaliação destas definições que podem conter erros. A seguir apresentamos alguns conceitos em astronomia que possuem sinais.

Tabela 2 - Conceitos de Astronomia disponíveis em LIBRAS

Conceito	Dicionário 1	Dicionário 2	
Astronomia	<u>Não há sinal associado</u>		
Eclipse solar Eclipse Lunar			
Estações do ano	<u>Não há sinal associado</u>		
Verão			
Outono		 1	 2
		 3	 4
Inverno		 1	 2
		 3	
Primavera	<u>Não há sinal associado</u>	 1	 2
		 3	 4
Estrela			
Lua e todas a fases			
Planeta Terra			
Sol			
Leste			
Oeste			
Norte			
Sul			

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos que muitos conceitos em astronomia não fazem parte do léxico dos surdos o que torna a tarefa dos professores e TILs, mais desafiadora, pois terão que buscar recursos para a prática do ensino e da aprendizagem.

Nesta relação de ensino/aprendizagem para a educação dos surdos, há a falta de informações a respeito de qual(is) estratégias de ensino utilizar na sala de aula. CRUZ e DIAS, (2009) e SMITH, (2008) ressaltam que a disposição física das carteiras em fila em sala de aula, impede que o aluno surdo veja o que o professor diz e como os demais alunos dialogam, ou seja, impede que os surdos compreendam o que está acontecendo.

SMITH, (2008) sugere que a utilização de elementos visuais que indiquem e orientem os alunos surdos podem ser utilizados em sala de aula, no entanto Cruz e Dias (2009) e Lacerda (2010) discutem sobre o cuidado em utilizar materiais visuais em sala de aula, por exemplo, vídeos podem aumentar a dificuldade de compreensão devido à velocidade das legendas ou no projetor de slides, o surdo precisa de um tempo para prestar atenção no conteúdo proposto (CRUZ e DIAS, 2009).

No uso da fala o professor não adequar sua forma de falar, não permitirá ao aluno a leitura labial, porque muitas vezes o professor vira-se para o quadro para escrever, ficando de costas para o aluno e falando ao mesmo tempo, sua fala e ir mais vagarosamente se o aluno surdo parecer confuso devendo repetir mais que uma vez a mesma informação (SMITH, 2008, CRUZ e DIAS, 2009).

Outra possibilidade apontada é fornecer “material impresso listando pontos importantes quando houver filmes, figuras etc” (SMITH, 2008, p 315). Para a futura constituição de sinais em LIBRAS pode-se também consultar outros idiomas e verificar se no contexto os sinais científicos contemplam as necessidades do indivíduo surdo Brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, M.S.F. **Integração Social do Deficiente: Análise Conceitual e Metodológica**. Temas em Psicologia, número 2, 1995, pp. 63-70. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Psicologia ALARCAO,I; **Escola reflexiva e nova racionalidade**, Artimet editora,Porto Alegre- RS, 2001

ALVES, F. S, **Ensino de Física para surdos: processo educacional do surdo no ambiente escolar**, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Dissertação de Mestrado, Bauru, 2012

BRASIL, Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Secretária de Educação Especial – MEC: SEESP, 2007.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 4.ed. Trad. Michel Lahud e Yara, 1992

BRITO, L.F. **Integração e educação de surdos**. Rio de Janeiro: Babel, 1993

COSTA B,L., COIMBRA D., **Levantamento das concepções de professoras das séries iniciais do ensino fundamental sobre alguns tópicos de astronomia e suas implicações para a formação continuada**, Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, Universidade Federal de Uberlândia, 2009

CRUZ, J. I. G.; DIAS, T. R. S. **Trajatória escolar do surdo no ensino superior: condições e possibilidades**. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.15, n.1, p.65-80, jan.-abr. 2009.

DELL'ARINGA, A. H. B., ELISABETH, S.A., DELL'ARINGA, A. R. **A importância da leitura orofacial no processo de adaptação de AASI**, Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 73 (1) janeiro/fevereiro 2007

FREIRE, P; **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 4ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GESSER, A; **LIBRAS que Língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. Editora parábola, São Paulo, 2010

GOLDFELD, M. **A Criança Surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista**. São Paulo: Plexus, 1997

GOMES, N., L.,. **Educação e diversidade cultural: refletindo sobre as diferentes presenças na escola**, 1999. Acessível em <http://www.mulheresnegras.org> acesso em 20/03/2011

JANUZZI, G. M. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas: Autores Associados, 2004.

LACERDA, C. B. F. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006.

LACERDA, C.B.F.,. **Tradutores e Interpretes de língua brasileira de sinais: formação e atuação nos espaços educacionais inclusivos**. Cadernos de Educação, ano XX, nº 50, p. 133-150, maio/agosto, 2010.

LANGHI, R., **Astronomia Observacional para professores de Ciências: uma introdução ao conhecimento do Céu Noturno**, cp 1, p. 15-36, In: LONGHINI D. M (org.) **Educação em Astronomia: Experiências e Contribuições da Prática Pedagógica**, Editora Átomo 2010.

MAZZOTTA, M.J.S. **EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL: história e políticas públicas** - 5.ed. – São Paulo: Cortez, 2005

MENDES, E. G.,. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil**. Rev. Bras. Educ. [online]. 2006, vol.11, n.33 ISSN 1413

MORIN, E.,. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Rev. técnica Edgard de Assis Carvalho. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2004

SKLIAR, C; **Educação e exclusão: Abordagens sócio antropológicas em educação especial**.Porto Alegre: Mediação,1997.

PEIXOTO, D.E; RAMOS, M F EUGENIO, **Formação do professor de física para o ensino de astronomia: algumas possibilidades e reflexões**, SBPC, 2011

SOUZA, R. M., **O professor intérprete de língua de sinais em sala de aula: ponto de partida para se repensar a relação ensino, sujeito e Educação**, Temática Digital linguagem - ETD, Campinas, v.8, n. esp., p.154-170, jun. 2007 – ISSN: 1676-2592.

SMITH D., D. **Introdução a Educação Especial** Editora Artmed, 5 ed., Porto Alegre, RS, 2008.

SLOMSKI, V. G. **Educação de surdos: fundamentos para uma proposta om bilingüismo**. **Dissertação de Mestrado**. FE-USP. São Paulo, 2000

TORRES, S.. **Uma função social da Escola.**
[http://www.fundacaoromi.org.br / homesite/news.asp?news=775](http://www.fundacaoromi.org.br/homesite/news.asp?news=775). Acesso em 15/02/2011

VYGOTSKY, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.