

Ensino de Ciências para alunos surdos: uma tarefa do professor no contexto bilíngue

Science education for deaf students: A teacher's task in bilingual context

Resumo

No ensino de ciências, professores devem introduzir aos estudantes termos científicos através de suas aulas e estudos dos conteúdos de livros didáticos, porém, quando se trata do ensino Bilíngue é encontrado um desafio em ter que lidar com a própria linguagem científica, visual, e as línguas Português e Libras. A presente pesquisa, de caráter qualitativo, consiste em realizar um estudo a respeito de como os professores de Ciências que estão inseridos no contexto de uma Escola de Educação Bilíngue para estudantes surdos, especificamente de Ciências, trabalham com essa heterogeneidade de cenários em sala de aula. Destaca-se os seguintes objetivos: verificar a importância do uso da Libras no processo de Ensino-aprendizagem do aluno surdo; como se dá esse processo no contexto científico, especificamente dentro da área de Biologia a partir de um levantamento do que já se encontra nas literaturas específicas. Com essa pesquisa, pretende-se contribuir para o desenvolvimento dos estudos já presentes na área de inclusão possibilitando um aprimoramento para as pessoas que se encontram nesse contexto.

Palavras chave: Ensino de Ciências; Educação de surdos; Libras; Processo de ensino-aprendizagem.

Abstract

In science education, teachers should introduce students to scientific terms through their classes and studies of textbook content, but when it comes to the Bilingual education is found a challenge in having to deal with the very scientific language, the visual language, and Portuguese languages and Pounds. This research, qualitative, is to conduct a study on how the science teachers who are placed in the context of a School of Bilingual Education for deaf students, specifically of Sciences, working with this heterogeneity scenarios in the classroom. The following objectives It stands out: verify the role of pounds in the process of teaching-learning of deaf students; as this process takes place in a scientific context, specifically within the Biology area from a survey of what is already in the specific literature. With this research, we intend to contribute to the development of the already present studies on the inclusion area allowing an improvement for people who are in this context.

Key words: Science Education; Deaf education; Libras; Teaching-learning process.

Introdução

Com o surgimento de leis de inclusão social, passou a ser responsabilidade de todos integrar o indivíduo surdo em âmbitos sociais, inclusive o educacional, sendo a surdez algo que difere fortemente das outras deficiências. Juntamente com ela surge uma língua própria para possibilitar a comunicação suprimindo a falta de audição e consequentemente fala.

A língua brasileira de sinais (Libras) se enquadra dentro das línguas de sinais por ser visual-motora, possuindo características próprias diferentes das outras línguas orais auditivas, porém possui uma estrutura que permite se enquadrar como uma língua e não uma linguagem.

Sendo a Libras a principal forma de comunicação com os surdos, as escolas inclusivas precisam abarcar essa língua no ensino, porém é necessário que o surdo tenha contato com o Português também para desenvolver a leitura e escrita.

Atualmente a proposta que se enquadra da melhor forma para o ensino do surdo é o bilinguismo, com a Libras estudada como língua principal (L1) e o Português como língua secundária (L2).

Professores e intérpretes que se inserem no contexto do ensino de surdos encontram um grande desafio: a falta de sinais específicos, principalmente referentes a termos científicos, porém esse fato não limita as aulas e sim estimula os profissionais nesse contexto a encontrar outras maneiras e recursos para que torne esse trabalho possível.

A partir do contexto apresentado pode-se constatar a necessidade de que sejam realizadas pesquisas referentes ao ensino de ciências para alunos surdos.

Direito dos Surdos

Reconhecida como língua de expressão e comunicação dos surdos, a Libras foi oficializada como segunda língua brasileira por meio da Lei nº 10.436/2002 e do Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta esta Lei (Brasil, 2002, 2005).

De acordo com o Decreto nº 5.626, Souza (2007) destaca os seguintes aspectos: o decreto regulamenta a Lei 10.436 que garante o direito do estudante surdo a um ensino bilíngue nas escolas públicas e também privadas, desde a educação infantil, com o ensino da LIBRAS em conjunto com a Língua Portuguesa em sua modalidade escrita como segunda língua; o currículo, dessas escolas bilíngues necessariamente deve ser oferecido em Libras e na Língua Portuguesa.

Ressaltando um aspecto importante no decreto, parágrafo 1º do Capítulo VI -Da garantia do direito à educação das pessoas surdas ou com deficiência auditiva- Artigo 22 diz:

“São denominadas escolas ou classes de educação bilíngue aquelas em que a LIBRAS e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam línguas de instrução utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo.”

Portanto, a escola que segue conforme o decreto de uma escola bilíngue, deve ter suas aulas todas ministradas em LIBRAS, como língua principal e a língua portuguesa como língua secundária em sua modalidade escrita somente.

Quanto à legislação brasileira, a inclusão escolar é considerada em alguns pontos vanguardista, de acordo com a Constituição Federal, Art.208, III diz:

“O atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência deve ser promovido preferencialmente na rede regular de ensino”.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9394/96 – Art.58 também estabelece:

“Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial”.

Além disso, os (PCN) Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasil (1999) uniformizam a terminologia conceitual referente aos alunos de inclusão e procuram aperfeiçoar procedimentos para facilitar o trabalho educacional.

Sujeito surdo e sua forma de comunicação

Segundo Skliar (1998, p.11) a surdez é considerada desde uma diferença que necessita ser politicamente reconhecida até uma identidade múltipla e multifacetada do sujeito que a possui, podendo ser enquadrada dentro do âmbito das deficiências.

A surdez não é algo simples de ser determinado, pois existem diferentes graus de perdas auditivas. O relacionamento social e visão de mundo do estudante surdo são tão diferenciados que devem ser levados em consideração (Inácio, 2004).

Para que as necessidades de acessibilidade dos surdos na comunicação sejam atendidas é necessário um maior nível de consciência por parte da sociedade e da comunidade acadêmica, pelo fato de que as interfaces visuais e os padrões de fala são essenciais a seu aprendizado (Mello & Torres, 2005).

A comunicação não é o único fator afetado pela perda auditiva, mas também o desenvolvimento do sujeito diferenciado, aspectos psicológicos, sociais e educacionais são influenciados (Inácio, 2004).

Todo sujeito, independente se possui alguma deficiência ou não, tem a capacidade de se apropriar, aprender e interagir em seu meio social através de sua comunicação. Quanto a Libras, quando valorizada, aceita e defendida pela população, passa incluir o indivíduo surdo no contexto social (Inácio, 2004).

Libras: uma língua fundamental para a pessoa surda

Vigotski (2001) e Bakhtin (2006) defendem que o pensamento e a linguagem deverão ser compartilhados entre os pares para que conhecimento e o saber científico sejam construídos, rompendo-se o senso comum.

As interações linguísticas são fundamentais para a compreensão do desenvolvimento do sujeito enquanto ser social (Vigotski, 1999), mas para a utilização de uma outra língua, como o Português é necessário garantir que o surdo tenha condições de se apropriar de sua língua materna, a Libras.

A surdez deve ser observada a partir da Libras, que dá o significado para o surdo por sua forma diferente de se comunicar não de forma oral, e sim motora (Inácio, 2004). Essa língua para o surdo deveria ser sua primeira língua, pois, nem sempre o aprendizado da língua oral é bem-sucedido e, no aspecto da deficiência, não deveria ser nem obrigatório (Lacerda, 2007).

Sendo a Libras uma língua ainda pouco conhecida pela sociedade, as possibilidades interativas dos surdos continuam bastante restritas, atrapalhando em sua aprendizagem e seu desenvolvimento social. (Sá, 2002)

Como a Libras é uma língua visual, os surdos podem estar mais familiarizados com sinais desenhados, sendo assim os dicionários podem funcionar para a aprendizagem de sinais novos ou para tirar dúvidas, mas a consulta a um sujeito fluente em Libras pode ser necessária para se confirmar a correta realização dos movimentos ou o significado descrito em português. (Sofiato & Reily, 2014).

Existem duas formas de linguagem destacadas por Inácio (2004): a língua natural, adquirida desde o nascimento e outra como sendo uma segunda língua, no caso do surdo brasileiro, há uma discussão acerca da necessidade de que Libras seja encarada como uma primeira língua (L1) e a Língua Portuguesa como uma segunda língua escrita e lida (L2) para que possa se expressar no mundo oralista, assim o surdo poderia possuir uma “comunicação plena”.

Na área de ciências, encontra-se uma falta de sinais referentes a termos específicos de ciências e a partir disso, surge a necessidade da ampliação do vocabulário científico na Libras. Tal ausência pode levar a uma criação controversa de um sinal relacionado ao um conceito científico, podendo para um mesmo conceito científico ser encontrada uma variedade de sinais, como já acontece com os sinais das estações do ano por exemplo, permitindo inclusive distorções e interpretações equivocadas sobre estes conceitos (Alves; Peixoto; Lippe, 2013).

A ausência de sinais específicos para termos e expressões científicas indica que os alunos surdos deixam de ter a oportunidade de conhecer de uma forma aprofundada os conteúdos que devem ser ensinados durante o Ensino Fundamental e Médio, podendo prejudicar assim a sua entrada na Universidade. (Alves; Peixoto; Lippe, 2013) Mas, perante esse fato, o professor deve buscar novos recursos e metodologias diferenciadas para garantir ao aluno surdo um conhecimento dos processos científicos trabalhados no período escolar.

Alguns autores apontam que a Libras é uma língua recente e, portanto, há uma necessidade de uma ampliação na quantidade de termos e expressões científicas em LIBRAS. A partir disso, dicionários mais complexos devem ser desenvolvidos para a divulgação dos sinais, juntamente com uma formação mais ampla dos intérpretes e melhor preparação dos professores, porém Caetano e Lacerda (2011) apontam que mesmo vencendo as barreiras de comunicação existe um outro importante obstáculo que é a adequação de metodologia e currículo para o estudante surdo.

Escolas bilíngues, o processo de ensino-aprendizagem e o papel dos professores de Ciências

Ao longo dos últimos quarenta anos, o termo “inclusão” foi associado a “carência cultural”, pela educação compensatória e dos desprivilegiados; a uma psicologia educacional dos despossuídos; passou pela marginalização cultural, onde enfatizou-se estigmas e os preconceitos. A ideia de inclusão também foi associada a várias vertentes educativas como a educação como “prática da liberdade” onde foi destacada a “liberdade para aprender”; caminhou-se para o mundo do “construtivismo” e do “interacionismo”, da abordagem sócio histórica e cultural; tratou-se de diversas escolas como as progressistas, reprodutivistas, escolanovistas, histórico-críticas, dos enfoques conservadores, reformistas e revolucionários, havendo choques sobre o positivismo na educação, a dialética pedagógica a pedagogia do oprimido, entre outros. (Pagotti e Teixeira, 2005)

Referente ao método bilíngüe, Godfeld (2001, p. 39) afirma:

“O bilingüismo tem por pressuposto básico que o surdo deve ser bilíngüe, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos surdos”.

A carência encontrada no ensino de Ciências e suas respectivas áreas ocorre devido à falta de materiais didáticos, à formação dos próprios professores de Ciências geralmente oriundos das áreas de Biologia e/ou à falta de interesse pelos assuntos envolvidos nesta área do conhecimento (Barbosa, 2003). Quando os professores são inseridos no contexto bilíngüe, não somente da área de ciências, encontram-se despreparados para a função por não haver uma preparação específica durante seu período de formação.

O conhecimento científico é internalizado através de quebras com o senso comum, enquanto a aprendizagem ocorre através de mudanças conceituais e não por acúmulo de informações (Bachelard, 1996).

Na preparação e planejamento da aula ou elaboração de material didático, os professores e tradutores e intérpretes de Libras (TILS) recorrem, para fins de consulta, aos

dicionários bilíngues de Libras. Porém, se não houver uma interpretação adequada dos conceitos ali encontrados, os alunos, ao longo do processo de ensino/aprendizagem, podem internalizar conceitos com sentidos completamente diferentes do real, acarretando, portanto, um sério dano à formação dessas pessoas.

A língua de sinais é adquirida para o indivíduo surdo conforme sua inserção na cultura surda e os estímulos que recebe, se ele tiver acesso ao aprendizado e domínio dela, conseqüentemente terá como segunda língua o Português (Inácio, 2004). Afirma o autor que para o ouvinte, ocorre o inverso desse processo, mas ele só aprende a língua de sinais desde que mostre interesse, podendo ser um intérprete em algumas situações, sendo uma ponte entre o mundo ouvinte e o mundo surdo, sem qualquer perda cultural para ambos os sujeitos e muito pelo contrário, dando uma rica visão de um grupo social que tem muito para nos ensinar.

Na escola, alguns aspectos devem ser levados em consideração para a utilização da LIBRAS como L1 como, por exemplo: distribuição do número de alunos por sala, devendo ser um número reduzido para facilitar a comunicação; carteiras dispostas geralmente em meio círculo para facilitar a visualização da fala dos outros alunos; utilização da lousa para introduzir o português, sendo explicado em Libras todo o conteúdo escrito e avaliações feitas em Português e Libras para avaliar o nível de aprendizado bilíngue dos alunos.

O professor que se encontra nesse contexto escolar, deve planejar suas aulas explorando ao máximo o aspecto visual, utilizando materiais didáticos, vídeos e imagens pelo fato de os alunos se apoiarem em uma comunicação em língua de sinais que se configura de forma visual espacial, diferente das outras línguas que são orais-auditivas.

O papel do professor na investigação, planejamento e revisão dos conteúdos e da sua prática, deve ser extremamente rigoroso para que não transmita uma informação equivocada e reduzida sobre a natureza e o sentido do fenômeno que é encontrado em alguns materiais bilíngues, isso pode trazer sérias conseqüências de aprendizado aos alunos surdos e ouvintes. (Alves; Peixoto; Lippe, 2013)

Professores podem se deparar com grandes dificuldades em atuar com alunos ouvintes e alunos surdos nas salas regulares, dentre elas destaca-se: a) a formação docente deficiente na temática; b) os erros conceituais em livros didáticos; c) a falta de material de apoio para os docentes e por fim, d) a falta de formação para atuar com o aluno surdo. Tais aspectos fragilizam a implementação dos conteúdos no Ensino Regular (Mendes, 2006).

Dos obstáculos levantados por professores destaca-se: dificuldades em lidar com imagens, com equipamentos de aulas não apropriados, materiais de apoio escassos, além de uma defasagem na própria capacitação dos docentes (Pimentel, 2001).

Os temas ligados às Ciências Naturais exigem uma grande capacidade de abstração de conteúdos que nem sempre os alunos de Ensino Fundamental II possuem por estarem em uma fase do desenvolvimento em que essa etapa ainda não foi alcançada. (Saviani, 1985)

A este respeito, Glat e Nogueira (2003) ressaltam que a formação docente tradicional reforça o conceito errôneo de normal-anormal, privilegia assim conteúdos que atendem a uma particularidade do ensino. Em conseqüência a essa dicotomia não é de se espantar que ainda exista uma integração efetiva de alunos com deficiências no sistema regular de ensino. O professor imerso nesse contexto necessita ser preparado para lidar com as diferenças, com especificidade de cada caso em conjunto com a diversidade deles e não com um modelo de pensamento comum a todas elas, pois esse modelo não existe.

Considerações Finais

Em aulas, principalmente de ciências, diferentes metodologias de ensino podem ser utilizadas como uso de vídeos, imagens, lousa, livros didáticos, recursos computacionais, materiais didáticos manipuláveis, experimentos, aulas de campo, entre outras. A respeito de alunos surdos, tais metodologias são muito eficientes principalmente por estimular outros sentidos como olfato, tato, paladar e visão, porém elas devem ser muito bem selecionadas para que não ocorra inversão de conceitos.

Como forma de respeito ao surdo e sua forma de aprendizagem, a Libras deve ser trabalhada em sala de aula em conjunto com o Português, garantindo ao aluno um ensino bilíngue. Tal forma de ensino deve ser planejada e trabalhada de forma cautelosa para que o Português não seja priorizado em meio a uma grande quantidade de professores ouvintes ministrando as aulas para alunos surdos.

Outro cuidado que o professor deve ter em mente ao planejar suas aulas é não encarar a Libras como uma língua defasada, principalmente em meio ao contexto científico. A Libras é uma língua que estabelece uma comunicação eficiente e plena entre os que a utilizam, mas está em desenvolvimento principalmente em relação aos termos científicos e para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma eficiente, as metodologias de ensino devem ser utilizadas como base em suas aulas, superando a barreira da falta de sinais específicos.

Os estudos já presentes na área de inclusão podem contribuir com os professores que se encontram nesse contexto, permitindo uma visão crítica construtiva de seu trabalho, podendo assim ajudar os alunos a cada vez mais ter contato com conhecimentos científicos. Porém é necessário que mais pesquisas nesse contexto sejam desenvolvidas dada a importância social que ela envolve.

Agradecimentos e apoios

CAPES

Referências Bibliográficas

ALVES, F. S de; PEIXOTO, D. E.; LIPPE, E M. O. Releitura de Conceitos Relacionados à Astronomia Presentes nos Dicionários de Libras: Implicações para Interpretação/Tradução. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 19, n. 4, p. 531-544, Out.-Dez, 2013.

BARBOSA, R. “Projeto Geo-escola: recursos computacionais de apoio ao ensino de geociências nos níveis fundamental e médio”. Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Campinas, Instituto de Geociências, 2003.

BACHELARD, G. A formação do espírito científico. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. 12.ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 abr. 2002. 14

BRASIL. Decreto nº5626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos.

BRASIL. Decreto nº5626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Câmara dos Deputados, Brasília 2001. GLAT, R. N.; LIMA, M. L. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. Comunicações, Piracicaba. Vol. 10, n.1. 134-141, 2003.

GOLDFELD, M. A criança Surda: Linguagem e Cognição numa perspectiva sóciointeracionista. São Paulo: Plexus, 2001. p. 34.

INÁCIO, W. H. Inclusão escolar do deficiente auditivo: contribuições para o debate educacional. Faculdade de Educação/ Instituto de Psicologia, 14p, 2004.

LACERDA, C. B. F. O que dizem/sentem alunos participantes de uma experiência de inclusão escolar com aluno surdo. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.13, n.2, p.257-280, 2007.

MELLO, A. G.; TORRES, E. F. Acessibilidade na comunicação para surdos oralizados: contribuições das tecnologias de informação e comunicação. 5º Congresso Iberoamericano de Informática Educativa Especial – CIIEE 2005.

MENDES, G. E. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, v.11, n.33, p.387-405, 2006.

PAGOTTI, A. W.; TEIXEIRA, A. C. Inclusão escolar: o que dizem as professoras que trabalham em salas inclusivas? Comunicações, Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unimep, Ano12, Nº1, p.i-f, Junho 2005.

PIMENTEL, C. S. A imagem no ensino de geografia: a prática dos professores da rede pública estadual de Ponta Grossa, Paraná. Dissertação Mestrado, Inst. Geoc., Univ. Est. Campinas, 126p, 2001.

SÁ, N. R. L. Cultura, poder e educação de surdos. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2002.

SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica. SP Ed. Cortez, 1985.

SKLIAR, Carlos. A surdez: Um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Dimensão, 1998. p.11.

SOFIATO, C. G.; REILY, L. H. Dicionarização da língua brasileira de sinais: estudo comparativo iconográfico e lexical. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 40, n. 1, p. 109-126, jan./mar. 2014.

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

VIGOTSKI, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 19

VIGOTSKI, L. S. Formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1999.