

Apropriação de conceitos químicos por alunos surdos

Thalita Gabriela Comar Charallo*

Reginaldo Aparecido Zara**

Kátya Regina de Freitas***

Resumo

A maioria dos estudantes surdos possui grande dificuldade na apropriação do conhecimento científico relacionado à disciplina de Química, devido à necessidade de palavras de ligação para conferirem sentido que são existentes na Língua Portuguesa mas ausentes em LIBRAS. Foi realizada, por meio de uma pesquisa descritivo-exploratória, uma análise das dificuldades vivenciadas pelos envolvidos no processo de construção e apropriação de conhecimento, nesse caso, a professora de Química, a TILS (Tradutora e Intérprete de Libras) e os alunos surdos de Ensino Médio de uma escola pública que possui Centro de Atendimento Especializado (CAES), na cidade Araçongas, localizada na região norte do estado do Paraná. Para facilitar o estabelecimento dos novos sinais e visando a concordância com outros estados da Federação, foi realizada uma compilação de sinais propostos para cada conteúdo de Química. A metodologia utilizada foi uma reunião entre os alunos, a TILS e a professora de Química para melhor compreensão de alguns termos científicos para, posteriormente, desenvolver a criação de novos sinais e a escrita dos mesmos.

Palavras-chave: língua brasileira de sinais, tradutor e intérprete de libras, química.

Appropriation of chemical concepts by deaf students

Abstract

Most deaf students have great difficulty in appropriating scientific knowledge related to the subject of Chemistry, due to the lack of linking words to provide meanings. These words exist in the Portuguese language but are absent from the Brazilian sign language (LIBRAS). By means of a descriptive and exploratory study, an analysis was made of the difficulties experienced by those involved in the construction and appropriation of knowledge, namely, the Chemistry teacher,

* Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina. E-mail: thalita.comar@gmail.com

** Programa de Pós-graduação em Ensino na Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu. E-mail: reginaldo.zara@unioeste.br

*** Universidade Federal da Integração Latino-Americana. E-mail: kr_freitas@yahoo.com.br

the Translator and Interpreter of Libras (TIL) and the deaf high school students. This study was conducted in a public school in Araongas, north Paraná, which offers a Specialized Service Center for the support of deaf students. In order to facilitate the establishment of new signs in consonance with other States, a compilation of signs proposed for the content of the subject of Chemistry was made. The methodology consisted of meetings involving students, TILs and Chemistry teachers to understand scientific terms and then go on to develop, create and register new signs.

Keywords: Brazilian sign language, translator and interpreter of sign language, chemistry.

Introdução

Considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso de sinais. Sempre que as pessoas surdas vivem juntas, elas criam uma linguagem própria - uma linguagem gestual-visual intrincada, o sinal também chamado de Língua de Sinais (MONTE, 2004; SILVA, 2007).

Há um grande número de tais Línguas de Sinais no mundo, e o Brasil, com seus 200.000 surdos reconhecidos oficialmente, tem uma Língua de Sinais própria, versátil e poderosa, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) que teve sua origem na Língua de Sinais Francesa. Ela foi reconhecida pela Lei 10.436 de 24 de abril de 2002 assinada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso e regulamentada em 2005 pelo decreto 5.626.

Embora a sigla LIBRAS seja utilizada para nos referirmos à língua de sinais utilizada no Brasil existe também, outra nomenclatura para referir-se a ela – a sigla LSB (Língua de Sinais Brasileira), “utilizada internacionalmente, seguindo os padrões de identificação para as línguas de sinais” (QUADROS; KARNOPP, 2004, p.46).

Reconhecida pela linguística, a LIBRAS é composta de todos os elementos pertinentes às línguas orais, como a gramática, semântica, pragmática, sintaxe entre outros, preenchendo os requisitos científicos para ser reconhecida como instrumental lingüístico de poder e força. Ela apresenta uma organização neural semelhante à língua oral, pois se organiza no cérebro da mesma maneira que as línguas faladas, “tudo que faz parte da língua interessa e é matéria de reflexão” (ORLANDI, 1992).

Mazzota (2005) afirma que a inclusão é um desafio, que ao ser devidamente enfrentado pela escola comum, provoca a melhoria da qualidade da Educação Básica e Superior, pois para que os alunos com ou sem deficiência possam exercer o direito à educação com plenitude, é indispensável que a escola aprimore suas práticas, a fim de atender as diferenças.

Antes da promulgação da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, mesmo tendo a Constituição Brasileira (1988) estabelecido que o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência deveria ser preferencialmente na rede regular de ensino, a escola não tem contemplado um ambiente propício à construção do conhecimento em vista de recursos pedagógicos que atendam as necessidades desses estudantes.

O Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, de conformidade com o disposto na alínea “c” do artigo 9º da Lei Nº 9.394/1996, considerando a Constituição Federal de 1988 homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 24 de setembro de 2009, resolve:

Art. 2º O AEE tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem. Parágrafo único. Para fins destas Diretrizes, consideram-se recursos de acessibilidade na educação aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo dos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, promovendo a utilização dos materiais didáticos e pedagógicos, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informação, dos transportes e dos demais serviços.

No caso do aluno surdo, para sua comunicação a expressão, a legislação garante o direito da utilização da língua brasileira de sinais, a LIBRAS, em sala de aula na rede regular de ensino, bem como a presença de um professor intérprete.

O profissional Tradutor e Intérprete de Libras (doravante denominado TILS) têm a função de mediar à comunicação entre o professor e os estudantes surdos. Esta função do TILS foi reconhecida como profissão sancionada pela Lei 12.319 de 1º de setembro. Nesse sentido, principalmente em relação à educação, a aquisição do conhecimento acadêmico pelo estudante surdo, está ligada a atuação do TILS ou professor bilíngüe. O bilinguismo congrega a LS e a oral (português), sem que uma interfira na outra, sendo úteis para situações diferentes (REDONDO; CARVALHO, 2000).

A escola bilíngue tem o compromisso com o ensino de Libras como língua principal, seguido pela compreensão da língua portuguesa escrita. Diferente da escola regular que o aluno surdo necessita do intérprete, na escola bilíngue o professor compreende a linguagem de sinais e a utiliza durante as aulas, sem a necessidade de um intérprete.

O Decreto nº 5.626/05 defende a educação bilíngue nos seguintes termos: “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 (BRASIL, 2005, Artigo 22, §1º).

Segundo Martins (2012) a experiência em sala de aula, no Brasil, é uma prática recente, por isso ainda causa estranhamento e conflito em relação ao seu papel, seja por parte dos docentes, estudantes surdos e até mesmo entre tradutores e intérpretes. Muitos são os questionamentos, em especial por parte dos docentes no que se refere à correspondência das informações transmitidas em língua portuguesa e traduzida pelos TILS para a LIBRAS. Porém, existem conteúdos que são complexos em variadas disciplinas, principalmente relacionados às ciências exatas, que dificulta o trabalho dos TILS.

Entre essas disciplinas complexas inclui-se a química, a ciência que estuda a natureza da matéria, suas transformações e a energia envolvida nesses processos. Ao ingressar no ensino médio, o estudante aprende algumas ciências separadamente, entre elas a química, que assim como outras áreas do conhecimento é fundamental para desenvolver o raciocínio lógico e observador para experimentar e buscar explicações para o que se vê e o que se lê.

A LIBRAS conta hoje com pelo menos 10.296 sinais no Novo Deit-Libras segundo os autores Capovilla *et.al.*, (2012, p. 25), no entanto o intérprete de LIBRAS encontra algumas dificuldades em transmitir ao aluno surdos alguns termos químicos que ainda não possuem sinais, devido à necessidade de palavras de ligação para conferirem sentido, que são existente na Língua Portuguesa e ausentes em LIBRAS.

Portanto esse trabalho tem por objetivo quebrar as barreiras linguísticas na transmissão da informação devido à falta de sinais na disciplina de química, facilitando a aprendizagem dos alunos com deficiência auditiva e promover a interação e socialização entre eles através do produto educacional, uma compilação dos sinais disponíveis na literatura em um glossário único bem como a comparação de sinais em diferentes regiões.

Metodologia

Foi realizada uma entrevista com um ex-aluno do Colégio Estadual Marquês de Caravelas e graduando em química pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), na cidade de Arapongas- PR. O entrevistado é deficiente auditivo, nível profundo de forma. A entrevista foi realizada por meio da linguagem de sinais com o objetivo de identificar as dificuldades encontradas pelo aluno no início do curso da graduação e foi baseada nas seguintes perguntas:

- (1) Quando você iniciou seus estudos na graduação, qual foi a sua maior dificuldade?
- (2) Antes da contratação do tradutor de libras como você se comunicava e compreendia as aulas?
- (3) Porque você e o tradutor de libras resolveram criar sinais próprios?

Resultados

A Universidade não havia até o momento recebido nenhum aluno com deficiência auditiva, portanto não possuía profissional habilitado para atender essa necessidade. Esta lacuna ficou clara entrevista, pois o aluno indicou que, ao ingressar na instituição privada, sentiu dificuldades na comunicação, a qual, inicialmente, se dava apenas por gestos e escrita.

Após a contratação do intérprete, a comunicação melhorou, mas o entendimento de alguns termos científicos continuou difícil, devido à falta de sinais de Libras para a área de química: a interpretação se dava por meio da datilologia (alfabeto manual), mas isto não era suficiente para entender o significado da palavra. A partir daí, o aluno relata que começou a criar os sinais para termos técnicos juntamente com o intérprete, contando com o auxílio do professor da área de química que os ajudavam na definição dos termos. Os sinais foram criados apenas para o entendimento do aluno durante as aulas, sinais próprios não dicionarizados que facilitaram a compreensão e entendimento dos conteúdos.

Observa-se que durante a interpretação das disciplinas relacionadas à ciência da natureza, o intérprete se depara com a falta de sinais que representam determinados termos e adota a solução de usar o alfabeto manual: o intérprete digitaliza a palavra e tenta explicar sua definição. Porém, muitas vezes os intérpretes não possuem formação na área específica e não compreende o verdadeiro sentido que a palavra tem para o contexto. A datilologia não é a melhor maneira para transmitir o conhecimento para o aluno que utiliza da linguagem de sinais para se comunicar,

porque fica uma palavra solta, sem sentido ou contextualização. Além disso, pode ocorrer que alunos tenham dificuldade em juntar as letras e formar a palavra. Essa realidade não afeta apenas o aluno, mas também o profissional intérprete que atua como mediador do conhecimento.

Considerações sobre os trabalhos futuros

A experiência descrita evidencia, para as áreas de ciências da Natureza, a existência de barreiras linguísticas não somente entre professor e aluno surdo, mas também entre surdo e intérprete. Com o intuito de colaborar com a diminuição das barreiras linguísticas na transmissão da informação devido à falta de sinais na disciplina de química, propõe-se um produto educacional que consiste em uma compilação de sinais de química já existentes, com a criação de um glossário único de comparação dos sinais e significados e a analisar se os estes sinais comportam verdadeiramente o contexto o qual se encontram.

A pesquisa será de característica descritiva exploratória através da análise das dificuldades vivenciadas pelos envolvidos no processo de construção e apropriação de conhecimento do Colégio Estadual Marquês de Caravelas da cidade de Arapongas, localizada na região norte do Paraná/ Sul do Brasil; colégio este que possui o Centro de Atendimento Especializado (CAES). Como metodologia, propõe-se trabalhar juntamente com o professor da disciplina: O professor explicará o conteúdo, TILS explicará o significado do conceito específico e os alunos discutirão sobre o melhor sinal que pode ser utilizado para aquele termo. Assim os alunos com deficiência auditiva serão capazes de compreender melhor os conceitos abstratos da ciência através de sua língua própria, a LIBRAS.

Referências

BRASIL. *Lei n. 10.436*, 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, 25 abr. 2002.

BRASIL. *Lei n. 12.319/10. Lei que reconhece a profissão do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais*. Brasília, DF.

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. *Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. São Paulo, SP: EDUSP, 2012. V.1.

_____. *Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000*. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 14 maio 2015.

QUADROS, R.M.; KARNOPP, L. B. *Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos*. 1ª. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

MONTE, F.R.F. [et al]. *Saberes e Práticas da Inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: surdez – Brasília: MEC, SEESP, 2004*.

ORLANDI, E.P. *O que é Linguística*. São Paulo: Brasiliense, 1992.

REDONDO, M. C.; CARVALHO, Josefina Martins. *Cadernos da TV Escola*.

Deficiência Auditiva. Brasília: MEC, Secretaria de Educação à Distância, 2000.

BIDARRA, J. MARTINS, T. A. O problema da ambigüidade lexical para a interpretação envolvendo a língua portuguesa e Libras. *Anais do SIELP*. v. 2, n. 1. Uberlândia: EDUFU, 2012. Disponível em: <<http://WWW.ileel2.ufu/anaisdosielp/pt/arquivos/sielp2012/1050.pdf>>. Acesso em 14 maio 2015.

SILVA, A.[et al]. *Deficiência Auditiva. Atendimento Educacional Especializado*. São Paulo: MEC / SEESP, 2007.

Recebido em: 15 maio 2015

Aceito em: 24 maio 2015