

As dificuldades para o ensino de Física aos alunos surdos em escolas estaduais de Campo Grande-MS

The difficulties for the Physics teaching to deaf students in state schools of Campo Grande-MS

Luiz Felipe Placa¹

Shirley Takeco Gobara²

Angela Antonia Sanches Tardivo Delben³

Jaqueline Santos Vargas⁴

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul UFMS\CCET -
luizplaca@dfi.ufms.br

²Universidade Federal de Mato Grosso do Sul UFMS\CCET -
stgobara@gmail.com

³Universidade Federal de Mato Grosso do Sul UFMS\CCET –
asdelben@yahoo.com

⁴Universidade Federal de Mato Grosso do Sul UFMS\CCET –
jkvargas-@hotmail.com

Resumo

Este trabalho buscou investigar as dificuldades que professores de Física e intérpretes enfrentam para ensinar e traduzir conceitos físicos aos alunos surdos em escolas regulares de Campo Grande-MS. Por meio de uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória foi realizada a análise da legislação vigente sobre a inclusão de pessoas com deficiência e a análise das entrevistas com professores, intérpretes e coordenador do órgão de apoio ao surdo. As principais dificuldades evidenciadas foram: o despreparo do professor para ensinar conceitos físicos pelo desconhecimento da estrutura da linguagem da pessoa surda, a transferência da responsabilidade pela aprendizagem ao intérprete que, geralmente, não domina a física e achar que para a inclusão de alunos surdos basta colocá-los em escolas regulares com apenas um intérprete, como determina a legislação brasileira a partir de 1988. Como esses alunos são atendidos, a inclusão, do ponto de vista das oportunidades e igualdades para aprendizagem, não está ocorrendo.

Palavras-chave: Ensino de Física, surdez, inclusão.

Abstract

This study attempted to investigate the difficulties that Physics teachers and interpreters confront to teach and translate physical concepts to deaf students in regular schools in Campo Grande-MS. Through a qualitative research of exploratory type, the analysis of present legislation about the inclusion of people with disabilities and the analysis of interviews with teachers, interpreters and coordinator of the body that supports the deaf were done. The main difficulties highlighted were: the unpreparedness of teachers to teach physics concepts by

ignoring the structure of the language used by deaf people, the responsibility of learning is transferred to the interpreter, who usually has not got full understanding of physics and to think that putting deaf students in regular schools with an only interpreter for the inclusion of deaf students is enough, as required by Brazilian law since 1988. The inclusion is not occurring, from the point of view of equality and opportunities for learning, due to the way how these students needs are met.

Key-words: Physics teaching, Student with deafness, inclusion.

Introdução

Até o final do século XIX, a escola se apresentava como uma oportunidade para poucos. Somente a burguesia, uma classe privilegiada da sociedade brasileira, tinha acesso à educação, portanto, nessa época a escola excluía a maioria da população. Quando as escolas começaram a se universalizar, e a educação passou a ser um direito de todos, sendo o ensino fundamental e médio de responsabilidade do estado brasileiro, aparentemente, as escolas tornaram-se inclusivas, mas ficou evidente outro tipo de exclusão: daqueles que não se enquadravam nos padrões homogeneizadores da escola (BRASIL, 2008a), isto é, as pessoas com necessidades especiais, por exemplo, em particular aqueles com deficiência auditiva, grupo de interesse dessa pesquisa.

Em 1857 foi criado o Instituto dos Surdos Mudos, atual Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, no Rio de Janeiro, como primeira tentativa de inclusão do surdo na educação, mas apesar disso, passou-se mais de um século para que o governo deixasse de tratar as políticas de educação para os deficientes como assuntos especiais. A igualdade de tratamento só foi estabelecida pela Constituição Federal de 1988, no Art. 3º, inciso IV, o qual estabelece que um dos objetivos da República Federativa do Brasil é “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (BRASIL, 1988) e que o Estado tem o dever de incluir as pessoas com deficiência na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

A primeira medida tomada pela União a respeito do Art 3º, inciso IV da Constituição Federal foi a Lei 7.853 de 24 de Outubro de 1989. Com relação à educação das pessoas com deficiência, o Art. 2º obriga os órgãos e entidades da administração direta e indireta a tomarem as seguintes medidas:

I – na área da educação:

a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;

b) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial em estabelecimentos públicos de ensino; [...] (BRASIL, 1989)

Vê-se que esta Lei apenas corrobora o Art. 3º da Constituição Federal. E, como o que acontece com as leis sobre inclusão, a maioria determina a mesma coisa, porém, não prevê como serão aplicadas as suas determinações. Com a Lei 9.394 de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB (BRASIL, 1996), no Art. 60 não foi diferente, ela estabelece que é obrigação do governo incluir o aluno com deficiência no Ensino Regular, mas, também, não prevê como fazer a inclusão.

O que se vê hoje, 21 anos após a promulgação da Constituição, é que as escolas regulares, por força de lei, aceitam os alunos com deficiência e há um discurso de alguns setores da sociedade que acreditam nessa forma de inclusão. Mas será que essa inclusão ocorre de maneira satisfatória? Existem inúmeras leis e inúmeros decretos acerca da inclusão, será que eles estão sendo eficazmente cumpridos?

Outra problemática é sobre a diferenciação do papel do intérprete e do professor nas aulas, especialmente as de física. Segundo Rosa (2006), para que o aluno com surdez interprete corretamente os conceitos ensinados pelo professor, se faz necessário que o intérprete desempenhe corretamente seu papel (ROSA, 2006). Qual é esse papel desempenhado pelo intérprete? Será que é o mesmo do professor? Ou, de um modo mais amplo, o intérprete também deve ser professor? Finalmente, qual é a atual situação dos problemas acima citados?

Essas questões justificaram o levantamento que será descrito neste artigo sobre a atual situação da inclusão dos alunos com deficiência e, em particular, dos alunos surdos no Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Ensino em Campo Grande-MS e as dificuldades que os professores e intérpretes enfrentam para ensinar e realizar a tradução dos conceitos físicos aos alunos.

A temática e a área de conhecimento foram escolhidos porque fazem parte de um dos assuntos de interesse do Grupo Interdisciplinar de Ensino de Ciências – GINPEC – da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que vem desenvolvendo pesquisas para a melhoria do ensino de Ciências no Ensino Médio e ao qual os autores do trabalho estão vinculados.

Objetivos

Neste trabalho pretendeu-se verificar as dificuldades enfrentadas por professores de três escolas estaduais de Campo Grande-MS para ensinar física e pelos intérpretes para traduzir os conceitos ensinados pelo professor para o aluno com surdez.

Desse modo, a presente pesquisa propôs-se responder as seguintes questões:

- 1) Quais as dificuldades dos intérpretes para traduzir os conceitos físicos aos alunos com surdez?
- 2) Quais as dificuldades enfrentadas pelo professor de Física que tem aluno(s) surdo(s) em sua sala?

A legislação sobre a Inclusão

Segundo Carbonari, os portadores de necessidades especiais, após várias lutas, conquistaram seus direitos sociais graças à universalização da educação (CARBONARI, 2008), até que, em 1988, com a Constituição Federal, conquistaram o direito de serem inseridos no Ensino Regular.

As ações do governo e da sociedade para promover a inclusão dos alunos portadores de necessidades especiais, em especial a Lei da inclusão, parecem ser recentes, no entanto, há mais de vinte anos já deveriam ter sido realizadas, uma vez que a Constituição Federal de 1988 já previa isso.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, no art. 208, Inciso III, “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988). Porém, essa inclusão, um direito garantido constitucionalmente, esbarra em muitos problemas, desde preconceitos e discriminações nas escolas e na própria família do deficiente,

até problemas operacionais. Um desses problemas operacionais é como introduzir os alunos no ensino regular e como oferecer as mesmas condições de aprendizagem do aluno que não possui a deficiência.

A LDB (Lei 9.394/96), no Art. 60, determina:

O Poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo (BRASIL, 1996).

Entretanto, a LDB não prevê como ampliar o atendimento ao aluno portador de necessidades especiais, apenas obriga o Poder Público a fazê-lo, isso é um disparate. Foram necessários doze anos para que o art. 60 da LDB fosse regulamentado pelo decreto 6.571/08 que prevê que a União deverá prover recursos técnicos e financeiros aos sistemas públicos de ensino para aumentar a oferta de atendimento educacional aos alunos com deficiência. Esses recursos são desde salas de recursos multifuncionais até estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior (BRASIL, 2008b).

A Lei 10.436/02 dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Inicialmente oficializa-a como forma de expressão legítima no Brasil e, por fim, torna o ensino de Libras obrigatório nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistérios (BRASIL, 2002).

Sobre esta Lei é importante ressaltar que a criança, nos seus primeiros anos de idade, deve adquirir a linguagem, seja ela qual for. Quando a criança é ouvinte a sua linguagem é oral-auditiva e é expressa pela sua Língua Pátria (inglês, português, alemão, etc.). No caso de crianças surdas, a sua linguagem adquirida é visual-espacial e, no caso de crianças brasileiras, a Língua é a Libras. Quando a pessoa surda entra na escola já tem sua linguagem desenvolvida, na maioria dos casos, então é importante e espera-se que o professor também conheça a linguagem do aluno surdo, caso contrário, não haverá a comunicação de forma satisfatória (QUADROS, 2004).

A Lei 10.098/00 dispõe sobre a acessibilidade e em seu cap. VII trata da acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização. O art. 18 é interessante, pois prevê que é dever do Poder Público implementar a formação de intérpretes para pessoas com deficiências sensoriais (BRASIL, 2000), no caso deste trabalho, será destacado os casos dos surdos.

Segundo o relato de um dos intérpretes entrevistados, o intérprete para o surdo deve ser uma pessoa bilíngue, fluente na Língua Portuguesa e na Libras e seu papel em sala de aula deve ser o de mediador do saber entre o professor e o aluno, não fazendo parte de suas funções transformar o saber para o aluno surdo.

O intérprete deve, primeiramente, ser aceito pelo(s) surdo(s) para o(s) qual(is) vai intermediar a comunicação, deve ser visto como um membro da comunidade surda, uma vez que eles são bastante fechados e politizados, assim como um integrante de um povo que tem sua própria Língua.

O Decreto 5.626/05 regulamenta a Lei 10.436/02 e o art. 18 da Lei 10.098/00 e é importante em vários aspectos, pois, inicia definindo no art. 2º a pessoa surda como sendo “aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras.” (BRASIL, 2005) e em seu parágrafo único define a deficiência auditiva como sendo “a perda

bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz” (BRASIL, 2005).

O capítulo II deste decreto inclui Libras como disciplina curricular em Ensino Superior. No art. 3º torna obrigatório o ensino de Libras “nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia” (BRASIL, 2005). Ou seja, é obrigatória a inclusão da disciplina de Libras nos cursos de Licenciatura de todas as áreas do conhecimento, dos cursos Normais Superior e Médio, de Pedagogia e de Educação Especial, pois este decreto considera todos esses cursos como formação de professores para exercício do magistério.

Metodologia

Esta pesquisa é de natureza básica do tipo Qualitativa (SILVA; MENEZES, 2001), uma vez que levantou a situação atual sobre a aplicação da lei de inclusão nas escolas da rede pública Estadual de Ensino em Campo Grande-MS e verificou as dificuldades que os professores e intérpretes enfrentam no ensino de Física aos alunos surdos.

De acordo com os objetivos, a presente pesquisa é Exploratória (SILVA; MENEZES, 2001) e os procedimentos de aquisição dos dados foram pela via da pesquisa documental e levantamento de informações nas escolas por meio de entrevistas estruturadas com professores e intérpretes.

Os sujeitos da pesquisa foram: a coordenadora do Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento da Pessoa com Surdez (CAS), cinco professores de Física e cinco intérpretes de três escolas da Rede Estadual de Ensino na região central de Campo Grande-MS.

Foram entrevistados cinco intérpretes e cinco professores de três escolas estaduais da região central de Campo Grande-MS que possuem alunos surdos matriculados: Escola Estadual Adventor Divino de Almeida, Escola Estadual Joaquim Murtinho e Escola Estadual Vespasiano Martins.

Os intérpretes dessas escolas têm, em média, 27 anos, sendo o mais novo com 22 anos e o mais velho com 32 anos. Apenas um deles é funcionário público efetivo, não pela função de intérprete, mas, por ser professor de uma sala de recursos em Sidrolândia-MS.

Quanto à formação dos intérpretes, apenas dois deles estão fazendo pós-graduação e ambos em Libras na formação inclusiva do intérprete, um tem graduação completa, mas não faz pós-graduação e os outros dois não possuem graduação.

Instrumentos de coleta de dados

Pesquisa documental.

Foram pesquisadas as fontes primárias que tratam das leis de inclusão.

Entrevistas estruturadas.

Foram elaborados três questionários: um para a coordenadora do CAS, um para os intérpretes e um para os professores de Física. As entrevistas realizadas com a coordenadora do CAS, intérpretes e professores de Física foram gravadas em áudio com a devida autorização dos entrevistados, a fim de analisá-las com maior detalhe.

Procedimento

Inicialmente foram pesquisadas as leis vigentes do Brasil que tratam da inclusão do aluno com deficiência nas escolas da rede pública de ensino regular.

Foi escolhida a rede pública de educação com base no decreto 6.571/08 que diz que a responsabilidade da inclusão do aluno com deficiência na rede regular de ensino é da União, independente da iniciativa privada (BRASIL, 2008b) e no fato de que é o Governo Estadual que oferece o Ensino Médio na maioria das escolas da rede pública.

Na pesquisa de campo, em uma primeira fase, foi entrevistada a coordenadora do CAS (Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento da Pessoa com Surdez) a fim de verificar quais medidas o Poder Público Estadual vem tomando para implementar as leis de inclusão e quais são suas relações com intérpretes e professores. Este levantamento serviu para um embasamento da análise das entrevistas com os professores e intérpretes.

Em uma última fase da pesquisa de campo foram levantadas, por meio de entrevistas estruturadas, as dificuldades encontradas pelos professores para ensinar e pelos intérpretes para traduzir o saber aos alunos com surdez, em particular para os conceitos de Física.

Após a pesquisa de campo, os dados obtidos foram analisados de acordo com as técnicas de análise de conteúdo de Bardin (BARDIN, 2009). Na análise consideraram-se as categorias que foram criadas com base nas transcrições das entrevistas e de acordo com os objetivos da pesquisa.

Resultados e análise dos dados

A coordenadora revelou que o CAS é um órgão vinculado à Secretaria de Estado de Educação (SEED) e ao MEC e sua função é de orientar o trabalho pedagógico dos professores que irão trabalhar com alunos surdos, formar profissionais para atender pessoas com surdez e disseminar a Libras por meio, principalmente, de cursos abertos a toda comunidade. Ou seja, a função geral do CAS é a de fazer a política de inclusão do surdo em Mato Grosso do Sul.

Dessa forma, o CAS atende e trata das questões educacionais, mas atende também toda a comunidade para o surdo e em prol do surdo. Nesse sentido, o CAS disponibiliza de forma gratuita intérpretes que acompanharão o surdo em audiências jurídicas, consultas médicas e qualquer outra atividade que necessite de um intérprete para realizar a comunicação. Porém, o foco do CAS é a educação, uma vez que está ligado ao MEC e à SEED. Assim, o CAS tem uma função bastante importante na inclusão do surdo no Ensino Regular, obedecendo ao Decreto 6571/08.

Com relação ao intérprete, as funções do CAS, segundo a coordenadora, são:

- a) *Formar o intérprete:* Aquela que quer ser intérprete deve, primeiramente, saber Libras, ou por meio de cursos que o CAS oferece, ou aquela pessoa que cresceu em família de surdos e que já é fluente em Libras, neste caso, o CAS oferece um curso de técnicas de interpretação em Libras.
- b) *Avaliar o intérprete:* A avaliação do intérprete é feita por meio de uma prova que o próprio CAS elabora e aplica ou pelo Prolibras (Exame Nacional de proficiência em Libras) elaborado pelo MEC e aplicado pelo CAS de cada estado da Nação.
- c) *Encaminhar o intérprete:* O CAS visita as escolas e avalia os surdos de cada escola e, só então, encaminha o intérprete.

Com relação ao professor, a única função do CAS é a de orientação. É também uma atribuição do Centro fazer visitas à escola, realizar reuniões com os professores, coordenadores e intérpretes e orientar o professor em relação à adequação da prática docente

para lidar com aluno surdo. Nas entrevistas com professores, somente aqueles da Escola Estadual Joaquim Murinho citaram a realização dessa reunião com o CAS.

Apesar do CAS ter a função de orientação, não há grande procura por parte dos professores, com exceção dos que atuam na sala de recursos. Esta sala tem por finalidade atender o aluno surdo no seu contraturno. A orientação aos professores é feita de uma maneira geral e não é voltada para uma disciplina específica. Essa orientação só acontece quando o CAS faz a visita à escola.

No caso dos intérpretes há uma maior procura porque passam pelo CAS, participando dos cursos de capacitação e atualização oferecidos por este órgão, que, como dito anteriormente, é o responsável pela preparação e indicação dos intérpretes para cada escola que tenha matrícula de aluno surdo.

Quanto à função do intérprete em sala de aula, segundo a coordenadora do CAS, é a de mediar a comunicação, passando da Língua Portuguesa Oral para a Língua Brasileira de Sinais e vice-versa. Mas, segundo ROSA (2006), o papel do intérprete não está ainda definido, muitas vezes sendo confundido com o papel do professor. Aqui se vê claramente a diferença entre a teoria quanto ao papel desse profissional e a prática cotidiana nas escolas.

Intérpretes e professores

As entrevistas com professores e intérpretes foram analisadas de acordo com a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin, na qual foram seguidas as seguintes etapas:

Pré-análise e Exploração do material:

- a) *Leitura flutuante*: Nesta fase foram realizadas leituras das transcrições das entrevistas com o intuito de familiarizar-se com as respostas dadas pelos intérpretes e professores, iniciando a criação das categorias.
- b) *Escolha dos documentos*: Nesta fase foram selecionados alguns trechos das transcrições das entrevistas que são relevantes para responder aos objetivos desta pesquisa e durante este processo o material já foi separado e numerado de acordo.

Tratamento dos resultados

Nesta fase foram criadas três categorias com o enfoque nas dificuldades que professores e intérpretes têm com o processo de Ensino-Aprendizagem junto aos alunos com surdez:

Linguagem do aluno com surdez (1). Esta categoria foi criada com o intuito de por em evidência a relação entre o tipo de linguagem de cada disciplina e o interesse nessas disciplinas pelos intérpretes, uma vez que os alunos surdos têm linguagem visual-espacial.

Relação entre professores e Intérpretes (2). O objetivo desta categoria foi verificar como professores e intérpretes se relacionam para transmitir os conceitos aos alunos com surdez e o que cada um entende da função do intérprete em sala de aula.

Concepções dos alunos com surdez (3). O intuito dessa categoria é verificar, por meio das entrevistas com professores e intérpretes, se os alunos com surdez possuem conhecimentos prévios necessários para aprender de maneira significativa os conceitos de física.

Categoria 1: Linguagem do aluno com surdez.

Pela análise das transcrições das entrevistas, percebe-se que há um menor interesse, por parte dos intérpretes, pelas disciplinas da área de humanas, por exemplo, história, geografia, literatura, filosofia. Quando foi perguntado quais disciplinas você menos se interessa, o

intérprete Y respondeu: *“História, geografia, literatura. É terrível!”* e o intérprete M, *“As mais teóricas, filosofia, história, que não é muito o meu forte.”*

Estas disciplinas têm caráter pouco visual. Como o surdo é um sujeito cuja língua é visual-espacial, o processo de aquisição de conhecimento é baseado em uma descrição visual (QUADROS, 2004), ou seja, tem que haver um desenho ou esquema relacionado ao conceito para que ocorra a aprendizagem. Com isso é possível inferir que alunos com surdez devem ter dificuldades com disciplinas que utilizam, de maneira principal, conceitos abstratos e/ou não visuais. Podendo estar aí também a causa do desinteresse, por parte dos intérpretes, dessas disciplinas. Como dito pelo intérprete L *“Porque tudo tem que ser visual e não tem uma explicação visual(...)”*

Outro problema apontado pelos intérpretes é a falta de sinais em Libras para vários conceitos abordados nas disciplinas de Ensino Médio. Quando questionado das dificuldades para interpretar conceitos para os alunos surdos o intérprete Y respondeu: *“Os sinais mesmos, né, dos conceitos, que também é uma coisa que é nova. Então, por exemplo, pra história, os sinais pro Rei Fulano de Tal, não tem sinal pra ninguém. Biologia, células, todos os tecidos, não existe(...)O próprio sinal. Massa, trabalho. O trabalho mesmo. Eles mesmos perguntam: é o trabalho de escola? É o trabalho de trabalhar, de ir no seu serviço e trabalhar? Até você explicar que é um trabalho que existe, que gasta energia, que nem eu mesma sei muito bem(...)”*

Quanto aos professores, todos têm alguma noção de que o aluno surdo é visual, porém, apenas um afirmou preparar atividades específicas para os alunos. *“Geralmente, quando você tem que falar de uma propriedade física específica(...) óptica, por exemplo, até na última aula nós fizemos um experimento, que era refração, então, tá sempre trazendo alguma coisa pra mostrar pra ele do que a gente tá falando.”*

Categoria 2: Relação entre professores e Intérpretes.

Analisando esta categoria verificou-se, primeiramente, que alguns professores “desconfiam”, de certa forma, se o intérprete transmite o conhecimento corretamente.

Por exemplo, o professor AS disse que: *“como tem o intérprete não sei se a transmissão desse conhecimento é de forma adequada. Então só fica no teórico, quadro e giz. (...) Então não sei se passou aquilo realmente que eu queria transmitir”*

E o professor H afirmou que *“o intérprete é uma pessoa que se dedica mais e tal, acho que eles aprendem mais. Mas quando o intérprete é, às vezes meio mole e, às vezes, dá muita moleza pra eles acho que gera uma dificuldade nesse espaço aí de tradução.”*

Por outro lado, é possível perceber que alguns professores confiam muito no intérprete, por exemplo, o professor R afirmou que não há dificuldades: *“porque a nossa intérprete é muito boa. Ela tira todas as dúvidas, ela consegue um know-how bom de física. Ela tem um outro olhar. Ela tendo esse olhar físico eu não tenho dificuldades pra passar o conteúdo pro aluno. Mas é o suporte da intérprete, porque se fosse só eu sozinha, acho que não daria conta.”*

Seja por falta de confiança ou por excesso dela, percebe-se que, independente de tipo de relação que o professor tem com o intérprete, há uma tendência de transferir a estes a responsabilidade de ensinar o aluno com surdez.

Categoria 3: Concepções dos alunos com surdez.

Nesta categoria verificou-se que o aluno surdo geralmente tem poucos conhecimentos prévios, principalmente, relacionados aos conteúdos de Física. O intérprete Y diz: *“(...)”*

alguns não sabem nem o que é gravidade, como você vai explicar alguma coisa direcionada à gravidade?”

Segundo Quadros, as crianças deveriam chegar à escola com sua linguagem formada:

Diante do fato das crianças surdas virem para a escola sem uma língua adquirida, a escola precisa estar atenta a programas que garantam o acesso à língua de sinais brasileira mediante a interação social e cultural com pessoas surdas. O processo educacional ocorre mediante interação linguística e deve ocorrer, portanto, na língua de sinais brasileira. Se a criança chega na escola sem linguagem, é fundamental que o trabalho seja direcionado para a retomada do processo de aquisição da linguagem através de uma língua visual –espacial (QUADROS, 2004).

Ou seja, em uma visão cognitivista, a criança sem a linguagem não possui conceitos prévios, essa falta de conhecimento prévio ocorre, na maioria dos casos, devido ao preconceito que ocorre dentro da própria família do surdo, que o isola do restante do mundo, como dito pelo intérprete E: “[...] *a gente tem conhecimento de vários lugares, desde a própria família que não inclui o surdo.*” Outra situação é citada pelo intérprete Y. “[...] *quando eu comecei ano passado com uma aluna que ficou 10 anos em casa, totalmente isolada de tudo, ela não sabia o que era hora, o que era metro, o que era minuto, o que era segundo.*”

De acordo com a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, “há aprendizagem significativa de certo conceito quando este se relaciona de maneira substantiva e não arbitrária com outros conceitos preexistentes na estrutura cognitiva do indivíduo” (ROSA, 2010).

Baseado nessa teoria, dificilmente ocorrerá a aprendizagem significativa se o aluno surdo não possuir os conceitos prévios específicos que são necessários para que ele relacione com o conceito novo e que, em geral, os alunos que não têm surdez possuem. Por isso, o professor deve preparar situações – Organizadores Prévios – para que os alunos surdos tenham em suas estruturas cognitivas esses conceitos subsunçores¹. Tal metodologia demanda uma preocupação e planejamento do professor em ensinar usando a Libras ou preparar o intérprete para auxiliá-lo.

No caso da aluna que ficou 10 anos isolada dentro de sua casa, para aprender de maneira significativa o conceito de velocidade precisaria saber os conceitos subsunçores tempo e espaço o que, como relatado pela intérprete, ela não tinha. Como organizador prévio, o professor, junto com o intérprete, usou um material concreto, como foi descrito pelo intérprete Y: “*um folheto de jogo que tinha uma estradinha, aí (o professor) pegou um carrinho e foi mostrando pra ela, deu o espaço inicial, espaço final, o que é esse espaço, aí fez ele rápido, fez ele devagar.*”

Análise geral

O problema decorrente do fato de o aluno surdo depender de uma representação visual recai para o professor ou intérprete que deve passar, traduzir ou representar um conceito abstrato na forma de uma imagem, figura ou esquema e é justamente nesse ponto em que as funções do intérprete e do professor se confundem (QUADROS, 2004b).

Quem deve transformar o conceito abstrato em visual é o professor. Para Rosa (2006), o professor é quem deve criar atividades ou situações para que o aluno desenvolva o conhecimento, uma vez que “ser educador é uma atividade profissional que exige diversos requisitos, entre eles a formação científica em uma dada disciplina” (ROSA, 2006). Dessa

¹ Por subsunçores, Ausubel entende um ou mais conceitos, já existentes na estrutura cognitiva aos quais os novos conceitos vão ligar-se em um primeiro momento antes de serem incorporados à estrutura cognitiva de forma mais completa. (ROSA, 2010)

forma, pela profissão e funções do professor, quem deve fazer a transformação do conteúdo para o aluno com surdez é o professor e não o intérprete.

Cabe ao intérprete fazer a tradução da Língua Portuguesa Oral, utilizada pelo professor, para Libras, utilizada pelo aluno, porém, se o professor não transformar os conceitos para uma linguagem visual, o intérprete precisa achar um meio para fazer isso, senão o aluno surdo não vai conseguir entender. É nesse processo que o problema se agrava, pois em geral, o intérprete não possui (e nem deveria possuir) formação específica nas disciplinas escolares, neste caso particular, em Física. Porém, é necessário que os intérpretes tenham conhecimento básico de acordo com o nível educacional em que ele está atuando (QUADROS, 2004b), mas, em muitos casos, o intérprete não sabe a Física básica que é ensinada no ensino médio, e acaba transmitindo de forma inadequada os conceitos abstratos dessa disciplina.

Assim, observa-se de maneira bastante clara que a interação entre professor e intérprete é fundamental para que se desenvolvam meios ou técnicas apropriadas para ensinar o aluno surdo, pois o intérprete conhece a linguagem do surdo e pode, junto com o professor, elaborar materiais e técnicas que possibilitem associar os conceitos físicos mais abstratos a imagens ou ações.

Considerações finais

Diante do anteriormente exposto, ficou evidente que nas escolas investigadas os alunos surdos não se comunicam na mesma língua que o professor. A Libras não é a forma sinalizada da Língua Portuguesa, é uma outra língua, que tem sua própria, gramática, semântica, sintaxe, morfologia (SUPALLA, 2006; LILLO-MARTIN, 2006), assim como francês, inglês ou espanhol, por exemplo, e o professor deve se adequar às necessidades desses alunos.

De acordo com os depoimentos dos intérpretes, o surdo ainda esbarra em muitos preconceitos, como o de que ele tem algum déficit de aprendizagem, ou que ele não tem a mesma capacidade e raciocínio de um aluno ouvinte. É importante que tanto a comunidade escolar quanto a sociedade como um todo, fiquem esclarecidas de que o surdo possui uma limitação: a falta do sentido da audição, porém, isso não o impede de aprender os conceitos das diferentes disciplinas. De acordo com a opinião do intérprete E, que é parcialmente surdo, a surdez não deveria ser considerada como uma deficiência: “[...] porque a surdez praticamente não é uma deficiência, você deixa de ter um sentido para desenvolver os demais.” Nesse sentido, é preciso que os professores tenham consciência do desenvolvimento dos outros sentidos do surdo e passe a explorá-los. O que implica que os professores para receber e, portanto, dar aulas para alunos surdos, devam conhecer o mundo dos surdos, suas diferentes personalidades (ALVES, 2005).

Observa-se, também, que, para os professores entrevistados, o maior problema em se ensinar a Física está no intérprete. Eles acreditam que ensinam os conceitos de forma correta, mas os intérpretes não são capazes de transmitir esses conceitos aos alunos surdos. Já os intérpretes veem o problema na diferença de linguagem entre o professor e o aluno. Apenas um professor afirmou que tem consciência dessa diferença de linguagem e, portanto, não responsabiliza o intérprete pela transmissão do conhecimento e, também, é o que mais relatou engajamento no desenvolvimento de materiais e métodos para ensinar o aluno surdo.

Nas entrevistas, as dificuldades apresentadas pelos intérpretes são as dos surdos, já para os professores, a dificuldade está na transmissão do conhecimento realizada pelo intérprete. Talvez os intérpretes tenham mais razão no levantamento das dificuldades do ensino para alunos surdos uma vez que eles conhecem ambos os lados, o dos surdos e o dos ouvintes. Os

professores ainda não reconhecem que a diferença de linguagem é uma das principais dificuldades.

O professor, para ensinar o surdo em uma sala inclusiva necessita incluir em sua aula a linguagem visual-espacial (QUADROS, 2004a) a fim de que os conceitos físicos sejam mais visuais. Dessa forma, o intérprete apenas deve sinalizar para o surdo, e assim, o aluno surdo poderá abstrair o conceito uma vez que este já está ligado a uma imagem pré-existente em sua estrutura cognitiva. Neste caso, é imprescindível que o professor conheça a estrutura linguística da Libras, e é aí que entra o decreto 5.626/05, pois, se o professor conhece a estrutura dessa língua, poderá ensinar de uma forma que o intérprete possa traduzir o saber ao aluno surdo de uma maneira mais direta, de forma que o intérprete seja apenas uma ponte entre o professor e o aluno surdo e não um transformador de saber, como é feito hoje.

Uma outra dificuldade é achar que para a inclusão de alunos surdos basta colocá-los em uma escola regular com apenas um intérprete, sem equipar as escolas adequadamente e nem proporcionar formação adequada ao professor (ALVES, 2005). Da forma que hoje esses alunos são atendidos, a inclusão, do ponto de vista das oportunidades e igualdades para aprendizagem, não está ocorrendo. Visto que, para que ocorra a interação entre os indivíduos de uma comunidade, é preciso que eles utilizem uma linguagem comum e se apenas o intérprete domina a Libras, questiona-se: como esses alunos surdos podem ser considerados incluídos se eles nem têm a oportunidade de se comunicarem com os seus colegas de sala de aula?

Por fim, conclui-se que uma das principais dificuldades observadas para que ocorra a aprendizagem de conceitos físicos pelos alunos surdos está na linguagem utilizada pelo professor, isto é, na preparação desse profissional que vai receber esses alunos. Uma vez que o professor se conscientize dessa diferença de linguagem e mude sua própria linguagem poderá melhorar o ensino para o aluno surdo. Isso justifica a legislação que introduz o curso de Libras nos cursos de formação de professores, porém essa mudança será gradual e longa, pois só poderá ocorrer quando as crianças, nas séries iniciais, aprenderem também, essa nova linguagem.

Referências

ALVES, Teresa Cristina Leança Soares. **Educação de surdos. Anotações de uma professora surda**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. – 4 ed. rev. atual. – Lisboa: Edições 70, 2009.

BRASIL. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Janeiro de 2008*. Brasília. Disponível em: <http://www.bancodeescola.com/Politica_Educacao_Especial_Jan_2008.doc> Acessado em: 20 Abr. 2009.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*.

BRASIL. Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência[...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 out. 1989. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L7853.htm>> Acessado em: 20 abr. 2009.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm> Acessado em: 20 abr. 2009.

BRASIL. Decreto Nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2008.

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 União**, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/110436.htm> Acessado em: 20 abr. 2009.

BRASIL. Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2000.

BRASIL. 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, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/decreto/d5626.htm> acessado em 20 abr. 2009.

CARBONARI, Vera Lucia Gomes. **Informática educativa e a concepção dos professores das salas de recursos de deficiência auditiva da rede municipal de ensino de Campo Grande/MS**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, UCDB, Campo Grande, 2008.

LILLO-MARTIN, Diane. **Estudos de aquisição de línguas de sinais: passado, presente e futuro**. QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. (org.) *Questões Teóricas das Pesquisas em Línguas de Sinais*. Florianópolis, SC: Editora Arara Azul, 2006. p. 191-210.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: efeitos de modalidade e práticas pedagógicas**. MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; WILLIAMS, L. C. A. (Org.). *Temas em educação especial: avanços recentes*. São Carlos, SP: Editora da UFSCar, 2004. p. 55-60.

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos** - Brasília: MEC ; SEESP, 2004.

ROSA, Andréa da Silva. **Tradutor ou Professor? Reflexão preliminar sobre o papel do intérprete de língua de sinais na inclusão do aluno surdo**. *Ponto de Vista*. Florianópolis, v.8, n. 8, p. 75-95, 2006.

ROSA, Paulo Ricardo da Silva. **Instrumentação para o Ensino de Ciências**. Campo Grande, MS: UFMS, 2010.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, EsteraMuszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SUPALLA, Ted. **Arqueologia das Línguas de Sinais: integrando linguística histórica com pesquisa de campo em línguas de sinais jovens**. QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. (org.) *Questões Teóricas das Pesquisas em Línguas de Sinais*. Florianópolis, SC: Editora Arara Azul, 2006. p. 22-29.