

A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS QUANTO A INCLUSÃO DE PESSOAS SURDAS EM SUAS AULAS

THE PERCEPTION OF SCIENCE TEACHERS ABOUT THE INCLUSION OF DEAF PEOPLE IN THEIR CLASSES

Camila de Fatima Sant'Ana¹
santana_camila@yahoo.com.br

Cláudia Ferreira da Silva Lirio¹
claudia.silva@ifrj.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Campus Rio de Janeiro, Pós-Graduação Latu Sensu em Ensino de Ciências com Ênfase em Biologia e Química - Rua Senador Furtado, 121/125, Maracanã, Rio de Janeiro-RJ.

RESUMO

Muito se tem discutido no cenário acadêmico a respeito de recursos didáticos adequados a serem utilizados para o processo de inclusão dos surdos nas instituições escolares e na sociedade. O processo de escolarização deve ser visto como uma etapa importante para o desenvolvimento do cidadão, no qual escolas regulares podem (ou não) favorecer a integração. O objetivo deste trabalho consistiu em analisar a percepção de professores de ciências sobre a inclusão de pessoas surdas em escolas regulares. Além da análise de alguns documentos referentes à inclusão de pessoas com necessidades específicas em escolas regulares, a pesquisa também foi conduzida por meio da aplicação de questionários direcionados a grupos de professores de ciências. 90,9% dos participantes da pesquisa consideraram que a presença de um intérprete de Libras em sala de aula é insuficiente para assegurar a inclusão de pessoas surdas, tanto nas aulas de ciências quanto na comunidade escolar. As únicas formas de comunicação realizadas por esses docentes com seus alunos não ouvintes foram leitura labial e intérprete de Libras. Não houve indicação ao uso de Libras por esses professores. Sobre a forma de comunicação utilizada em sala de aula, os participantes destacam a questão da falta de uma formação mais adequada dos professores para lidarem com este público. Apesar de já existirem políticas inclusivas com papel importante neste contexto, exigindo a adaptação dos profissionais em vários aspectos, observa-se que este processo tem ocorrido de forma lenta, necessitando de maior envolvimento da comunidade escolar e da população. Entretanto a concepção dos participantes da pesquisa é de que, apesar de existirem muitos obstáculos, estes não se mostram indiferentes a tais circunstâncias, reconhecendo que o trabalho a ser realizado para superar estes entraves deve englobar toda uma sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: ensino de ciências; inclusão; formação de professores.

ABSTRACT

The academic world have been debating a lot regarding adequate didactic resources to be used for the process of inclusion of the deaf in schools and society. The schooling process should be seen as an important step for the development of the citizenship, in which regular

schools may (or may not) help integration. The objective of this work was to analyze the perception of science teachers about the inclusion of deaf people in regular schools. Besides the analysis of some documents referring to the inclusion of people with specific needs in regular schools, the research was also conducted through the application of questionnaires addressed to groups of science teachers. 90.9% of the study participants consider that the presence of a Libras interpreter in the classroom is insufficient to ensure the inclusion of deaf people, both in science classes and in the school community. The only forms of communication performed by these teachers with their non-listening students were lip-reading and Libras interpreter. There was no indication for the use of Libras by these teachers. On the form of communication used in the classroom, the participants highlight the lack of a more adequate training of teachers to deal with this audience. Although there are already inclusive policies with an important role in this context, requiring the adaptation of professionals in several aspects, it is observed that this process has occurred slowly, requiring more participation of the school community and the population. However, the participants' conception is that, despite many obstacles, they are not indifferent to such circumstances, recognizing that the work to be done to overcome these obstacles must assemble the entire society.

KEYWORDS: *science teaching; inclusion; teacher training.*

INTRODUÇÃO

Atualmente, a escolha de certas palavras e/ou expressões é feita buscando-se amenizar algumas diferenças sociais. Assim, a fim de valorizar e simultaneamente atender as necessidades de cada pessoa, a expressão "necessidades específicas" vem sendo adotada em substituição ao termo "necessidades especiais". Esta terminologia abrange um significado mais amplo, tratando das necessidades específicas de cada pessoa, com ou sem deficiência.

De acordo com Resende e Vital (2008), muitas pessoas que atuam na área da educação preferem substituir as expressões "necessidades especiais", "pessoas portadoras de deficiências (ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatômica)" e "deficientes" por "necessidades específicas", "pessoas que possuem uma deficiência" e "pessoas com deficiência", respectivamente, tal qual pretendemos adotar no presente estudo. Nesse sentido, segundo Santana (2007) os surdos não são mais considerados deficientes, mas integrantes de uma "comunidade" própria que se identifica, pelo uso de uma língua comum. Dessa maneira eles preferem ser reportados como "surdos", refletindo uma forma de conquistarem seu espaço social.

Muito se tem discutido nos meios acadêmicos a respeito dos recursos apropriados a serem empregados no processo de inclusão dos surdos nas instituições escolares e na sociedade. De acordo com Santana (2007, p. 30) quando uma família ouvinte descobre que o filho é surdo, tem de fazer escolhas, "se realizará a cirurgia de implante coclear, se aprenderá a língua de sinais, se comprará um aparelho auditivo, se submeterá o filho à terapia fonoaudiológica, se irá colocá-lo em uma escola regular ou especial". São muitos os dilemas e questionamentos sobre o melhor caminho a ser seguido. E para essas questões, não se tem definido o que é totalmente garantido de apresentar resultados satisfatórios e progressos na comunicação dos surdos.

Os pais ouvintes, ao descobrirem que seus filhos são surdos, têm o ímpeto de resolverem este problema de alguma forma. Esses, por desconhcerem Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) na maioria dos casos, sentem dificuldades em se comunicar com seus filhos, e sentem dificuldades em aprender essa língua. Os surdos, por sua vez, tentam se comunicar pela leitura labial, sem obter muito sucesso de compreensão. O isolamento nessas situações

é uma consequência. Ainda segundo Santana (2007), há um esforço unilateral (dos surdos) para interagir com os ouvintes e esses, por não se esforçarem, por discriminarem os surdos, dão visibilidade à segregação e permitem a “constituição” de um grupo diferente que acredita ter também uma cultura diferente.

Considerando a escola como um espaço de convívio social, o processo de escolarização, mais do que colaborar para a preparação formal através da ministração de conteúdos, deve ser visto também como uma etapa importante para o desenvolvimento do cidadão, independente de qual for sua necessidade específica.

Em termos legais, somente a partir de 2002, através da lei 10.436 (BRASIL, 2002) a Língua Brasileira de Sinais se tornou reconhecida oficialmente como língua das comunidades surdas do Brasil: “É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados”. Em 2005, o Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005) reforçou a questão da inclusão dos portadores de necessidades específicas quando mencionou a importância de haver cursos de formação de professores para o ensino e uso desta língua, tornando a mesma obrigatória na grade curricular, além da formação de intérprete de Libras. Destaca-se ainda o projeto de Lei PL 1690/2015 aprovado que altera a Lei nº 9.394, de dezembro de 1996, para tornar obrigatória a presença de tradutor e intérprete de Libras em sala de aula.

A base legal reflete, embora ainda muito recentemente, a carência de atenção que precisa ser dedicada ao processo de escolarização de pessoas surdas. Nesse contexto cabe destacar a possibilidade de formação acadêmica através de escolas denominadas “exclusivas”, as quais recebem apenas estudantes surdos, para a qual podemos destacar o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), ou ainda escolas “regulares”. O INES atende em torno de 600 alunos, da Educação Infantil até o Ensino Médio. O Instituto também apoia o ensino e a pesquisa de novas metodologias para serem aplicadas no ensino da pessoa surda e ainda atende a comunidade e os alunos nas áreas de fonoaudiologia, psicologia e assistência social.

As escolas regulares, desde que ajustadas às necessidades dos surdos, apresentam um papel importante no tocante a favorecer a integração entre pessoas ouvintes e surdas; o que não exclui ou diminui a importância de escolas “exclusivas”, especialmente aquelas que servem como referência para a proposição de políticas públicas, caso do INES.

Cabó e Moura (2015) mencionam que a escolarização de alunos surdos, na perspectiva da educação inclusiva, deve ser estruturada a partir de uma organização no sistema educacional que considere as diversidades e as necessidades de todos os alunos, organizando-se em função dessas necessidades. As escolas não devem somente “integrar” o aluno surdo na sala de aula, mas e, sobretudo, não deixar o aluno fora das atividades desenvolvidas por ela, integrando-os.

Áreas do conhecimento que abarcam um vocabulário específico, como a área de ciências naturais, podem apresentar barreiras de comunicação tão grandes que um intérprete de Libras pode não ser suficiente para auxiliar o professor em sala de aula, seja porque o intérprete desconhece sinais referentes às terminologias próprias da área de ciências, seja porque o próprio estudante surdo desconhece Libras (Sousa e Silveira, 2011). Neste contexto, Silva e Silva (2016) apontam para a proposta educacional pautada no bilinguismo, posto que o processo de inclusão desta comunidade encontra barreiras como a negligência de questões culturais, de dinâmicas didáticas e de linguagem, dentre outros aspectos.

Portanto, o presente estudo tem por objetivo analisar a percepção de professores de ciências sobre a inclusão de pessoas surdas em escolas regulares. Nesse sentido, pretende-se abordar questões relativas à percepção docente no que tange a sua capacitação profissional,

acesso a recursos didáticos apropriados, desafios e soluções encontrados pela busca da inclusão de pessoas surdas durante as aulas de ciências.

METODOLOGIA

A presente pesquisa, segundo os objetivos apresentados, foi conduzida com o propósito de adquirir uma compreensão prévia sobre as experiências de alguns professores de ciências com pessoas surdas em escolas regulares. Possui, então, um caráter de pesquisa qualitativo exploratório e descritivo. Neste contexto Gil (2008) menciona que

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 2008, p. 41).

A pesquisa foi conduzida inicialmente a partir da análise de alguns documentos referentes à inclusão de pessoas com necessidades específicas em escolas regulares e conversas informais com profissionais do INES, para uma compreensão inicial sobre o tema discutido. Em um segundo momento, para coleta de dados, foi aplicado questionário direcionado a grupos de professores de ciências (química, ciências biológicas ou física) atuantes nas redes privada e/ou pública; municipal, estadual e/ou federal da educação básica. O questionário, desenvolvido por meio da ferramenta "Google forms", foi enviado para o endereço eletrônico dos professores, constando de perguntas fechadas em sua ampla maioria. Dividido em duas partes, o questionário apresentou em sua segunda etapa perguntas direcionadas apenas a profissionais com experiência em lecionar ciências a pessoas surdas.

O propósito com este tipo de coletas de dados foi de obter resultados que permitissem uma análise qualitativa mais pertinente com os objetivos da presente pesquisa. Neste contexto de coleta de dados, Prodanov e Freitas (2013, p. 52) apontam que "os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador".

O intuito, neste sentido, foi de obter informações que permitissem caracterizar o perfil dos entrevistados - quanto ao curso de formação, ano de conclusão, tempo de experiência em sala de aula, nível de ensino e rede em que atua - além das percepções sobre o processo de inclusão escolar de pessoas surdas.

O questionário foi enviado para 28 docentes, dos quais 22 responderam. Inicialmente fez-se uma leitura flutuante das respostas adquiridas para familiarização das opiniões apresentadas. Posteriormente, uma leitura mais aprofundada destas respostas foi desempenhada a fim de propor o tratamento dos dados, analisando-os e interpretando-os.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos participantes da pesquisa é descrito através do Quadro 1, no que diz respeito ao curso de formação, e no Quadro 2, em relação ao ano de conclusão da formação inicial (graduação).

Quadro 1: Curso de formação dos participantes

Curso de formação	%
Ciências Biológicas	72,7
Física	13,6
Química	9,1
Outros	4,6

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2: Ano de formação dos participantes

Ano de formação	%
Antes de 1996	4,6
Entre 1996 e 2000	0,0
Entre 2001 e 2005	22,7
Entre 2006 e 2010	31,8
Entre 2011 e 2015	40,9

Fonte: Elaborado pelos autores

Observando os respectivos Quadros 1 e 2, percebe-se que a maioria dos participantes possui formação em Ciências Biológicas, e a maioria concluiu sua formação inicial nos períodos compreendidos entre 2011 e 2015.

Considerando que a Língua Brasileira de Sinais foi oficialmente reconhecida como língua das comunidades surdas do Brasil apenas em 2002, intencionou-se diagnosticar se havia alguma relação entre marcos legislatórios que atendessem a comunidade surda e a formação de profissionais que, ao longo de suas carreiras, pudessem vir a contribuir para a formação escolar e a inclusão de pessoas surdas à comunidade escolar.

As nomenclaturas no campo da inclusão sofreram algumas alterações ao longo dos anos, refletindo, inclusive, na percepção das pessoas sobre seu real significado. Quando os entrevistados foram questionados sobre a compreensão que possuem da expressão "necessidade específica", quatro pessoas forneceram respostas que refletiam seu entendimento da expressão necessidade específica como deficiência, e dezoito como necessidade especial. Parte das respostas pode ser observada através do Quadro 3.

Quadro 3: Entendimento dos participantes sobre necessidade específica

Necessidade específica como deficiência	Necessidade específica como necessidade especial
"Quando um indivíduo tem alguma limitação física ou psicológica"	"Necessidade específica se aplica ao aluno que precisa de algum tipo de "tratamento adequado" de acordo com suas dificuldades"

"É uma necessidade relacionada a alguma deficiência"	"Acredito que seja o termo adotado para atender aqueles indivíduos que necessitam de alguma atenção diferenciada tendo em vista a singularidade de sua condição."
--	---

Fonte: Elaborado pelos autores

O fato de as respostas apresentadas pelos participantes se enquadrarem em maior número na categoria "necessidade específica" como "necessidade especial", evidencia um aspecto favorável, destacando que os entrevistados possuem um olhar mais ampliado sobre a questão. Sugere, assim, que os mesmos procuraram buscar informação e conhecimento sobre o assunto, não se limitando apenas aos conhecimentos adquiridos durante seus anos de formação em nível de graduação. Tavares, Santos e Freitas (2016) salientam para a importância da constante atualização profissional que o docente precisa realizar para sua prática em sala de aula ocorrer de maneira proveitosa. Esse padrão de respostas, que destaca o aspecto positivo da obrigatoriedade legal, pode ser relacionado às respostas exibidas no Quadro 4.

Quadro 4: Respostas dos participantes em termos percentuais

Profissionais que...	%
Estudaram sobre políticas públicas de inclusão durante o curso de graduação	72,7
Estudaram Libras durante o curso de graduação	36,4
Estudaram Libras durante o curso de graduação e consideraram satisfatório	0,0
Que sabem se comunicar em Libras	0,0
Que possuem interesse em aprender Libras	95,5
Que acreditam que a inclusão de pessoas surdas na rede regular de ensino tem acontecido de forma satisfatória	42,9
Acreditam que a atuação de um profissional intérprete de Libras em sala de aula junto ao professor de ciências seja suficiente para realizar a inclusão dessas pessoas surdas	9,1
Possuem experiência em lecionar para pessoas surdas incluídas em turmas compostas por maioria de pessoas ouvintes	31,8

Fonte: Elaborado pelos autores

É interessante notar que a soma do percentual de formados entre os anos de 2006 e 2015 (Quadro 2) é exatamente igual ao percentual de profissionais que admitiram ter estudado sobre políticas públicas de inclusão durante seus cursos de graduação. Essa relação demonstra um possível impacto quanto à implementação do Decreto nº 5626 (BRASIL, 2005) que determina, dentre outras coisas, a inclusão de Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de licenciatura.

Em contrapartida, como muitos dos entrevistados se graduaram antes da regulamentação desse decreto (entre 1996 e 2005), nem todos os participantes tiveram acesso ao ensino de Libras. E mesmo os profissionais que tiveram acesso a esta língua durante seus

curso de graduação consideraram o ensino insuficiente para assegurar a comunicação na sua prática educacional. Tal aspecto é corroborado por Tavares, Santos e Freitas (2016), que indicam a insatisfação dos profissionais pela falta de formação adequada, prejudicando sua atuação no espaço escolar. A questão positiva dessa observação no questionário é de que 95,5% dos participantes responderam possuir interesse em aprender Libras.

Todos os entrevistados consideraram que a inclusão de pessoas surdas na rede regular de ensino tem acontecido de forma insatisfatória e apresentaram algumas alternativas para melhorar este processo. Dentre os participantes, seis apontaram alternativas que dizem respeito à capacitação profissional, cinco indicaram atitudes que dizem respeito à melhoria de infraestrutura institucional e onze forneceram respostas que envolvem ações nas duas esferas, como se observa no Quadro 5.

Quadro 5: Alternativas apontadas para melhorar o processo de inclusão

Capacitação profissional	"Capacitação, cursos formadores, apoio de professores dentro e fora de sala."
Melhor infraestrutura da instituição	"Monitores para esses alunos, disponibilidade de materiais específicos para atender a determinadas necessidades especiais."
Ambas as alternativas	"Preparar a escola para recebê-los, preparar os professores com cursos específicos e com formação continuada. Cada escola também deveria ter um intérprete de Libras."

Fonte: Elaborado pelos autores

As respostas obtidas pontuam a reflexão de que somente o atendimento a algumas exigências legais não é suficiente para responder satisfatoriamente as necessidades das pessoas surdas. A formação contínua de professores e a adequação das instituições escolares que recebem esses educandos também são apontadas por Santos e Lopes (2017, p. 184), que afirmam que "é importante frisar que não basta apenas inserir alunos no ambiente escolar e chamar de inclusão". Estão inseridos neste contexto aspectos importantes quanto ao favorecimento do processo de inclusão que precisam de um olhar mais atento, tais como a adequação das instituições escolares.

Ainda neste âmbito, o intérprete de Libras é um profissional cujos conhecimentos são utilizados a fim de favorecer a comunicação entre ouvintes e surdos. A princípio faria sentido imaginar que sua presença durante as aulas solucionaria a questão da comunicação entre professores e alunos surdos, favorecendo o aprendizado e a inclusão destes últimos. No entanto, 90,9% dos participantes da pesquisa consideraram que a presença de um intérprete de Libras em sala de aula é insuficiente para assegurar a inclusão de pessoas surdas, tanto nas aulas de ciências, quanto na comunidade escolar.

As justificativas para esse posicionamento incluem respostas que apontam: a falta de conhecimento técnico (da disciplina) pelo intérprete de Libras, a comunicação (in)eficaz como facilitadora no ensino-aprendizagem, a comunicação (in)eficaz como facilitadora na inclusão social, a insuficiência do intérprete e/ou materiais específicos. Algumas destas respostas encontram-se expostas no Quadro 6. Tais resultados também são observados em estudos similares (OLIVEIRA e BENITE, 2015; LEMOS et al., 2017).

Quadro 6: Resposta dos participantes a respeito da insuficiência da presença do intérprete de Libras

Falta de conhecimento técnico (da disciplina) pelo intérprete de Libras	“Pois um profissional que seja somente conhecedor de Libras terá extrema dificuldade em conseguir transmitir de forma satisfatória o que for preciso.”
Comunicação (in)eficaz como facilitadora no ensino-aprendizagem	“Porque o professor necessita estar familiarizado com o processo, se não, se trata apenas de uma ferramenta e não de uma construção da didática e metodologia abrangente.”
Comunicação (in)eficaz como facilitadora na inclusão social	“Embora seja uma medida inclusiva, não envolve todos os aspectos para a socialização do indivíduo surdo com a classe. O intérprete permitiria o acesso à informação, mas não garantiria a interação do aluno surdo com o restante da turma. O ensino de Libras deveria ser obrigatório nas escolas públicas, garantindo a plena inclusão desses indivíduos tanto na vida escolar como na social e futuramente no mercado de trabalho.”
O intérprete e/ou materiais específicos não são suficientes	“A escola não se resume apenas no ambiente de sala de aula e sim toda a unidade escolar como um todo. Investir em programas de conscientização no âmbito da convivência entre todos os alunos, adaptações de materiais pedagógicos e instalações, equipar salas de recursos, entre outras providências que acolham os alunos com necessidades específicas”.

Fonte: Elaborado pelos autores

Pode-se afirmar, observando as respostas do Quadro 6, que os professores participantes dessa pesquisa têm se deparado com uma barreira linguística no que diz respeito ao ensino de ciências para surdos. Quando o ensino de ciências é intermediado por um intérprete de Libras, este transmitirá o conhecimento fornecido pelo professor e interpretado por ele. No caso de ausência de conhecimento daqueles conceitos ministrados, o intérprete também apresentará dificuldades para essa transmissão. Estas considerações indicadas pelos participantes convergem com o que Santos e Lopes (2017) apontam sobre a carência de

Ofertas de cursos que de fato promovam um aperfeiçoamento não somente no docente regente, mas também em toda comunidade escolar para que juntos compreendam a importância da linguagem e o conhecimento da LIBRAS, fatores indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem desses alunos (SANTOS e LOPES, 2017, p. 194).

As respostas dos participantes da pesquisa que já adquiriram a vivência em lecionar para pessoas surdas em turmas que abrangiam na maioria pessoas ouvintes são apresentadas a partir dos Quadros 7 e 8.

Quadro 7: Rede de ensino em que o participante vivenciou ou estava vivenciando a experiência de lecionar para turmas compostas por alunos ouvintes e surdos.

Rede de ensino	%
Estadual	42,9
Federal	14,2
Particular	42,9

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 8: Nível(is)/ modalidade de ensino em que o participante vivenciou ou estava vivenciando a experiência de lecionar para turmas compostas por alunos ouvintes e surdos.

Modalidade de ensino	%
Fundamental	42,9
Médio	57,1

Fonte: Elaborado pelos autores

A maior parte dos participantes registrou ter vivenciado a experiência em lecionar para turmas mistas (alunos ouvintes e surdos) atuando na modalidade de Ensino Médio. Não houve registro para a opção Ensino Médio Integrado ao Técnico, apesar de os questionários terem sido enviados também para profissionais que atuam nesse segmento. É interessante destacar a raridade em encontrar estudantes que apresentam algum tipo de deficiência em instituições de ensino da rede federal que ofertam a modalidade de Ensino Médio Integrado ao Técnico. Esse perfil, porém, tende a mudar em decorrência da implementação da Lei 13.409 (BRASIL, 2016) que inclui pessoas com deficiência entre os beneficiários de reserva de vagas em universidades federais e escolas federais de Ensino Médio Técnico.

Nesse sentido, vale destacar a iniciativa da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, que há dez anos lançou o Programa TEC NEP, visando permitir acesso à educação profissional a pessoas com deficiência. Este programa

É uma ação coordenada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação que visa à inserção das Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – PNE – (deficientes, superdotados/ altas habilidades e com transtornos globais do desenvolvimento) em cursos de formação inicial e continuada, técnicos, tecnológicos, licenciaturas, bacharelados e pós-graduações da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em parceria com os sistemas estaduais e municipais de ensino (BRASIL, 2016, p. 9).

Sobre a forma de comunicação utilizada em sala de aula, os participantes deixam pistas reforçando a questão da falta de uma formação mais adequada dos professores para lidarem com este público, como apontado no Quadro 9.

Quadro 9: Forma de comunicação utilizada

Tipo de comunicação	%
Intérprete de Libras	42,9
Leitura labial	57,1

Fonte: Elaborado pelos autores

As únicas formas de comunicação realizadas por esses docentes com os alunos surdos foram leitura labial e intérprete de Libras. Não houve indicação ao uso de Libras por esses professores. O que é corroborado por Tavares, Santos e Freitas (2016), que apontam a falta de experiência dos professores junto a alunos com surdez e a falta de conhecimento desta língua. Porém, há interesse dos mesmos no aperfeiçoamento deste conteúdo para suas práticas escolares. As respostas que apontam as dificuldades diversas dos professores em lecionar para este público são apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10: Respostas dos participantes com experiência em lecionar para turmas com alunos ouvintes e surdos, em termos percentuais.

Profissionais que...	%
Encontraram dificuldades quanto ao planejamento das aulas	57,1
Identificaram limitações quanto à aprendizagem dos alunos surdos	71,4
Receberam capacitação pela instituição a fim de favorecer a inclusão dos alunos surdos	0,0
Acreditam que conseguiram favorecer a inclusão dos alunos surdos em suas aulas	42,9
Acreditam que a escola conseguiu favorecer a inclusão dos alunos surdos à comunidade escolar	42,9

Fonte: Elaborado pelos autores

Apesar de os percentuais elevados de profissionais que identificaram ter ocorrido “dificuldades quanto ao planejamento das aulas” e “limitações quanto a aprendizagem dos alunos surdos”, é possível identificarmos percentuais iguais para os dois grupos identificados no Quadro 9. O primeiro grupo que utilizou a leitura labial como mecanismo de comunicação corresponde a 57,1% dos participantes, mesmo valor obtido para o grupo de pessoas que registraram dificuldades quanto ao planejamento das aulas (Quadro 10).

O segundo grupo que utilizou o intérprete de Libras como meio de comunicação corresponde a 42,9 %, igual valor encontrado para os participantes que acreditaram ter conseguido favorecer a inclusão dos alunos surdos tanto em suas aulas, quanto na comunidade escolar.

Tais resultados sugerem uma relação direta entre esses grupos e a reflexão de que apesar de o recurso de interpretação de Libras não se apresentar como solução única para fomentar a aprendizagem de ciências, especialmente devido à limitação de vocabulário próprio desta área, ele colabora bastante. Fato que justifica inclusive a importância do projeto de Lei PL 1690/2015 aprovado que altera a Lei nº 9.394, de dezembro de 1996, para tornar obrigatória a presença do tradutor e intérprete de Libras em sala de aula.

Vale ressaltar também que há níveis diferentes de surdez, como menciona Silva et al. (2010). De modo que existe a possibilidade de que, no universo dos participantes desta pesquisa, alguns deles possam ter recebido alunos que apresentavam um grau mínimo de audição, facilitando a comunicação em sala de aula.

O percentual inferior a 50% de profissionais que acreditaram no favorecimento da inclusão de alunos surdos em suas aulas e na comunidade escolar acende o alerta para a necessidade de atenção a essa questão. Sendo a escola um ambiente em que se espera a valorização da aprendizagem e da socialização de indivíduos, sua baixa eficiência como articuladora no processo de inclusão nos leva a questionar que se não formos capazes de realizar a inclusão em um microcosmo (escola), seremos capazes de fazê-lo em um macrocosmo (sociedade ampla, fora do ambiente familiar ou escolar)?

Quando questionados a respeito de a escola ter conseguido proporcionar a inclusão dos alunos surdos à comunidade escolar e os respectivos motivos, três participantes acreditaram que a inclusão aconteceu de forma efetiva, enquanto outros quatro participantes responderam acreditar que a mesma não ocorreu. Os motivos podem ser exemplificados em algumas falas apresentadas no Quadro 11.

Quadro 11: Respostas dos participantes relativo à inclusão estar ocorrendo ou não

Acreditam que houve a inclusão de forma efetiva	Não acreditam que houve a inclusão de forma efetiva
"A estudante é acompanhada pelo Serviço de Orientação Educacional desde o início do Ensino Fundamental, com diálogo com os responsáveis. A surdez dela não é completa, com uso de aparelho, por isso a leitura labial tem sido suficiente."	"Porque não havia em nenhum espaço escolar indícios para facilitar a interação desta aluna, não havia recursos pedagógicos."
"Existem projetos de inclusão, não obrigatórios na escola. Além disso, a escola contempla alunos com diversas deficiências, o que torna a inclusão mais facilitada."	"Favorecer sim, mas não da forma mais produtiva possível. Não fui previamente informado que teria um aluno com este tipo de barreira e por isso não pude preparar uma aula mais adequada ou mais inclusiva. Não sei se há outros tipos de ações na escola, como palestras com os alunos para evitar preconceito ou uma formação para os professores estarem mais preparados."

Fonte: Elaborado pelos autores

Analisando algumas das respostas listadas na primeira coluna, é possível observar que as mesmas reforçam a hipótese de que os alunos desses professores possuíam um grau mínimo de audição, facilitando inicialmente o processo de inclusão.

Em relação à segunda coluna, as respostas podem sugerir que a falta de estrutura escolar para receber esse público é um fator que dificulta muito o processo de inclusão, indo de encontro a repostas fornecidas em perguntas anteriores.

É pertinente, então, para que o conteúdo de ciências seja trabalhado da melhor forma possível, que haja a utilização do bilinguismo, uso de Libras e português, como é destacado na Lei 13.146 (BRASIL, 2015, p. 7): "oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua". Para que haja um melhor preparo desse público no tocante a sua socialização e inclusão para além do ambiente

escolar, ainda que Libras seja sua língua oficial, o conhecimento também da língua portuguesa promoverá a comunicação com os vários segmentos sociais, tendo em vista que a língua portuguesa é a língua oficial adotada na comunidade ouvinte brasileira. Para tal contexto, Santana (2007) menciona que

A luta pelo bilinguismo, em alguns momentos, parece ser menos uma questão linguística e mais uma questão político-social, já que o que subjaz a ela é a possibilidade de inserção dos surdos em uma sociedade ouvinte (SANTANA, 2007, p. 168).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente artigo, que teve como objetivo analisar a percepção de alguns professores de ciências sobre a inclusão de pessoas surdas em escolas regulares durante as aulas, almeja-se estimular uma reflexão frente à inclusão do aluno surdo no espaço escolar.

Ao tratar do assunto inclusão de pessoas surdas nas redes regulares de ensino, existe uma preocupação maior com a qualidade da educação e os obstáculos existentes, tais como melhor formação dos professores para atenderem esse público (visto que as respostas demonstraram que estes não se sentem capacitados para desenvolver um trabalho inclusivo); falta de interesse por parte dos alunos (dado que não há aulas elaboradas de forma que possam atender suas necessidades) e estrutura institucional mais adequada, dentre outros. Posto que estas aulas também têm deixado a desejar por diversos fatores, não conseguindo atender às legislações das políticas inclusivas.

Investigando os resultados do questionário utilizado como fonte de levantamento qualitativo para essa pesquisa, observou-se que os problemas são muitos, como mencionado no parágrafo anterior, e as informações contidas nesta pesquisa evidenciam esses problemas.

As políticas públicas de inclusão têm um papel importante em todo esse contexto. É essencial que haja, sim, a inclusão de pessoas surdas, não só no ambiente escolar, mas também na sociedade como um todo. A comunidade surda não pode ficar segregada numa sociedade à parte, onde só existam e interajam os surdos. Essa inclusão social deve inicialmente acontecer nas escolas, para haver um preparo desse público a ser inserido em outros contextos sociais posteriormente.

Compreende-se, portanto, que as políticas de inclusão existentes têm gerado impactos positivos de conscientização. Estudando mais sobre as mesmas, observa-se um empenho destas em evitar a segregação de pessoas que apresentem algum tipo de deficiência. Em geral, a busca por soluções para os problemas funciona como força propulsora de transformação. Essa mesma força precisa estar presente quando profissionais da educação se deparam com pessoas que apresentam deficiências diversas. Tais questões precisam ser avaliadas no intuito de se planejar uma adequação das ferramentas de trabalho e de comunicação. Sendo esta uma tarefa não apenas do professor, mas de todos os profissionais envolvidos no ambiente de ensino-aprendizagem.

Apesar de já existirem políticas inclusivas que exigem a adaptação de todos os profissionais envolvidos em vários aspectos já mencionados anteriormente, observa-se que este processo tem ocorrido ainda de forma tímida no cenário educacional brasileiro, necessitando de maior envolvimento da comunidade escolar e da população.

Isto posto, este artigo demonstra a partir dos dados coletados e analisados que há um extenso caminho a ser percorrido para se eliminar os obstáculos que se apresentam aos

professores para ministrarem aulas de ciências para alunos surdos. Entretanto, a concepção dos participantes da pesquisa é de que, apesar de existirem muitos obstáculos, estes não se mostram indiferentes a tais circunstâncias, reconhecendo que o trabalho a ser realizado para superar estes entraves deve englobar uma sociedade mais envolvida e atuante com tais questões.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Câmara dos deputados. PL 1690/2015. **Projeto de lei sobre obrigatoriedade de intérprete de Libras**, Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1295994>>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Decreto 5626. **Regulamento sobre a Língua Brasileira de Sinais**, Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**, Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 10.436 de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais**, Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa TEC NEP: Programa educação, tecnologia e profissionalização para pessoas com necessidades especiais na rede federal de educação tecnológica**, Brasília, 2016. Disponível em: <revistaexito.ifb.edu.br/index.php/editoraifb/article/download/185/86>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 13.409 de 28 de dezembro de 2016. **Dispõe sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e superior das instituições federais de ensino**, Brasília, 2016. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/legislacao/ListaTextoSigen.actionnorma=602633&id=14374845&idBinario=15652570&mime=application/rtf>>. Acesso em: 27 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 13.146 de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência)**, Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 27 set. 2018.

CABÓ, Leonardo José Freire; MOURA, Verônica Leal de. Escolarização de alunos surdos na perspectiva da educação inclusiva. In: II Congresso Nacional de Educação, 14 a 17 de outubro 2015, Campina Grande. **Anais do II Conedu**, Campina Grande-PB, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: editora Atlas, 2008.

LEMOS, Ana Beatriz da Silva; CASTRO, Laura Helena Pinto de; CONDE, Ivo Batista; MENDES, Roselita Maria de Souza; PANTOJA, Lydia Dayanne Maia. Ensino de ciências e a inclusão do

aluno surdo: percepções de professores de um município cearense. **Revista diálogos e perspectivas em educação especial**, v.4, n.2, p.75-84, 2017.

OLIVEIRA, Walquíria Dutra de; BENITE, Anna Maria Canavarro. Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de libras e professores de ciências. **Revista Ciência & Educação**, v.21, n.2, p.1-16, 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª ed. Novo Hamburgo-RS: Feevale, 2013.

RESENDE, Ana Paula Crosara de; VITAL, Flavia Maria de Paiva. **A convenção sobre direitos das pessoas com deficiência comentada**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2008.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem: Aspectos e implicações neurolinguísticas**. São Paulo: editora Plexus, 2007.

SANTOS, Aline Nunes; LOPES, Edinéia Tavares. Ensino de ciências para surdos numa perspectiva de inclusão escolar: um olhar sobre as publicações brasileiras no período entre 2000 e 2015. **Debates em educação**, v.9, n.18, p. 184-203, 2017.

SILVA, Carine Mendes da; SILVA, Daniele Nunes Henrique. Libras na educação de surdos: o que dizem os profissionais da escola? **Psicologia escolar e educacional**, v.20, n.1, p.33-43, 2016.

SILVA, José Claiter de Paula e; DAMASCENO, Rafael Hernani Ferreira; DOMINGOS, Maria Cristina da Silva; LEME, Hercílio Antônio Paes; PRADO, Rogério Ramos do; BERNARDES, Rosiani Corsini; ARAUJO, Elaine Cristina N. **Cartilha de Libras: Sinais de inclusão**. Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS: Alfenas, 2010.

SOUSA, Sinval Fernandes; SILVEIRA, Hélder Eterno. Terminologias químicas em libras: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos. **Química Nova na escola**, v.33, n.1, p.1-10, 2011.

TAVARES, Lídia Mara Fernandes Lopes; SANTOS, Larissa Medeiros Marinho dos; FREITAS, Maria Nivalda Carvalho. A educação inclusiva: um estudo sobre a formação docente. **Revista brasileira de educação especial**, v.22, n.4, p.527-542, 2016.