



OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

***Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares***

RESUMO

O processo histórico de inclusão de pessoas surdas no mundo dos ouvintes remonta do século passado. Embora, tenha passado por vários momentos, alguns destes inclusive muito dolorosos e até mesmo “desumanos”, em 2019 essa realidade vem-se modificando. Recentemente o processo de inclusão tornou-se obrigatório e factível em várias esferas da sociedade. Por meio de leis e decretos, este público não ouvinte vem, ao longo das últimas décadas, se socializando mais efetivamente. No entanto, ainda estamos muito longe de atingirmos uma inclusão concreta, principalmente no campo das ciências naturais. Dessa forma, esta pesquisa teve por objetivo diagnosticar eventuais lacunas no conhecimento inclusivo para surdos na área das Ciências Biológicas, especificamente sobre ecologia de insetos aquáticos, por meio da técnica pesquisa-ação-participante, ou seja, fazer o reconhecimento e contato do surdo com insetos aquáticos. Dois alunos surdos matriculados em cursos superiores de graduação do município de Poços de Caldas foram os agentes participantes. Como resultados foram gerados um site sobre o tema abordado, adaptado para a comunidade surda e foram identificados alguns conceitos relativos à temática abordada como inexistentes na Libras. Ainda, foi possível perceber que a estrutura textual do aluno bilíngue (Libras – português), muitas vezes é bem diferenciada daquela utilizada por alunos ouvintes. Se o docente desconhece estas particularidades, pode incorrer no erro de interrupção do processo educacional do aluno surdo. Contudo, embora o processo de inclusão dos surdos tenha evoluído nas últimas décadas, ainda está muito aquém de uma verdadeira efetividade. E, o sistema educacional como se encontra estruturado (política, social e economicamente), torna cada vez mais inviável a execução prática de metodologias inclusivas.

Palavras-chave: Insetos aquáticos. Surdez. Educação.

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*



INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a inclusão focada no sujeito surdo vem sendo discutida e ganhando espaço em várias áreas como, no campo social, na pedagogia, ciências médicas e outras diversas vertentes. No meio acadêmico nos deparamos com dificuldades para realizar a inclusão e uma comunicação eficaz, uma vez que há defasagem de materiais e metodologias que possibilitem maior interação dos surdos na educação. Além da falta de metodologias adequadas, nota-se ainda, a distância de entendimento por parte de docentes ouvintes em relação ao processo cognitivo do surdo, especificamente sobre a sua leitura de mundo e questões viso-espaciais. Ainda, muitos não têm o real entendimento de que a Libras é uma língua oficial e não gesticulações ou mímicas aleatórias e que apenas a presença de um intérprete em sala de aula não garante o aprendizado real de um aluno surdo.

A vida escolar ou acadêmica do alunado em questão deve ser discutida, para que melhorias possam ser realizadas, tanto para o discente e sua independência em seus estudos, quanto para o docente que, na maioria das situações não possuem fluência em Libras, tornando-se dependente de um intérprete ou, ainda, sem preparo necessário para atender o aprendizado do aluno surdo. O não entendimento do contexto de aprendizagem do aluno com deficiência auditiva aliada às deficiências dos docentes podem gerar uma lacuna de problemas mal resolvidos quando se trata de metodologias educacionais inclusivas. Discutir sobre este assunto pode gerar liberdade para a comunidade surda. Se refletirmos sobre a visão que a grande maioria da população leiga no assunto tem sobre esta cultura, conflitos de entendimentos são mais comuns que informações entre ouvintes e surdos. Segundo Lima (2013 p.3):

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

[...] a aprendizagem é um processo de apropriação que ocorre na relação indivíduo-meio, e é essa relação que impulsionará o desenvolvimento humano. Desse modo a mediação entre o universo social e o universo cultural tem fundamental contribuição no fracasso ou sucesso escolar do aluno. Vygotski (1998).

De acordo com o censo demográfico do IBGE (2010) o Brasil conta com uma população residente de 9.717.318 (nove milhões, setecentos e dezessete mil, trezentos e dezoito) pessoas com deficiência auditiva em algum grau (3,0% não ouvem de jeito nenhum, 18% apresenta grande dificuldade auditiva e 78% alguma dificuldade), o que representava 5,1% do total da população brasileira àquela época. Destas pessoas com algum grau de deficiência auditiva, apenas 12% frequenta escolas ou creches. Quando comparamos o nível de instrução de deficientes com os não deficientes, percebemos abismos gigantescos sendo as pessoas com necessidades especiais as menos instruídas, quando comparadas às outras. Estas discrepâncias ainda se acentuam quando se analisa questões sócio culturais como gênero, raça e religião. Se considerarmos a população residente total do município de Poços de Caldas (IBGE, 2010) e as porcentagens gerais do Brasil, isto significa que este município possui uma população de aproximadamente 7.800 pessoas com alguma deficiência auditiva.

Conforme o conjunto jurídico brasileiro (Lei Federal nº 7.853/89, Lei Federal nº 9.394/96, Decreto nº 3.298/99, Lei Federal 10.436 e Decreto nº 5.626/05) estas pessoas têm o direito à inclusão educacional, e, partindo da perspectiva de que o docente necessita atender a comunidade surda, foi percebido que na área das Ciências Biológicas havia pouco material didático geral disponível. A situação piora quando se considera termos mais específicos pertinentes às áreas distintas de pesquisas científicas. Diante deste cenário, torna-se ainda mais urgente a popularização dos conteúdos científicos trabalhados no ambiente acadêmico curricular.

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*



Pensando pela perspectiva do desenvolvimento humano e compreendendo a importância dos macroinvertebrados aquáticos para o mundo, entende-se como inclusivo, social e trans e interdisciplinar a integração do conhecimento deste grupo de animais para alunos que possuam alguma necessidade auditiva específica. Apresentar este assunto à comunidade surda pode despertar o interesse pela pesquisa, pela biologia ou mesmo aproximar o conhecimento deste grupo de insetos para os discentes surdos. Posteriormente, estes compreenderão a importância da preservação dos ambientes aquáticos, não só para a existência da espécie humana, mas também de diversas outras espécies. Por meio da aquisição do entendimento da importância desses insetos, podendo-se reforçar o papel social de cada indivíduo com a conservação do ambiente.

Dessa forma, o objetivo inicial deste trabalho foi realizar uma pesquisa diagnóstica qualitativa a fim de pontuar dificuldades de acesso e integração da comunidade surda com conhecimentos restritos ao meio acadêmico, especificamente sobre a importância ecológica dos insetos aquáticos. E, compreender as dificuldades dos docentes em ministrar aulas, estando em posição de despreparo e pelo desafio de fazer cumprir a inclusão real e efetiva voltada a educação da comunidade surda.

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

Breve Contexto Histórico sobre a Educação dos Surdos

No Brasil, até o ano de 2019, encontramos poucas literaturas que abordam ou registram a história e o contexto-social da comunidade surda. Os que o fazem nos remete a história e como os surdos eram vistos no mundo. A França foi o primeiro país a dar um olhar inclusivo para o surdo, metodologia que foi usada pelo Brasil, até mesmo na criação da língua de sinais, todavia, a atuação de um surdo francês, chamado Eduard Huet em 1857, veio para o Brasil a pedido de D. Pedro II para iniciar a primeira escola para surdos do país, chamada a época de Imperial Instituto de Surdos.

Marinho (2007) evidencia quatro períodos principais de forma abrangente sobre Educação Especial: período anterior à exclusão, o período de exclusão, seguido da integração, e por fim, a inclusão. De acordo com a autora, a fase anterior à exclusão é remotamente a fase mais desumana da história surda. Nesta fase, pessoas com deficiências, sejam elas de qualquer origem e descrição, não frequentavam as escolas e por anos extensivos perpetuou-se a ideia de incapacidade. A exclusão se caracteriza pela época em que escolas específicas foram criadas para alunos com necessidades especiais. Posteriormente, tivemos a integração como uma fase onde se valorizava o convívio entre ouvintes e não ouvintes no mesmo espaço.

Nessas quatro vertentes na história dos surdos, existem três prismas distintos, sendo eles: O oralismo que ocorreu no séc XIX e é considerado como um período crítico na história dos surdos, pois educadores voltaram à atenção para a fala. Nesta época, os sinais foram literalmente extintos das práticas pedagógicas e até mesmo proibidos em algumas instituições. Percebendo a ineficácia da proibição da língua de sinais, a Comunicação Total (CT) surge na

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

metade do século XX e retoma a importância dos sinais para a comunicação e identidade surda. Mas ainda não fora, nesta época, reconhecida oficialmente. Os educadores buscavam os recursos simultâneos mediante todas as possibilidades (visuais, orais, gestuais, orofaciais) em busca da educação e integração efetiva dos alunos.

Posteriormente, o bilinguismo, fase mais atual, traz sentido e força para o reconhecimento da língua de sinais. Para esta vertente, segundo Quadros (1997, p. 27), o bilinguismo é caracterizado como proposta de ensino que torna acessível à criança às duas línguas no contexto escolar. Marinho (2007, p.19), refere-se ao bilinguismo como a melhor sequência de aprendizagem, pois aprender a língua oral, após a língua de sinais, cria-se uma relação complementar e não de oposição ao desenvolvimento, trazendo acesso a competências linguísticas e, ainda, respeitando as possibilidades fisiológicas individuais de um sujeito

A Língua de Sinais e a Inclusão da Comunidade Surda na Atualidade

A comunicação entre os sujeitos surdos ocorre por sinais produzidos pelas mãos, expressões faciais, estrutura viso-espacial, linguística própria e diversificada, morfologia, sintaxe e são autônomas a linguagem oral (Lopes, 2011). Uma língua capaz de expressar qualquer assunto, desde economia, a contos de fadas, deixando a desejar apenas a inclusão de mais sinais para a compreensão de assuntos específicos, ou seja, acessibilidade à comunicação de assuntos diversos sobre a perspectiva da sua própria linguagem. Lopes (2011, p.16) diz que é “a linguagem que permite a criação de um sistema de

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

significações para representar coisas e negociar sentidos sobre elas”. É sobre os sentidos que damos as coisas que construímos nossas experiências cotidianas e nossas interpretações sobre nós e os outros.

A Língua Brasileira de Sinais é considerada a primeira língua do surdo, tornando assim, o português a segunda língua (Marinho, 2007). Por consequência, terminologias e conceitos científicos, bem como a estruturação da linguagem científica acaba se tornando algo distante da compreensão de mundo da comunidade em questão. Os termos se tornam abstratos e complexos para o entendimento, uma vez que a educação é, em geral, pensada para o grupo majoritário dos ouvintes.

As línguas de sinais são instrumentos essenciais para transmitir cultura e conhecimento. O status e reconhecimento das línguas de sinais no mundo devem ser reforçados mediante políticas linguísticas, pesquisa e ensino da língua de sinais. As línguas de sinais deverão fazer parte do currículo escolar de cada país. (LOPES, 2011, P.28)

Em 24 de abril do ano de 2002 surgiu a lei federal 10.436 que foi regulamentada pelo decreto nº 5.626 de dezembro de 2005. Esta lei trouxe respaldo e possibilidades para que o surdo pudesse ter acesso às oportunidades, que muitas vezes eram ignoradas a essa comunidade. No Art. 3º da Lei citada “a Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior”, o que justifica a preparação do docente em atender a esse público que cada dia vem alcançando mais espaço na vida acadêmica.

Ao tratar sobre inclusão, percebe-se a distância de entendimento dos educadores quanto à diferença de linguagem e de como se constitui a cultura dos surdos. Além disso, são compreensíveis as angústias e conflitos gerados quando os professores não possuem o preparo básico necessário para lecionar

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

e receber um aluno surdo em sala de aula. Pensando sobre como os estudos sobre inclusão são relativamente recentes que,

[...] muitos professores recebem os alunos surdos com conceitos preconcebidos ou visões equivocadas a respeito da surdez, deixando este aluno excluído na sala de aula e na relação aluno-professor. Esta situação também gera uma angústia no professor, que pode se isentar da responsabilidade de ensinar o surdo, deixando para os intérpretes ou familiares. (SILVA; PEREIRA, 2003, p.?)

Os Surdos no Contexto das Ciências Biológicas

Os insetos aquáticos são de grande importância para os ecossistemas. São considerados bioindicadores de qualidade ambiental já que sua presença ou ausência nos riachos reflete a qualidade ambiental do ecossistema. Segundo Nascimento, et. al (2013), os insetos são capazes de melhorar a nossa vida em muitos aspectos e manter o equilíbrio necessário na natureza, trazendo benefícios para os seres humanos e para o ambiente.

Os insetos aquáticos são conhecidos assim, por viverem em algum estágio de sua vida na água. É necessário compreender a biologia, comportamento e os aspectos ecológicos que envolvem este grupo de insetos. Também conhecidos como macroinvertebrados aquáticos, este grupo taxonômico possui papel relevante para o ecossistema participando ativamente na ciclagem de nutrientes, decomposição de matéria orgânica, controle natural de pragas e compõem redes tróficas, servindo de alimento para outros grupos de seres vivos existentes no meio (Amora, Gizelle et. al 2014).

Pensando pela perspectiva do papel importante que este grupo de animais desempenha no meio aquático, surge a ideia de trabalhar com esta temática voltada para inclusão da comunidade surda.

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

Na busca por dados, foram identificados trabalhos como glossários, dicionários, materiais didáticos escolares, onde conceitos ligados a biologia estão sendo desenvolvidos para a Língua de Sinais para melhor adaptação dos temas. Por exemplo, uns dos aplicativos mais utilizados atualmente para a tradução da Língua Portuguesa para a Libras (Hand Talk) possui dicionários de português, matemática, geografia, história e Ciências. É possível notar, pelo conteúdo deste aplicativo, como é crescente o desenvolvimento de sinais no campo das Ciências Biológicas, pois este banco de dados de sinais de distintos temas é formado por um compilado de trabalhos que estão sendo desenvolvidos por universidades e grupos de pesquisadores que disponibilizam as criações para o aplicativo, aumentando assim, a eficiência na tradução.

O Software constitui uma ferramenta de comunicação válida para qualquer situação do dia a dia, escolar ou não, capaz de romper barreiras de interação e aprendizado. No entanto, sobre os insetos aquáticos não foi identificado conteúdo adequadamente adaptado na língua de sinais, gerando assim, uma lacuna no conhecimento da comunidade surda sobre este grupo de insetos tão importantes ambientalmente.

METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizou-se da Pesquisa-ação-participante (Thiollent, 2002) e para a realização deste trabalho foram selecionados dois alunos surdos de diferentes idades, porém de níveis educacionais semelhantes (alunos frequentadores de cursos de níveis superiores), ambos residentes da cidade de Poços de Caldas. O desenvolvimento ocorreu em duas principais etapas:

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*



Etapa 1: A construção de um site voltado para o estudo dos surdos com o tema “*insetos aquáticos e sua importância ambiental*”

Juntamente com os dois discentes surdos voluntários e duas estudantes regulares do ensino médio (curso Técnico Integrado em Informática) do Instituto Federal do Sul de Minas do município, foi elaborado um site voltado para a comunidade surda com o objetivo de apresentar o conteúdo sobre os insetos aquáticos, sua importância ecológica, desenvolvimento, ciclo de vida e habitat para esta comunidade. O site recebeu o nome de HIDROBIO.

Anteriormente à construção do site, foram realizados encontros presenciais durante duas semanas, nos quais questões pertinentes às demandas observadas foram discutidas, como por exemplo, a falta de materiais específicos para assuntos acadêmicos que facilitem os estudos e a independência do aluno em realizar suas pesquisas e obter mais informações sobre os temas acadêmicos.

Para a criação do site, utilizaram-se livros ilustrativos da temática insetos aquáticos desenvolvidos por pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), um aplicativo de celular android para a edição dos vídeos com interpretação em Libras, além de programação e desenvolvimento visual do site. Os vídeos foram traduzidos por um voluntário, estudante de Libras. O projeto Hidrobio serviu de piloto para a aula expositiva posterior, apresentada aos alunos surdos.

Etapa 2: A segunda etapa do trabalho se baseou em uma aula expositiva sobre a mesma temática anterior (*“insetos aquáticos e sua importância ambiental”*).

Para esta aula, foram elaborados slides adaptados com várias imagens para ilustração do conteúdo, utilizou-se estereomicroscópio (lupa de aumento) e exemplares de insetos imaturos (larvas) e adultos correspondentes, fixados em álcool a 70%. Este último recurso foi utilizado, principalmente para a demonstração e o melhor entendimento do ciclo de vida, além da transformação das larvas até a fase adulta do inseto (metamorfose). Foram apresentadas aos alunos surdos as seguintes ordens taxonômicas dos insetos (imaturos e adultos): Odonata, Plecoptera, Trichoptera, Efemeroptera. Estas ordens foram escolhidas, pois são aquelas consideradas boas indicadoras de qualidade ambiental, não ocorrendo, portanto, em locais com elevada poluição.

A aula expositiva contou com o auxílio de uma intérprete especialista em Libras. Durante a aplicação da aula prática, foi pedido aos alunos que expusessem suas dúvidas por escrito ou através da intérprete, de modo que identificássemos quais seriam os termos mais complexos e/ou desconhecidos para eles.

A cada dúvida surgida, o assunto era investigado de maneira ativa e qualitativa. O objetivo durante o processo foi compreender as dificuldades de entendimento do conteúdo do aluno não ouvinte, bem como levantar dados de termos e conceitos que não possuem sinais em Libras para posterior criação e geração de novos produtos metodológicos mais sólidos, além de entender sobre a integração da comunidade surda com conteúdos restritos ao meio acadêmico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os alunos participantes desta pesquisa são residentes da cidade de Poços de Caldas. Ambos são estudantes do ensino superior, um com 39 anos de idade e o outro com 20. Os discentes estão regularmente matriculados no ensino superior de instituições municipais. Um deles cursa Administração de Empresas e o outro, o curso Tecnológico em Gestão Comercial.

As duas etapas do trabalho foram igualmente importantes para se construir uma base teórica e perceptiva sobre o processo que envolve o constructo de uma metodologia adaptada e voltada para os alunos que dela necessitam. Ainda, nos permitiu perceber como a adaptação metodológica é importante para a comunidade surda e para os docentes que estão conhecendo este campo de educação inclusiva. Especificamente na primeira etapa, pudemos mapear como os alunos não ouvintes podem ser diferenciados em suas histórias de vida e, como esta relação é determinante no processo da aprendizagem deste público. Ainda, pudemos também perceber que não existem métodos de aprendizagem estanques e/ou pré-concebidos quando falamos de educação inclusiva. Se no campo educacional para alunos ouvintes, as singularidades já ficam evidentes no processo de ensino-aprendizagem, no processo para não ouvintes está a regra basal para uma efetiva inclusão.

Figura 01. Processo de construção do site HIDROBIO voltado para o estudo dos surdos com o tema “insetos aquáticos e sua importância ambiental”.



Fonte: Imagens do próprio autor

Com relação à segunda etapa, percebemos que houve muita atenção e interesse por parte de ambos os alunos surdos participantes. Eles interagiram constantemente e o tempo previsto para a duração da aula, que foi planejado para 60 minutos, durou cerca de 150 minutos, extrapolando todas as expectativas (Figura 02).

Figura 02. Aula expositiva com a temática “insetos aquáticos e sua importância ambiental”.



Fonte: Imagens de Viviane Nassif Dagher

Algumas dificuldades surgiram para a ouvinte quem ministrou a aula, pois na língua portuguesa dos surdos, a disposição das palavras e a ligação delas para a comunicação é diferente daquela utilizada por um aluno em que a primeira língua é a Língua Portuguesa. Estas diferenças ficaram evidentes nas perguntas elaboradas pelos dois alunos surdos participantes, conforme a seguir:

- **Perguntas aluno surdo A:** 1: “Como o começa os ovos para depois larva água caule cair o ar no adulto?”; 2: “Os ovos é gelatina nasce a água doce ou salgado?”
- **Pergunta aluno surdo B:** “O que tem é matas, lagos e água das margens de folhas, areia, plantas e pedras?”

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

Na prática, estes alunos gostariam de saber mais especificamente sobre o processo de metamorfose e ciclo biológico dos insetos e se eles são capazes de se reproduzir em água doce e/ou salgada (estudante A) e sobre o hábitat destes insetos (estudante B). Um docente ouvinte que não entenda ou desconheça estas diferenças cruciais no ordenamento da linguagem textual de um aluno surdo, pode incorrer em julgamentos equivocados sobre o processo de alfabetização deste estudante, impedindo sua trajetória educacional evolutiva.

Dessa forma, entende-se que o tempo de aula influencia diretamente na qualidade do processo de ensino-aprendizagem deste público específico e as dificuldades encontradas no desenvolvimento de metodologias inclusivas e no cotidiano entre professores ouvintes e alunos surdos, demandam maior tempo e atenção extensiva para que seja efetiva. Daí a relevância do profissional intérprete e da valorização do profissional educador. Isso mostra que os professores precisam se comunicar e se adaptar a linguagem destes alunos, tornando a convivência no mundo da educação sem grandes abismos para ambas as partes. Fica uma reflexão: Uma vez que a situação atual da educação não favorece muito as particularidades de cada aluno, um docente com seus 25 alunos em sala de aula demandaria de disponibilidade e preparo adequado para garantir o aprendizado do aluno surdo?

A aula expositiva também serviu para nos mostrar a dificuldade que o aluno surdo enfrenta ou poderá enfrentar no mundo acadêmico, evidenciando a pouca integração da comunidade surda com conteúdos restritos ao meio acadêmico. Segundo relato de um dos alunos participantes, “seria impossível fazer um curso de Ciências Biológicas sem um profissional intérprete”. Ainda, ambos relataram que não realiza pesquisas complementares a sua grade curricular em seus cursos de Graduação, pois não encontram recursos e acesso

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

a linguagem adequada. E quando se deparam com a necessidade de pesquisar, dependem do auxílio de terceiros (professores, intérpretes, amigos, familiares, entre outro). Marinho (2007) relata que para a comunidade surda, o conhecimento das duas línguas não é algo deliberado por uma escolha de família ou vindo do desejo particular de alguns deles, mas é fruto da condição imposta pela sociedade. Assim, de forma geral, podemos analisar que o aluno estuda somente o que o professor passa em sala de aula e, mais especificamente, apenas o que o intérprete consegue transmitir a ele. Diante deste cenário ambíguo os abismos se acentuam, tornando estes sujeitos não ouvintes agentes desconectados do meio científico e acadêmico, embora possuam todo o aparato legal favorável.

Com relação a termos e conceitos dentro do conteúdo trabalhado e que não possuem sinais em Libras, identificou-se algumas lacunas para possível criação de produtos metodológicos voltados a este público dentro das Ciências Biológicas (Tabela 01).

Tabela 1. Conceitos que os alunos surdos apresentaram maior dificuldade de compreensão durante a realização da aula expositiva:

Metamorfose
Holometábolo / Hemimetábolo
Categorias taxônomicas como, por exemplo, as ordens dos insetos: (Trichoptera/ Plecoptera/ Efemeroptera/ Coleoptera)
Bioindicadores
Canibalismo
Predador

Segundo Lopes (2011, p.7) para além da materialidade do corpo, construímos culturalmente a surdez dentro de distintas narrativas associadas e produzidas no interior de campos discursivos distintos- clínicos, linguísticos, religiosos, educacionais, jurídicos, filosóficos etc.

As narrativas em relação à comunidade surda são sempre culturais e damos foco específico de acordo com o estudo, por exemplo: o campo da ciência médica discute em torno de lesões nos tímpanos e perdas auditivas em geral. As clínicas buscaram até os dias atuais formas de “normalização” com aparelhos auditivos, técnicas e terapias ligadas a oralidade. Na justiça, as mobilizações por reconhecimento e busca para as leis que regem o comportamento humano e dão melhores condições de visibilidade e espaço (salário, direitos). Na educação as práticas pedagógicas desenvolvidas por ouvintes na tentativa de se integrar na visão do mundo do alunado surdo, sob a intenção de que ele possa efetivar o aprendizado a fim de garantir a independência do sujeito e sua inclusão no meio acadêmico. São distintas vertentes que envolvem o universo dos surdos. Embora com focos diferenciados, as abordagens são sempre no sentido de “adaptação” do não ouvinte ao mundo ouvinte, sem se considerar de fato as particularidades inerentes ao mundo do ser humano não ouvinte.

E, Marinho (2007) deixa claro, que somente a presença do intérprete na sala de aula é insuficiente e a adoção de estratégias interacionais, bem como de material visual, intervém decisivamente na qualidade de aprendizagem e na possibilidade da criação de sinais em Libras para os termos de Biologia. Em outras palavras, se o profissional envolvido no processo de ensino-

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

aprendizagem não adentrar o universo do aluno não ouvinte, se colocando no seu lugar, no sentido de entender sua história de vida, suas dificuldades de transcrição entre as línguas e suas demandas específicas, todo o processo de ensino-aprendizagem pode ser comprometido.

Como pôde ser observado durante a prática da pesquisa, para os surdos a abstração é diferenciada e o entendimento de mundo possui outra conotação. O que os ouvintes entendem como conceitos básicos, possuidores de entendimento de mundo onde tudo e toda a comunicação é voltada para quem tem a audição e a fala, para os surdos podem ser um mundo totalmente à parte. Então, quando se fala em inclusão, o ordenamento do pensamento, no senso comum é: “os surdos precisam se integrar com o mundo dos ouvintes”. No entanto, a classe majoritária (ouvintes), com todos os seus recursos e facilidade na busca de conhecimentos e compreensão de mundo são quem deveriam se integrar no mundo da cultura surda.

Se pensarmos em disponibilidade de recursos e disponibilidade de acesso a materiais, quem deveria se interagir e se preocupar em maior escala com o mundo de quem? E esta visão é corroborada por Marinho (2007) que enfatiza a importância do bilinguismo (LIBRAS – PORTUGUES) como ferramenta capaz de inserir a comunidade surda com agentes atuantes e participativos na sociedade. No entanto, ainda estamos muito aquém de atingirmos este objetivo, pois faltam propostas educativas dispostas a romperem com os tradicionais modelos educacionais vigentes.

Se cada sujeito, em sua formação específica, trabalhar e se dedicar um pouco com o olhar voltado para a inclusão, é fato que o aluno surdo se tornará um sujeito mais independente e auto-suficiente na tomada de decisões de sua própria vida. Além disso, a inclusão neste sentido proposto, deveria estar

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

inserida no âmbito de políticas públicas educacionais, nas quais se valorize efetivamente o profissional da educação, permitindo ao mesmo possibilidades metodológicas múltiplas em termos de tempo, ferramentas e espaço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fazer com que estas informações sejam acessíveis a públicos minoritários, abre-se uma porta para que, não só deficientes auditivos, mas diferentes tipos de pessoas, com diferentes faixas etárias e particularidades, possam se interessar e se aprofundar em assuntos do meio científico e biológico. Em suma e a longo prazo, pode-se atingir um nível de conhecimento que não seja excludente ou restritivo, mas sim, seja inclusivo para qualquer pessoa que queira ter a seu alcance esse tipo de informação. O meio acadêmico precisa começar a efetivar a inclusão desses grupos, pois temos chances de possuir ótimos profissionais na área, dedicados, com vontade de aprender.

Deve-se discutir a respeito das lacunas que a suposta inclusão causa no sistema educacional. É válido se criar leis que tornam obrigatória a educação inclusiva nos sistemas educacionais tradicionais, que em geral, possuem disposição em atender a demanda, mas não provém de preparo estrutural para isso, tornando a educação dos surdos frustrante e o quadro inclusivo um fracasso. Cumprem-se as leis, mas poucos são os casos em que a educação é, de fato, efetiva e inclusiva.

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*



REFERÊNCIAS

- AMORA, Gizelle et. Al. Aprendendo sobre insetos aquáticos: livro de atividades. Manaus: Ed. INPA, 2014.
- BELMONT, Enide L.L. Hamada, Neusa. Vamos conhecer os insetos Aquáticos?. Manaus: Ed. INPA, 2011.
- BRAVO, Freddy; Calor, Ricardo A. Conhecendo os artrópodes do Semiárido 1.ed. – São Paulo: Métis Produção Editorial, 2016.
- HAMADA, Neusa et.al. Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Manaus: Editora do INPA, 2014.
- LIMA, Damião M. R. de L. Ensino de Biologia para alunos com Surdez: Uma análise da prática pedagógica docente. EAA-Editora Arara Azul Ltda. Edição nº 11 / Junho de 2013 – ISSN 1982-6842.
- LOPES, Mara C. Livro Educação e Surdez. 2ª edição revista ampliada- belo Horizonte: autêntica Editora, 2011.
- MARINHO, Margot Latt. O ensino da Biologia: O Intérprete e a Geração de Sinais. Tese para obtenção de mestrado, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2007.
- NASCIMENTO, Jeane et. Al. Insetos Radicais. Manaus: Ed. INPA, 2013.
- NASCIMENTO, Jeane M. C; Hamada, Neusa. A incrível vida de Filó. Manaus: Ed. INPA, 2014.
- NASCIMENTO, Jeane M. C; Bruno, Ana C. S. O mundo dos insetos aquáticos. 2 ed. Ampl. Manaus: Ed. INPA, 2014.
- Neto, Cláudio R. S. Quiz dos insetos aquáticos. Manaus: Ed. INPA, 2013.
- VYGOTSKY, L. S.A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*

IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES



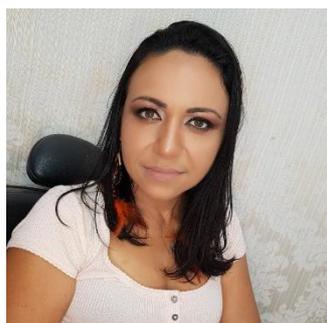
ELOIZA HELENA FERREIRA

Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal do Sul de Minas - Campus Poços de Caldas, MG. Técnica em Meio Ambiente pelo Instituto Federal do Sul de Minas - campus Poços de Caldas, MG.
E-mail: elooberbio@gmail.com



MIREILE REIS DOS SANTOS

Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR, Mestre em Ecologia e Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL, graduada em Ciências Biológicas pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (2007). Professora dos cursos Tecnológico em Gestão Ambiental, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Geografia e Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFSULDEMINAS - Campus Poços de Caldas. Áreas principais de atuação: Ecologia geral e de comunidades, Educação Ambiental.
E-mail: mireile.santos@ifsuldeminas.edu.br



WILLIANICE MAIA SOARES

Graduação em Letras - Português pela Universidade Federal do Acre e Pedagogia pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Coordenação Pedagógica e Planejamento e Libras. Estudante em intercâmbio na Universidade de Salamanca - Espanha com estudo em Redação e Cultura da língua espanhola (2012). Mestre em educação pela Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. Doutoranda em Linguística Aplicada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é professora das línguas: Portuguesa, Espanhola e Libras do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais.
E-mail: willianice.maia@ifsuldeminas.edu.br

OBSEBIO: A INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS
NO AMBIENTE ACADÊMICO-CIENTÍFICO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*Eloiza Helena Ferreira
Mireile Reis dos Santos
Willianice Maia Soares*