



## **A COMUNICAÇÃO EM LIBRAS USADA PELOS ALUNOS SURDOS PARA O ENSINO DAS TERMINOLOGIAS ESPECÍFICAS DE BOTÂNICA**

### **LIBRAS COMMUNICATION USED BY DEAF STUDENTS TO TEACH BOTANICAL SPECIFIC TERMINOLOGIES**

**Karoline de Azevedo Ferreira Rodrigues<sup>1</sup>, Sergio Sonvezzo <sup>2</sup>, Flávia Valente <sup>3</sup>,  
Daniela Cristina Imig<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Bióloga, Centro Universitário Campos de Andrade-UNIANDRADE- Curitiba, Paraná-  
Brasil

<sup>2</sup> Educador Físico e docente, Centro Universitário UniDomBosco- Curitiba, Paraná-Brasil

<sup>3</sup> Mestre em Distúrbio da Comunicação e docente Centro Universitário Campos de  
Andrade-UNIANDRADE- Curitiba, Paraná-Brasil

<sup>4</sup> Doutorando em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual Paulista-UNESP

Email: [Eaglediana05@gmail.com](mailto:Eaglediana05@gmail.com)

#### **RESUMO**

A comunicação entre surdos e ouvintes apresenta grandes dificuldades devido a diferença na modalidade das línguas utilizadas por cada um. A LIBRAS é a forma de comunicação e expressão de pessoas com deficiência auditiva que abrange um sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, onde é possível a transmissão de ideias e fatos. Este projeto teve como objetivo produzir sinais na área de Botânica que expliquem a morfologia e a reprodução dos organismos do Reino Plantae, para alunos surdos, uma vez que torna-se difícil passar o conhecimento científico a eles sem a existência de sinais específicos. Para desenvolvê-lo foram executadas oito reuniões com membros da comunidade surda e profissionais da botânica, onde produziram-se 50 termos relacionados aos quatro Filos do Reino Plantae, e estes foram organizados em um material didático visual que subsidiará professores da rede estadual e particular de ensino.

**PALAVRAS CHAVE:** Comunicação, LIBRAS, Botânica e Material Didático.

#### **ABSTRACT**

LIBRAS is the form of communication and expression that has a linguistic system visual motor with a self grammatical structure, with this is possible convey ideas and facts. This project aimed to produce signs in Botany to explain the morphologic and reproduction to Plantae Kingdom groups, because is difficulty teach the scientific knowledge without specific signs. To develop it, eight meetings were performed among deaf and botany professionals, where were produced thereabout 50 signs related to the four phyla of the Plantae Kingdom, and it was organized in a visual didactic material that will subsidize state school and particular teachers.

**KEYWORDS:** Communication, LIBRAS, Botany and Didactic Materials.



## 1. INTRODUÇÃO

A comunicação se dá pela interação entre dois sujeitos com a finalidade de transmitir informações. Entre ouvintes essa relação é estabelecida através de palavras emitidas a partir de vibrações das cordas vocais que são captadas por estruturas da orelha e interpretadas, dando ao indivíduo a capacidade de compreender as emissões e estabelecer uma troca de informações <sup>1</sup>.

Indivíduos surdos estabelecem essa comunicação de forma diferenciada, pois tem como meio propagador o campo gestual-visual, manifestado pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS <sup>2</sup>.

Atualmente, o Decreto 5.296/2004 restringe a deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz.

LIBRAS é a forma de comunicação e expressão de pessoas com deficiência auditiva que abrange um sistema linguístico de natureza visual - motora, com estrutura gramatical própria, onde é possível a transmissão de ideias e fatos <sup>3</sup>.

Para alunos surdos o conhecimento adquirido por meio dos sinais específicos em LIBRAS é mais significativo do que a digitalização da palavra utilizando o alfabeto manual. Mediante o reconhecimento dos sinais visuais ele consegue compreender textos e se expressar diante de certos assuntos <sup>4</sup>.

A Biologia é a ciência que estuda todas as formas de vida, sendo ela subdividida em várias vertentes, cada uma analisa de forma específica cada forma de vida existente. A Botânica estuda os organismos, seus aspectos morfológicos, anatômicos e taxonômicos.

De forma geral, em Botânica, existem muitas terminologias específicas, utilizadas para designar a cada estrutura, organismo ou caracteres de diferenciação, com a finalidade de melhorar o entendimento do objeto de estudo com relação a quem o estuda. Vários destes termos específicos não são encontrados no dicionário Português-LIBRAS. E o surdo tem o direito de acesso à comunicação, à

informação e à educação nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até a superior <sup>(4)</sup>.

Nas escolas tanto particulares como públicas, esses termos são repassados aos alunos ouvintes e/ou muitas vezes não são totalmente absorvidos, o que para aluno surdo é ainda mais difícil. Muitas vezes os alunos juntamente com os professores acabam criando sinais dentro da sala de aula para facilitar o estudo e a compreensão do assunto, porém em alguns casos, os alunos por si só, convencionam alguns sinais para estabelecer a comunicação e a inserção dentro do tema, e esses sinais nem sempre são corretamente desenvolvidos, podendo apresentar um sentido distinto do termo utilizado e ainda fica restrito ao grupo de alunos que os criaram durante o período utilizado nos estudos. Quando um novo grupo de alunos necessita destes mesmos termos, novos sinais são desenvolvidos e assim por diante <sup>5</sup>.

Levando em consideração o Estatuto da criança e do adolescente, (ECA) instituído pela Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, toda criança tem direito a educação e às fontes de cultura. Os indivíduos surdos também devem ser contemplados pelo disposto nesses artigos. Conforme o Art. 58: “No processo educacional respeitar-se-ão os valores culturais, artísticos e históricos próprios do contexto social da criança e do adolescente, garantindo – se a estes a liberdade da criação e o acesso às fontes de cultura” <sup>6</sup>

O aperfeiçoamento da escola comum em favor de todos os alunos é primordial. Assim, a escola comum precisa implementar ações que tenham sentido para os alunos em geral e que esse sentido possa ser compartilhado com os alunos com surdez <sup>7</sup>.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho se deu por uma pesquisa de campo em uma comunidade surda de Curitiba, com reuniões foram realizadas no Centro Universitário Campos de Andrade – Uniandrade, aos sábados no período da manhã, quinzenalmente.



Durante as reuniões foram apresentados aos representantes da comunidade surda os conceitos elencados em Botânica se buscou-se obter junto à linguística da LIBRAS um sinal equivalente ou a criação deste.

Foi realizado um levantamento bibliográfico no banco de dados Google Scholar e Scielo, buscando artigos que tratassem a respeito da comunicação em LIBRAS e da Botânica. Foi previamente pesquisado no dicionário de LIBRAS - Português os sinais já existentes sobre esses temas. Os livros paradidáticos de Botânica que foram utilizados são os brasileiros clássicos: *Morfologia Vegetal – Organografia e Dicionário ilustrado de morfologia das Plantas Vasculares*<sup>8</sup>; *Raven Biologia Vegetal*<sup>9</sup>; e o livro didático do Ensino médio utilizado por colégios estaduais da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, *Biologia dos organismos*<sup>10</sup>.

Os livros paradidáticos e didático serviram como referencial para a busca dos principais termos dentro da morfologia vegetal que não possuem um sinal equivalente, e para contextualizar esses termos para os surdos, assim como elencar definições técnicas acerca de cada estrutura.

Após o levantamento bibliográfico, buscou-se o desenvolvimento de materiais como fotografias, amostras biológicas do Reino *Plantae* e descrição literária acerca das terminologias escolhidas, que se utilizou para auxiliar os componentes da comunidade surda nas reuniões com o objetivo de criar os sinais para os termos que não apresentam representação em LIBRAS.

Os termos foram selecionados e organizadas em quatro divisões do Reino *Plantae*: *Briophyta*, *Pteridophyta*, *Gymnospermae* e *Angiospermae*.

Em cada reunião um grupo dos descritos acima era apresentado. Os participantes tinham acesso ao material prático e a definição literária de cada termo, e com isto definiu-se um sinal para cada estrutura apresentada. O material produzido nestas reuniões foi organizado e esquematizado de maneira a criar um

material didático para produção de um manual de Biologia, que juntamente com outros materiais, possam subsidiar as práticas escolares dos professores, que ainda não possuam aprofundamentos em LIBRAS.

### 3. RESULTADOS

O processo de ensino aprendizagem dos conteúdos de Ciências para alunos surdos requer do professor o uso de uma metodologia diferenciada, juntamente com a linguagem e os recursos visuais, pois os surdos percebem as informações a partir do canal visual. Um grande desafio a ser enfrentado é a barreira da comunicação, uma vez que o aluno surdo necessita primeiramente dominar a língua de sinais para estabelecer uma ponte com o professor, muitas vezes ouvinte, e que também precisa ter rico domínio da língua, além do conhecimento específico em ciências, onde há grande escassez de sinais que abordam esse tipo de conceito<sup>4</sup>.

Partindo desta problemática, fez-se a pesquisa no dicionário de LIBRAS-Português<sup>11</sup> e averiguou-se que existem sinais designados às seguintes terminologias botânicas:

- Arbusto: Pequena árvore, ramificada desde a base.
- Árvore: Vegetal com uma copa de folhas, geralmente arredondada, e um tronco alto e lenhoso.
- Caule: Parte aérea do eixo das plantas superiores, ligada à raiz.
- Espinho: Saliência dura e pontiaguda, que brota no caule de certas plantas.
- Flor: Planta que produz flores.
- Folha: Lâmina geralmente de cor verde, que nasce nos ramos e galhos das plantas.
- Planta: Todos os vegetais, os seres vivos do reino vegetal, autótrofos e fotossintetizantes.
- Plantação: Terreno plantado, roça, horta.
- Raiz: Parte fixa do vegetal que geralmente cresce para o interior do solo, absorve a água e os nutrientes essenciais à vida da planta.



- Ramalhete: Apanhado de flores, buquê, ramo.
- Tronco: O caule das árvores.
- Glicose: Açúcar cristalizado, incolor.

Analisando as bibliografias inerentes à LIBRAS, verifica-se a carência teórico-metodológica na educação dos surdos, na maioria das vezes por parte da falta de materiais acadêmicos que contribuam e qualifiquem o trabalho dos professores <sup>12</sup>.

A partir daí foram selecionadas terminologias mais relevantes, evidenciando a parte morfológica e reprodutora dos grupos de plantas, para a criação dos seguintes sinais:

**Briófita:** Plantas muito pequenas, sem crescimento secundário, sem ‘veias’ que transportam substâncias (Ex: musgo).

- Rizóide: parecido com raiz, pequena e pouco desenvolvido (sem vasos de transporte de seiva).
- Caulóide: parecido com caule, pequeno e pouco desenvolvido (sem vasos de transporte de seiva).
- Filóide: parecido com folha, pequena e pouco desenvolvido (sem vasos de transporte de seiva).
- Gametófito (n): porção verde o musgo, que produz uma cápsula chamada de esporófito (2n).
- Esporófito (2n): produz e libera os esporos masculinos e femininos, que germinando irão formar o gametófito feminino, que por sua vez produzirá os arquegônios na porção apical liberando as oosferas, e os masculinos serão produzidos na porção apical do gametófito masculino, chamado de anterídeos, que produzirão anterozóides (n).
- Anterídio: Porção do gametófito que produz gameta masculino.
- Anterozóide: gameta masculino.
- Arquegônio: produz gameta feminino.
- Oosfera: gameta feminino.

**Pteridófito:** Plantas que possuem ‘veias’, sem sementes, e que se reproduzem por

esporos, precisam de água para a reprodução (Ex: samambaia).

- Esporófito: porção vegetativa duradoura que produzirá soros na parte de baixo da folha (é o estágio que se usa como ornamental, a “samambaia”).
- Soros: conjunto de esporângios, pontos marrons nas folhas.
- Esporângios: pequenos “sacos” que condicionam os esporos.
- Esporo: germina e forma o prótalo.
- Prótalo (chamado de gametófito): estrutura vegetativa laminar (fase passageira) resultante da germinação do esporo (produzindo na folha da samambaia), que produzirá os gametas masculinos e femininos.
- Fecundação: Com o encontro dos gametas ocorre a fecundação e a formação de um novo esporófito, ou seja, uma nova samambaia.

**Gimnosperma:** planta que produz semente, não possui fruto, "sementes nuas" (Ex: pinheiro, pinhão).

- Xilema: água e sais minerais que vai da raiz para as folhas (capturados do solo, “adubos chamados popularmente”), Seiva bruta.
- Floema: açúcares produzidos pela fotossíntese que são das folhas para toda a planta. Seiva elaborada.
- Parênquima: ocupa os espaços vazios do tecido da planta.
- Mega estróbilo: Estrutura reprodutora formada por folhas modificadas (mega esporófito), produtoras de óvulos (mega esporângios). Ex: a pinha que produz o pinhão.
- Micro estróbilo: formado por folhas modificadas (micro esporófito) que produzem os grãos de pólen (micro esporângios).
- Pólen: grãos muito pequenos parecendo uma poeira que sai das flores, “gametas masculinos”.



**Angiosperma:** planta completa, com flores e sementes inseridas no fruto (Ex: macieira, laranjeira, pessegueiro).

- Monocotiledônea: semente com um lado da semente, (não dá pra dividir em duas metades).
- Eudicotiledônea: semente com dois lados (feijão, dá pra dividir em duas metades).

Partes da flor:

- Limbo: porção laminar (folha).
- Pecíolo: parte que liga o limbo ao caule (cabinho da folha).
- Nervura foliar: (veias, risquinhos da folha).
- Pedúnculo: cabinho da flor.
- Receptáculo: “bandeja” que segura as pétalas e sépalas, os ovários e anteras.
- Cálice: conjunto de sépalas (geralmente verdes).
- Corola: conjunto de pétalas (geralmente coloridas).
- Perianto: cálice + corola.
- Sépala: parte de baixo das partes coloridas.
- Pétala: parte colorida da flor.
- Tépala: pétalas e sépalas semelhantes na cor e na textura (indiferenciáveis entre si).
- Androceu: casa dos gametas masculinos (pólen).
- Gineceu: casa dos gametas femininos (óvulos).
- Estame: cabinho que segura as anteras.
- Antera: sacos que seguram os gametas masculinos (pólen).
- Carpelo: casa dos gametas femininos (óvulos).
- Estilete: cabinho do estigma.
- Estigma: porta de entrada do gameta masculino para encontrar o ovário e fazer a fecundação.

#### 4. DISCUSSÃO

“A ausência de sinais para expressar um determinado conceito em LIBRAS prejudica a compreensão de todo o conteúdo ministrado<sup>4</sup>. Entretanto, deve-se levar em consideração o fato de que

somente após a compreensão significativa de um conceito pelos alunos surdos, o sinal correspondente poderá ser criado e incorporado à língua de sinais. Embora o professor de Ciências seja conhecedor dos conceitos científico envolvidos em aulas de ciências e possa propor sinais específicos, em conjunto com especialistas em LIBRAS, cabe à comunidade surda validar o uso de sinais correspondentes. E essa comunidade somente sentirá necessidade de expressar o conhecimento científico após a apropriação desses conceitos em língua de sinais, quando por meio da língua de sinais seja possível, de fato, discutir o conhecimento e os avanços tecnológicos e científicos. Para tanto, reforça-se a importância do uso de estratégias comunicativas em sala de aula de ensino de Ciências a estudantes surdos.”

Levando-se em consideração esse pensamento, todos os termos foram definidos e iniciamos as etapas para a criação de material didático na área de Botânica. Na primeira etapa, o assunto abordado foi o grupo Briophyta, nesta reunião foi apresentado o material biológico deste Filo, imagens que demonstram as estruturas ampliadas dos musgos, definições dos livros didáticos e paradidáticos. Para melhor o entendimento por parte dos colaboradores a morfologia das briófitas foi desenhada no quadro de giz, realçando e evidenciando as estruturas: filóide, caulóide, rizoide (conforme modelo nas figuras 1 e 2).

As estruturas relacionadas à reprodução, gametófito, esporófito, anterídeo, anterozóide, arquegônio e oosfera, foram desenhadas de forma separada para que o conhecimento seja construído de forma significativa, a linguagem, a metodologia e o uso de recursos visuais são essenciais para o ensino aos alunos surdos<sup>4</sup>.

Nesta etapa, os colaboradores na área de LIBRAS voltam ao Centro Universitário para a gravação dos sinais elaborados, com base no pensamento desenvolvido pelos surdos. Todas as terminologias descritas no presente artigo foram gravadas utilizando uma câmera



Canon PowerShot SX500 IS com qualidade de imagens de 16.0 megapixels.

Novamente são desenhadas no quadro de giz as partes que compõe um organismo do grupo Briófitas para seguir uma ordem lógica na gravação dos sinais. Ao término deste encontro o objetivo foi alcançado, pois houve a efetiva construção do conhecimento e da elaboração dos sinais.

O grupo das Pteridophytas foi estudado na segunda etapa. O material biológico, as imagens das estruturas detalhadas e as definições literárias foram analisadas juntos aos membros da comunidade surda.

Os desenhos foram feitos no quadro para mediar a explicação, haja a formação de conceitos científicos, é necessário que a criança tome consciência de uma operação mental, de modo a transferir do plano de ação para o plano da linguagem, para que seja possível se expressar por meio de palavras<sup>5</sup>. Neste caso, é ainda mais complexo, pelo fato de que o conceito científico precisa ser expresso em língua de sinais<sup>5</sup>. A partir dos desenhos das estruturas das pteridófitas, foram filmados os sinais referentes às Pteridófitas: esporófito, prótalo, esperângio, soros e esporo.

O filo das Gimnospermas foi abordado na terceira etapa, primeiro seguiu-se a metodologia da amostragem do material biológico, das imagens explicativas, das definições dos termos e da explanação de desenhos feitos no quadro de giz.

Após este encontro, da mesma forma anterior, foi realizada sobre este tema, agora, para a filmagem dos sinais criados pelos surdos com o auxílio dos profissionais envolvidos na pesquisa. Neste momento os resultados se deram pela obtenção de tais sinais: Gimnospermas, xilema, floema, parênquima, mega estróbilo, mega esporófito, mega esperângio, micro estróbilo, micro esporófito, micro esperângio, pólen.

O filo das Angiospermas, na quarta etapa, e sem dúvidas foi o mais extenso de todos, contudo houve maior facilidade na

interpretação dos materiais e na criação dos sinais. Isso ocorreu devido ao fato de os representantes deste grupo, angiosperma, estarem muito mais presentes no cotidiano dos surdos, e estes já possuem um pré-conceito sobre os termos apresentados, ainda que desconheçam a parte científica dos mesmos.

Os materiais biológicos, livros didáticos e paradidáticos, imagens detalhadas, definições técnicas e desenhos foram apresentados e deram a oportunidade de ampliar a visão dos surdos sobre os termos vistos. Assim como demonstram as Figuras 1 e 2.



Figura 1 – Amostras biológicas das plantas que compõe o filo das Angiospermas e suas partes.

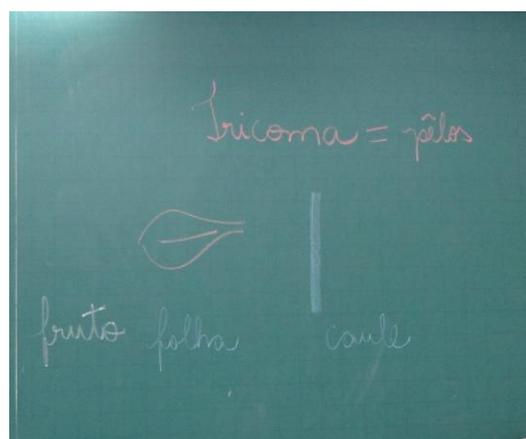


Figura 2 – Desenho esquemático que representa partes de uma angiosperma.

Os termos definidos para a filmagem foram: Angiosperma, Monocotiledônea, Eudicotiledônea, pétala,



corola, sépala, cálice, perianto, tépala, androceu, estames, antera, gineceu, carpelo, estigma, estilete, receptáculo, limbo, pecíolo, bainha, nervura foliar, pedicelo.

E como exemplo das filmagens realizadas segue abaixo uma sequência de imagens que representam o sinal correspondente a palavra Angiosperma. Figuras 3 e 4.



Figura 3 – Posicionamento de mãos que demonstra a flor, as raízes e o caule, como partes de uma planta pertencente ao filo das Angiospermas.



Figura 4 – posicionamento de mãos que mostra a folha, as pétalas e sépalas como partes da flor.

Após esta última etapa desta fase, iniciou-se a segunda fase do trabalho, onde se executaram as edições dos vídeos. Cada

vídeo referente a um sinal foi editado de forma a exibir imagens em sequência para que sejam organizadas no material visual.

Foram inseridas imagens que representam cada terminologia escolhida com o tempo padrão de 3 segundos, conforme representa a Figura 5, e sua definição técnica<sup>9</sup>, com uma duração padrão de 5 segundos, assim como exibe a Figura 6. Em seguida há a inserção do vídeo representando o sinal em LIBRAS, como foi demonstrado nas Figuras 3 e 4.

Todos os vídeos foram editados com o editor CAMTASIA STUDIO 8.

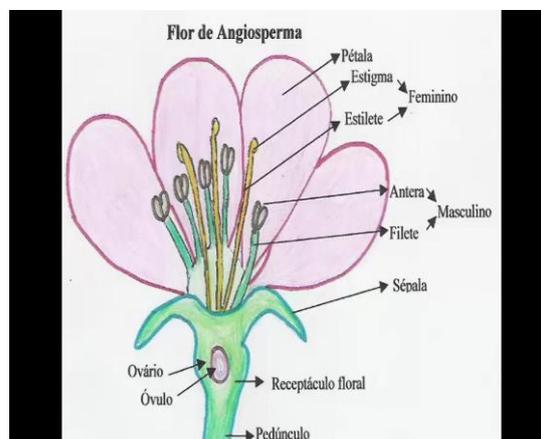


Figura 5 – Imagem que representa uma Flor, parte exclusiva das Angiospermas.



Figura 6 – Definição de Angiosperma.

Alguns vídeos precisaram ser regravados em alguns momentos, pois apresentavam erros na execução dos sinais e/ou possuíam baixa qualidade em sua resolução. Ao fim do trabalho, os vídeos



foram contemplados em um DVD que possibilita o acesso a todos os sinais elaborados através de um menu interativo, que direciona o estudante a qualquer um dos termos.

## 5. CONCLUSÃO

A educação de alunos surdos requer intimamente a união das ferramentas visuais, além do conhecimento profundo na língua materna deles, a LIBRAS. Para tanto, é necessário o letramento dos professores nesta área, além do conhecimento em sua área de atuação. Ferramentas e materiais didáticos que ajudem a intermediar o ensino entre o professor, o intérprete e o aluno surdo, tornam-se essenciais, facilitando o aprendizado especialmente quando se tratando de áreas com terminologias bastante específicas e complexas como a Botânica.

A criação dos sinais específicos auxilia o processo de ensino - aprendizagem, pois insere o aluno surdo no meio científico, e com isso, permite que seja construído o conhecimento sem nenhuma perda. O material produzido permitiu a criação de 50 sinais na área da Botânica.

## 6. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro à Deus, pois tem me dado força e entendimento para enfrentar as lutas e as dificuldades encontradas na trajetória da vida.

Ao anjo Gabriel que sempre me acompanha, e que certamente está me ajudando a destra de Deus a executar todos os trabalhos que a mim são concedidos.

A minha família que é e sempre será a base de tudo.

A todas as pessoas que colaboraram desde o planejamento até a execução deste material.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] DELOUYA, D. Acerca da Comunicação: Entre Freud (1895) e Klein

(1946). Universidade São Marcos, São Paulo-SP, 2002.

[2] BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e o artigo 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 01, de 23 de dezembro de 2005.

[3] \_\_\_\_\_. 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, Seção 01, de 25 de março, 2002.

[4] FELTRINI, G. M. Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de Surdos, 2009. Dissertação (Pós-Graduação em Ensino de Ciências). Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

[5] PRINCE, M. C. G. F. Ensino de Biologia para Surdos: Conquistas e desafios da atualidade. Trabalho de Conclusão de Curso. São Paulo-SP, 2011.

[6] ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 01, 16 de julho, 1990.

[7] DORZIAT, A. Democracia na escola: bases para igualdade de condições surdos - ouvintes. Revista Espaço. Rio de Janeiro-RJ, INES. nº 9, p. 24-29, 1998.

[8] GONÇALVES, E.; LORENZI, H. Morfologia vegetal – Organografia e Dicionário ilustrado de morfologia das Plantas Vasculares, 2ª Ed. Editora Pantarum, Nova Odessa-SP, 2000.

[9] RAVEN, P.; EVERT, R.; EICHHORN, S. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro-RJ, 2007.

[10] AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia 2º volume. Editora Moderna, São Paulo-SP, 2010.



[11] \_\_\_\_\_. Dicionário da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Versão 2.0, 2006.

[12] BRITO, R. G. S.; Ensino de Geografia e educação de Surdos: desafios e possibilidades. Trabalho de Conclusão de Curso. Campina Grande-PB, 2012.

[13] \_\_\_\_\_. 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, 1996.

[14] \_\_\_\_\_. Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 01, de 18 de setembro, 2008.

[15] \_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 01, de 23 de dezembro, 1996.