



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS

**EDUARDA DA CONCEIÇÃO SILVA DA SILVA**

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA  
AUDITIVOS NA ESCOLA BENVINDA DE ARAÚJO PONTES.**

**ABAETETUBA/PARÁ  
2018**

**EDUARDA DA CONCEIÇÃO SILVA DA SILVA**

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA  
AUDITIVOS NA ESCOLA BENVINDA DE ARAÚJO PONTES.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação do campo, da Universidade Federal do Pará Campus Universitário de Abaetetuba, como requisito obrigatório para obtenção do Grau de Licenciado Pleno em educação do campo PARFOR, sob a orientação da professora Alcione Hummel.

**ABAETETUBA/PARÁ  
2018**

**EDUARDA DA CONCEIÇÃO SILVA DA SILVA**

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA  
AUDITIVOS NA ESCOLA BENVINDA DE ARAÚJO PONTES.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de educação do campo, da Universidade Federal do Pará Campus Universitário de Abaetetuba, como requisito obrigatório para obtenção do Grau de Licenciado Pleno em educação do campo PARFOR, sob a orientação da professora Alcione Hummel.

Data de Defesa: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Conceito:\_\_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Profª. Msc Alcione Hummel.

Universidade Federal do Pará - Orientadora

---

Prof. Dr. Waldinei Rosa Monteiro

Universidade Federal do Pará - Membro

---

Prof. Dr. Jorge Ricardo Coutinho Machado

Universidade Federal do Pará – Membro

## AGRADECIMENTO

Primeiramente e acima de tudo a Deus, que permitiu que eu estivesse viva até hoje para concluir mais essa etapa de minha vida e me oferecer todas as ferramentas para isso.

Aos meus pais Edivaldo e Rosirene por terem me proporcionado a educação que me ajudou a chegar até aqui.

Aos meus queridos irmãos, Brenda, Rogerio e cunhados Clécio, Nazaré, que sempre estiveram ao meu lado me incentivando, apoiando e ajudando a vencer as dificuldades desse percurso.

Aos profissionais da Escola Benvinda de Araújo Pontes, em especial, as professoras pela disponibilidade em contribuir com a nossa pesquisa para elaboração deste trabalho.

A todos os colegas do curso de educação do campo, pela vivência nos tempos acadêmicos que foram suficientes para traçar laços de amizade.

Carinhosamente a minha Orientadora, professora Alcione Hummel pelas orientações e por não medir esforços para concretizar este momento tão importante em minha vida acadêmica.

E a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização dessa pesquisa.

Muito obrigada!

## RESUMO

A presente pesquisa buscou analisar a inclusão do aluno com surdez na disciplina de Ciências Naturais na escola Benvinda de Araújo Pontes, bem como apresentar algumas considerações da educação de deficientes auditivos no Brasil e atualmente; analisar as dificuldades do professor e do interprete da Escola escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, no município de Abaetetuba. E ainda identificar os desafios desses profissionais com relação ao planejamento das aulas, as práticas de preconceitos e a falta de formação para trabalhar com esses alunos. A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a realização de um estudo de caso, visando destacar a experiência do professor e do interprete em Ciências Naturais neste processo de inclusão dos alunos com surdez ou com deficiência auditiva. Para a realização da pesquisa fez-se uso de entrevista semi-dirigida. A pesquisa evidenciou que o professor titular e o interprete necessitam rever suas práticas para oferecer uma educação com qualidade, pois o que estão oferecendo está muito distante do que se almeja em relação a inclusão do deficiente auditivo na disciplina de Ciências. Contudo, no caso dos aqui entrevistados, verificou-se um compromisso em criar estratégias que pudessem facilitar o processo educacional dos alunos. A possibilidade de realizar a pesquisa sobre a educação no aspecto inclusivo, permitiu a compreensão do como ocorre à inclusão escolar nos aspectos teóricos, a partir dos autores pesquisados e, no que remete ao aspecto prático, nas vozes dos professores que retrataram suas experiências diárias em entrevistas cedidas a pesquisadora responsável por este procedimento.

**Palavras chave:** Aluno deficiente auditivo. Inclusão. Ciências Naturais. Aprendizagem

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>1 CAPÍTULO I: .....</b>	<b>9</b>
<b>AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA NO BRASIL .....</b>	<b>9</b>
1.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE DEFICIÊNCIA AUDITIVA.....	9
1.2 A EDUCAÇÃO DE DEFICIENTES AUDITIVOS NO BRASIL .....	13
<b>2 CAPÍTULO II.....</b>	<b>20</b>
<b>O ENSINO DO DEFICIENTE AUDITIVO NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS .....</b>	<b>20</b>
2.1 REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS PARA SURDOS .....	20
2.2 MATERIAIS PEDAGÓGICOS DIFERENCIADOS PARA TRABALHAR COM ALUNOS SURDOS .....	22
2.3 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA .....	24
<b>3 CAPÍTULO III.....</b>	<b>27</b>
<b>O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVOS NA ESCOLA BENVINDA DE ARAÚJO PONTES .....</b>	<b>27</b>
3.1 CONTEXTO E LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA.....	27
3.1.1 A inclusão de alunos surdos na Escola Benvinda.....	30
3.2 PROCEDIMENTOS INICIAIS DA PESQUISA .....	30
3.2.1 Descrições dos participantes.....	33
3.3 O INTERPRETE E O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS SURDOS .....	34
3.4 O TRABALHO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS NO ENSINO DOS ALUNOS SURDOS .....	37
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi realizada na Escola Benvinda de Araújo Pontes e teve como objetivo investigar o processo de inclusão do aluno com surdez e do aluno com deficiência auditiva junto a disciplina de Ciências Naturais. Neste caso, foi realizado um estudo de caso e para obtenção das informações necessárias, utilizou-se de entrevista semiestruturada, como o instrumento principal da pesquisa. Foi entrevistado uma professora titular em Ciências Naturais da referida escola e uma interprete em LIBRAS, responsável por auxiliá-la em sala de aula.

Também foi feito um trabalho de revisão bibliográfica para a estruturação teórica desta pesquisa. Quanto a temática, a escolha se deu a partir de sua relevância no cenário educacional, acadêmico e social a respeito da inclusão de pessoas com deficiência nas instituições pública e privadas de todo o país.

Apesar da divulgação da política de inclusão social e educacional das pessoas com deficiência, a sociedade ainda privilegia os sujeitos “intitulados normais”, pois persiste em preservar a ideia, já superada cientificamente, da normalidade e da perfeição. Entretanto, as pessoas com deficiência, mesmo ciente de que estão numa situação de desvantagem, não esperam favores do governo ou da sociedade civil em geral. O que exigem é que sejam efetivados os direitos garantidos pelas legislações brasileiras.

No entanto, percebe-se que o processo de inclusão educacional, o qual prevê a inclusão de alunos com deficiência, como também os alunos surdos, tem provocado muitas discussões e debates nas escolas de todo o país, principalmente no que se refere a falta de formação dos profissionais da educação quanto as necessidades específicas desses estudantes.

Diante desse cenário, este trabalho buscou analisar a inclusão do aluno com surdez na disciplina de Ciências Naturais na escola Benvinda de Araújo Pontes, bem como apresentar algumas considerações da educação de deficientes auditivos no Brasil e atualmente; analisar as dificuldades do professor e do interprete da Escola escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, no município de Abaetetuba. E ainda identificar os desafios desses

profissionais com relação ao planejamento das aulas, as práticas de preconceitos e a falta de formação para trabalhar com esses alunos.

A metodologia utilizada nessa pesquisa foi a realização de um estudo de caso, visando destacar a experiência do professor e do interprete em Ciências Naturais neste processo de inclusão dos alunos com surdez ou com deficiência auditiva.

O trabalho foi organizado em três capítulos, no primeiro realizamos uma breve descrição sobre as pessoas com deficiência auditiva no Brasil. No segundo capítulo, foi sobre o ensino do deficiente auditivo na disciplina de Ciências Naturais, destaque para as reflexões sobre educação em Ciências Naturais para surdos e sobre a importância de desenvolver materiais pedagógicos diferenciados para trabalhar com os mesmos. E no terceiro, o ensino de Ciências Naturais para alunos com deficiência auditivos na Escola Benvida de Araújo Pontes e o lugar do professor e do interprete de LIBRAS nesse processo.

## 1 CAPÍTULO I

### AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA NO BRASIL

Neste capítulo abordaremos de maneira sucinta a definição de surdez, segundo o Conselho de Medicina Brasileiro. Mostraremos ainda que, compreender a maneira como esta deficiência ocorre em cada indivíduo que a possui é fundamental para que a tentativa de educá-lo seja possível. E salientaremos acerca de como os deficientes auditivos (DA) estão distribuídos geograficamente no Brasil. Ainda neste capítulo, mas num segundo tópico, abordamos a respeito do (DA) e a educação brasileira.

#### 1.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Na redação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) do ano de 2017 o tema falava sobre os desafios da educação para os alunos surdos, o que nos leva a se perguntar como saber quem é o aluno surdo ou o com deficiência auditiva? Quando esta definição foi usada pelas autoridades educacionais?

Alguns autores discutem que o termo deficiência auditiva ou surdez é uma nomeação que inferioriza o então deficiente e que algumas pessoas surdas acabam por não aceitar tal nomeação. Como nos explica Albres:

O termo deficiente que a compõe leva a uma visão de improdutividade que precisa, necessariamente, de correção. O termo surdo é preterido pelos próprios surdos, que não querem ser identificados como deficientes, mas numa perspectiva sociocultural constituída por uma língua diferente, que propicia uma forma particular de apreensão e externalização de mundo. Consequentemente, constroem uma identidade com aquele que faz uso dessa língua. (ALBRES, 2005. p, 47 e 48)

Na citação acima o autor faz referência a como os deficientes auditivos não se identificam com a nomeação, por entender que a mesma os inferioriza. Os mesmos então lutam por uma nova identidade que possa realçar a

necessidade do atendimento especial, mas que, não os diminuem enquanto indivíduos.

Com o avanço educacional brasileiro ocorrido a partir da década de 30 muitas definições foram usadas pelas autoridades para identificar os indivíduos com deficiência auditiva, porém elas não imprimiam uma definição concreta e real de como os mesmos deveriam ser chamados. Conforme ainda nos relata Albres:

[...] identificou-se o uso dos termos deficiente auditivo, surdo e portador de surdez, não deixando explícitas as diferenças conceituais. O documento traz o termo deficiente auditivo referindo-se aos aspectos orgânicos, como: anatomia, etiologia do problema, diagnóstico e classificação, apresentados no primeiro volume. Quando se refere ao processo educacional, como as adaptações de acesso ao currículo, utiliza-se a palavra surdo [...]. (ALBRES, 2005, p. 49).

Portanto, não havia uma diferenciação clara de como chamá-los nos documentos oficiais, o que não permitia uma compreensão e, que, poderia causar um prejuízo para as pessoas reconhecidas como surdos e também como deficientes. A partir do século XX depois de avanços e pesquisas realizadas por especialistas da área, buscou-se a utilização de um termo que não inferiorizasse essas pessoas e, que, com isso, pudesse amenizar os preconceitos vividos por eles ao longo dos anos. Albres nos diz que:

Surge, nos documentos oficiais e nos textos da política educacional brasileira, a construção lexical e sintática ou neologismos, que constituem resposta ao descrédito sobre a pessoa com surdez, procurando suavizar o preconceito sofrido por estes, considerados, até então, deficientes. Principalmente nas últimas décadas do século XX, em contextos de globalização econômica, defesa da inclusão e da defesa de igualdade de oportunidades, há uma redefinição conceitual de Educação Especial e, para tanto, são construídos novos termos, como “portadores de necessidades educativas” (Plano Nacional de Educação) e “pessoas com necessidades especiais”, “educandos com necessidades educacionais especiais” e “alunos especiais” são usados sem distinção apontada. (ALBRES, 2005, p. 50).

A busca por uma nova maneira de nomear essas pessoas fez o Ministério da Educação (MEC), em 2002, propor um novo jeito de identificá-los, percebendo os níveis de surdez e possibilitando um atendimento diferenciado. De acordo com Albres a nova definição os vê da seguinte maneira “deficiente auditivo (parcialmente surdo) com surdez leve ou moderada; ou surdo, com uma surdez severa ou profunda”. (ALBRES, 2005, p. 51)

Dorzinat (2003) discorda desta tese e entende que a pessoa surda, bem como a que tem perda auditiva severa e profunda, elas de novo estariam circunscritas aos padrões classificatórios e, com isso, presas aos diagnósticos médico.

Sobre a ausência de audição, ou seja, a surdez total ou parcial, Costa ressalta:

A ausência da audição, um dos principais sentidos humanos, impede que os indivíduos conheçam os sons, e conseqüentemente tenham problemas de comunicação através da linguagem oral. (Costa, 2003 apud BARBOSA 2007, p.10)

Barbosa (2007) ressalta a perda da audição como uma grande desvantagem para o indivíduo, pois com a ausência da mesma este, conseqüentemente, terá problemas com a sua comunicação, principalmente a oral, pois, se não puder ouvir, a comunicação ficará comprometida.

Quanto as causas que levam a surdez, existem muitas, podendo ocorrer desde a barriga da mãe até a vida adulta. Segundo Barbosa (2007), elas podem ser divididas em:

Pré-natal - compromete o sistema auditivo do bebê durante a gestação;  
Perinatal – prejudicar o sistema auditivo do nascimento ou até o oitavo dia de vida;  
Pós-natal - enfermidades que compromete o sistema auditivo depois do oitavo dia. (BARBOSA, 2007, p.10)

Barbosa (2007) explica que, para que um indivíduo ouça, é preciso que os sons do meio ambiente alcancem o córtex cerebral, para isso, eles devem passar pelo ouvido externo, médio, interno, nervo auditivo para, enfim, chegar ao córtex cerebral.

O processo citado pelo autor é um processo no qual a pessoa tem a capacidade de ouvir desde a chegada dos sons no ouvido até o contexto cerebral. Para identificar o grau de perda auditiva, é necessário fazer o exame audiológico, conduzido por um fonoaudiólogo.

De acordo com Barbosa, dentro de os vários processos que levam a perda da audição, podemos citar:

- Perda auditiva condutiva – quando a alteração se localiza na orelha externa ou média ocasionando uma alteração sonora quantitativa.

- Perda auditiva neurossensorial – quando há uma lesão do órgão de corti ou neural, provocando dificuldade na discriminação auditiva, isto é, uma alteração quantitativa e qualitativa.
- Perda auditiva central – quando o problema está entre o tronco cerebral até regiões subcorticais, provocando uma alteração quantitativa e qualitativa.
- Perda auditiva mista – quando o problema envolve alterações com componentes condutivos e neurossensoriais simultaneamente. (BARBOSA, 2007 p.11)

Para Sales et al. (2010, apud, Aragon e Santos, 2015, p. 124 e 125) os graus de perda auditiva podem ser diagnosticados como o descrito na tabela abaixo:

Tabela 01: graus de perda auditiva

GRAUS DE PERDA AUDITIVA	
Normal	0 a 25 decibéis
Leve	25 a 40 decibéis
Moderada	41 a 70 decibéis
Severa	71 a 90 decibéis
Profunda	De 90 a cima de 125 decibéis

Fonte: Sales et al. (2010, apud, Aragon e Santos, 2015, p. 124 e 125).

Segundo o referido autor, a última classificação definida como profunda, reflete numa perda substancial do desenvolvimento da linguagem oral do indivíduo com deficiência auditiva. Dessa maneira, a acepção de deficiência auditiva ou surdez se modifica de acordo com a visão do autor sobre o tema. Sales nos explica que:

[...] o indivíduo com incapacidade auditiva é aquele cuja percepção de sons não é funcional na vida comum. Aquele cuja percepção de sons ainda que comprometida, mas funcional com ou sem prótese auditiva, é chamado de pessoas com deficiência auditiva. (Sales et al, 2010, apud, ARAGON E SANTOS, 2015, p. 125)

A citação acima utilizada pelos autores discute acerca da deficiência auditiva ou da incapacidade auditiva, diferenciadas pela quantidade em que o individuo ouve (deficiência auditiva) ou aquele que não consegue perceber nenhum tipo de som (Incapacidade auditiva). Este texto leva a compreensão de que o individuo que não consegue ouvir qualquer tipo de som seria a pessoa acometida pela surdez, enquanto que, a pessoa que consegue captar qualquer

som, esse seria o deficiente auditivo, pois pode ter sua audição melhorada pelo uso de aparelhos auditivos, tratamentos ou cirurgia.

Os autores citam ainda Campos (2014) que traz consigo a seguinte definição de surdez:

[...] aquele que apreende o mundo por meio de contatos visuais, que é capaz de se apropriar da língua de sinais e da língua escrita e de outras, de modo a propiciar seu pleno desenvolvimento cognitivo, cultural e social. (CAMPOS 2010, apud, ARAGON e SANTOS, 2015, p. 125)

Neste momento, o autor não faz uma clara distinção de quem seria a pessoa com deficiência auditiva, mas sim, com relação ao surdo que, neste caso, é aquele que “[...] percebe o mundo por diversas maneiras, sem ser através da audição, sendo que, esta percepção pode se dá através da visão, linguagem viso-gestual, escrita e outras”. (CAMPOS 2010, apud, ARAGON e SANTOS, 2015, p. 125)

Após analisar os textos de autores como Barbosa (2007), Albres, (2005), Campos (2010) entre outros podemos apreender que o deficiente auditivo é aquele que, tem perdas da audição em graus distintos, mas que, permanece escutando com ou por meio de prótese auditiva. E o surdo é a pessoa que não consegue ouvir qualquer forma de som. Restando a este, comunicar-se por meio de Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) ou outras maneiras que possibilite a comunicação ampla.

## 1.2 A EDUCAÇÃO DE DEFICIENTES AUDITIVOS NO BRASIL

Albres (2005) nos diz que, a educação do deficiente auditivo desenvolveu-se em nosso país, a partir da criação do Instituto Imperial dos surdos-mudos (IISM), em 1855, criado com o apoio do então Imperador do país, Dom Pedro II. A mesma ocorria paulatina e era insuficiente, pois, não atendia a todas as parcelas da população brasileira. Até mesmo porque vinham alunos de todas as regiões do país, como nos relata Albres:

[...] crianças surdas de todo o País eram enviadas ao Instituto Imperial dos Surdos-Mudos - IISM para ter acesso à cultura, cuja construção revela uma arquitetura rebuscada, com grandes janelas vistas na fachada. (ALBRES, 2005.p, 22)

O Instituto seguia as tendências mundiais da educação de surdos tendo como método de ensino, o uso da linguagem oral já que, a utilização de linguagem de sinais na educação desses indivíduos havia sido proibida.

Depois do IISM foi criado no ano de 1929, o Instituto Santa Teresinha, na cidade de Campinas, em São Paulo, por duas freiras formadas no Instituto de Bourglia - Reine em Paris – França. As irmãs tinham uma formação especializada no ensino de crianças surdas. A nova instituição de ensino funcionava em regime de internato e isso podia ser entendido como um avanço na educação de meninas surdas, pois o IISM só oferecia estudo para os meninos. É importante ressaltar que, após a criação dos institutos (IISM), mais tarde denominado de (INES) Instituto Nacional de Educação de Surdos e o Instituto Santa Teresinha, transcorreram mais de setenta anos e, com isso, a educação do deficiente auditivo teve um crescimento muito pequeno (BUENO, 1994). Mas, com uma relevância importantíssima para as crianças com alguma deficiência, principalmente no que se refere à educação de surdos.

Mesmo após a criação dos institutos, as épocas que se passaram nos possibilitou fazer uma leitura de que a educação não teve um crescimento representativo. Foi somente a partir das décadas 50 e 60 que eventos importantes para o processo educativo do deficiente auditivo ocorreram tal como, a criação da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e do instituto Pestalozzi. Bem como, instituições que passaram a se caracterizar por escolas especiais, em regime de internato e por classes especiais segregadas. Foi também na década de 60 que começaram a surgir na literatura severas críticas condenando a natureza do sistema institucional vigente, especialmente os seus aspectos de desumanização e segregação (MADDEN & SLAVIN, 1983).

Mas é a partir dos anos 60 e 70 que a educação especial brasileira, incluindo a educação do deficiente auditivo, ampliou-se, pois alguns movimentos sociais começaram a se mobilizar em prol da criação de estruturas curriculares educacionais inclusivas para os portadores de deficiências. Sobre esse assunto Prieto relata o seguinte:

No Brasil, nas décadas de 1960 e 1970, foram estruturadas propostas de atendimento educacional para pessoas com deficiência (população focalizada na época) com a pretensão de que elas

estivessem o mais próximo possível aos demais alunos. (Prieto, 2006,p.37)

Vale ressaltar que, antes das décadas de 60 e 70 havia as políticas educacionais para os alunos com deficiências, mas as mesmas eram insuficientes e acabavam por não abarcar essa parcela da sociedade. Isso o próprio Centro Nacional de Educação Especial- CENESP (1974) admite ao explicar que “O atendimento aos excepcionais é insuficiente, não atingindo, em geral, os deficientes dos vários tipos, nem os superdotados. Não apresenta padrões quantitativos e qualitativos satisfatórios”. (BRASIL/MEC/CENESP, 1974, p. 8)

O atendimento dado a esses alunos não se apresentava como um instrumento satisfatório, nem em quantidade (número de instituições que ofereciam a educação para os portadores de deficiência) e tão pouco em qualidade (maneira que o conteúdo era ensinado) como nos mostrou a análise acima. Foi neste período que, ficou apreendido que os objetivos educacionais a serem alcançados são os mesmos tantos para os ditos normais como para os excepcionais.

No ano de 1979 o já então criado Ministério da Educação (MEC) em publicação assume, como método de ensino no Brasil, o Oralismo, com intuito de preparar o educando para a participação efetiva na sociedade.

Em sua publicação Souto (2017) relata o Oralismo é um método de ensino para surdos, defendido principalmente por Alexander Graham Bell (1874-1922) no qual se defende que a maneira mais eficaz de ensinar o surdo é através da língua oral, ou falada. Surdos que foram educados através deste método de ensino são considerados surdos oralizados. De acordo com Souto (2017) como a comunicação oral utiliza-se primordialmente da via auditiva do aluno surdo, os esforços serão dirigidos para utilização máxima possível dos restos auditivos do educando, através de treinamento auditivo, com a utilização adequada do aparelhamento proposto.

O MEC esclarece ainda um pouco mais sobre o novo método:

[...] a via visual será também utilizada, em sua aplicação ampla, não se restringindo apenas à leitura orofacial, mas ao uso das informações decorrentes de postura, expressão facial, gestos do

falante e observação de outros eventos que ocorrem no ambiente durante a comunicação [...] devem ser utilizadas, também, as pistas táteis, cinestésicas, proprioceptivas e gráficas como meios de se conseguir uma programação adequada da emissão, baseados na informação recebida destas vias, agregadas às informações auditivas e visuais. (MEC, 1979, p. 32 e 33)

Outro avanço importante deste ano foi a publicação da primeira proposição oficial para o território nacional denominada de proposta curricular para deficientes auditivos. Criada pela Divisão de Educação e Reabilitação dos Distúrbios da Comunicação – DERDIC – da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, em convênio com o Centro Nacional de Educação Especial.

De acordo com Albres (2005) essas publicações e propostas feitas colocam no país a linguagem oral, ou seja, o Oralismo como sendo a melhor opção para desenvolver as habilidades de fala, leitura orofacial e escrita, integrado socialmente o aluno. Para o MEC (1979) o indivíduo surdo já possui a linguagem enraizada em sua vida sem mesmo que alguém tenha lhe ensinado MEC.

Nesse período, o oralismo é compreendido como o processo educacional pelo qual se pretende habilitar o surdo na compreensão e produção da linguagem oral, partindo do princípio de que, o indivíduo surdo, mesmo não possuindo o nível de audição para receber os sons da fala, pode se constituir como interlocutor por meio da linguagem oral, Albres (2005).

No ano de 1990 um evento que já vinha ocorrendo em outras partes do planeta começa a ganhar força no país, que é a questão da educação total. Iniciada nos Estados Unidos e, que, se caracteriza por ser um modelo educacional que aceita todas as formas de educação para os deficientes auditivos. Mori e Sander, 2015 apud Ciccone (1996) expõe sobre essa nova filosofia de educação o seguinte:

[...] a filosofia educacional chamada de Comunicação Total, segundo Ciccone (1996). Essa filosofia se originou nos Estados Unidos, na tentativa de melhorar a educação dos surdos. Essa filosofia contempla toda forma de comunicação possível, ou seja, a fala, os sinais, o teatro, a dança, mímica, etc. (MORI e SANDER, 2015, *apud* CICCONE 1996, p. 10)

A partir desse momento as escolas de atendimento especial passaram a incorporar, muito timidamente, em suas aulas, essas novas metodologias de

ensino, permitindo uma maior dinamização do ensino/aprendizagem. O oralismo é simplesmente abandonado como método e inicia a discursão e a utilização da língua de sinais.

Um trabalho datado do ano de 2002 até o presente momento mostra um rompimento no uso da linguagem oral. No século seguinte passa-se a utilizar o bilinguismo na educação desses indivíduos. Sendo assim, o Ministério da Educação cria no ano citado acima o Programa Nacional de Educação de Surdos. Com este programa o MEC objetivava:

- Promover cursos para formação de professores/instrutores surdos para ministrarem cursos de Língua de Sinais - "LIBRAS em contexto", em parceria com a FENEIS e Universidade de Pernambuco.
- Promover cursos para formação de tradutores/intérpretes de Língua de Sinais e Língua Portuguesa, em parceria com a FENEIS.
- Promover cursos, para formação de professores de Língua Portuguesa para surdos, em parceria com a Universidade de Brasília – UNB e Associação de Pais e amigos do Deficiente Auditivos – APADA. (BRASIL, 1974, p. 25)

A utilização de um bilinguismo na educação permite uma metodologia diversificada, não privilegiando uma única maneira de ensinar, como nos explica Albres:

Essa proposta bilíngue advoga que não privilegia uma língua, mas busca dar condições às crianças surdas de desenvolverem-se em língua de sinais e, posteriormente, na língua oficial do país, podendo usar a modalidade oral-auditiva e ou escrita. (ALBRES, 2005, p.38)

A proposta bilíngue como afirma o autor, permite ainda que, o aluno além de aprender uma linguagem padrão para a sua comunicação que, neste caso pode ser entendido como a LIBRAS, ele também aprende a língua usada no país, isso permitira uma maior inserção nos espaço públicos educacionais desse aluno. A Constituição Brasileira foi promulgada em 1988 e, nela, avanços na educação foram conquistados, tais como o exposto nos artigo 205 e 208:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1998, p. 28)

O artigo 205 exposto acima se apresenta como um avanço na educação do deficiente auditivo quando ele iguala esta parcela da sociedade com os demais que não apresenta algum tipo de deficiência. Já o Art. 208 garante que:

O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 1998, p. 28)

O deficiente a partir desse momento tem garantido por lei o direito a educação, mas não há uma simples filosofia educacional, mas sim, uma que após identificar as necessidades desses indivíduos, sejam elas quais forem atendam-no de uma forma que, ele possa estar de fato sendo educado. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 no artigo 58, expõe que:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.

§2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular.

§3º A oferta da educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. (BRASIL, 1996, p.32)

O deficiente passa a ser entendido como um cidadão especial e agora poderá estudar com os demais alunos nas escolas que ministram o ensino regular, uma vez que os deficientes eram ensinados somente em seus lares e de forma oculta e somente para aqueles que tinham dinheiro e conseguiam contratar professores particulares. Além de estudar em uma escola regular, agora o mesmo poderá contar com a ajuda de um profissional especializado para lhe orientar e ajudar nos processos educativos.

Essas transformações foram muito importante, pois naquele período havia um número de pessoas bastante grande no Brasil dados do CENESP (Centro nacional de educação especial), revelam que no ano de 1974 havia cerca de 6.463 deficientes auditivos em todo país já em 1987 este número quase que triplicou alcançando a quantidade de 19.257. Implicando em um

crescimento da ordem de 198%. Com um número representativo de pessoas com deficiência, como o demonstrado acima, políticas de educação que incluam são de extrema urgência e de grande aceitação entre os mesmos.

No ano de 2010 já existia no Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no censo demográfico de (2010) 45.606.048 de brasileiros, 23,9% da população total, tinha algum tipo de deficiência, deste 25.800.681 (26,5%) são mulheres e 19.805.367 (21,2%) são homens (IBGE, 2010).

É importante frisar que a educação de pessoas com deficiências na década de 70 era vista também como uma questão econômica para a nação, como relata o Cenesp:

[...] o atendimento aos deficientes representa investimento compensador: embora de custo elevado, a educação que lhes for ministrada permitirá, na maioria dos casos, que venham a ter condições de se incorporarem à força-de-trabalho e de se tornarem elementos participantes do desenvolvimento nacional. Comparados os custos dessa educação com os que adviriam da manutenção dos deficientes em estado de dependência por uma vida inteira, fácil é concluir-se do acerto de lhes proporcionar o atendimento a que tem direito. (BRASIL, 1974, p. 12)

Olhar para a educação dos deficientes como um investimento econômico pode ter sido um fator importantíssimo para que as políticas educacionais formuladas para esses indivíduos não parassem de acontecer.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) divulgou que, cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva, o que representa 5,1% da população brasileira.

Esta pesquisa nos mostra um número representativo de pessoas com deficiência auditiva no país, então surgiu nesta época o seguinte questionamento: será que a população brasileira sem nenhuma necessidade educacional especial está preparada para acolher essas pessoas? Entretanto a população dos ditos normais diferencia dos deficientes, mas conforme Carvalho:

Se entendermos a deficiência como um problema, a diferença dos deficientes, até poderá ser “autorizada”, desde que protegida em ambientes abrigados (...) e em espaços a eles circunscritos, exclusivos e excludentes. Mas, se vivermos a alteridade dos deficientes como um desafio [...] a deficiência poderá ser socialmente “autorizada”. (CARVALHO, 2005, p.59)

Essa é a realidade do que acontece atualmente no Brasil com as pessoas com deficiência auditiva ou surdez, porém cabe a todos comprometidos com a educação, oferecer a essas pessoas que estão no âmbito educacional, oportunidades de uma experiência escolar que seja como a de tantos outros que ingressam no ambiente educacional. Para tanto, é preciso que a Escola tenha condições para fazer o processo de inclusão de um modo possível, pois sabemos que a realidade da educação brasileira e desses alunos são desafiadoras, mas a aposta de fazê-los viver na escola uma experiência possível deve ser nosso objetivo enquanto educadores.

## **2 CAPITULO II**

### **O ENSINO DO DEFICIENTE AUDITIVO NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS**

O presente capítulo tem como objetivo apresentar algumas reflexões sobre educação em Ciências Naturais para surdos e, em seguida, discutir a importância de materiais pedagógicos diferenciados para trabalhar com esses alunos e o Atendimento Educacional Especializado e a comunicação alternativa.

#### **2.1 REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS PARA SURDOS**

O processo de ensino e aprendizagem em Ciências Naturais, assim como nas demais disciplinas do currículo escolar na educação de surdos, ainda é um desafio para muitos professores e intérpretes. Analisando alguns artigos, de Reis; Silva (2012), monografia de Gomes (2015), dissertações de Destro (2017) e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação

Básica, podemos dizer que ensinar alunos com alguma deficiência precisa acima de tudo possuir uma formação humana onde o respeito às diferenças é um dos principais instrumentos.

Além dessa formação acima citada, o professor precisa conhecer as características principais da surdez do aluno e como é sua dinâmica familiar, Destro (2017). E no caso do professor, esse conhecimento será importante em sua ação pedagógica de modo a incluir esse aluno nas atividades desenvolvidas na disciplina de Ciências Naturais, e também, que a família possa auxiliar e contribuir com seu desenvolvimento.

O processo educativo para aluno surdo, segundo Destro (2017), precisa estar pautada na perspectiva bilíngue, isto é “[...] na capacidade que a pessoa surda tem de utilizar-se de duas línguas, a língua de sinais e a língua da comunidade ouvinte” (DESTRO, 2017, p. 40). Ainda para Destro (2017), é importante considerar que, para os surdos, a língua de sinais é a sua primeira língua, sua língua natural, e a segunda língua é aquela adotada pelo seu país de nascimento, no caso do Brasil, a língua portuguesa. O bilinguismo tem sido apontado como um direito das pessoas surdas.

Se a língua de sinais é uma língua natural adquirida de forma espontânea pela pessoa surda em contato com pessoas que usam essa língua e se a língua oral é adquirida de forma sistematizada, então as pessoas surdas têm o direito de ser ensinadas na língua de sinais. A proposta bilíngue busca captar esse direito. (QUADROS, 1997, p. 27)

Segundo o Decreto no 5626/05 (BRASIL, 2005) que legisla sobre o ensino bilíngue para pessoas surdas, assegura-se a presença de alguns profissionais dentro da escola, como o professor bilíngue, o instrutor surdo, o intérprete de Libras, entre outros, permitindo que o ensino para os alunos surdos seja realizado por Língua de Sinais. Assim, desde a educação infantil até os anos iniciais do ensino fundamental I, há a garantia de que o ensino seja ministrado em Libras ao aluno surdo e com a presença do intérprete nas séries finais do ensino fundamental e médio (BRASIL, 2005):

A Educação Inclusiva Bilíngue caracteriza-se por respeitar a língua materna dos surdos, ou seja, a Língua de Sinais, e pela percepção de que o português (na modalidade escrita) deve ser inserido como segunda língua (L2). Nela, espera-se que as aulas sejam ministradas para os alunos em duas línguas, na língua viso-gestual (Língua de Sinais) e na modalidade escrita da língua portuguesa. (ARAGON; SANTOS, 2015, p. 127)

Cabe ressaltar que, por se tratar de uma língua viso-espacial, a língua de sinais é de fácil aquisição para os surdos, considerando que oferece a entrada para o mundo, desenvolvimento linguístico, desenvolvimento afetivo, assim como conhecimento de mundo e da cultura surda, servindo como base para a aquisição da escrita e da leitura da língua majoritária na sociedade em que vivem (PEREIRA e VIEIRA, 2009).

Nesse sentido, o papel da escola é fundamental, fornecendo à criança surda oportunidade de adquirir uma língua com a qual vai constituir-se como sujeito, favorecendo sua construção de mundo.

Nessa perspectiva, o Decreto no 5626/05 (BRASIL, 2005) prevê que, na Educação Infantil, as aulas sejam ministradas em Língua de Sinais, ou seja, o professor regente de sala deve ser fluente em Libras, proporcionando aos alunos surdos grande contato com a língua.

Durante o Ensino Fundamental, nas séries iniciais, a aula deve ser ministrada também por um professor regente proficiente em Libras, para que a criança construa os conceitos fundamentais em uma língua acessível a ela.

E ainda dentro do ensino fundamental, nos anos finais, ou seja, do 6º ano 9º ano, os professores que ministram as aulas das demais matérias, como matemática, história, biologia ciências naturais entre outras, não são obrigados a ter a fluência em Libras, sendo necessário, portanto, a presença do intérprete em Língua de Sinais, para que haja a tradução do conteúdo ministrado em Língua Portuguesa para a Língua de Sinais. O tradutor tem como papel principal traduzir e interpretar a língua A para a língua B, e vice-versa. No caso do intérprete de Libras, sua função é traduzir a Língua Brasileira de Sinais para a Língua Portuguesa e a Língua Portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais (BRASIL, 2005).

## 2.2 MATERIAIS PEDAGÓGICOS DIFERENCIADOS PARA TRABALHAR COM ALUNOS SURDOS

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs na disciplina de Ciências Naturais do ensino fundamental anos finais, o objetivo principal é que os alunos sejam capazes de:

Reconhecer que a humanidade sempre se envolveu com o conhecimento da natureza e que a Ciência, uma forma de desenvolver este conhecimento, relaciona-se com outras atividades humanas.

Valorizar a disseminação de informações socialmente relevantes aos membros da sua comunidade.

Valorizar o cuidado com o próprio corpo, com atenção para o desenvolvimento da sexualidade e para os hábitos de alimentação, de convívio e de lazer.

Valorizar a vida em sua diversidade e a conservação dos ambientes.

Elaborar, individualmente e em grupo, relatos orais e outras formas de registros acerca do tema em estudo, considerando informações obtidas por meio de observação, experimentação, textos ou outras fontes.

Confrontar as diferentes explicações individuais e coletivas, inclusive as de caráter histórico, para reelaborar suas ideias e interpretações.

Elaborar perguntas e hipóteses, selecionando e organizando dados e ideias para resolver problemas.

Caracterizar os movimentos visíveis de corpos celestes no horizonte e seu papel na orientação espaço-temporal hoje e no passado da humanidade.

Caracterizar as condições e a diversidade de vida no planeta terra em diferentes espaços, particularmente nos ecossistemas brasileiros;

Interpretar situações de equilíbrio e desequilíbrio ambiental relacionando informações sobre a interferência do ser humano e a dinâmica das cadeias alimentares.

Identificar diferentes tecnologias que permitem as transformações de materiais e de energia necessárias a atividades humanas essenciais hoje e no passado.

Compreender a alimentação humana, a obtenção e a conservação dos alimentos, sua digestão no organismo e o papel dos nutrientes na sua constituição e saúde (BRASIL, 1998, p. 32).

No entanto, para que todos esses objetivos sejam alcançados, o professor e o interlocutor de Ciências Naturais precisam de materiais pedagógicos diferenciados para ensinar os alunos com deficiência auditiva.

Segundo Castro e Martins, tanto o professor regente como interlocutor precisam fazer adaptações:

[...] adequar os conteúdos pedagógicos aos alunos com deficiência auditiva ou surdez pode proporcionar grandes avanços em seu desenvolvimento de metodologias diferenciadas de acordo com a necessidade de cada aluno, elaborando ações e interações no ambiente escolar, seja por meio de LIBRAS ou por meio de gestos e sinais não padronizados avançando em seus conhecimentos. (CASTRO E MARTINS, 2017, P. 30)

O professor regente e o professor interlocutor (interprete) devem estar em total sintonia, trabalhando juntos pela total autonomia do surdo como nos aponta Denis:

É importante que o professor entenda a diversidade cultural existente numa classe e, mediante isso, elabore estratégias como: desenvolver novas metodologias de ensino: utilizar recursos diferenciados e

processo de avaliação adequado, como forma de tentar minimizar a desigualdade e trabalhar a diversidade. (DENIS, 2010, p. 39)

Segundo Castro e Martins (2017, p. 30) no processo de ensino e aprendizagem dos alunos surdos, o atendimento educacional especializado (AEE) precisa “[...] dar o suporte necessário para que o aluno com surdez se socialize em salas comum, seja por meio de LIBRAS, enriquecendo as propostas pedagógicas e o ambiente bilíngue”. O aluno surdo é avaliado pelo professor do AEE para que ele tenha uma noção do nível de aprendizagem deste.

Para Castro e Martins, “O Atendimento Educacional Especializado não pode ser considerado como elemento substitutivo no processo de escolarização na rede regular, pois, reuni instrumentos de complemento às barreiras encontradas pelo surdo”. (2017, p. 30)

### 2.3 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

O atendimento educacional especializado (AEE) é um serviço oferecido aos alunos com deficiências e que tem seu enfoque na disponibilização de recursos, materiais, equipamentos e estratégias. Como nos explica SARTORETTO & SARTORETTO, ele é “[...] destinado a eliminar ou superar as barreiras decorrentes de uma deficiência específica e que impedem ou dificultam a aprendizagem e o acesso ao conhecimento”. (2010, p. 04)

Como uma necessidade das instituições de ensino em facilitar o acesso ao currículo dos alunos com deficiência, surge o Atendimento educacional especializado (AEE), através do decreto, nº 6571, de 17 de setembro de 2008. Este decreto diz que:

Art. 1º A união prestará apoio técnicos e financeiros aos sistemas públicos de ensino dos estados, do distrito federal e dos municípios, na forma deste decreto com a finalidade de ampliar a oferta de atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, transtorno globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede publica de ensino regular.

§ 1º Considera atendimento educacional especializado o conjunto de atividade, recurso de acessibilidade e pedagógico organizado institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar a formação dos alunos no ensino regular.

§ 2º O atendimento educacional especializado deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas. (BRASIL, 2008, p. 12)

De acordo com Garcia, Daguel e Francisco (2016, p. 01), a sala do AEE “[...] é um serviço da educação especial que identifica elabora e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos alunos”. Este espaço também precisa ser articulado com a proposta do ensino regular, apesar de que as suas atividades serão diferenciadas.

Desse modo, o atendimento educacional especializado não trabalha com enfoque nos conteúdos curriculares e nem com atividades semelhantes às da sala comum, mas com o objetivo de promover o acesso do aluno ao conhecimento, fazendo assim uso de estratégias pontuais e usando dos recursos adequados e sempre deverão ser supervisionado por um professor especializado.

Sabe-se que os conteúdos trabalhados no AEE, são diversificados e de acordo com cada deficiência. Um exemplo é o trabalho com o aluno com deficiência auditiva, o professor especialista deverá trabalhar o conteúdo Língua Brasileira de sinais-LIBRAS, língua portuguesa na modalidade escrita, tendo como segunda língua a de pessoas com surdez, bem como, disponibilizar o ensino de linguagem e de código específico de comunicação e sinalização.

Segundo a Revista da Educação Especial (2006):

Com o reconhecimento de LIBRAS, a oferta de educação bilíngue passa a ser organizada pelos sistemas de ensino como direito dos alunos surdos, fundamental ao exercício da cidadania, de modo a viabilizar lhes o acesso aos conteúdos curriculares, levando em consideração, nesse caso, que a leitura e escrita não dependem da oralidade. A Libras é a língua Portuguesa como 2º língua (modalidade escrita) constituem complementação curricular específica a ser desenvolvida em sala de recurso das mesmas escolas em que o aluno surdo está matriculado. (REVISTA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2006, p. 06)

É com o acesso a comunicação alternativa, o trabalho do professor poderá ser mais significativo. Entende-se por comunicação alternativa o seguinte:

A área da tecnologia assistida que se destina especificamente à ampliação de habilidades de comunicação é denominada de Comunicação Alternativa (CA). A comunicação alternativa destina-se a pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever. (SARTORETTO & SARTORETTO, 2010, p. 18)

A comunicação alternativa pode ocorrer sem auxílios externos e, neste caso, ela dá valor “[...] a expressão do sujeito, a partir de outros canais de comunicação diferentes da fala: gestos, sons, expressões faciais e corporais [...]” e podem ser utilizados e identificados socialmente para manifestar “[...] desejos, necessidades, opiniões, posicionamentos, tais como: sim, não, olá, tchau, banheiro, estou bem, sinto dor, quero (determinada coisa para a qual estou apontando), estou com fome”. E, é claro, outros conteúdos de comunicação necessários no cotidiano. (SARTORETTO & SARTORETTO, 2010 p.05)

A inclusão de todos os cidadãos independe de suas “[...] diferenças sociais, culturais, étnicas, raciais, sexuais e das suas condições físicas, intelectuais, emocionais, linguísticas, entre outras”. (REVISTA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2006, p. 06)

E o acesso à comunicação, a informação e a educação deverá ser garantido mediante a implementação de educação bilíngue, em que a Libras e Língua portuguesa constituam a língua de instrução, e ainda, a formação e atuação de professores bilíngues e instrutores de Libras nos espaços da Escola.

### **3 CAPÍTULO III**

#### **O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVOS NA ESCOLA BENVINDA DE ARAÚJO PONTES**

O presente capítulo tem como objetivo descrever a pesquisa realizada na Escola Benvinda de Araújo Ponte, fazendo uma breve contextualização do lugar que foi escolhido para o desenvolvimento de tal pesquisa, tendo foco principal o processo de inclusão de alunos surdos nesta unidade de ensino. E, na sequência, a apresentação da entrevista semi-estruturada que foi realizada junto ao interprete e o professor, sendo ambos responsáveis pelo ensino de Ciências Naturais para alunos surdos e quais as concepções do professor de Ciências no ensino desses alunos

##### **3.1 CONTEXTO E LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA**

Para conseguir informações a respeito da escola pesquisada pesquisamos no Projeto Político Pedagógico da escola e conversas informais com alguns funcionários.

A escola Benvinda de Araújo Pontes foi construída com verba federal em uma área de, aproximadamente, 10.225 m<sup>2</sup> localizada, na Travessa Santos Dumont, nº 1315 no Bairro de São Lourenço.

Figura 1: Imagem externa da Escola Benvinda de Araújo Pontes



**Fonte:** acervo da pesquisa

A escola possui uma estrutura que comporta: três grandes blocos onde funcionam 19 salas de aula, sendo uma destinada a sala de recursos (apoio a alunos com deficiência auditiva), além de salas para a direção, os professores, a coordenação pedagógica, secretaria, dois arquivos, audiovisual, laboratório de informática e interdisciplinar, biblioteca, um auditório para 400 pessoas, espaços para materiais esportivos, assistência médica e xerografia, uma cantina, uma área recreativa, 10 banheiros e uma quadra poliesportiva coberta.

Os discentes atendidos pela escola são oriundos, em sua maioria, de bairros como São Lourenço e Aviação, além da zona rural, são comunidades que originalmente cresceram de forma desordenada sem planejamento urbano e, conseqüentemente, sem uma estrutura governamental capaz de oferecer aos moradores condições básicas de moradia, educação, saúde, esporte e lazer.

Deste modo, a escola reflete parte dos problemas ocasionados pelas condições sociais que a rodeiam, caracterizados por famílias de baixa renda, com poucas possibilidades de emprego. É evidente que alguns serviços oferecidos começam a experimentar os privilégios existentes nos bairros centrais, mas não alcança o perímetro ao qual a escola está inserida.

Diante deste quadro, a escola busca realizar propostas que possam contribuir para formação de cidadãos determinados a superar as inúmeras

dificuldades, através de ações concretas na comunidade como mobilizações contra a violência, palestras sobre o mundo do trabalho e motivação pessoal.

No que se refere ao conceito funcional, a escola possui o quadro de pessoal limitado para a demanda, sendo 2.124 alunos, em 2010. Considerando o anexo em Itacuruçá (Escola quilombola Santo André) onde estudou 332 alunos, sem contar com a demanda crescente dos alunos com dependência, isto é alunos que durante o ano letivo conseguiram alcançar os objetivos de algumas séries e, portanto, passaram nestas e ficaram em dependência em uma ou mais, neste ano somaram 227 alunos.

Todo esse quadro conta com uma equipe diretiva, composta de um diretor e três vices; cinco coordenadores pedagógicos; a equipe de secretaria composta por um secretário e 10 agentes administrativos (secretaria) 19 agentes gerais (apoio) dos quais (06) são terceirizados e 96 professores. Todos licenciados e alguns pós graduados.

A escolar recebeu esse nome em homenagem a professora Benvinda de Araújo Pontes que foi filha de uma família tradicional em Abaetetuba. Quando ainda jovem formou-se no curso normal pelo Instituto de Educação do Pará, porém, iniciou suas atividades de servir como enfermeira, função que exerceu por muito tempo.

Após esses anos, exerceu a função de educadora em várias escolas de Abaetetuba, como também o de diretora e professora na escola paroquial. Além de atuar no colégio São Francisco Xavier e na escola Basílio de Carvalho. Foi funcionária pública por vários anos em todas as funções que exerceu e por onde passava, sempre deixava a sua marca, semeando o bem e o amor ao próximo, foi uma pessoa que dedicou grande parte de sua vida para servir quem precisasse. Por muitos anos, até o fim de sua vida, dedicou-se aos trabalhos da igreja católica e às comunidades.

Oito anos após sua morte, ocorrida em 1990, iniciava-se a construção da escola. Que até então não tinha nome, porém, várias pessoas que conheciam a professora e reconheciam seu brilhante trabalho pela educação em Abaetetuba resolveram fazer uma solicitação a câmara dos vereadores e a sua família. Solicitando assim, a permissão para que aceitassem que a escola levasse o nome da referida professora, com o pedido aceito, a escola é

nomeada e a educadora recebe a legítima homenagem por sua dedicação a educação de seu município.

A professora Benvinda concebia a educação como uma missão e é esse sentido que a Escola Benvinda de Araújo Pontes, a partir da análise e reflexão da estrutura sócio-política e cultural da realidade, buscava imprimir na sua tarefa de formar jovens e adultos preparados para o desafio da vida social.

### **3.1.1 A inclusão de alunos surdos na Escola Benvinda**

A Escola Estadual Benvinda de Araújo Pontes, localizada no centro de Abaetetuba-PA, é uma das poucas escolas inclusivas deste município, segundo Sarmiento e Ribeiro, (2013) esta instituição de ensino iniciou o trabalho de inclusão de surdo em 2005, com oito alunos que apresentavam surdez moderada.

Ainda para as autoras, essa educação inclusiva não se configurou como uma iniciativa da escola propriamente, mas, como o resultado de uma grande procura por parte de pais e familiares de surdos por um ensino regular.

Os alunos atendidos eram, em sua maioria, oriundos de instituições que desenvolviam uma educação especial (modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educando portadores de necessidades especiais) e, neste processo de inclusão, a escola teve que se adaptar as especificidades dos alunos, já que no ano de 2015 a escola continuou a trabalhar com esses mesmos alunos, porém o número de alunos aumentou em 2018, a um total de 18 (dezoito) alunos surdos incluídos em turmas regulares de ensino.

## **3.2 PROCEDIMENTOS INICIAIS DA PESQUISA**

Foi realizado um estudo de caso da Escola Benvinda de Araújo Pontes, onde foi empregado a entrevista semiestruturadas para a obtenção dos resultados. Para tanto, a entrevista semiestruturada (entrevista está posta na sequência desse texto, após o final deste parágrafo) foi dirigida a um professor

titular que, ministra aulas de Ciências Naturais e também com o interlocutor (interprete) e os resultados desta entrevista serão apresentados durante apresentação deste capítulo.

Segue abaixo o roteiro da entrevista confeccionada para ser realizada junto aos professores:

### **O ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

1. Quantos alunos você atende em sala de aula com deficiência auditiva? Quais tipos de deficiências auditivas eles apresentam?

2. Você tem dificuldades em desenvolver seu trabalho com os alunos? Se sim, quais dificuldades?

3. O professor da disciplina regular elabora os conteúdos programáticos em conjunto com você? Se não, como acontece essa interação de trabalho entre vocês?

4. Como acontece o processo de integração entre os alunos com e sem deficiência auditiva em sala de aula, com relação ao processo de aprendizagem dos conteúdos programáticos?

5. Existe uma estratégia específica para trabalhar com os alunos com deficiência auditiva? Se sim, qual?

6. Os alunos frequentam o Atendimento Educacional Especializado da escola quando não estão em sala de aula?

Como já foi dito anteriormente, a pesquisa em questão foi realizada na Escola Benvinda Pontes, em Abaetetuba. A escolha por essa escola foi, em primeiro lugar, por ser uma escola que tem um número considerável de alunos com deficiência auditiva, o público alvo desta pesquisa. E, em segundo lugar, por ser uma escola que, de acordo com relatos de alguns pais, é uma escola modelo na cidade em relação ao processo de ensino e aprendizagem de seus alunos.

Com relação aos aspectos éticos da referida pesquisa, a temática do trabalho foi encaminhada à Secretaria da instituição para apreciação e liberação para a pesquisa na escola. Os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, também, o documento encaminhado à

diretória da escola para que fosse possível desenvolver a pesquisa naquele espaço educacional. Os documentos aqui especificados estão abaixo:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ UFPA  
CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARFOR

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Colega

Meu nome é Eduarda da Conceição Silva da Silva. Estou realizando um Trabalho de pesquisa intitulada "O Ensino de Ciências Naturais para alunos com Deficiência Auditiva: Análise na Escola Prof. Benvinda de Araújo Pontes vinculada ao "Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará pelo Plano Nacional de Formação de Professores – PARFOR", a título de realização de trabalho de conclusão de curso.

Para sua realização, será necessária a aplicação de entrevista com questionário para a realização da pesquisa de campo.

Neste sentido, gostaria de contar com a sua participação. Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo antes ou durante seu desenvolvimento, ou desistir de fazer parte dele, poderá entrar em contato comigo pessoalmente ou através do telefone 999438727. Se você estiver de acordo em participar, posso garantir que as informações fornecidas serão confidenciais, sendo que os nomes dos/as participantes não serão utilizados em nenhum momento. As informações coletadas poderão ser utilizadas em publicações como livros, periódicos ou divulgação em eventos científicos.

Sua participação poderá contribuir para a melhora no processo ensino-aprendizagem.

Atenciosamente,

*Eduarda da Conceição Silva da Silva*

#### Consentimento Pós-informação

Eu *Janylle de Jesus dos S. Ferreira*, fui esclarecido(a) sobre a pesquisa "O Ensino de Ciências Naturais para alunos com Deficiência Auditiva. Análise na Escola Prof. Benvinda de Araújo Pontes" e concordo em participar da mesma.

Nome do participante: *Janylle de Jesus dos S. Ferreira*

Assinatura do participante: *Janylle de Jesus dos S. Ferreira*

Assinatura da responsável: *Eduarda da C. Silva da Silva*

Local e data: *E. E. J. M. Prof. Benvinda 03/05/2018*

Nota: O presente Termo terá duas vias, uma ficará com a pesquisadora e a outra via com o participante da pesquisa.



### 3.2.1 Descrições dos participantes

Participou da pesquisa a interlocutora (interprete/tutora) e a professora titular que ministra a disciplina de Ciências Naturais da Escola Benedita de Araújo Pontes. As professoras trabalham com alunos do 6º ao 9º ano.

Quanto ao histórico de trabalho da tutora, a mesma afirma trabalhar há cinco anos na rede Estadual de Ensino desempenhando tal função. Neste caso, ela começou a trabalhar com alunos com surdez faz dois anos. Ela tem graduação em Pedagogia, com especialização em LIBRAS. Esta afirma que, os alunos surdos aprendem muito visualmente e muitos demonstram interesse e vontade de aprender.

Ainda segundo ela, ser interlocutora é ter o reconhecimento que muitas vezes é negado por outros. O trabalho do intérprete é pouco reconhecido pela rede Estadual por falta de conhecimento. Segue a fala da interprete: *Assim, nós intérprete somos pouco reconhecido pela rede estadual e também na escola. Um exemplo é assim, eu já trabalhei como interprete em outras turmas, mas eu só sou a interprete mesmo fazendo a ponte entre o que o professor diz e o aluno com deficiência. Muitos professores não me pede opinião para fazer os planos de aulas, nos não sentamos para planejar, mas eu sempre pergunto qual o assunto né para me preparar né.*

A professora titular é formada em Ciências Naturais, ela atua como docente há sete anos e há quatro anos atua na presente escola. Afirma ser complicado trabalhar com o aluno surdo.

### 3.3 O INTERPRETE E O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS SURDOS

A aquisição das informações através de entrevista semiestruturada foi de fundamental relevância para o desenvolvimento deste trabalho, pois foi através desta que descobrimos as respostas à nossas indagações e anseios a respeito do ensino de Ciências Naturais para alunos surdos na Escola Benvinda de Araújo Pontes.

Participou da pesquisa uma professora e uma interprete em Ciências Naturais que desenvolvem suas atividades educativas na referida Escola da Rede Estadual de Ensino de Abaetetuba.

Tomando as respostas das professoras entrevistadas, faremos uma breve análise comparativa com relação aos dados coletados durante pesquisa e a

literatura disponível para o embasamento deste trabalho, no intento de darmos credibilidade a nossa pesquisa.

As respostas dos entrevistados aqui apresentadas foram descritas na íntegra, sem correções ou alterações. Ao iniciarmos a entrevista com a interprete fizemos a seguinte pergunta: *Quantos alunos você atende em sala de aula com deficiência auditiva? Quais tipos de deficiências auditivas eles apresentam?* Resposta da entrevistada: *Na sala de em que auxílio tem 3 alunos surdos. E 1 deficiente auditivo. Porém auxílio na medição do conhecimento de apenas 1.*

De acordo com a professora interprete de libras, na sala em que atua existem três alunos surdos e um deficiente auditivo, porém ela atende preferencialmente o com deficiência auditiva, pois este apresenta mais dificuldade no processo de ensino e aprendizagem quanto os outros três são atendidos por outra interprete que, no momento da entrevista estava de licença.

A segunda pergunta foi *a respeito das dificuldades em desenvolver o trabalho com os alunos? Se sim, quais dificuldades?* Resposta da entrevistada: *Dificuldades nós sempre iremos encontrar, pois não saímos da faculdade dominando a prática, então cabe a nós vivenciarmos e procuramos meios alternativos para nos auxiliar, como por exemplo, cursos complementares em Libras etc.*

Diante do exposto, fica claro que, a professora não teve oportunidade de realizar uma formação na universidade que lhe desse suporte para realizar um trabalho direcionado aos alunos surdos, porém ela ressalta sobre a importância da formação continuada.

Segundo Negrine (1997), a etapa inicial caracteriza-se como sendo a que, do ponto de vista acadêmico, credencia o indivíduo a atuar em determinada área do conhecimento e é adquirida com a conclusão do curso de licenciatura ou bacharelado.

Ainda no que se refere à formação inicial, Pimenta (*apud* Vidal) (2001) demonstrou em seus estudos que os cursos de formação, ao desenvolverem um currículo formal com conteúdo e atividades de estágios distanciados da realidade das escolas, numa perspectiva burocrática e categorial que não dá

conta de captar as contradições presentes na prática social de educar, pouco tem contribuído para gestar uma nova identidade do profissional docente.

Já ao que remete a formação continuada e que envolve todas as aprendizagens decorrentes da atualização permanente, das experiências profissionais vivenciadas associadas ou não aos cursos de atualização em nível de lacto ou estrito sensu, que ampliam a formação inicial. Negrine (1997) diz ainda que, a primeira etapa funciona como um pré-requisito para a atuação profissional, e a segunda deve ser entendido como um processo contínuo, agregada às experiências que vivenciamos como profissionais com erros e acertos.

A próxima pergunta foi *se professor da disciplina regular elabora os conteúdos programáticos em conjunto com o interprete e se não, como acontece essa interação de trabalho?* A resposta foi: *Bom, não sentamos junto para elaborar, porém a comunicação sobre como fazer e quais as maiores dificuldades que esses alunos apresentam sempre existe, fazendo com que os alunos sejam contemplados em sua deficiência.*

Como podemos observar na fala dos entrevistados, a elaboração dos conteúdos não é feita em conjunto com a professora titular da turma, porém é conversado anteriormente como irão fazer para o aluno ser contemplado no processo de ensino e aprendizagem.

Quando perguntamos sobre *o processo de integração entre os alunos com e sem deficiência auditiva em sala de aula, com relação ao processo de aprendizagem dos conteúdos programáticos:* A resposta da entrevistada: *Quando comecei com eles recentemente percebi que eles têm um grupo já formado, devido serem um número grande, porém eles são bem extrovertidos e interagem com os demais alunos que se interessam em aprender LIBRAS para estreitar a comunicação.*

Podemos perceber no exposto que a relação do aluno surdo com os demais alunos é bastante harmônica. De acordo com a interprete, os demais alunos demonstram interesse em aprender libras, para a comunicação com seus colegas surdos.

A próxima pergunta foi *se existe uma estratégia específica para trabalhar com os alunos com deficiência auditiva? Se sim, qual?* A resposta foi: *Olha a*

*maior e mais importante das estratégias é saber LIBRAS, pois sem ela você não vai conseguir chegar junto ao aluno surdo.*

É possível verificar junto a fala da entrevistada que, a falta de conhecimento e formação em libras é indispensável, pois a ausência desse recurso impede uma melhor comunicação com os alunos surdos, causando evidentemente um transtorno tanto para o professor como para o aluno. Isso confirma a necessidade de disciplinas voltadas para essa área nos respectivos cursos de graduação, pois muitos professores chegam à Escola sem nenhum preparo ou experiência para lidar com esse tipo de aluno.

Dessa maneira, a entrevistada confirma a fala de Cidade e Freitas (2002) ao justificar o despreparo dos muitos profissionais graduados antes da Resolução 3/87 do Conselho Federal de Educação que obriga a inclusão de disciplinas relacionadas à Inclusão em todos os cursos de Licenciatura.

E a última pergunta feita para a interprete foi *se os alunos que esta atende frequenta o Atendimento Educacional Especializado da escola quando não estão em sala de aula?* Resposta da entrevistada: *Sim, o aluno que este ano estou atendendo possui um ótimo acompanhamento no AEE, esse acompanhamento ajuda muito.*

A resposta acima reafirma a importância da sala AEE (Atendimento Educacional Especializado) no processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo.

#### 3.4 O TRABALHO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS NO ENSINO DOS ALUNOS SURDOS

Após realizarmos as entrevistas com o professor interprete, iniciamos as mesmas com o professor de Ciências Naturais.

Perguntamos para a professora *como é para ela ensinar ciências para os alunos com deficiência auditiva?* Ela responde: *Desafiador! Devido não dominar a LIBRAS. Mas, também é uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional.*

De acordo com a entrevistada, ensinar Ciências Naturais para alunos surdos é um desafio, pois esta não domina Libras que é subsídio básico na

transmissão dos conteúdos, porém a professora se mostrou otimista e relatou que ensina mesmo com essa problemática, além de ser desafiador e uma oportunidade de crescimento para o profissional da educação.

A próxima pergunta para a professora foi *se é possível abordar com os alunos surdos todos os assuntos da disciplina ciências ou apenas alguns assuntos? Explique?* A resposta foi: *Sim, é possível. Mas utilizo uma abordagem direta e objetiva com eles para facilitar a assimilação dos conteúdos né para facilitar também.*

Como podemos observar na fala da professora, para ajudar na assimilação dos conteúdos da disciplina de Ciências Naturais, esta utiliza de estratégias direta e objetiva com os alunos surdos.

Quando perguntamos *se a professora tinha dificuldades no momento de ensiná-los? Se sim, quais?* A resposta da entrevista foi: *Sim! A comunicação que eu não tenho conhecimento da libras suficiente, a avaliação que é difícil ne e os recursos metodológicos que ainda a escola não oferece.*

O relato acima serve para confirmar a dificuldade que a professora enfrenta para ensinar os alunos surdos em sua disciplina e essas vão desde a comunicação até as metodologias diferenciadas para trabalhar com esse público.

A quarta pergunta foi sobre *que estratégia específica a professora utilizava para ensinar ciências aos alunos com deficiência auditiva? Se sim, qual?* Resposta foi: *Sim, retiro um tempo durante a aula para tentar explicar diretamente para esse aluno. Busco parcerias com os colegas de sala e a colega de libras a interprete de libras.*

A professora demonstra em sua fala realizar um trabalho em parceria com os alunos e a professora interprete de libras e diferenciado para o aluno surdo, porém percebe-se nas observações que nem todos os conteúdos de Ciências Naturais são adaptados, o que interfere diretamente a possibilidade de uma ampliação no aprendizado deste aluno.

Diante dessas evidências, Bono (1997) indica que, existem ocasiões em que é óbvia a necessidade de alternativas de atividade diversificada para os alunos com deficiência, e é através da criatividade cotidiana que pode-se encontrar uma saída para as limitações encontradas no dia-a-dia, o que pressupõe avançar para além das perspectivas tradicionais de ensino.

E a quinta e última pergunta foi *como ela avalia a permanência de alunos com deficiências auditivas em salas de aulas regulares*. A resposta da professora foi a seguinte: *Positivo, desafiadora e enriquecedor, mas ainda com bastante dificuldade para ambas as partes (professor e aluno)*.

As palavras que a professora utiliza para definir a permanência de alunos com deficiência auditiva em sala de aula são positivas, pois para ela definiria a inclusão desta criança que é assegurada por lei. Desafiador no sentido de ensinar esses alunos, pois como ela mesma já citou anteriormente, não tem domínio de libras e com isso fica muito difícil ensinar os conteúdos. Enriquecedor, pois para a professora, um aluno com deficiência em sala de aula é a garantia de todos os dias aprender algo novo e com isso conseguir enriquecer as aulas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a visão dos teóricos aqui estudados verificou-se que as pessoas com deficiência ao longo da história foram alvo de preconceito e discriminação, sendo abandonadas muitas vezes pelas instituições que deveriam acolhê-las em suas demandas. Porém, de acordo com os registros históricos aqui citados anteriormente, este grupo de pessoas aos poucos foi conquistando seus direitos na sociedade moderna, trilhando caminhos mesmo diante dos obstáculos a elas impostos. Isso pode ser verificado a partir de avanços significativos conquistados, seja no contexto social, econômico, político, cultural e pessoal.

O contato com tal temática, nisso que marca o processo de ensino e aprendizagem da disciplina Ciências Naturais, para alunos com deficiência auditiva, permitiu conhecer a história destes e, constatar a partir de reflexões, a luta traçada por eles para conseguir o que se tem hoje garantindo por leis em nossa sociedade. No entanto, esses direitos são pouco explorados pela escola e pelos professores e os próprios beneficiados, por falta de informação e compreensão ou receio daquilo que foi criado para protegê-los.

A partir da pesquisa realizada com o professor e interprete de libras, verificou-se que somente a formação inicial é insuficiente para uma atuação que desenvolva um trabalho integral com os alunos com deficiência auditiva pelo fato da mesma poder chegar a ponto de estagnar-se. Tornam-se então indispensáveis formações continuadas a fim de obter subsídios que promovam uma reflexão crítica sobre a prática e os auxiliem nos desafios diários com esses alunos.

A partir dos resultados obtidos junto à professora titular, percebeu-se que esta, elaborava seus próprios conteúdos diários sem a presença da professora interprete, dificultando a troca de experiência e não contemplando o objetivo maior que é o processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo. Talvez esta constatação pudesse produzir um novo projeto de pesquisa, pois aponta para a relação que se estabelece entre professor titular e interprete e o que dessa interação pode facilitar ou dificultar o dia-a-dia dos alunos surdos ou com deficiências auditivas em sua experiência educacional.

A pesquisa evidenciou que o professor titular e o interprete necessitam rever suas práticas para oferecer uma educação com qualidade, pois o que estão oferecendo esta muito distante do que se almeja em relação a inclusão do deficiente auditivo na disciplina de Ciências. Contudo, no caso dos aqui entrevistados, verificou-se um compromisso em criar estratégias que pudessem facilitar o processo educacional dos alunos. Esse olhar sobre a educação com aspecto inclusivo, possibilitou a compreensão do como ocorre à inclusão escolar nos aspectos teóricos a partir dos autores e no aspecto prático nas vozes dos professores por essa pesquisa entrevistados.

Com relação as dificuldades tanto do interprete como a do professor, essas vão desde a comunicação até as metodologias diferenciadas para trabalhar com esse público. Uma forma de subsidiar o trabalho desenvolvido por esses professores seria a educação continuada, como foi apontada durante este texto por autores que trabalho com esta temática.

A partir dessa e de outras pesquisas espera-se um debate cada vez mais efetivo quanto ao paradigma de uma escola para todos e, que, parte desse todo, está entre alunos que são surdos ou apresentam deficiências auditivas em suas diferentes formas diagnósticas. Incluindo assim, as minorias linguísticas, neste caso, as pessoas surdas. A Escola Benvinda palco de nossa pesquisa já deu os primeiros passos e pode ser uma agente semeadora de novas propostas com deficientes auditivos e também um Centro de referência, por trabalhar com esses alunos no Município de Abaetetuba. Assim como na Universidade Federal do Pará, onde já se percebe um avanço importante, tanto da inclusão dos alunos com surdez como na questão de acessibilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. Política Nacional de educação especial. Brasília: secretaria Geral, 1994.

ALBRES, Neiva de Aquino. A educação de alunos surdos no Brasil do final da década de 1970 a 2005: Análise dos documentos referenciadores. (Dissertação apresentada à Comissão Julgadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul). Campo Grande/MS 2005.

ARAGON, Carmelina Aparecida. SANTOS, Isabela Bagliotti. Deficiência auditiva/surdez: conceitos, legislações e escolarização. Educação, Batatais, v. 5, n. 2, p. 119-140, 2015.

BARBOSA, Regiane da Silva. Uma análise de artigos sobre surdez (deficiência auditiva) em periódicos nacionais indexados no período de 2002 a 2006. São Carlos 2007.

BRASIL, Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei nº 9.394. Brasília: secretaria Geral, 2006.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1998.

CARVALHO, Rosita Edler. Educação inclusiva: com os pingos nos “is”. Porto Alegre. Editora Mediação. 3ª ed. 2005.

CASTRO, Aldo de Oliveira de; MARTINS, Marcia Cristina Martins Investigaçãõ do processo de inclusão do aluno surdo nos anos iniciais / Aldo de Oliveira de Castro; Marcia Cristina Martins Marcos.– Lins, 2017.

COSTA, Maria da Piedade Resende da. Compreendendo o aluno portador de surdez e suas habilidades comunicativas. In: Reflexões sobre a diferença: uma introdução à educação especial. (Coleção Magister, 2ª ed.) 2003.

DESTRO. Ana Paula Medeiros. Educação em Ciências Naturais para Surdos: Uma análise de Experiências Pedagógicas. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá – MT 2017.