

## REFLETINDO SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA SURDOS INCLUSOS EM SALAS REGULARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Elaine Cristina Sturion (IC, FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA), (UNESPAR/FECILCAM),  
elaine\_sturion@hotmail.com

Fábio Alexandre Borges (OR), (UNESPAR/FECILCAM), fabioborges.mga@hotmail.com

**RESUMO:** No presente artigo, apresentamos os resultados de nosso Projeto de Iniciação Científica, iniciado em Agosto de 2011 e finalizado em Julho de 2012, no qual analisamos o ensino de Matemática para alunos surdos de uma escola inclusiva na região de Campo Mourão/PR. Focamos especificamente o trabalho do professor de Matemática e a linguagem estabelecida em sala com o estudante surdo diante da mediação do profissional Intérprete de Libras. O projeto foi desenvolvido com uma turma do 9º Ano do Ensino Fundamental, sendo que algumas aulas de Matemática foram observadas, para que, num segundo momento fossem ministradas monitorias de Matemática para o aluno surdo, que se realizaram em períodos de contraturno. Para que fosse estabelecida uma boa comunicação com o aluno surdo durante as monitorias, foi frequentado um curso de Introdução a Libras. Também foram realizadas entrevistas com a professora de Matemática e a Intérprete de Libras do aluno surdo, visando entender melhor a relação destes dentro de sala de aula, com enfoque no ensino de Matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Educação de surdos. Ensino fundamental. Educação matemática.*

### INTRODUÇÃO

No decorrer da história, os surdos sempre foram excluídos da sociedade por causa da sua diferença mais evidente: a surdez. Sendo assim, vários direitos lhes foram negados, inclusive o da educação, pela dificuldade de comunicação e incompreensão junto à maioria ouvinte. Diversos nomes se destacaram no decorrer da história de educação dos surdos, numa tentativa de melhoria das condições até então impostas. Dentre eles, temos o Abade Charles Michel De L'Épée, considerado o precursor do ensino de surdos através da linguagem de sinais, que começou a observar os surdos franceses e viu que se comunicavam por meio de gestos, ele então resolveu aprendê-los para que, por meio da comunicação em sinais, pudesse ensinar os surdos a língua falada e a escrita.

Por outro lado, havia pessoas que defendiam a ideia de que os surdos poderiam falar e, sendo a surdez uma doença, ela teria cura<sup>1</sup>. Surgiu então uma discussão sobre qual método seria o melhor para ensinar os surdos: a Língua de Sinais ou o Oralismo? Essa discussão se estendeu por muitos anos, desde 1775 quando o Abade De L'Épée ensinava os surdos com sinais, até 1880, ano em que foi

<sup>1</sup> Jean M. G. Itard (1774-1838) foi um médico francês que se empenhou em descobrir as causas da surdez considerando esta uma doença. Ele realizou seus estudos acerca da surdez dissecando cadáveres de surdos e tentando vários procedimentos como: aplicar cargas elétricas nos ouvidos de surdos, usar sanguessugas para provocar sangramentos, furar as membranas timpânicas de alunos (causando a morte de um deles por esse motivo) entre outros (MOURA, 2000 *apud* SILVA, 2009).

realizado o II Congresso Internacional de Educadores de Surdos em Milão, quando a prática oralista foi considerada a melhor forma de ensinar os surdos, sendo banida a comunicação por sinais.

A prática oralista não obteve muito sucesso na educação dos surdos e, assim, nas décadas de 1950-1960 houve um crescimento de pesquisas acerca da língua de sinais, e na década de 1970 surgiu a *Comunicação Total*, que junta os sinais e a fala simultaneamente, numa combinação de todas as maneiras possíveis que auxiliassem a comunicação.

Atualmente, pesquisadores na área de ensino de surdos defendem que a aquisição de conhecimentos pelos surdos deve se dar por meio da língua de sinais, como nos afirma Gesser (2009):

O surdo pode e desenvolve suas habilidades cognitivas e linguísticas (se não tiver outro impedimento) ao lhe ser assegurado o uso da língua de sinais em todos os âmbitos sociais em que transita. Não é a surdez que compromete o desenvolvimento do surdo, e sim a falta de acesso a uma língua (GESSER, 2009, p.76).

Com a crescente proposta de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ambiente escolar, a escola é alvo de várias políticas que visam minimizar a exclusão desses alunos. Como o alvo de nossa pesquisa é o ambiente de inclusão de alunos surdos, vamos analisar/refletir sobre como estes são tratados dentro de sala de aula, pois, por seu meio de comunicação ser a língua de sinais, e não a língua falada, torna-se necessário que se adapte o ambiente escolar de forma que seja possível a inclusão deste aluno em sala de aula.

Uma das medidas tomadas para a inclusão de surdos em escolas regulares é a inserção do Intérprete de Língua de Sinais dentro da sala de aula. No Brasil, os surdos utilizam a Libras (Língua Brasileira de Sinais) para se comunicar. A sua oficialização pela Lei nº 10.436/2002 (BRASIL, 2002) como língua dos surdos resultou na garantia de que esses fossem educados, primeiramente, em Libras. Logo, para que se faça valer seu direito, uma terceira pessoa entra em “cena” dentro da sala de aula: o Intérprete de Libras.

De acordo com Paixão (2010) “[...] quando se insere um intérprete de língua de sinais na sala de aula abre-se a possibilidade do aluno surdo receber a informação escolar em língua de sinais, através de uma pessoa com competência nesta língua” (p.87-88). Assim, com a discussão de conteúdos por meio da Libras pela mediação do Intérprete, procuramos refletir sobre a aprendizagem de temas matemáticos por alunos surdos inclusos, focando o trabalho do professor de Matemática e a linguagem estabelecida em sala com o estudante surdo diante da mediação do profissional Intérprete de Libras.

Com o atual crescimento de trabalhos/pesquisas acerca da temática surdez, resolvemos incursionar neste tema pouco investigado na área de ensino da Matemática, visando analisar a

mediação do trabalho da Intérprete de Libras nas aulas de Matemática (uma vez que pesquisas que investiguem a mediação desta nas aulas de Matemática são escassas), além de contribuir com o aprendizado de alunos surdos inclusos em salas inclusivas do Ensino Fundamental. Considerando o fato de que duas línguas diferentes apresentam questões culturais particulares, vemos a necessidade de um estudo maior acerca das especificidades da cultura surda para, aí sim, buscarmos uma reflexão melhor sobre como os estudantes surdos entendem a matemática que está sendo discutida, primeiramente, em Português, para, por meio do trabalho de uma profissional intérprete, encontrar semelhantes na Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Desse modo, nosso objetivo foi refletir/analisar sobre o aprendizado de temas matemáticos com alunos surdos inclusos no Ensino Fundamental com o apoio de uma Intérprete de Libras. Para isso, buscamos também: estudar a temática Surdez e suas implicações quando do tratamento em estabelecimentos regulares de ensino (a chamada Inclusão de Surdos); investigar a legislação vigente no que diz respeito ao tratamento das pessoas surdas em estabelecimentos regulares de ensino; contribuir com a discussão da temática Educação Especial na formação inicial de professores de Matemática; colaborar com o aprendizado de Matemática no Ensino Fundamental com alunos surdos inclusos em salas regulares; e analisar o trabalho com temas matemáticos mediados pela atuação da Intérprete em Libras.

## **DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

O presente artigo é fruto do Projeto de Iniciação Científica da Universidade Estadual do Paraná – Campus de Campo Mourão/FECILCAM. Durante um ano de pesquisa (de agosto de 2011 a julho de 2012) foram realizadas leituras que contribuíram para uma melhor análise dos dados que vieram a ser coletados no decorrer do projeto, além de um curso de Introdução a Libras para uma melhor análise das observações e comunicação com o aluno surdo posteriormente.

Para a realização desta pesquisa, optamos por uma do tipo qualitativa. A pesquisa qualitativa, na visão de Moraes (2003) é aquela que “[...] pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão” (MORAES, 2003, p.191).

Essas análises que Moraes (2003) cita são do tipo textual. A pesquisa qualitativa se apóia em textos já existentes que contribuam com a pesquisa, ou produz o próprio material para análise a partir de entrevistas e observações, ou seja, “na abordagem qualitativa, o pesquisador procura aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda” (TERENCE; ESCRIVÃO FILHO, 2006, p.2).

No início do período letivo do ano de 2012, um estabelecimento de ensino na região de Campo Mourão/PR que atende alunos surdos inclusos no Ensino Fundamental foi convidado a participar de nossa pesquisa. Com isso, também tivemos a participação de um aluno surdo do 9º ano deste estabelecimento, que ajudou na realização da presente pesquisa que se deu em três fases:

- ✓ Primeira Fase: Leituras e realização do curso de Libras introdutório;
- ✓ Segunda Fase: Observações em sala de aula inclusiva;
- ✓ Terceira Fase: Monitorias matemáticas com alunos surdos.

### **Primeira Fase: Leituras e realização do curso de Libras introdutório**

Na primeira fase da pesquisa, foram realizadas leituras que proporcionaram um conhecimento maior acerca do tema e que também contribuíram para uma melhor análise das informações vivenciadas durante a pesquisa. Dentre essas leituras, temas fundamentais foram discutidos, como: o histórico do tratamento da surdez no Brasil e no mundo; o surdo e o seu atendimento educacional; o trabalho do Intérprete de Libras nas escolas; o movimento de Inclusão Social; aspectos culturais da surdez; o ensino de Matemática para surdos etc.

Além das leituras, foi frequentado um curso de Introdução a Libras. O curso teve duração de um ano e foi ministrado pela Universidade Estadual do Paraná/FECILCAM. Tal curso proporcionou um melhor entendimento com relação à comunicação que foi estabelecida com o aluno surdo no decorrer da pesquisa, bem como para a análise das observações das aulas com o apoio da Intérprete de Libras.

O curso de Introdução a Libras foi frequentado juntamente com os acadêmicos de Letras da Universidade Estadual do Paraná/FECILCAM, pois o curso ainda não era disponível na grade curricular do curso de Matemática da referida instituição no ano, de 2011, em que se deu início ao Projeto de Iniciação Científica (o curso de Introdução a Libras iniciou-se para o curso de Matemática no ano de 2012). Durante o curso, foi ensinado o alfabeto manual da Libras, como também sinais de: identificação pessoal, atitudes e sentimentos, etiqueta e boas maneiras, perguntas etc. Havia diálogos entre os alunos para um melhor aprendizado da Libras, e questões sobre como era o funcionamento do ouvido e a história dos surdos. Tal curso ofereceu um conhecimento necessário para estabelecer uma comunicação com o aluno surdo.

### **Segunda Fase: Observações em sala de aula inclusiva**

As observações aconteceram na segunda fase, quando foram acompanhadas aulas de matemática com a presença da Intérprete de Libras e do aluno surdo, sendo que tais observações foram

relatadas por meio de “diários” na forma descritiva. Esses diários seguiram os pressupostos apontados por Bogdan e Biklen (1999), cujos autores chamam de notas de campo. Para contribuir com as observações destas notas, foram realizadas entrevistas do tipo semiestruturada (BAUER; GASKELL, 2008) com a professora de Matemática e a Intérprete de Libras que atendem o aluno surdo para uma melhor compreensão dos dados observados.

Ao todo, foram acompanhadas oito aulas para termos um melhor entendimento da relação professor de Matemática, aluno surdo e Intérprete de Libras. Nessas observações, foi possível notar que a Intérprete senta-se de frente com o aluno surdo e de costas para o quadro, ficando a mesma, muitas vezes, sem saber exatamente o que está escrito/representado no quadro. A Intérprete se concentra na voz da professora e toda vez que a professora menciona algo no quadro (ex: esta equação aqui!), a Intérprete só aponta em direção ao quadro.

No momento em que a professora faz a correção dos exercícios, a Intérprete e o aluno surdo acompanham as respostas que estão no quadro. Quando o aluno erra uma questão e não percebe, a Intérprete leva a borracha até o local para que ele perceba, sem uma maior discussão acerca de seu erro, tanto pela professora quanto pela intérprete.

Foi possível perceber que durante a explicação da matéria, em momento algum a professora se volta especificamente ao aluno surdo, perguntando se este teria alguma dúvida, sendo que, quando isso acontece, geralmente ela se volta para a Intérprete. Segundo a própria professora, isso se deve ao fato de que este é o primeiro ano em que ela trabalha com um aluno surdo, então ela se esforça quanto a uma mudança de sua metodologia. Quando ela tenta se comunicar diretamente com o aluno surdo, ela posiciona seu rosto de frente para ele e fala olhando em sua direção. Quando há uma dificuldade em se comunicar, a Intérprete faz a mediação entre professora e aluno.

Professora e Intérprete possuem uma boa relação. Segundo a professora, a Intérprete domina o conteúdo de matemática, e quando não tem um símbolo matemático específico, a Intérprete combina um sinal com o aluno surdo de acordo com a necessidade do conteúdo, sendo este sinal utilizado somente por aluno e Intérprete. A professora relata também que tendo a Intérprete em sala ela se sente segura e a aprendizagem matemática do aluno surdo acontece satisfatoriamente. E a respeito da opinião de professora e intérprete, como a matemática é mais cálculo do que leitura, ela se torna fácil para o aluno surdo, pois como a intérprete relatou em entrevista, é difícil o aluno surdo conseguir entender sozinho um texto escrito, devido ao fato de não conhecer/entender algumas palavras do português, e geralmente ocorre a interferência da intérprete no que diz respeito à interpretação de textos.

Observadas estas breves questões iniciais em sala, chegamos à terceira fase da pesquisa, em que foram ofertadas monitorias de matemática ao aluno surdo em período de contraturno para que pudéssemos verificar o quanto a interação professor, intérprete e aluno surdo, colabora na aquisição de conhecimento matemático deste último.

### **Terceira Fase: Monitorias matemáticas com alunos surdos.**

As monitorias de matemática tiveram duração de uma hora-semanal num período de três meses, para que pudéssemos verificar quais as dificuldades do aluno surdo com relação ao conteúdo de matemática. As monitorias foram realizadas em uma escola especializada no ensino de surdos<sup>2</sup> durante o período da tarde.

O aluno surdo frequentava o 9º ano do Ensino Fundamental e possuía um bom domínio da Libras, porém não se mostrava muito interessado nos estudos, sempre arrumando uma desculpa para tentar fugir dos deveres escolares. Mas mesmo com esse desinteresse com relação aos estudos ele colaborou com nossa pesquisa.

Durante esses três meses de monitorias, foram vistos os conteúdos de equações do segundo grau, sistemas de equações e funções, nos quais o aluno demonstrou ter algumas dúvidas.

Com relação às equações do segundo grau, ele soube identificar bem os termos variáveis  $a$ ,  $b$  e  $c$ , porém, teve dificuldade ao classificá-la em uma equação do segundo grau completa ou incompleta. Mas, além de dificuldades com o conteúdo específico que estavam estudando, foi possível notar que ele tinha dificuldade com a subtração de números que terminassem com dois zeros, por exemplo,  $500 - 124$ , sendo que ele não conseguia entender a ideia de “emprestar um”.

Em uma das monitorias, algo chamou a atenção: ele havia faltado em uma aula e não tinha a matéria. Enquanto estava sendo acompanhado a resolver os exercícios, foi notado que na hora de construir o gráfico da função ele não tinha ideia de como fazê-lo, pois começou a copiar o gráfico de um colega que havia lhe emprestado o caderno. Ele não se preocupou em saber por onde começar primeiro para montar o gráfico. O aluno desenhou os eixos primeiro e depois marcou os pontos, o que se deve ocorrer ao contrário. Ele foi marcando os pontos “no ar” e depois montou os eixos  $x$  e  $y$ . Quando ele foi interferido em sua ação, o aluno disse que não havia nada de errado, que estava fazendo igual ao que estava no caderno do colega. Apesar do esforço para que ele começasse a

---

<sup>2</sup> O aluno surdo frequenta a escola inclusiva no período da manhã e durante a tarde frequenta uma escola especial que atende somente alunos surdos. Como o aluno já tinha essa rotina, procuramos não interferir, e assim, com a permissão da escola especial, as monitorias foram realizadas no mesmo local.

desenhar os eixos, ele não se convenceu e continuou desenhando assim o gráfico. Naquele momento, sua preocupação maior foi em deixar o caderno atualizado, pois ele havia faltado na aula anterior.

Com relação ao plano cartesiano, podem-se notar outras dificuldades. Como exemplo, ele teve uma grande dificuldade em entender porque marcar um ponto em cima do eixo, no caso, o ponto originado pelo par ordenado (0,2). Foi complicado para ele entender que esse ponto era marcado em cima do número 2 do eixo y, sendo que ele apontava o traço que representa o número 2 e não concordava em marcar um ponto em cima, mas, ao olhar outros exemplos que trazia em seu caderno, acabou por concordar em marcar o ponto em cima do número, porém, acredita-se que ele não compreendeu bem a ideia de localização de pontos sobre os eixos cartesianos.

Assim, pelas observações feitas em sala e durante as monitorias, além das entrevistas com a professora de Matemática e a Intérprete de Libras, chegamos a algumas reflexões acerca do ensino de Matemática para surdos, que relataremos a seguir.

### **ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A PESQUISA**

Refletindo sobre as observações, monitorias e entrevista com a professora de Matemática e a Intérprete de Libras, após um ano de pesquisa chegamos a algumas reflexões acerca dos dados coletados. A discussão sobre inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais em escolas regulares é recente. Por isso, uma grande parte dos professores hoje não tem formação adequada para atuar com alunos surdos.

Lorenzetti (2003) ao abordar “*A inclusão do aluno surdo no ensino regular: a voz das professoras*”, relata que o despreparo e o desconhecimento das professoras para lidar com o aluno surdo se dão pelo fato do uso de uma linguagem totalmente oralista no processo de comunicação, e ainda “na maioria das escolas públicas, onde não há a aceitação da Língua de Sinais [...] o aluno surdo é tratado como se fosse um ouvinte e conseqüentemente, deve desenvolver a fala” (LORENZETTI, 2003, p.2). E ainda, que para as condições de ensino ser iguais, é necessário aceitar e compreender as variadas formas de expressão, tanto dos alunos ouvintes quanto dos surdos, estimulando-os a se comunicarem de maneira mais conveniente possível (LORENZETTI, 2003).

Como o aluno surdo demonstra dificuldades com operações bastante simples, como o exemplo da subtração, isso mostra uma falha de aprendizagem nos anos iniciais de sua educação escolar. A falta de preparo para lidar com ele certamente colaborou para esta dificuldade.

É possível perceber que os professores, ao trabalhar pela primeira vez com um aluno surdo, sentem-se acuados diante deste, não sabem que posição tomar diante do aluno. Muitas vezes, por ter a presença do intérprete, acabam por deixá-lo de lado, sendo que é importante que o professor mantenha

um contato, dê uma atenção para o aluno surdo, para que ele sinta-se parte dessa grande maioria de alunos ouvintes, pois se o professor deixá-lo de lado fazendo com que ele não participe como os demais alunos, pode colaborar para a exclusão desse aluno em um ambiente no qual esse tipo de situação não deve acontecer, que é o ambiente escolar.

É importante que professor e intérprete possuam uma boa relação, já que o tempo da fala do professor não é o mesmo tempo que a tradução desta para a Libras. Uma boa relação entre professor e intérprete dá uma segurança a mais para o intérprete pedir ao professor para diminuir a velocidade de sua fala, de forma que ele consiga passar todas as informações para o aluno surdo.

A proposta de inclusão de alunos surdos requer professores bem preparados para lidar com esses alunos, com um conhecimento mínimo da Libras, mesmo que tenha a presença de um Intérprete em sala, pois se o professor não conhece nada de Libras, a relação professor-aluno fica muito dependente do Intérprete de Libras, como nos relata Maciel (2009), quando afirma que “a inclusão de surdos tem se resumido ao intérprete em sala de aula, mas para que esses sujeitos construam conhecimento e desenvolvam competências é preciso mais que isso” (p.1). Quando o professor não sabe como se comunicar minimamente em sinais, acaba esquecendo que este aluno está em sala e deixa a responsabilidade de sua aprendizagem nas mãos do Intérprete de Libras, sendo que o Intérprete apenas transmite aquilo que o professor fala, não possui os mesmos conhecimentos que este. Assim, mesmo com a presença do Intérprete em sala, “professores comprometidos com a proposta da inclusão devem acreditar no potencial desses alunos, no seu desempenho para que os mesmos sintam-se úteis na sociedade” (SOUZA; MACÊDO, 2002, p.18). A inclusão de alunos surdos em escolas regulares contribui para a quebra de barreiras entre surdos e ouvintes, favorecendo o respeito às diferenças.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de inclusão de alunos surdos como também daqueles com outras necessidades educacionais especiais, é importante para criar nos alunos a diminuição da discriminação acerca daqueles considerados diferentes de nós “normais”, porém, a escola do ensino regular muitas vezes não está preparada para receber esses alunos.

No que diz respeito à aprendizagem matemática do aluno surdo, esta é ainda mais dificultada por sinais e termos matemáticos específicos que muitas vezes complicam a tradução do intérprete para a Libras, considerando que muitos desses símbolos não possuem um sinal equivalente na língua dos surdos. Assim, é importante a colaboração de professor e intérprete para a aprendizagem de temas matemáticos pelo aluno surdo. O professor deve lembrar que a responsabilidade pela aprendizagem do

aluno surdo é sua e não do intérprete, pois este não possui os mesmos conhecimentos matemáticos que o professor para ajudar o aluno surdo na aquisição dos mesmos.

Como a temática surdez é um assunto pouco estudado na área da matemática, vejo que é interessante estudarmos esse tema, pois, para um futuro professor, deve-se haver um preparo para lidar com a diversidade de alunos que serão encontrados dentro da sala de aula. Assim, é importante que as instituições de ensino superior que ofertam cursos de licenciaturas insiram em seus currículos discussões acerca das necessidades educacionais especiais caso ainda não o façam, de forma a preparar os futuros docentes para a grande diversidade de alunos que existem dentro das salas de aula. Afinal, somos todos diferentes.

## REFERÊNCIAS

BAUER, M. W.; GASKELL, G.. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K.. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília, MEC/Secretaria de Educação Especial, 2001.

BRASIL. Lei no 10.436. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras – e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 abr. 2002.

GESSER, A.. **LIBRAS? Que língua é essa?** Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

LACERDA, C. B. F.. **O processo dialógico entre aluno surdo e educador ouvinte: examinando a construção de conhecimentos**. Campinas, 1996 – Universidade Estadual de Campinas. Tese de Doutorado. 153 páginas.

LIRA, D. S.; LONGMAN, L.. **A experiência e opinião dos estudantes surdos nas escolas bilíngues e de inclusão**. 66f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Em Educação Especial: Estudos Surdos). Faculdade Santa Helena. Recife – PE, 2009.

LORENZETTI, M. L. **A inclusão do aluno surdo no ensino regular:** A voz das professoras. Revista Espaço. Rio de Janeiro, v. 18/19, p. 63-69, 2003.

MACIEL, E. M. M.. O ensino de Matemática e as políticas públicas para educação de surdos. In: **II Encontro Regional de Educação Matemática**, 2009, Natal RN. II EREM NATAL, 2009.

MORAES, R.. **Uma tempestade de luz:** A compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. Revista Ciência & Educação. v.9, n.2, dezembro 2003.

PAIXÃO, N. S. S. M.. **Saberes de professores que ensinam matemática para alunos surdos incluídos numa escola de ouvintes.** Dissertação de Mestrado. Instituto de Educação em Matemática e Científica – IEMCI – Universidade Federal do Pará. 2010. Belém.

SACKS, O.. **Vendo Vozes.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, S. A. (2009). **Conhecendo um pouco da história dos surdos.** Disponível em: <[http://www.uel.br/prograd/nucleo\\_acessibilidade/documentos/texto\\_Libras.pdf](http://www.uel.br/prograd/nucleo_acessibilidade/documentos/texto_Libras.pdf)>. Acesso em 15 de ago. de 2012.

SOUZA, E.; MACÊDO, J. R.. **Inclusão social do surdo:** Um desafio à sociedade, aos profissionais e a educação. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciência da Educação - Departamento de Pedagogia), UNAMA, Belém, Pará, 2002.

TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. In: **XXVI Encontro de Engenharia de Produção**, 2006, Fortaleza. XXVI ENEGEP, 2006.