



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

O olhar de professoras que ensinam matemática acerca da inclusão de estudantes surdos/as

José Affonso Tavares Silva¹

Alanne de Jesus Cruz²

Anthoniberg Carvalho de Matos³

Tiago de Jesus Souza⁴

GD 1: Educação Matemática de pessoas com surdez e surdocegueira

Resumo: A educação especial na perspectiva da inclusão é um campo de estudo que vem sendo debatido há algum tempo por profissionais engajados em um ensino para todos/as. Nesse contexto, o objetivo geral desta pesquisa consiste em investigar o olhar de professoras que ensinam Matemática acerca da inclusão de estudantes surdos/as dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo exploratória. Participaram dela três professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental que ensinam Matemática a estudantes surdos/as. Foi aplicado, como instrumento de coleta de dados, questionário composto por 5 (cinco) perguntas abertas às três participantes. Os resultados revelam que duas delas não concordam com a perspectiva da inclusão de estudantes surdos/as, devido à ausência de uma política educacional efetiva, além da falta de profissionais intérpretes na escola em que trabalham.

Palavras-chave: Estudantes surdos/as; Inclusão; Educação Matemática Inclusiva; Ensino Fundamental.

Introdução

A educação especial na perspectiva da inclusão é um campo de estudo que vem sendo debatido há algum tempo por profissionais engajados em um ensino para todos/as. O desenvolvimento desse cenário aconteceu, de forma inicial, por meio da Declaração de Salamanca, no ano de 1994, propondo caminhos legais às pessoas com deficiência (BRASIL, 1994). Recentemente, o Brasil promulgou a Lei N° 13.456/2015, instituindo a

¹ Universidade Federal de Sergipe – UFS. E-mail: affonso_tavares92@hotmail.com

² Universidade Federal de Sergipe – UFS. E-mail: alanne_jc90@hotmail.com

³ Universidade Federal de Sergipe – UFS. E-mail: anthoniberg@yahoo.com.br

⁴ Universidade Federal de Sergipe – UFS. E-mail: tiagosimao2518@gmail.com



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Lei Brasileira de Inclusão – LBI dando direitos às pessoas com deficiência em diversos âmbitos sociais (BRASIL, 2015).

Os direitos devem ser respeitados e colocados em prática. Nesse contexto, a escola tende a repensar o seu papel, investigando a melhor forma de atender as especificidades de estudantes com deficiência que adentram ao espaço da sala de aula. Um dos primeiros passos a ser levado em consideração é a reflexão de que as aulas, das diferentes disciplinas, necessitam de um olhar mais humano, percebendo a capacidade de cada sujeito e respeitando os seus limites.

Nesse viés, o papel do professor/a aparece como primordial para o repensar de novas práticas pedagógicas. Aquele/a que ensina Matemática, por exemplo, questiona-se: como meu aluno/a aprende Matemática? Qual a melhor maneira de ensinar tal disciplina promovendo a sua aprendizagem? Os materiais utilizados precisam ser diferenciados? Os questionamentos ora apresentados são levantados por muitos profissionais quando percebem que em sua sala há estudantes com singularidades marcantes, entre eles, estudantes surdos/as⁵.

O ensino de Matemática para estudantes surdos/as acontece por meio de pistas visuais, de acordo com a sua língua e modalidade de comunicação (SALES, 2013; SANTOS, 2015). Diante disso, a problemática da presente pesquisa consiste em: Qual o olhar de professoras que ensinam Matemática acerca da inclusão de estudantes surdos/as? Elas concordam ou discordam com tal perspectiva?

A partir disso, delineou-se como objetivo geral: investigar o olhar de professoras que ensinam Matemática acerca da inclusão de estudantes surdos/as dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A discussão em destaque é fruto de uma pesquisa em nível de Mestrado de um dos autores deste trabalho, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Sergipe (UFS) – PPGECIMA/UFS.

⁵ Aqueles/as que utilizam a Língua Brasileira de Sinais como meio de comunicação. Além de empoderar-se enquanto sujeito com cultura e identidade própria, que luta pelos seus direitos.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo exploratória. Participaram dela três professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental que ensinam Matemática a estudantes surdos/as. As participantes trabalham em uma escola considerada a instituição com maior número de surdos/as inclusos/as no estado de Sergipe.

A pesquisa dividida em duas seções aborda, inicialmente, os caminhos metodológicos percorridos pelos pesquisadores, com destaque para a caracterização das três professoras e o processo de coleta e análise de dados. Por conseguinte, expõe os resultados encontrados de acordo com o questionário aplicado. Finalmente, apresenta as considerações percebidas com o trabalho realizado.

Metodologia

Os passos dados neste estudo se baseiam na pesquisa de abordagem qualitativa, pois a preocupação maior dos pesquisadores não é obter dados numéricos, mas compreender os significados explícitos ou implícitos ao redor de determinado objeto em investigação (TRIVIÑIOS, 1988).

A partir desse pressuposto optou-se por seguir dois passos principais. O primeiro foi à escolha do campo de pesquisa, objetivando encontrar a escola considerada com maior número de estudantes surdos/as inclusos/as no estado de Sergipe. Essa escolha aconteceu por meio de um levantamento exploratório realizado na Diretoria de Educação de Aracaju – DEA. O segundo passo diz respeito às participantes da pesquisa, na qual, optou-se por trabalhar com professoras que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental por perceber poucas pesquisas voltadas para o ensino de Matemática a estudantes surdos/as nesse nível de ensino.

As participantes da pesquisa foram 03 professoras que ensinam Matemática em turmas com estudantes surdos/as inclusos/as do turno matutino. No contato inicial com as docentes foi realizado convite para participação na pesquisa e, após a aceitação, entregou-



II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

lhes o questionário, instrumento de coleta de dados⁶. No quadro 01 são apresentadas as características das participantes.

Quadro 01 – Caracterização das professoras

| Professoras | Formação | Tempo de trabalho |
|-------------------|---|-------------------|
| Professora 1 (P1) | Pedagoga com especialização em Educação Inclusiva e Libras. Graduanda em Letras-Libras. | 13 |
| Professora 2 (P2) | Pedagoga com especialização em Supervisão Escolar. | 22 |
| Professora 3 (P3) | Pedagoga com especialização em Psicopedagogia. Graduanda em Letras-Libras. | 05 |

Fonte: elaborado pelos pesquisadores (2020)

De acordo com o Quadro 01 é possível perceber que todas as participantes têm formação inicial em Pedagogia, mas com formação continuada em diferentes áreas. Somente a P1 possui Especialização na área que atua, isto é, em Libras. Todavia, a P1 e P3, ambas estudam o curso de Letras Libras, o que demonstra busca de conhecimento aprofundado na língua do sujeito surdo. Por outro lado, a P2, apesar de não possuir formação em Libras, acredita-se que sua experiência de 22 anos enquanto docente, contribui para o seu trabalho com tais estudantes.

O processo de coleta e análise de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado foi questionário composto por 5 (cinco) perguntas abertas aplicadas às três professoras, participantes da pesquisa. No questionário continham questões referentes à formação inicial e continuada das docentes, questões sobre

⁶ O questionário, instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa, será apresentado detalhadamente na subseção posterior.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

a sua prática pedagógica no contexto inclusivo e a percepção das profissionais sobre a inclusão de estudantes surdos/as.

De acordo com Marconi e Lakatos (2003), o questionário é um instrumento de coleta de dados, no qual reúne uma série de perguntas ordenadas, podendo ser respondidas por escrito e necessitando a ausência do pesquisador. Além disso, os autores destacam que após a sua elaboração se faz necessário o pré-teste, isto é, aplicá-lo em uma pequena população escolhida, observando possíveis falhas ou complexidade das questões e/ou linguagem não acessível.

Após a sua elaboração, o questionário foi entregue as professoras. Nesse momento foi estabelecido um prazo para devolução do instrumento respondido, sendo acatado pelas docentes e entregue na data estabelecida.

Com os questionários em mãos foi dado início ao processo de análise, o qual aconteceu com a leitura minuciosa das respostas, preocupando-se em não colocar as próprias impressões diante daquilo que foi obtido. Nesse momento foi construído um quadro analítico com o intuito de facilitar a interpretação. Nele haviam três colunas em que apresentava, na primeira, a identificação das professoras; a segunda coluna destacava os pontos que se assemelham e na última, aqueles que se divergiam.

Os resultados da análise são apresentados seguindo a ordem das perguntas no questionário, debatendo com a literatura da área.

Resultados e Discussão

Nesse momento são apresentados os resultados encontrados de acordo com a análise dos questionários das três respondentes. No primeiro questionamento solicitava, na opinião das professoras, como elas definiriam inclusão escolar. De acordo com as respostas foi possível perceber divergências. A primeira, colocada pela P1, remeteu ao atendimento educacional de acordo com a especificidade do aluno. Nesse ponto, destaca-se o AEE, isto



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

é, o Atendimento Educacional Especializado realizado na sala de Recursos Multifuncionais – RM⁷.

As referidas salas foram criadas com o intuito de oferecer apoio pedagógico com atendimento especializado, um serviço da educação especial que elabora e organiza diferentes recursos pedagógicos e de acessibilidade, dirimindo as barreiras enfrentadas por estudantes com deficiência no que tange a todo o espaço educacional (ROPOLI, 2010). No caso do surdo esse espaço, na escola considerada inclusiva, pode contribuir em seu desenvolvimento, principalmente linguístico por ser ofertado o ensino de Libras de acordo com as necessidades do estudante.

No contexto apresentado por P1, definir inclusão escolar somente por esse ponto de vista é não pensar na interação e compartilhamento de diferentes culturas vivenciadas em sala de aula. Apesar do AEE está intrinsecamente relacionado a inclusão por oferecer instrumentos de apoio a aprendizagem e autonomia do estudante em âmbito escolar, acredita-se em uma definição mais abrangente, percebendo as diferenças como possibilidade de aprender com o outro. É perceptível que para isso acontecer, necessita de mudanças no currículo da escola, na visão dos profissionais refletindo em três pontos chave: para quem, o que e como ensinar. Além de outras questões como formação docente, participação da família.

No que tange as respostas da P2 e P3 parece uma opinião contrária ao contexto inclusivo, no qual, ambas as professoras a colocam como uma dificuldade à aprendizagem. Sasaki (2003), expõe a inclusão como um paradigma de sociedade, no qual, os sistemas sociais comuns tende a tornar-se adequados para toda a diversidade humana. Através da colocação do autor e partindo por um viés paradigmático, há a possibilidade de pessoas não aceitarem o paradigma vigente, procurando por outros já ultrapassados como

⁷ De acordo com Ropoli (2010), existem dois tipos de salas de RM, a do tipo I constituída de materiais e instrumentos para comunicação alternativa e a do tipo II, que além desses mencionados, há também outros voltados para a pessoa cega e outras especificidades.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

alternativas mais viáveis ao desenvolvimento de determinadas questões científicas (KUHN, 2009).

O fato das duas professoras, aparentemente, não concordarem com a inclusão de estudantes surdos/as, na sala regular de ensino, propõe a reflexão dos possíveis motivos. Um deles é a ausência de Tradutores/Intérpretes de Libras – TILS no ambiente escolar, destacado por uma das participantes.

As legislações em torno da educação de surdos/as (BRASIL, 2005; 2015) estabelecem o acesso a informação ao estudante surdo/a por meio da mediação do profissional tradutor/intérprete de Libras. No entanto, não é o que parece acontecer na prática da escola em que as docentes atuam. A ausência do TILS pode acarretar em dificuldades para o aluno no sentido de entender determinadas informações, conteúdos passados pelo docente. Todavia, isso não quer dizer que tais estudantes só conseguem acesso ao conhecimento com auxílio desse profissional, mas ele contribui no processo de ensino-aprendizagem.

Quando perguntado, no segundo questionamento, no que elas acreditavam ser necessário para acontecer inclusão escolar de forma efetiva, duas delas, P1 e P2, responderam que é necessária uma política educacional efetiva. Nesse ponto, pode-se destacar a Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) que deu o pontapé inicial referente a inclusão de pessoas com deficiência não só na escola, mas em todos os âmbitos sociais. Na atualidade, a legislação (BRASIL, 2002; 2005; 2015) estabelece direitos às pessoas surdas, seja em relação a sua educação, saúde, moradia e/ou acessibilidade.

A P3 coloca o respeito às especificidades discentes como uma forma de presenciar a inclusão efetivamente. O ambiente da sala de aula é um espaço rico de diferentes culturas, formas de aprender e de se comunicar. Assim, o professor, quando preocupado com a aprendizagem discente, busca por alternativas que valorizem tais diferenças. No caso do sujeito surdo pensar, primeiramente, que ele usa uma língua distinta do profissional requer o seu uso na prática docente. Além do mais o ambiente em que ele



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

estuda posto com materiais visuais, sinais em ilustração fazendo referência ao conteúdo estudado, utilização frequente de materiais manipuláveis e jogos condiz com a identidade dele.

Fernando (2015) afirma que entre os materiais utilizados pelos professores(as) que ensinam Matemática, como os livros didáticos – LD, por exemplo, os jogos são mais visuais. Em consonância com a autora supracitada, apesar do LD possuir figuras de acordo com o conteúdo expresso, não é a mesma coisa se o discente visualizar tendo a oportunidade de palpar, sentir ou tocar determinado objeto.

Diante das primeiras respostas dadas ficou perceptível que duas, das três professoras, participantes da pesquisa, não concordam com a perspectiva da educação inclusiva por fatores relacionados, principalmente, as políticas de educação. Nas suas respostas indicam a ideia de que só acontece a inclusão no papel e na prática é diferente.

No terceiro questionamento quando perguntada a opinião das três professoras sobre a inclusão de estudantes surdos/as, duas delas responderam que não concordam. Somente a P2 afirma que sim. A P1 não concorda por afirmar que falta uma Pedagogia Bilíngue. Ou seja, o aprendizado da Libras como primeira língua – L1 e a Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua – L2 (QUADROS, 2007).

O Decreto de Lei de nº 5.626/2005 (BRASIL, 2005) garante a inclusão estudante surdo/a por meio da organização de classes ou escolas bilíngues. No entanto, na prática, esse direito não é posto de forma efetiva. O que se percebe são escolas consideradas inclusivas com uso de duas línguas simultâneas, a Libras e Língua Portuguesa na modalidade oral como mencionado por P1 em outra resposta a ser analisada posteriormente. Nesse sentido, o bilinguismo não é praticado, mas sim, a comunicação total⁸.

⁸ A comunicação total, método utilizado na educação de surdos/as, o qual, permite, se assim o surdo preferir, utilizar qualquer meio de comunicação, entre eles o uso da Libras e a Língua Portuguesa na modalidade oral,



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Fernando (2015) coloca que o bilinguismo é um fator importante para que o surdo/a aprenda. No ambiente considerado bilíngue a Língua de Sinais é vivenciada naturalmente, uma vez que discentes, docentes, vigilante, enfim, todos os profissionais usam essa língua visual como forma de comunicação. Nesse sentido, há reconhecimento da cultura do surdo/a, como também sua identidade.

A P3 não concorda com a inclusão de tais estudantes por afirmar que eles/as perdem em relação a aprendizagem porque o docente não tem tempo hábil. Através dessa resposta indaga-se sobre qual tempo a professora quis se referir, pois não ficou claro. Tempo para auxiliar os alunos: ouvintes e surdos em sala? Para a sua formação? Ou sobre o planejamento de aulas que atendam a todos/as?

No quesito planejamento, embora trate do contexto inclusivo, é importante levar em consideração o que expõe Santos (2015) sobre a necessidade de uma metodologia que atenda as especificidades do sujeito surdo, pois em sua pesquisa a autora constatou somente aquela voltada para o aluno ouvinte. Concorda-se com a autora, pois o surdo tem singularidades distintas do seu colega ouvinte, que muitas vezes não partilham da mesma cultura. Além desse ponto destacado, acredita-se no planejamento de aulas envolvendo esses dois universos para a interação entre todos/as, sem que haja predominância de uma cultura em relação a outra.

No quarto questionamento, referente aos benefícios da inclusão para o surdo/a, as três professoras deram respostas parecidas. A P1 coloca que o estudante começa a ter contato com a Libras na escola. A P2 revela que os alunos ouvintes, chamados por ela como normais, aprendem a língua do colega. Já a P3, expõe que há pouco benefício, somente na questão da socialização e difusão da Língua de Sinais.

O posicionamento da P1 é análogo à reflexão de Goldfeld (1997), na qual, a autora expõe que boa parte dos surdos quando adentram a escola não possui conhecimento em sua

de forma simultânea. No entanto, pesquisadores/as e professores/as da área contestam esse método por não perceber a Libras com características próprias, gramática diferente de qualquer outra língua oral.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

língua, sendo esse espaço o momento desse aprendizado. Um dos fatores para tal questão se refere por ser filhos de pais ouvintes, que muitas vezes, não conhecem a língua natural do seu filho(a), e a única forma de comunicação é através de sinais caseiros e apontação (QUADROS, 1997).

Essa situação implica no saber-fazer do(a) professor(a), pois ao se deparar com um aluno que ainda não é alfabetizado em língua de sinais, o processo de ensino-aprendizagem propõe novos e desafiantes passos. Como ensinar Matemática a um aluno(a) que ainda não detém aspectos linguísticos de sua própria língua? A possível resposta se encontra no elo entre a sala regular e a sala de Recursos Multifuncionais. É nesse local que os dois professores, em constante compartilhamento de ideias, buscam alternativas para um melhor desenvolvimento matemático pelo estudante.

A resposta da P2 afirma a hipótese de que sua visão parte por um viés clínico, pois mais uma vez ela menciona o ouvinte como “normal”. Acredita-se que devido a sua formação continuada não expressada na área da educação especial, pode ser um dos fatores para o entendimento dela sobre o sujeito surdo. A P3 destaca que o benefício trazido pela inclusão ao surdo é a difusão da Libras. Isso torna-se importante por mostrar que naquele espaço há uma cultura expressa pronta para respeitada e valorizada por todos/as.

Em relação aos benefícios da inclusão do surdo para o aluno ouvinte, destacam-se as seguintes respostas: a P1 coloca a troca de conhecimentos. No entanto, ela menciona que uma das línguas será prejudicada, a Libras. A P2 expõe aprendizado da Libras e desenvolvimento afetivo entre eles. A P3 expôs o convívio com a diversidade como benefício.

O aluno ouvinte em contato com um colega surdo tende a perceber que ele possui uma forma diferente de comunicação, de expressão de ideias e sentimentos. É no convívio com a diversidade que ele constrói seus conceitos e valores. A cada dia ao brincar, interagir, conversar, mesmo de forma acanhada (inicialmente), o olhar para o outro é construído compreendendo a riqueza de uma cultura diferente da sua. Nesse contexto,



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

enfatiza-se mais uma vez que o aprendizado da língua de sinais pelos ouvintes, alunos e professores, garante não só o acesso ao conhecimento, mas propagação da Libras como língua na escola inclusiva (SALES, 2013).

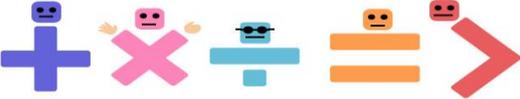
Considerações Finais

A referida pesquisa apresentou discussões em torno da inclusão de estudantes surdos/as. A problemática em questão partiu da seguinte premissa: Qual o olhar de professoras que ensinam Matemática acerca da inclusão de estudantes surdos e surdas? Elas concordam ou discordam com tal perspectiva?

Em relação ao instrumento de coleta aplicado as três professoras, isto é, o questionário, expôs inicialmente a visão dessas profissionais em relação à inclusão de estudantes surdos/as em âmbito escolar. Duas delas afirmam não concordar que tais alunos/as estejam incluídos em escolas consideradas inclusivas por dificultar a sua aprendizagem, além da falta de uma política educacional mais eficiente, no qual, apresente ações na prática condizentes com as apresentadas na legislação.

A ausência de um tradutor/intérprete de Libras – TILS na sala de aula parece ser um dos desafios vivenciados por essas professoras. Sem a presença do TILS elas precisam fazer uso da comunicação total, ou seja, o uso das duas línguas simultâneas (Libras e Língua Portuguesa na modalidade oral) para que nem o estudante surdo/a e nem o estudante ouvinte saiam prejudicados nesse processo. No entanto, para o/a surdo/a torna-se mais difícil por não apresentar a sua língua de forma natural, mas sim, um português sinalizado.

Nesse cenário, a percepção de que a inclusão ainda se encontra em passos vagarosos, é perceptível. Pensar na sala de aula em que tenha estudantes com culturas e línguas diferentes é pôr em prática novas perspectivas do ensinar e aprender que respeitem e valorizem essas diferenças. Assim, o caminho em busca de uma inclusão efetiva deve



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

continuar sendo trilhado com a colaboração de todos/as envolvidos com o desenvolvimento educacional e social dos/as estudantes.

Assim sendo, as discussões em torno da inclusão escolar carecem de mais aprofundamento. Embora, vivencie desafios à instituição escolar como um todo, é por meio das diferenças que se constrói sujeitos mais humanos. Atualmente, percebe-se novas propostas governamentais ditas inclusivas disfarçadas de segregação e exclusão. Retrocesso de anos de lutas e conquistas por uma educação de todos/as e para todos/as.

As pesquisas acadêmicas, como esta, contribui para a reflexão crítica do sistema educacional de ensino, como também da resistência e contínua luta pelos direitos conquistados às pessoas com deficiência e as pessoas surdas. As dificuldades apresentadas são expressivas, mas o desejo pela mudança e uma educação para todos/as é maior.

Referências

BRASIL, **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Brasília, DF, 2015.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1994.

BRASIL. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF, 2005.

GOLDFELD, M. **A criança surda**. São Paulo: Pexus, 1997.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.




II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

ODETE FERNANDO, A. **Investigação sobre materiais manipuláveis e jogos de matemática utilizados por professores no ensino de crianças surdas nos anos iniciais.** 135 f. Dissertação (Mestrado em Ensino). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu-PR, 2015.

QUADROS, R. M. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artmed, 1997.

ROPOLI, E. A. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: a escola comum inclusiva.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, 2010.

SALES, E. R de. **A visualização no ensino de matemática: uma experiência com alunos surdos.** 237 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Rio Claro, São Paulo-SP, 2013.

SANTOS, I. da H. **O ensino das quatro operações matemáticas para alunos surdos no ensino fundamental: estudo de caso.** 76 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Federal de Sergipe – UFS, São Cristóvão-SE, 2015.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.