

A (DES)PREPARAÇÃO DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE ALUNOS SURDOS NAS ESCOLAS ESTADUAIS JOHN KENNEDY E 11 DE AGOSTO

José Carlos Barreto Prado Júnior
UFS
junior_prado@hotmail.com

Prof. MSc. Franklin Zillmer
Orientador
UFS
fzillmer@gmail.com

Resumo:

Nesta pesquisa foram entrevistados professores de Matemática das duas escolas públicas estaduais de Aracaju que concentram as matrículas de alunos surdos, para analisar como está acontecendo o ensino de Matemática para esses alunos, e se este vem ocorrendo de modo satisfatório. Percebeu-se que estas escolas estão parcialmente adaptadas, principalmente quanto à capacitação dos professores, necessitando da contratação de intérpretes para que o surdo possa ter condições mínimas de aprendizagem. Foi verificado que cursos de formação continuada são ofertados, mas o índice de participação dos docentes é pequeno. Além disso, observou-se que nenhum curso de capacitação voltado à Educação Matemática foi ofertado em Sergipe, e isto tem dificultado a preparação dos professores. Concluiu-se que, no caso dessas duas escolas, as leis que regulamentam a educação de alunos surdos não estão sendo cumpridas em sua totalidade, principalmente no que diz respeito à preparação do professor de Matemática ao ensino destes discentes.

Palavras-chave: Inclusão. Surdo. Ensino de Matemática.

1. Introdução

Em 2011 comecei a ter contato com a Língua Brasileira de Sinais (Libras) através da disciplina homônima, que é obrigatória para o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe. Nesse período, fui tomado pela curiosidade de conhecer um pouco mais sobre a realidade das comunidades surdas, sua cultura, suas particularidades. Isto me fez perceber que, ao contrário do que pensava, o que restringe o surdo não é o fato de não escutar, mas o preconceito que ele sofre.

No entanto, o contexto onde a comunidade surda se insere, muitas vezes, é diferente daquele onde se insere a comunidade ouvinte, muito devido à dificuldade de comunicação entre esses dois grupos. Segundo Oliveira e Oliveira (2009, p. 1), “devido à ruptura linguístico-comunicativa entre o mundo surdo e o ouvinte, criou-se a dificuldade do surdo desenvolver-se no modo culturalmente aceito por nós ouvintes”.

Para tentar diminuir esta segregação, várias leis foram organizadas, como, por exemplo, a Lei 8.069/90 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a Lei 9.394/96 das Diretrizes e Bases (LDB), a Lei 10.436/2002 e o Decreto 5.626/2005, que, dentre outras coisas, orientam que deve ser ofertado, ao estudante surdo, um ensino de qualidade, com professores capacitados, na rede regular de ensino. Orientam, ainda, a inclusão da Libras como disciplina obrigatória em cursos de Licenciatura e Fonoaudiologia. No entanto, apesar da existência dessas leis, algumas pesquisas mostram que o ensino de surdos em algumas escolas está abaixo do esperado.

A sociedade delega à escola a importante tarefa de educar, formar valores éticos e desenvolver o conhecimento científico das crianças. Entretanto, observa-se que em muitas escolas estudam apenas as crianças que não possuem qualquer necessidade educativa especial, ou seja, crianças ditas normais. Muitas escolas deixam de matricular alunos portadores de deficiência por falta de espaço físico adequado para atendê-los e por falta de qualificação profissional, contribuindo assim, com a exclusão e com o alto índice do fracasso escolar. (CANDORIN, 2007, p. 8)

Pergunto-me o porquê desta defasagem no ensino destes alunos. A falta de incentivo por parte dos gestores educacionais no cumprimento destas leis seria a causa da precariedade da educação oferecida aos surdos? O quanto a possível carência de uma oferta, aos professores, de cursos de capacitação para o ensino de alunos surdos prejudica o ensino-aprendizagem? Responder estas perguntas num âmbito geral parece ser algo impossível de ser feito apenas com este trabalho. Mas, carreando o olhar para Aracaju, focando nas escolas públicas estaduais desta cidade, e mais especificamente nas Escolas Estaduais John Kennedy e 11 de Agosto, que concentram as matrículas desses alunos nesta rede, e focando, também, no ensino de Matemática, torna-se possível encontrar estas respostas. Assim, refinando a minha curiosidade, investiguei, nestas duas escolas, se o ensino de surdos está de acordo com as leis que o regulamentam, ou seja, investiguei se elas possuem (ou ao menos estão se adequando para ter) uma infraestrutura qualificada para o ensino dos surdos. Mais especificamente, busquei descobrir se e como os

professores e as escolas estão sendo capacitados ao ensino desses alunos, principalmente no que diz respeito ao ensino da Matemática.

Para tanto, utilizei uma abordagem qualitativa, devido à importância de que se observe a subjetividade dos envolvidos nesta pesquisa. Quanto ao método empregado para a obtenção das respostas às questões levantadas, optei por utilizar o Estudo de Caso.

Assim, a princípio, foi realizada uma pesquisa acerca do que há na literatura a respeito do processo de ensino-aprendizagem dos alunos surdos, principalmente no que diz respeito ao ensino de Matemática. Vale ressaltar que foi encontrado um bom número de trabalhos que versam sobre o ensino a esses alunos, mas poucos sobre o ensino de Matemática a eles. E, dentre esses poucos que falam sobre o ensino de Matemática, um número menor ainda sobre como proceder no ensino desta disciplina.

Em dezembro de 2012, fiz um levantamento junto à Divisão de Educação Especial (DIEESP) da Secretaria Estadual da Educação de Sergipe (Seed/SE) para identificar quais escolas públicas estaduais de Aracaju concentram a matrícula de alunos surdos, e descobri que são elas, a Escola Estadual 11 de Agosto e a Escola Estadual John Kennedy. Investiguei, também, quais os cursos de capacitação, referentes ao ensino de Matemática para alunos surdos, que foram ofertados aos docentes desta rede. O propósito desta última investigação foi o de analisar se houve e continua havendo esta oferta, se esta tem sido abrangente a todos os professores deste quadro e a partir de quando os educadores de Aracaju passaram a se preocupar com o ensino de Matemática para alunos surdos.

Com esses dados, em janeiro de 2013, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os seis professores de Matemática das escolas que foram foco nesta pesquisa, sendo dois que lecionam para alunos surdos na E. E. 11 de Agosto, dois que lecionam para esses alunos na E. E. John Kennedy e, a fim de verificar se todos os professores de Matemática estão sendo capacitados, dois que não lecionam para alunos surdos na E. E. John Kennedy. Na E. E. 11 de Agosto não há professores de Matemática que não lecionem para estudantes surdos. Tais entrevistas foram gravadas em áudio e, em seguida, transcritas.

As entrevistas abordaram questões acerca da formação inicial do professor e da sua participação em cursos de formação continuada; houve ainda, perguntas sobre a utilização, ou não, de recursos didáticos, sobre a aprendizagem do estudante surdo, sobre os métodos de avaliação e sobre os conteúdos matemáticos que os alunos surdos e os professores sentem mais dificuldades ou facilidades.

No decorrer da pesquisa, várias barreiras que tornam o processo de ensino-aprendizagem dos alunos surdos um quadro crítico foram encontradas, especialmente no que diz respeito ao ensino da Matemática, que foi tomado como foco. Não tive a audácia de querer resolvê-las apenas com este trabalho, mas meu objetivo foi as expor para que todos tenham conhecimento dos empecilhos que afastam os surdos de uma educação de qualidade, e que assim, outros pesquisadores se interessem na resolução destes problemas.

2. Ensino-Aprendizagem dos surdos

Desde a antiguidade os surdos foram privados de uma educação de qualidade. Eram tratados como não-humanos, sem condições de aprender (SALES, 2008). Segundo Candorin (2007), só a partir do século XVI surgiram os primeiros professores de surdos, que desenvolveram metodologias especiais para ensinar a esses alunos. Esses professores dividiram-se entre os que defendiam o uso da Língua de Sinais, os que adotavam apenas o língua oral e os que criavam códigos visuais que serviam para facilitar a comunicação.

Havia muita divergência entre qual o melhor método para ensinar aos deficientes auditivos, se pelo método oralista ou pela linguagem de sinais. Isto gerou muita discussão e, no Congresso Mundial de Professores de Surdos (Milão-Itália) em 1880, acabou sendo instituído que os surdos deveriam aprender unicamente pelo método oral, sendo banida a Língua de Sinais. O século seguinte foi de uma opressão extrema, sendo, os surdos, obrigados a agir como ouvintes, proibidos de utilizarem a linguagem de sinais. Isto trouxe consequências sociais e educacionais negativas para a comunidade surda (BRASIL, 2006).

Nesse sentido, toda a educação acadêmica e, muitas vezes familiar, estava relacionada às habilidades individuais do aluno surdo em desenvolver a oralidade, o que, geralmente, não acontecia com êxito. O produto dessa educação, que subordinava o currículo escolar ao desenvolvimento da oralidade, foi uma população de surdos que cresceram e, com raras exceções, transformaram-se em “analfabetos funcionais”. (SALES, 2008, p. 39)

Aos poucos, vendo que o método da oralização nem sempre tinha resultado, e com estudos mostrando que a Língua de Sinais devia ser usada em algumas situações no ensino dos surdos e a língua oral em outras, foi se criando a ideia de educação bilíngue (CANDORIN, 2007). A linguagem de sinais foi voltando a ter espaço nas salas de aula, e os surdos começaram, de forma paulatina, a obter sucesso na aprendizagem (BRASIL,

2006). Porém, apesar do grande passo dado, o rótulo de incompetentes dado pelos ouvintes aos surdos só começou a mudar quando estes, cansados desse julgamento, começaram a lutar por seus direitos. Para Lopes e Veiga-Neto (2006),

A inconformidade dos sujeitos surdos com a condição de deficiência em que sempre foram narrados e posicionados dentro da rede social, somada a possibilidades criadas por algumas instituições – geralmente escolares – que se destinavam a educar os deficientes auditivos, gerou sentimentos de inconformidade e de necessidade de luta por outras condições de vida. A luta surda pelo direito de ser surdo fez uma das grandes rupturas na história desse grupo. (LOPES E VEIGA-NETO, 2006, p. 86)

A implantação das leis que dão suporte à educação dos surdos trouxe alguns avanços no que diz respeito à preparação das escolas e dos professores à inclusão desses alunos nas salas de aula, mas ainda há muito a melhorar. Segundo Dias (2007),

[...] garantir o direito do aluno à educação com qualidade constitui-se o principal desafio da escola, pois exige implementação de políticas públicas que primem, dentre outros fatores, pela reorganização estrutural e curricular da escola, bem como pela formação inicial e continuada dos educadores, tendo em vista mudanças de concepções, atitudes e de práticas pedagógicas no contexto escolar. Legalmente já existem essas propostas de organizações curriculares, auxílio a professores. Como exemplo disso, podemos ressaltar a Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que apresenta um capítulo específico para a educação especial, mas na prática, isso não ocorre de forma efetiva e eficaz. (DIAS, 2007, p. 11)

Em Sergipe esse quadro é ainda mais agravante, pois, segundo Souza (2002) em pesquisa realizada acerca da educação dos surdos neste estado no século XX, os poucos surdos que chegam ao segundo grau são oriundos da classe média e possuem, a esmagadora maioria, surdez moderada. A autora ainda afirma que “apenas um surdo sergipano conseguiu ingressar num curso superior” (SOUZA, 2002, p.7).

Muito dessa problemática é ocasionada pela falta de preparo de alguns professores para o ensino dos surdos, o que prejudica muito essa prática. A visão ainda existente de que esses indivíduos são deficientes e que por isso sua cultura é submissa à cultura dos ouvintes, faz com que o ensino àqueles alunos seja feito apenas com o intuito de proporcionar um convívio adequado entre esses grupos (surdos e ouvintes), impossibilitando que os surdos tenham qualquer destaque no meio educacional (DORZIAT, 1999). Como analogia, cito o exemplo de Thomas Edison, que não ouvia e foi

alfabetizado por sua mãe. Ströbel (2007) questiona se o motivo da literatura geralmente não citar a surdez de Edison não seja porque para a sociedade seja difícil conceber que um sujeito surdo possa ser um gênio. Este exemplo mostra que uma pessoa que não é ouvinte pode realizar grandes feitos, basta que para isso alguém acredite nele e que a qualidade da educação ofertada a essa pessoa seja do mesmo nível que a ofertada a um ouvinte.

Muito se tem discutido sobre melhorias na educação matemática, sobre formação de professores ou sobre utilização de metodologias para o ensino desta disciplina, e por isso grandes avanços foram feitos nestes aspectos. Porém, um assunto tão importante quanto estes, mas que segundo Miranda e Miranda (2011), não é discutido com tamanha frequência é a questão do ensino de Matemática para alunos surdos.

Apesar disso, segundo Miranda e Miranda (2011), na visão de alguns professores, os surdos têm maior facilidade na aprendizagem dos conceitos matemáticos, isso porque a linguagem matemática é estruturalmente mais semelhante à Libras que ao Português. No entanto os alunos encontram dificuldade quando se deparam com problemas matemáticos expressos na língua natural, pois estes, geralmente, requerem uma interpretação dos enunciados, e conseqüentemente um domínio maior da língua portuguesa.

Além disso, segundo Fonseca (2009), a Matemática possui termos específicos cujos sinais não existem na Libras, e é essa uma das principais dificuldades encontradas pelos surdos na aprendizagem dos conceitos desta disciplina. Pereira (2008) ressalta que

Na compreensão do enunciado da situação-problema, enfrenta-se a dificuldade da falta de sinais específicos para alguns conceitos matemáticos como o de função, domínio e imagem, o que impõe ao surdo a necessidade de conhecer a notação matemática sem conhecer a expressão verbal, ou seja, o sinal correspondente. (PEREIRA, 2008, p. 239)

Para diminuir esses empecilhos, alguns autores sugerem a utilização de materiais manipuláveis que foquem no aspecto visual para o ensino de Matemática para os alunos surdos. Para Fonseca (2009),

Os recursos didáticos visuais, como os jogos de tangram, a utilização do origami, assim como, o uso do computador, blocos de material concreto, a literatura infantil e áudio-visual são recursos que fornecem possibilidades reais no ensino da matemática para Surdos, pois a visualidade desses recursos representa o principal canal de processamento de esquemas de pensamento, por ser capaz de propiciar naturalmente a aquisição, construção e expressão do conhecimento e vivências do estudante Surdo. (p.35)

A autora salienta que a carga visual destes materiais é um fator facilitador no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos surdos. Enfatiza também, “a riqueza de uma atividade que possibilite o aluno surdo a vivenciar diversas disciplinas” (FONSECA, 2009, p. 32). Comenta, ainda, que atividades desse tipo possibilitam que o aluno surdo ultrapasse a barreira do ‘saber’ e do ‘saber fazer’ e vá para o ‘ser’, ou seja, ele passa a ser um sujeito ativo em seu processo de conhecimento.

Para tanto, é necessário que as escolas regulares tenham condições de ofertar um ensino de qualidade a esses alunos e que os professores estejam aptos a utilizar todos os recursos disponíveis para esse fim. Prata (2006) comenta que, no Brasil, o número de alunos surdos nas escolas regulares é bem menor que nas escolas especializadas e diz que os principais motivos são a forte crença de que é melhor matriculá-los em escolas específicas para esses alunos, a ideia de que eles não conseguem acompanhar o ritmo escolar da escola regular e a desculpa dos diretores e professores de que não sabem lidar com os alunos surdos que recebem.

Portanto, é preciso cobrar uma escola regular capaz de oferecer uma educação digna a esses alunos, além de cursos de capacitação para os professores que os ensina, sem esquecer também da importância de eliminar esse mito da incompetência dos não ouvintes, para que finalmente a inclusão desses alunos na escola regular seja efetiva e real.

3. As Escolas Estaduais 11 de Agosto e John Kennedy

A Escola Estadual 11 de Agosto foi a primeira do Estado a trabalhar com educação inclusiva. Apesar de suas atividades terem sido iniciadas em 03 de março de 1975, em 05 de fevereiro de 1971 foram criadas vagas para capacitação de professores ao ensino de surdos, e esses mesmos lecionariam na própria E. E. 11 de Agosto (SOUZA, 2007).

Localizada temporariamente na Avenida Ivo do Prado, no Centro de Aracaju/SE, devido a uma reforma em sua sede, esta escola possui 127 alunos surdos matriculados nas turmas do ensino fundamental. Além destas, desde 2010 iniciou-se um projeto com a finalidade de se reduzir a diferença de idade entre estudantes surdos e ouvintes que frequentam uma mesma série, o EJA (Educação de Jovens e Adultos), pois o início tardio da vida estudantil do surdo faz com que exista esta disparidade. A escola possui Sala de

Recursos, que é utilizada por turmas de 8 a 10 alunos surdos, onde a escolha das turmas é feita através da seleção dos dias da semana.

Já a Escola Estadual John Kennedy, localizada na Rua dos Estudantes, no bairro Getúlio Vargas, na cidade de Aracaju/SE, foi fundada em 28 de junho de 1976, por meio da Resolução 71/76, oferecendo apenas o ensino fundamental, onde nesta época possuía o nome de Escola de Primeiro Grau John Kennedy.

Em 2005 a escola passou a disponibilizar o ensino médio, mas foi em 2007 onde se iniciou a educação inclusiva para surdos. Atualmente são 18 alunos com esse tipo de deficiência, divididos em 10 turmas, não podendo ultrapassar 3 alunos por sala.

Ainda de acordo com dados recolhidos nesta escola, ela também conta com Sala de Recursos que funciona nos períodos da manhã e da tarde, sendo que todos os alunos surdos estudam pela tarde, frequentando, portanto, as Salas de Recursos pela manhã, enquanto que os alunos com outros tipos de deficiências frequentam a sala de recursos pela tarde. Em ambos os períodos há uma professora responsável para acompanhar o aluno.

4. Análise da coleta de dados

4.1 Análise da coleta de dados com o DIEESP

Em entrevista à diretora do DIEESP, recolhi dados acerca das Escolas Públicas Estaduais de Aracaju que possuem alunos surdos, bem como dos cursos de formação continuada ofertados aos professores de Matemática desta rede, que eram meu objetivo.

Segundo o DIEESP, há a oferta de cursos de formação continuada relativo ao ensino de alunos surdos para os professores da rede pública estadual de ensino. Há cursos à distância oferecidos pelo MEC e cursos presenciais oferecidos pela Seed/SE. Porém, dos quase 12.000 docentes desta rede, a maioria alega não ter tempo de participar desses cursos, visto que muitos trabalham em várias escolas tanto da rede pública quanto da rede particular de ensino, ocupando os três turnos do dia. Segundo Tavares e Carvalho (2010, p.3), “professores, em sua maioria, sem conhecimento mínimo da Libras e, algumas vezes, subsumido por uma carga horária de trabalho exaustiva, não têm tempo para buscar uma formação continuada na área”. Apesar disso, desde 2011 a procura por parte dos professores por esses cursos vem aumentando paulatinamente. O motivo seria o fato de o concurso para o egresso no quadro efetivo de professores da rede estadual de ensino exigir

um conhecimento em Libras. Isto fez com que os professores que almejavam ser aprovados neste exame buscassem conhecer esta língua.

Em seguida perguntei sobre a oferta de cursos de formação continuada para o ensino de Matemática para alunos surdos aos professores da rede pública estadual e a resposta foi negativa. Segundo o DIEESP, até hoje não foi ofertado qualquer curso deste tipo para estes professores. Acontece que só a partir de 2008 foi instituída a Política de Ação Inclusiva em Sergipe, quando começou a serem ofertados cursos voltados à inclusão dos alunos portadores de necessidades especiais. Antes disso os cursos disponibilizados não visavam à inclusão, eram voltados ao ensino de alunos em turmas especiais.

Dando continuidade, perguntei quais Escolas Públicas Estaduais de Aracaju possuíam alunos surdos em seu quadro discente. Segundo este órgão, a E. E. 11 de Agosto com as séries iniciais do ensino fundamental e a E. E. John Kennedy com as séries finais do ensino fundamental e o ensino médio concentram a maioria destes alunos. Um motivo para os alunos surdos estarem concentrados nessas duas escolas é para que eles fiquem em grupo, já que foi observado que este fato os ajuda no convívio com os ouvintes e na aprendizagem dos conteúdos, o que está de acordo com o que diz Oliveira e Oliveira (2009), que constatou em sua pesquisa de campo que os surdos demonstram imenso prazer em frequentar ambientes onde possam estar em contato com outros surdos, pois assim eles se sentem parte de um grupo, e ficam mais livres para se expressarem e fortalecerem sua cultura. Outro motivo é a carência do intérprete de Libras no quadro de funcionários desta secretaria, e a concentração dos estudantes surdos ajuda na distribuição deste profissional.

Por sinal, o intérprete tem a obrigação de acompanhar o aluno surdo durante todo o tempo que ele estiver na escola, não só na sala de aula, mas fora dela também. E, para que seu trabalho seja feito da melhor forma possível, a Seed/SE oferta a ele cursos de capacitação. O intuito é dotar o intérprete de conhecimentos específicos da sala de aula: como se portar na classe, como agir com o professor, como transmitir o conteúdo abordado pelo professor em aula para o aluno, etc.

4.2 Análise da coleta de dados com os professores

Os professores foram nomeados nesta pesquisa por P seguido de um número, que está de acordo com a ordem em que aconteceram as entrevistas, ficando, assim, denominados de P1 a P6, sendo P1 a P4 os professores que lecionam para alunos surdos, e

os outros os que não lecionam. Nenhum deles recebeu qualquer tipo de formação para trabalhar com alunos surdos enquanto ainda estavam na graduação. Segundo professor P1: *“Não tive a disciplina libras. Não tive nada com a educação especial”*.

Esse não seria um empecilho ao ensino dos surdos se tais professores fizessem cursos de formação continuada, mas quando perguntei sobre isto, os professores P1, P2 e P4 afirmaram já terem participado de cursos de capacitação voltados para o ensino a esses alunos, mas os professores P3, P5 e P6 alegaram não o terem feito. Segundo o professor P4, *“Solicitamos que fosse dado um curso de libras aqui. A escola ofereceu o espaço, e funcionários e professores participaram. Alguns (participaram), uma vez que era no sábado e não dava para todos (participarem)”*. Isto confirma o que disse anteriormente a diretora do DIEESP, quando esta indicou a falta de disponibilidade de horário dos professores para a participação de cursos de capacitação para o ensino de surdos como um dos principais motivos para a quantidade de docentes que não possuem tal qualificação.

Entretanto, dentre os cursos de formação continuada para alunos surdos que foram feitos pelos professores entrevistados, nenhum deles falava sobre o ensino de Matemática para esses alunos. Assim, o professor dessa disciplina não tem qualquer base formadora que lhe auxilie no ensino desta matéria, nada que lhe instrua no como proceder para que o estudante surdo tenha um melhor rendimento nesta disciplina.

Fica clara nas entrevistas a dependência dos professores à presença do intérprete em sala de aula. Segundo eles, sem esse profissional seria quase impossível a existência de algum processo de ensino-aprendizagem com os alunos surdos. Segundo Rijo (2009), a presença do intérprete é uma das questões fundamentais para a real inclusão do aluno surdo nas redes de ensino regulares, pois este é responsável pela interação entre surdos e ouvintes, facilitando a comunicação em sala de aula. É por meio do intérprete também, onde as lições dos professores podem ser transmitidas claramente aos deficientes auditivos, sem prejudicar a aprendizagem da turma. Entretanto, já se sabe que os professores, não podem depender única e exclusivamente do intérprete, mas devem ser buscados meios de alcançar o aluno surdo de forma direta, sem a intervenção deste profissional.

Quando perguntado aos que lecionam para surdos se haviam modificado sua metodologia com a inclusão destes alunos em sua classe todos falaram que haviam tornado a aula mais lenta para que eles pudessem entender mais facilmente. Mas, o que pude perceber é que apesar da tentativa de tornar a aula mais prática, a metodologia de ensino permanece com aulas expositivas, com o aluno sendo apenas um expectador. A fala do

professor P4 explicita essa contradição: *“Porque a prática para eles é que é o essencial. E além da prática, você não pode fazer questões, tem que ser feito passo-a-passo. Aí o surdo entende o mecanismo dos cálculos. Se o algoritmo for feito, ‘passando rápido’, eles não conseguem acompanhar. Fez um primeiro passo-a-passo, pronto. Eles vão embora”*.

Segundo Fonseca (2009, p. 32), “a metodologia mais adequada para o sujeito surdo é aquela que respeite sua singularidade, ou seja, o elemento visual configura-se como um dos principais facilitadores do desenvolvimento da aprendizagem do surdo”. Então, os materiais didáticos manipuláveis são de fundamental importância para que haja um ensino mais eficiente da Matemática, mas, nas entrevistas, enquanto alguns professores alegaram utilizar tais recursos, outros demonstraram não saber da existência deles. Os professores P5 e P6, que não lecionam para surdos, disseram desconhecer a existência desses materiais e demonstraram certa falta de interesse no que diz respeito ao ensino desses alunos, alegando não possuir motivação para isto, conforme fica explícito na fala de P5: *“Não sei. Eu sei que a escola trabalha com surdos no turno da tarde, mas como eu nunca trabalhei, também nunca procurei (saber mais)”*.

Sobre o maior problema enfrentado pelos professores de Matemática, enquanto o professor P1 disse que a maior dificuldade era a base escolar que esses alunos não possuíam, o P2 respondeu que é a falta de material didático. Já o P3 disse que dependia do interesse de cada professor. P4, P5 e P6 falaram que o maior problema é o desespero inicial devido ao despreparo para trabalhar em uma classe que possui alunos com essa deficiência.

No que diz respeito às dificuldades dos alunos surdos no processo de aprendizagem da Matemática, os professores que lecionam para estes discentes concordaram que o maior problema é a linguagem. A má interpretação das questões torna difícil o entendimento, o que impossibilita a sua resolução. Conforme diz o professor P2, *“Bom, é a leitura, eles não leem. Eu não sei se existem livros diferentes (para os surdos), eu nunca vi, desconheço, mas, eles não fazem a leitura. Eu vou dar um problema, uma equação, com problemas eu já não posso trabalhar. Até trabalho com eles, mas é mais difícil. Porque como que eles vão fazer a leitura? Então o que eu faço? Eu leio, e o intérprete vai (traduzindo para eles). É por isso que eu falei, é uma coisa mais lenta. Agora, eu não sei se a dificuldade está em mim, se eu teria que fazer alguns outros cursos para poder me preparar. Não sei”*. Esta ideia vai de encontro ao que diz Fonseca (2009),

Acreditamos que as dificuldades de interpretação dos enunciados para a resolução de problemas envolvendo as quatro operações básicas ocorrem

tanto para surdos quanto para ouvintes. No entanto, para o surdo, a dificuldade se acentua por ser a sua segunda língua. (p. 24)

Aos professores que já lecionam para surdos foi perguntado sobre qual o conteúdo matemático mais difícil no processo de ensino-aprendizagem para esses alunos. P1, P2 e P3, que lecionam para o Ensino Fundamental, disseram que, assim como os ouvintes, eles têm muitas dificuldades na tabuada, conforme fala o professor P2: *“Então, o bom é que eles gostam da matemática. Eles têm mais facilidade com a Matemática. [...] Você vai falar mais, menos, x, uma equação, por exemplo, passa para cá, para lá, eles tem essa facilidade. Agora, eles tem (dificuldade), como todos alunos em uma escola regular normal, sem ser deficiente, com a tabuada. Todos os alunos têm (dificuldade)*. O professor P4, que leciona para o Ensino Médio, diz que a maior dificuldade é na Estatística, pois esta requer uma interpretação dos dados, algo difícil para este aluno. Na visão dele, os conteúdos mais fáceis são os que trabalham com algoritmos: *“Facilidade para eles é só os algoritmos. Foi feito em forma de algoritmos, eles resolvem tudo, ou gráficos, ou figuras geométricas. Geometria eles vão rapidinho, muito bom. Polinômios, essas coisas todas vão tranquilo. Mas chegou uma contextualização para eles interpretarem, aí fica mais difícil. É por isso que a estatística ficou difícil porque tem um contexto não só da Matemática, mas do mundo”*. Cabe ressaltar aqui que vários autores, como por exemplo, Borges e Costa (2010), sugerem que muitos alunos ouvintes quando se deparam com questões da Matemática que exigem a sua interpretação, apresentam alguma dificuldade. Ou seja, este não é um problema que atinge apenas os surdos, mas aos discentes em geral.

Apesar disso, todos os professores que já lecionam para alunos surdos concordam que eles tem condições de acompanhar com bom aproveitamento o ensino regular, conforme a fala do professor P2: *“Eu acho que sim. Eles têm que se esforçar mais. Mas eu vejo, muitas vezes, ouvintes que não acompanham igual a um surdo. Tem vários (ouvintes) que não acompanham (como um surdo). Tem uma sala que eles dão assim, (um show) nos ouvintes”*. Já os professores que ainda não lecionam para surdos acreditam que estes não são capazes de acompanhar o ritmo de um ensino regular. Esse pensamento mostra um certo preconceito e desconhecimento acerca da comunidade surda.

Sobre os instrumentos de avaliação, todos os professores disseram que devem ser os mesmos adotados para os ouvintes: provas, atividades, participação. O professor P4 afirma que é possível, inclusive, aplicar seminário: *“É, eles fazem até seminário. Tem o intérprete para passar tudo que eles estão (dizendo). Participam de igual”*.

Por fim, os professores P5 e P6 admitiram que não se sentem qualificados para o ensino a surdos. Já os outros professores disseram que não o estão totalmente. Apesar de alguns já terem feito cursos para o ensino a esses alunos, eles acreditam que ainda tem muito a melhorar, e, portanto, querem buscar essa maior qualificação. Segundo o professor P2, *“Estou me qualificando. [...] Eu também fiz curso, estou fazendo e quero continuar fazendo, porque ainda não sei totalmente, assim, em uma conversação com eles, algumas coisas eu ainda não estou (entendendo). Mas eu já aprendi muito com eles”*.

5. Conclusão

Com a análise dos resultados obtidos nesta pesquisa, fica claro que apesar dos esforços da maioria dos profissionais da educação, o processo de inclusão dos alunos surdos ainda não é o adequado nas duas escolas da rede pública estadual em Aracaju que concentram a matrícula desses discentes. Principalmente no que diz respeito à aprendizagem da Matemática estes alunos ainda carecem de professores melhor preparados à tarefa de educá-los, algo que é garantido pela Lei das Diretrizes e Bases (lei 9.394/96) que estabelece que os sistemas de ensino devem assegurar professores especializados ou capacitados ao ensino dos educandos com necessidades especiais.

Ao que se percebe com os dados levantados há uma oferta de cursos de formação continuada para o ensino de alunos surdos, mas nem todos os professores das duas escolas pesquisadas participam. Isto é algo que precisa ser mudado. É necessário sensibilizar os docentes quanto à necessidade de aprimoramento de suas práticas pedagógicas, apresentá-lhes novos desafios para que se comprometam ainda mais com a qualidade de ensino e para que percebam a necessidade de participar dos cursos de aperfeiçoamento. Mesmo aqueles que ainda não lecionam para esses educandos, devem ser estimulados a realizar esses cursos, pois um dia eles podem vir a assumir uma turma que contenha algum surdo.

Mas, para que essa capacitação aconteça de forma satisfatória, é preciso que também se ofertem cursos que tratem do como proceder no ensino da Matemática com esses alunos. Percebe-se pelas entrevistas que os professores sentem muita dificuldade em lecionar esta disciplina para estudantes surdos. Eles não utilizam, em sua maioria, metodologias diferenciadas, nem tampouco recursos didáticos que auxiliem na educação desses discentes. Além disso, os livros didáticos, segundo os próprios professores, não

tratam do como ensinar determinado conteúdo aos alunos surdos. Tudo isso compromete muito o processo de ensino-aprendizagem.

Ademais, as universidades precisam preparar melhor seus alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, futuros professores, para o exercício da docência em classes que possuam estudantes com deficiência auditiva. Hoje se vê que apesar de existir a disciplina Libras, conforme exige a Lei 10.436/2002, esta não é suficiente para que o universitário conclua sua graduação capacitado a ensinar a estes alunos. Sobretudo, é preciso que haja uma maior preocupação em ensinar a Libras para esses futuros docentes dando um enfoque aos termos da Matemática, bem como em prepará-los no que diz respeito ao modo de abordagem dos conteúdos matemáticos para os surdos. Isto ocorrendo, os cursos de formação continuada servirão apenas para aperfeiçoar o docente, e não mais serão os principais responsáveis pela capacitação deste à educação inclusiva.

Ainda, observa-se, nas Escolas Estaduais 11 de Agosto e John Kennedy, que a presença do intérprete em sala de aula é indispensável para que haja uma assimilação do conteúdo por parte do aluno surdo. É importante que exista o auxílio desse profissional, mas é preciso que o professor busque também conhecer mais sobre o surdo e sobre a Libras para que possa haver um contato direto com o educando, e assim este possa ficar mais à vontade para perguntar e tirar dúvidas. É interessante, também, que o surdo possa contar, nas classes, com a ajuda dos seus colegas ouvintes para que estes possam ajudá-los com suas dúvidas. Para isso, faz-se necessária a oferta de cursos de Libras para todos os alunos, surdos ou ouvintes, nas turmas onde hajam alunos surdos matriculados.

Porém, apesar de toda a dificuldade, alunos surdos estão se destacando na Matemática, conforme exemplos citados pelos professores dessas duas escolas. Esses estudantes estão mostrando que podem acompanhar o ensino regular. Estão, aos poucos, quebrando o pré-conceito daqueles que não os conhecem e mostrando que são tão capazes quanto os ouvintes. E, fica claro que se houver um ensino mais adaptado às suas necessidades, entendendo a inclusão não apenas como a inserção do aluno surdo nas classes regulares, esperando que este se adapte à escola, mas adaptando a escola às necessidades educativas do aluno surdo, eles podem chegar onde quiserem.

6. Referências

BORGES, Fábio Alexandre; COSTA, Luciano Gonsalves. Um estudo de possíveis correlações entre representações docentes e o ensino de Ciências e Matemática para surdos. In: **Ciência e Educação (Bauru)**, vol. 16, n.3, Bauru, 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132010000300005&script=sci_arttext>.
Acesso em: 28 mar. 2013, 13h52.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos**. 2 ed. - Brasília: MEC, 2006.

CANDORIN, Renata Joaquim. **Aprendizagem de Conceitos Matemáticos Pelos Alunos Surdos**. Monografia apresentada a Diretoria de Pós-Graduação do Curso de Pós-Graduação Especialização em Educação Matemática da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2007.

DIAS, Vânia Natividade C. da Fonseca. **A Investigação da Educação de Surdos no Contexto do Ensino de Ciências**. Monografia apresentada ao Programa de Pós Graduação da Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte, 2007.

DORZIAT, Ana. Sugestões Docentes para Melhorar o Ensino de Surdos. Artigo apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação (Doutorado) da Universidade Federal de São Carlos. In: **Cadernos de Pesquisa**, n. 108, nov/1999, p. 183-198.

FONSECA, Silvana. **Metodologias na Área da Educação Matemática para Surdos: Revisão de Literatura**. Monografia apresentada à Faculdade Santa Helena. Recife, 2009.

LOPES, Maura Corcini; VEIGA-NETO, Alfredo. Marcadores culturais surdos: quando eles se constituem no espaço escolar. In: **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. Especial, jul./dez. 2006, p. 81-100.

MIRANDA, Crispim Joaquim de Almeida; MIRANDA, Tatiana Lopes de. O Ensino de Matemática para Alunos Surdos: Quais os Desafios que o Professor Enfrenta?. In: **Revista Eletrônica de Educação Matemática (Revemat)**, Florianópolis, v. 06. n. 1, 2011, p.31-46.

OLIVEIRA, Daisy Mara Moreira de; OLIVEIRA, Derli Machado de. **Cultura e Identidade Surda de Aracaju**. Artigo submetido ao Seminário de Estudos Culturais, Identidades e Relações Interétnicas. São Cristóvão/SE, 2009.

PEREIRA, Vera Lúcia Biscaglia. **Investigação – Ação Escolar: Situação-Problema na Aprendizagem de Conceitos Matemáticos**. Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/RS, 2008.

PRATA, Poliana. Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais e Influência da Interação Discursiva Professor/Aluno para a Produção de Significado Matemático: Estudo de Caso com Estudante Surda. In: **Anais do IV Internacional Sociedade Inclusiva PUC Minas - Propostas e ações inclusivas: impasses e avanços**, 2006.

RIJO, Marcos Giovane de Quevedo. **A Inclusão de Alunos Surdos nas Escolas Públicas de Passo Fundo**. Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva do Instituto Federal do Mato Grosso. Cuiabá/MT, 2009.

SALES, Elielson Ribeiro de. **Refletir no silêncio: um estudo das aprendizagens na resolução de problemas aditivos com alunos surdos e pesquisadores ouvintes.** Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas d Universidade Federal do Pará. Belém/PA, 2008.

SOUZA, Verônica dos Reis Mariano. O Século XX e o Surdo em Sergipe. In: **Anais do II Congresso Brasileiro de História de Educação - História e memória da educação brasileira**, Natal/RN, 2002.

SOUZA, Verônica dos Reis Mariano. **Gênese da Educação dos Surdos em Aracaju.** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2007.

STRÖBEL, Karin Lilian. História dos Surdos: Representações “Mascaradas” das Identidades Surdas. In: MÜLLER, Ronice de Quadros e PERLIN, Gladis (organizadoras). **Estudos Surdos II.** Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

TAVARES, Ilda Maria S; CARVALHO, Tereza S. Santos de. **Inclusão escolar e a formação de professores para o ensino de Libras (língua brasileira de sinais): do texto oficial ao contexto.** 2010. Disponível em: <<http://dmd2.webfactional.com/media/anais/INCLUSAO-ESCOLAR-E-A-FORMACAO-DE-PROFESSORES-PARA-O-ENSINO-DE-LIBRAS-%28LINGUA-BRASILEIRA-DE-SINAIS.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2013, 22h14.