

PROFESSORES OUVINTES E ALUNOS (AS) SURDOS (AS) NO PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA

*Anthoniberg Carvalho de Matos
Universidade Federal de Sergipe
anthoniberg@yahoo.com.br*

Resumo:

Este trabalho, em andamento, objetiva compreender a trajetória de formação e atuação de professores ouvintes no processo de ensino de Matemática para alunos surdos do ensino fundamental em Aracaju, com ou sem o uso da Libras como primeira língua. Propomos caracterizar as estratégias utilizadas por professor ouvintes no ensino de matemática para alunos surdos e identificar as principais preocupações, dificuldades, expectativas sentidas pelos professores de Matemática na educação de pessoas surdas, no decorrer do processo de ensino de Matemática. Acreditamos que essa pesquisa poderá trazer novos conhecimentos e novas alternativas pedagógicas para a educação de alunos surdos, no tocante ao ensino de Matemática. Os resultados da pesquisa têm demonstrado que há uma carência quanto à formação de educadores matemáticos para o trabalho com a deficiência auditiva. Descobrir quais estratégias os docentes de matemática utilizam para transmitir os conteúdos aos discentes surdos é um dos desafios dessa pesquisa.

Palavras-chave: Matemática; Educação Especial; Inclusão; Surdez.

1 - INTRODUÇÃO:

No ambiente escolar inúmeras questões estão correlacionadas à educação especial e inclusão, diante da diversidade composta neste ambiente, o educador tem como função administrar a heterogeneidade e valores pessoais para promover a aprendizagem dos alunos. A inclusão de alunos especiais faz com que essa diversidade presente na escola seja vista de outra forma, uma vez que a torna evidente entre os indivíduos. Tal fato pode gerar várias reações no professor, que vão desde a insegurança, a impotência, até o desejo de desafio. No caso da matemática, uma das maiores dificuldades que o docente encontra está na comunicação em sala de aula com os alunos em virtude da ampla utilização de simbologia, seja ela própria da matemática, seja própria da língua de sinais. Daí vem os questionamentos que contribuem para uma reflexão sobre o tema: Qual a trajetória de formação e atuação de professores ouvintes que lecionam Matemática para alunos surdos? Quais são as estratégias utilizadas por professor ouvintes no ensino de Matemática para alunos surdos? Será que todos os professores ouvintes no ensino de Matemática utilizam Libras como primeira língua no ensino a discentes surdos? Quais as principais preocupações, dificuldades, expectativas sentidas pelos professores de Matemática na educação de pessoas surdas, no decorrer do processo de ensino-aprendizagem?

É na busca de uma resposta que procuramos entender o aluno (no caso o surdo) como um todo. Nesse sentido, os textos de Gesser (2009), Sacks (2010), Strobel (2008), Skiliar (2013), Souza, (2010) e Souza, (2012), lançam luzes sobre nossa análise, em especial, no que tange à compreensão da Libras, da cultura surda, dos aspectos históricos da surdez no mundo, no Brasil e em Sergipe. A aproximação com a literatura que aborda os Estudos Surdos nos leva a ressaltar que o docente precisa ter novos olhares e nova postura, em relação ao processo de transmissão dos conteúdos. Sendo assim, reconhecemos que, sem o auxílio da revisão da literatura, esses novos olhares e essas novas posturas, não surgirão facilmente.

2 – REVISÃO DE LITERATURA

A Matemática sempre foi compreendida com uma disciplina difícil, para Fiorentini (1995), a Matemática não pode ser concebida como um conhecimento pronto e acabado, mas, ao contrário, como um saber vivo, dinâmico e que, historicamente, vem sendo construído, atendendo a estímulos externos (necessidades sociais) e internos (necessidades teóricas de ampliação de conceitos). Mesmo com essa concepção sobre a Matemática nos deparamos com o problema do tabu que os alunos têm da disciplina. Na verdade,

A Matemática constitui-se num campo de conhecimentos originado da necessidade de resolver problemas concretos da realidade, fazendo parte do cotidiano das pessoas. No entanto, a aprendizagem matemática é considerada por muitos alunos na escola como um desafio quase que intransponível acessível apenas para “gênios”. (GIL, 2007, p.18).

Por outro lado, quando nos reportamos às práticas dos professores de matemática, percebemos que se concentram mais em atividades de exercícios mecânicos, do que mesmo em situações reais. Nessa perspectiva, vale ressaltar que

[...] um dos maiores erros que se praticam em educação, em particular na Educação Matemática, é desvincular a Matemática das outras atividades humanas, pois, em todas as civilizações existem conhecimentos matemáticos inseridos em contextos culturais (D’AMBRÓSIO, 1999, p. 97).

Estendendo essa realidade ao contexto em que há alunos surdos, a situação torna-se mais agravante, pois Kipper e Alberton (2014) afirmam que existem poucos materiais específicos para uso no ensino de Matemática voltados aos (as) discentes surdos (as) e os que existem, destinam-se às séries iniciais. Além da falta desses materiais didáticos, podemos citar, também, a ausência de um ensino que tenha como base a língua de sinais como primeira

língua. Essa falta de um olhar mais abrangente sobre o modo como ensinar a esses discentes, afeta diretamente o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos surdos. Para Fortes (2015, p. 3), “[...] tal fato faz com que o aluno surdo acumule uma lacuna significativa nos conhecimentos matemáticos”. Assim, podemos perceber o quanto é importante se criar estratégias e materiais específicos que venham facilitar o aprendizado da matemática pelos escolares surdos.

Ao pensar no ensino de matemática para os (as) alunos surdos (as), devemos levar em consideração os aspectos inerentes aos sujeitos surdos, ou seja: a cultura surda, a identidade surda, o povo surdo, a comunidade surda e os seus artefatos culturais. Para Strobel (2008), a cultura surda é o jeito do sujeito surdo entender o mundo e de modificá-lo, a fim de se torná-lo acessível e habitável, ajustando-os com sua concepção visual. A partir dessa definição sobre cultura surda, se faz necessário que os (as) professores (as) de surdos compreendam que os conteúdos matemáticos precisam ser inseridos dentro do contexto cultural desses escolares, o que ajudaria na apreensão dos conteúdos, durante o processo de ensino-aprendizagem.

“Não é a surdez que compromete o desenvolvimento do surdo, e sim a falta de acesso a uma língua” (GESSER, 2009, p. 76). O surdo é capaz de desenvolver suas habilidades cognitivas se não tiver impedimentos de outra natureza. Para isso, o uso da língua de sinais é imprescindível, pois é através da língua que nos constituímos plenamente como seres humanos, que nos comunicamos com nossos semelhantes, construímos nossas identidades, subjetividades e adquirimos e partilhamos informações que nos possibilitam compreender e questionar o mundo que nos cerca.

Conforme Sacks (2015), “sem linguagem não somos seres humanos completos e, por isso, é preciso aceitar a natureza e não ir contra ela. Obrigados a falar, algo que não lhes é natural, os surdos não são expostos suficientemente à linguagem e estão condenados ao isolamento e à incapacidade de formar sua identidade cultural”. “Os surdos podem comunicar-se mais facilmente e com maior precisão pela Língua de Sinais porque o cérebro deles se adapta a esse meio e, se forçados a falar, nunca conseguirão uma linguagem eficiente e serão duplamente deficientes”. A linguagem é um instrumento para a leitura do mundo, seja oral ou visual.

O surdo não precisa ser oralizado para se integrar na sociedade ouvinte, é disso que fala Gesser (2009) quando diz que —oralizar é sinônimo de negação da língua dos surdos. É sinônimo de correção, de imposição de treinos exaustivos, repetitivos e mecânicos da fala.

Os estudos acerca do ensino de matemática, voltados ao escolar surdo, já demonstram mudanças. Estas podem ser percebidas tanto no aspecto linguístico (Libras) quanto na questão da cultura surda (jeito de ser e de pensar da comunidade surda). Entretanto, quando nos reportamos às políticas educacionais brasileiras, essa inflexão ainda é muito lenta. Vale assinalar que

[...] há muito caminho a ser percorrido até que os Surdos consigam o direito de ter profissionais capacitados dentre eles, professores surdos e professores ouvintes, além de intérpretes de Libras, que possam garantir-lhes o acesso aos conhecimentos científicos (BERTOLI, 2012, p. 1).

No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Especial (2001) refere-se à escola inclusiva como uma nova postura da escola comum, que propõe no projeto político pedagógico ações que favoreçam a integração social e sua opção por práticas heterogêneas, no currículo, na metodologia de ensino, na avaliação e na atitude dos educandos. Assim, a escola precisa capacitar seus professores, preparar materiais, organizar-se institucionalmente e adaptar-se constantemente para oferecer uma educação de qualidade para todos, inclusive, para os educandos com deficiência. Nesse panorama, a educação inclusiva assume um espaço central no debate sobre o papel da escola na superação da lógica da exclusão.

A partir dos referenciais para a construção de sistemas educacionais inclusivos, a organização de escolas públicas passa a ser repensada, implicando em uma mudança estrutural e cultural, a fim de que todos os alunos tenham suas especificidades atendidas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998) sugerem que se realize adaptação do currículo regular, quando necessário, para torná-lo apropriado às peculiaridades dos alunos com deficiência. Não se trata de um novo currículo, mas um currículo dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos os educandos. Para que alunos (as) com qualquer tipo de deficiência (os surdos em nosso caso) possam participar integralmente da rede regular de ensino, deve-se criar um ambiente rico em oportunidades educacionais, a fim de se obter resultados favoráveis. Ainda de acordo com o PCN (1998), alguns aspectos precisam ser considerados, a saber: a preparação e a dedicação da equipe educacional e dos professores; o apoio adequado e recursos especializados, quando forem necessários; as adaptações curriculares e de acesso ao currículo.

As mudanças registradas nos últimos anos não é, e nem deve ser, compreendidas como uma mudança metodológica dentro do mesmo paradigma da escolarização. O que estão mudando são as concepções sobre o sujeito surdo, as descrições em torno da sua língua, as definições sobre o

sujeito surdo, as definições sobre políticas educacionais, a análise das relações de saberes e poderes entre adultos surdos e adultos ouvintes, etc. (SKLIAR, 2013, p.7).

Para D’Antonio (2006, p. 17), “[...] nossa cultura presume que ensinar e aprender estão de algum modo, necessariamente dependentes da fala de quem ensina, o que se revela na própria estrutura discursiva da sala de aula”. Professores falam para ensinar, alunos ouvem para aprender. Diante disso, os surdos encontram uma barreira, pois, estes sujeitos, obviamente possuem a comunicação prejudicada em um ambiente que utiliza uma língua que não lhes é acessível, em sua forma oral, e que não dominam em sua forma escrita.

Quando o assunto é educação de surdos no Brasil, vale salientar que a comunidade surda possui a Libras como língua oficial. Essa língua tem todos os elementos linguísticos (fonológico, morfológico, sintático e o semântico) necessários para ser considerada uma língua e, ao mesmo tempo, é diferente das demais línguas por ser estabelecida através de relações visuais-espaciais. Para Quadros e Karnopp (2004), a língua de sinais é considerada como língua natural para a pessoa surda e compartilha uma série de significados que lhes atribui caráter e ideias para ensinar a língua dos ouvintes aos alunos surdos.

Ao falar da Libras Quadros (1997) afirma que esta pertencente a uma comunidade linguista minoritária, os sujeitos surdos nem sempre tiveram seus direitos assegurados. A legislação que ampara a educação das pessoas com deficiência auditiva é recente e foi conquistada através de muito esforço e luta. Sem desconsiderar as conquistas alcançadas nos séculos passados, nos deteremos apenas em comentar a Lei nº 10.436/02, que reconhece a Libras como a língua materna dos (as) surdos (as) e o Decreto nº 5.626/05, que permite a inclusão da Libras no currículo dos cursos de formação de professores, a formação de professores de Libras e instrutores; aborda, também, a formação de tradutores e intérprete de Libras. O cenário da educação das pessoas com deficiência auditiva, a partir dessa legislação, recebeu uma nova configuração e avança significativamente. Por causa disso, estamos assistindo, no contexto atual, um movimento ascendente de surdos (as) sendo incluídos (as), tanto na escola regular quanto no ensino superior, contudo vale destacar que tais conquistas não são, ainda, suficientes para que os sujeitos surdos sejam incluídos de fato, pois ainda precisamos avançar. (COSTA; SANTOS; ANDRADE; SOUZA, 2013).

Em relação à história da educação especial em Sergipe, destacamos dois trabalhos que se tornaram referências. Tratam-se dos estudos de Souza (2013) e Souza (2010). Em

Educação Especial em Sergipe: uma trajetória de descaso, lutas, dores e conquistas, Souza (2013) aborda o desenrolar da trama pela qual passaram os sujeitos portadores de alguma deficiência, no estado de Sergipe. A autora traçou a história da educação especial, discorrendo a respeito das primeiras iniciativas educacionais e instituições que começaram a trabalhar com as pessoas portadoras de deficiência, enfatizando, também, um pouco da história da educação dos sujeitos surdos. Para Rita Souza, a história da educação especial em Sergipe se constituiu repleta de lutas, dores e lágrimas, mas houve avanços.

Em *A gênese da educação dos surdos em Aracaju*, Souza (2010) tenta reconstituir a trajetória da educação dos sujeitos surdos em Aracaju, concentrando sua análise nos escolares surdos da Escola de 1º Grau 11 de Agosto. As informações sobre a Escola de 1º Grau 11 de Agosto. Segundo as conclusões da autora, a metodologia utilizada para esses alunos, era a leitura labial. Ressalta Verônica Souza que a maioria dos escolares surdos não conseguia passar das duas primeiras séries do ensino fundamental e os que conseguiam chegar na quinta série foram reprovados e vieram a evadir.

Com base nesse debate teórico, nos propomos a desenvolver essa investigação, que elege a trajetória e atuação de docentes ouvintes no processo ensino de Matemática para alunos surdos em Aracaju-SE. Entendemos que esse projeto trará contribuições para os debates acerca da trajetória de formação de professores/as e da construção da identidade docente, em especial, a atuação/estratégias utilizadas por tais docentes no ensino de Matemática.

3 – METODOLOGIA

Adotaremos os pressupostos teóricos da pesquisa qualitativa, uma vez que o pesquisado terá um contato direto e espaçado com o pesquisador. Para Gil (1999), o uso dessa abordagem propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos.

Em relação ao tema de estudo realizaremos, através de uma pesquisa de campo, que para Fonseca (2002) se caracteriza pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se faz coleta de dados junto as pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa - pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.

Utilizaremos como técnica de coleta de dados, o questionário e entrevista semiestruturada. As entrevistas semiestruturadas podem ser definidas como uma lista das informações que se deseja de cada entrevistado, mas a forma de perguntar (a estrutura da pergunta) e a ordem em que as questões são feitas irão variar de acordo com as características de cada entrevistado. Geralmente, as entrevistas semiestruturadas baseiam-se em um roteiro constituído de “[...] uma série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p.188), apoiadas no quadro teórico, nos objetivos e nas hipóteses da pesquisa. Durante a realização da entrevista é importante seguir algumas recomendações como afirma Laville e Dionne (1999), tais como fazer boas perguntas e interpretar as respostas; ser um bom ouvinte, não deixando se enganar por ideologias e preconceitos, no sentido de buscar a “objetivação”.

Conforme informações publicadas no site da Ação Social para Igualdade das Diferenças (ASID) atualmente, há em Aracaju (SE) três escolas que recebem um maior quantitativo de alunos surdos: duas são públicas e uma particular. Em Sergipe existem 400 discentes surdos matriculados em escolas, tanto da capital quanto do interior. Na capital de Sergipe: Aracaju, a maior parte desses discentes estudam na Escola John Kennedy e 11 de Agosto, consideradas escolas inclusivas, diferentemente do Instituto Pedagógico de Apoio à Educação dos Surdos de Sergipe (Ipaese) que, apesar de ser uma escola inclusiva, seu público é majoritariamente composto por aluno (a) surdo (a)¹.

A Escola Estadual John Kennedy está situada à Rua dos Estudantes, Bairro Getúlio Vargas, em Aracaju (SE). Já o Colégio Estadual 11 de Agosto está localizado na Praça Olímpio Campos, no Centro de Aracaju. São estabelecimentos de ensino que recebem uma boa parte dos (as) discentes com deficiência auditiva e oferecem o ensino fundamental.

O Ipaese foi criado em 21 de dezembro de 2000, constituindo-se assim, na primeira escola voltada à educação de pessoas com deficiência auditiva, em Sergipe. Atualmente, essa instituição desenvolve suas atividades na Av. Mário Jorge Vieira, 3172, no Bairro Coroa do Meio, em Aracaju/SE.. O Ipaese oferece o Ensino Fundamental (maior e menor), o Ensino Médio Técnico em Informática e o curso de Libras à comunidade. A metodologia adotada para o ensino das disciplinas é o Bilinguismo e o seu corpo docente, em sua maioria, é composto por professores (as) que dominam a Libras e os que não são fluentes ministram suas

¹ Estas informações foram coletadas em (<http://asidbrasil.org.br/em.segipe-70-dos-estudantes-deficientes-auditivos-estao-atrasados-na-escola/>, acesso em 05/10/2015).

aulas com o auxílio do (da) Intérprete. Assim, esses três estabelecimentos de ensino constituem-se o nosso campo de pesquisa.

4 – CONCLUSÕES:

Por se tratar de uma pesquisa em andamento, ressaltamos que a coleta de dados desta investigação ainda será aplicada. Sendo assim, não temos, ainda, resultados precisos, mas por outro lado, no primeiro contato realizado com as escolas supracitadas, destacamos que há uma carência quanto à formação de educadores matemáticos no que diz respeito ao trabalho com a deficiência auditiva. A nossa hipótese aponta para a necessidade de qualificação dos (as) docentes da disciplina Matemática, no que concerne ao sujeito surdo, sua cultura, sua identidade, sua língua e seu modo de apreender os conteúdos. Acreditamos que essa aproximação docente/discente surdo (a), trará contribuições significativas tanto para a Educação Matemática, quanto para os Estudos Surdos.

5 - BIBLIOGRAFIA:

BRASIL. MEC. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação e do Desporto, Brasília, DF, 1998.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC, 2001.

BERTOLI, V. O ensino da Matemática para alunos surdos. **III Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa – PR, 26 a 28 de setembro de 2012.

COSTA, E. S; SANTOS, E. M.; ANDRADE, A. R. S.; SOUZA, R. C. S. Registros historiográficos da Educação dos surdos em Aracaju e Itabaiana/SE. In: Souza, R. C. S (org.). **Surdes, deficiência auditiva e educação inclusiva**. Aracaju: Editora Criação, 2013, pp.9-29.

D'AMBRÓSIO, U. A História da Matemática: Questões Historiográficas e Políticas e Reflexos na Educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani et al. (org.) **Pesquisa em educação matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. Cap. 5, p.97-115.

D'ANTONIO, S. R. **Linguagem e Matemática**: uma relação conflituosa no processo de ensino? 2006. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, 2006.

FIorentini, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. **ZETETIKÉ**, Campinas, n. 4, p. 01 – 35, novembro. 1995.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORTES, J. V. O ensino de Matemática para o aluno surdo nas séries iniciais. **X Encontro Capixaba de Educação Matemática**. Vitória – ES, Ifes & Ufes, p. 01 – 07, 23 a 25 de julho de 2015.

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.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, R. S. A. (2007). **Educação Matemática dos Surdos:** um estudo das necessidades formativas dos professores que ensinam conceitos matemáticos no contexto de educação de deficientes auditivos em Belém/PA. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade do Pará. Belém.

KIPPER, D.; ALBERTON, B. F A. Currículo de Matemática: estratégias e recursos de ensino para alunos surdos. **X ANPED SUL**, Florianópolis, p. 01 – 15, outubro de 2014.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

QUADROS, R. M. **Educação de Surdos no Brasil:** a aquisição da linguagem. Reimp. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira:** estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACKS, O. **Vendo vozes:** uma viagem ao mundo dos surdos. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2015.

SKLIAR, C. **A Surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 2013.

SOUZA, R. C. S. **Educação Especial em Sergipe (Século XX):** uma trajetória de descaso, lutas, dores e conquistas. Aracaju: Criação, 2013.

SOUZA, V. R. M. **Gênese da Educação dos Surdos em Aracaju**. São Cristovão: Editora da UFS, 2010.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.