

AS REPERCUSSÕES DO ORALISMO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE SURDOS

Steffani Maiara Colaço Miranda
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
steffani_miranda@hotmail.com

Tânia Stella Bassoi
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
tstellabassoi@gmail.com

Resumo:

Este trabalho investigou os conceitos matemáticos aprendidos por pessoas surdas educadas no oralismo. Teve como objetivos, identificar os conceitos matemáticos utilizados oralmente e na forma escrita e verificar as dificuldades apresentadas pelos sujeitos da pesquisa na aprendizagem Matemática. Este estudo foi realizado com duas pessoas surdas adultas com histórico de vida distintos, pois uma conheceu a Língua Brasileira de Sinais – Libras aos dez anos de idade e a domina ao ponto que a outra não. Com uma das pessoas surdas, realizamos a pesquisa em seu ambiente de trabalho e com a outra em seu domicílio. Foi uma pesquisa de cunho qualitativo com entrevista semiestruturada e transcrição da fala. Como resultado verificamos que a pessoa surda que não conhecia Libras, apresentou um conhecimento de Matemática restrito às operações básicas, no entanto a outra apresentou conhecimento em vários conteúdos matemáticos, porém, com alguns conceitos aprendidos parcialmente o que, mesmo sem o aprofundamento da pesquisa, parece não ter diferenciado do aluno ouvinte.

Palavras-chave: Oralismo; Aprendizagem; Matemática.

1. Introdução

O oralismo foi adotado como forma de integrar o surdo no meio social, acreditando-se que o fato de emitir sons de palavras o tornava capaz de aprender os conteúdos escolares e interagir socialmente. Sendo assim, com o avanço das pesquisas médicas, alguns surdos passaram e passam por procedimentos clínicos como, implantes cocleares e uso de aparelhos auditivos para poderem ouvir e conseqüentemente falar.

A imitação da fala não parece ter garantido a compreensão do significado da palavra e seus sinônimos (SOARES, 1996). Este fato despertou curiosidade sobre o que aprenderam de matemática surdos oralizados¹ que frequentaram escola regular ou escola de surdos. Pontualmente, quais os conceitos matemáticos os sujeitos oralizados aprenderam.

¹ Surdos que utilizam a fala oral.

Esta pesquisa foi realizada com duas pessoas surdas educadas no oralismo, que nos reportaremos a cada uma delas como S_1 e S_2 . S_1 tem 36 anos de idade e frequentou a escola de 1983 à 1999, S_2 tem 26 anos de idade e frequentou a escola de 1999 à 2010.

Para atender ao objetivo que era de identificar os conceitos matemáticos compreendidos pelas entrevistadas, fizemos uso da entrevista semiestruturada, ou seja, elaboramos 10 perguntas abertas que geraram outras específicas durante o diálogo, conforme a vivência de cada uma delas.

Durante a entrevista, S_1 solicitou a presença de uma intérprete, por se sentir mais segura pelo uso da Libras² como meio de comunicação.

Já S_2 não domina Libras, no entanto para melhor nos comunicarmos pedi à uma pessoa da família para se fazer presente durante a entrevista, uma vez que S_2 não articula as palavras de maneira muito clara, ou seja, compreendia-se o que ela falava, porém com dificuldade.

2. As influências do Oralismo na Educação

As primeiras manifestações oralistas datam de 1750, com a visão do médico alemão Samuel Heinicke, que defendia serem as intervenções clínicas capazes de corrigir a surdez e induzir o uso da fala (PERLIN et al, 2002).

No entanto, tal filosofia ganhou força após o Congresso de Milão em 1880, onde afirmou-se que o oralismo seria a melhor forma de educar os surdos, pois estimulava a fala, essencial para o desenvolvimento, comunicação e integração das pessoas surdas (KALATAI e STREIECHEN, sd).

Após o congresso, qualquer manifestação de comunicação por meio de sinais foi banida das escolas e institutos, porque os defensores do oralismo acreditavam que o uso de sinais prejudicaria o processo de oralização. Com isso, houve casos em que surdos foram severamente punidos por tentarem se comunicar por meio da língua de sinais (KALATAI e STREIECHEN, sd).

No oralismo, o treinamento auditivo, o desenvolvimento da fala e a leitura labial são as técnicas mais utilizadas, segundo Dorziat (1997, apud KALATAI e STREIECHEN, sd). Para o desenvolvimento da fala, os alunos surdos passavam por treinamentos orais exaustivos em ambientes de treinamento, (KALATAI e STREIECHEN, sd.) e não em salas de aulas regulares.

² Língua Brasileira de Sinais.

A capacidade cognitiva das pessoas surdas não foi estimulada pelo fato de que nas escolas de surdos não se priorizava o ensino intelectual, educacional, mas sim o treinamento da fala, por meio de leitura labial, percepção auditiva e produção articulatória, ou seja, nos livros que embasaram a educação oralista constavam apenas assuntos relacionados a oralização e nada referente aos conteúdos como afirmado por Soares (1996).

No entanto, os estudiosos dessa época, em vez de tomarem esse fato como um fator que impedia o desenvolvimento cognitivo do surdo, justificavam intensificar o treinamento oralista, pois transformá-lo num repetidor de palavras era a garantia da evolução cognitiva como um ouvinte nato.

Sendo assim, os professores surdos e defensores da língua de sinais foram substituídos nas escolas e institutos por professores defensores do oralismo e a comunidade surda foi expulsa da política das instituições de ensino por ser considerada um perigo à oralização (CAPOVILLA, 2000, p. 101).

Segundo Perlin et al (2002), atualmente diversas pessoas surdas sentem as limitações de uma educação oralista, pois muitas delas não conseguem se comunicar de forma oral e não dominam a língua de sinais.

A difusão da filosofia e método oralista no Brasil se fez pelo INES³ no século XX com o início do curso Normal de Formação de Professores para Surdos (SOARES, 1996).

No período de 1954-1964 o método foi oficialmente instaurado, com a preocupação em desenvolver um ensino adequado à alfabetização dos surdos. Os professores deveriam começar o trabalho com sons fortes estimulando a audição, em seguida a pronúncia repetidas vezes das palavras até que os alunos as reproduzissem; o treinamento da respiração por meio do assopro de velas, brincadeira com língua de sogra, com bolas de sabão e etc. (SOARES, 1996).

Após o treinamento da audição e respiração, considerado como período preparador dos órgãos fonoarticulatórios por Soares (1996), começava o treinamento da fala que deveria se iniciar com substantivos, depois artigos, adjetivos e assim por diante, levando em conta também o processo gradativo de evolução dessas palavras e frases quanto a sua complexidade.

³ Instituto Nacional de Educação de Surdos.

Soares (1996) afirma que os conteúdos deveriam ser apresentados aos educandos conforme suas possibilidades, com isso é explicado o motivo de o ensino primário do surdo ser organizado em oito anos, no INES. Após avaliações, constatou-se insuficiência no ensino primário, identificando diversos alunos analfabetos, o que contradizia o fato de oralizar antes para alfabetizar.

Dentro das salas de aula, acredito que os alunos surdos se sentiam desmotivados e cansados, pois os treinos de oralização eram intensos e desgastavam o aluno. Sendo assim, penso que o ambiente escolar era encarado por estes como um consultório médico e não como um ambiente de aprendizagem, interação e comunicação.

Com isso, outras filosofias surgiram a fim de educar a pessoa surda, pelo fato de o oralismo não ter dado conta de oralizar e alfabetizar estes cidadãos.

3. Discussão dos dados e resultados

Tanto S_1 quanto S_2 não nasceram surdas, S_1 com sete meses de vida teve febre alta o que ocasionou a surdez, entretanto a família só percebeu quando ela estava com dois anos de idade.

S_2 aprendeu a falar com a família e expressava frases completas coerentes a uma criança de cinco anos quando perdeu a audição devido a uma meningite. Comentou que nunca foi a médicos ou fonoaudiólogos para aprender leitura labial, a aprendeu pela necessidade de comunicação.

S_1 perdeu a audição antes de começar a falar, então relatou que as primeiras palavras foram aprendidas na escola de surdos, juntamente com a escola regular e com a ajuda clínica de fonoaudiólogos. Comentou que na escola de surdos a filosofia adotada era o oralismo, sendo assim, passava por treinamentos diários que envolviam repetição exaustiva das palavras, leitura labial, atividades com sopro de velas, bolinhas de isopor, encher bexigas, treinamento da articulação de palavras frente ao espelho, entre outros. Ao conhecer Libras, começou a compreender os significados das palavras e aprendeu a emitir sons de palavras aos dez anos de idade. Alegou não gostar de realizar as atividades de oralidade, pois se sentia cansada, com dores na região do pescoço e da boca. Foi um período complicado para ela, pois a comunicação em casa era difícil e para se comunicar utilizava gestos e sinais combinados.

Em relação a vida escolar, S_1 disse que sofreu bastante pela falta de comunicação na escola regular, pois a maioria dos colegas não faziam trabalhos com ela e os professores não tinham preocupação com sua aprendizagem, pois falavam rápido e diversas vezes viravam

para o quadro negro, ficando de costas, impedindo a leitura labial. Na escola de surdos, comentou que o convívio com os colegas era bom, pois todos eram surdos, exceto os professores. Fez duas faculdades, Pedagogia e Letras Libras a qual se reporta com afeto, pois seus colegas e professores conheciam e respeitavam a cultura surda, provocando um gosto pela aprendizagem, diferentemente do primeiro curso de graduação.

S_1 começou a frequentar a escola de surdos com três anos de idade, enquanto S_2 iniciou somente aos dez anos na escola regular. S_1 comentou que foi alfabetizada na escola de surdos, pois na escola regular segundo ela, a alfabetização era silábica e isso tornava a alfabetização difícil para ela.

S_2 não conhecia Libras até alguns anos atrás e não utilizou essa linguagem durante sua vida escolar, não sendo punida por usar sinais.

Diferente de S_2 , S_1 utilizava sinais para se comunicar com outros surdos, aprendidos aos 10 anos com surdos mais velhos. No entanto entre 1986 até 1995 não podia usar sinais na sala de aula. Fazia uso de sinais no intervalo e às escondidas, pois os professores batiam ou amarravam as mãos dos alunos que usavam sinais e ainda falavam que os sinais eram feios e que os alunos pareciam macacos.

Como somente S_1 frequentou escola de surdos, ao perguntar sobre os conteúdos na escola de surdos, ela comentou que nos quatro primeiros anos o foco era oralização, mas que havia o ensino das disciplinas de português (alfabetização) e matemática.

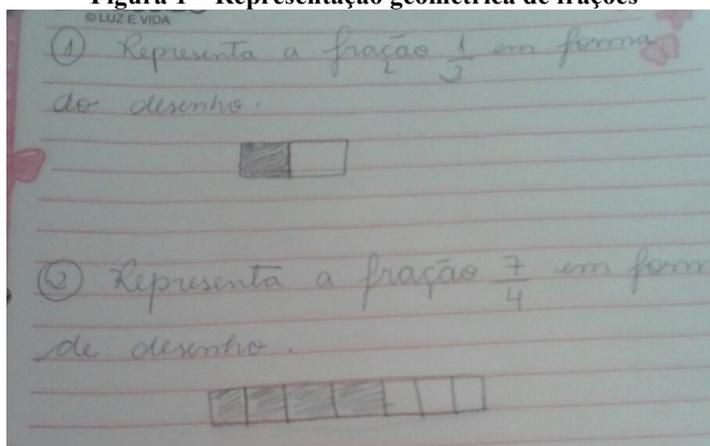
Com relação aos conteúdos, S_1 disse que gostava de matemática e ciências, mas não gostava de língua portuguesa porque o professor exigia uma escrita sem erros o que a deixava triste e incomodada, pois tinha dificuldade na expressão escrita.

Contrária a S_1 , S_2 gostava de português e filosofia, mas matemática argumentou que tinha muitas contas para fazer e não conseguia. Sempre copiava do caderno de uma colega as atividades feitas e também as professoras de matemática não levavam nada diferente para ela aprender, sendo assim, tinha muita dificuldade e não gostava de matemática. Ao ser questionada sobre os conteúdos matemáticos que aprendeu, respondeu que gostava da tabuada, mas não lhe veio a memória nenhum outro conteúdo matemático, diferente de S_2 que lembrou de matrizes, plano cartesiano, operações básicas, geometria, raízes e frações.

Em outro momento, apresentamos somente para S_1 algumas situações para averiguar a compreensão dela nos conteúdos relatados, pois S_2 não lembrou de outros conhecimentos matemáticos além das operações básicas.

Como S_1 relatou conhecer alguns conceitos, pedi para que representasse duas frações, uma própria e uma imprópria em forma de desenho e pude notar que a compreensão sobre frações é parcial, pois na representação da fração imprópria o desenho não correspondia a fração pedida.

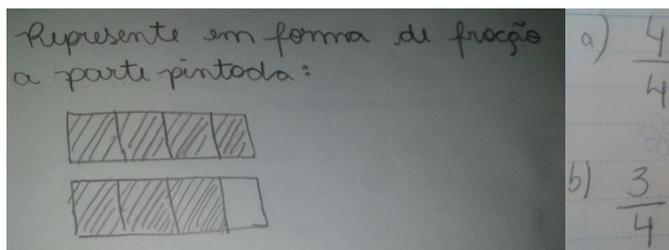
Figura 1 – Representação geométrica de frações



Fonte: Acervo da autora

Na Figura 2 consta outra pergunta feita para S_1 e sua resposta, tendo em vista que ela analisou o desenho separadamente, solicitei a fração que representava o desenho e ela respondeu que seria $\frac{7}{8}$.

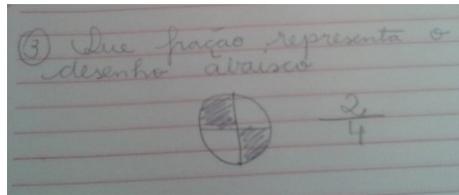
Figura 2 – Representação numérica de frações



Fonte: Acervo da autora

Em outra situação pude notar que S_1 compreende as frações próprias e as representa geometricamente e numericamente, pois conforme na Figura 3, S_1 associou a fração que representava a parte pintada no desenho. No entanto, quando questionada sobre outra forma de representar a fração $\frac{2}{4}$, ela ficou insegura, disse que havia outra representação, mas não escreveu. Perguntei se havia uma fração equivalente e S_1 disse achar que havia, mas não soube dizer qual fração seria equivalente.

Figura 3 – Representação numérica de fração



Fonte: Acervo da autora

Em outro momento perguntei se as frações $\frac{2}{4}$ e $\frac{1}{2}$ eram equivalentes, S₁ respondeu por meio da escrita como segue na Figura 4.

Figura 4 – Equivalência de frações

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

Fonte: Acervo da autora

Sendo assim, concluo que S₁ representa frações próprias, no entanto, tem domínio conceitual parcial por não representar por meio de desenho uma fração imprópria.

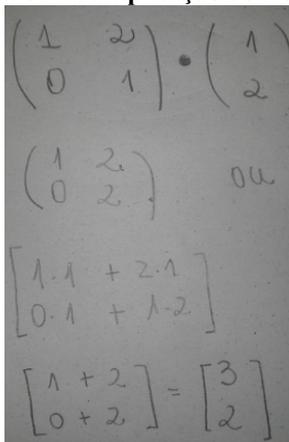
Outro conteúdo abordado foi matriz. Ao ser questionada sobre sua importância, S₁ disse ser importante para adquirir conhecimento, porque os cursos de engenharia, economia, contabilidade precisam conhecer matrizes e realizar tais cálculos, no entanto não se aprofundou na explicação, mesmo assim realizou o cálculo de soma entre duas matrizes como segue na Figura 5, o que não ocorreu na multiplicação entre matrizes, que segue na Figura 6.

Figura 5 – Adição de matrizes

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 3 \\ 4 & 4 \end{pmatrix}$$

Fonte: Acervo da autora

Figura 6 – Multiplicação de matrizes



$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \quad \text{ou}$$

$$\begin{bmatrix} 1 \cdot 1 + 2 \cdot 1 \\ 0 \cdot 1 + 1 \cdot 2 \end{bmatrix}$$

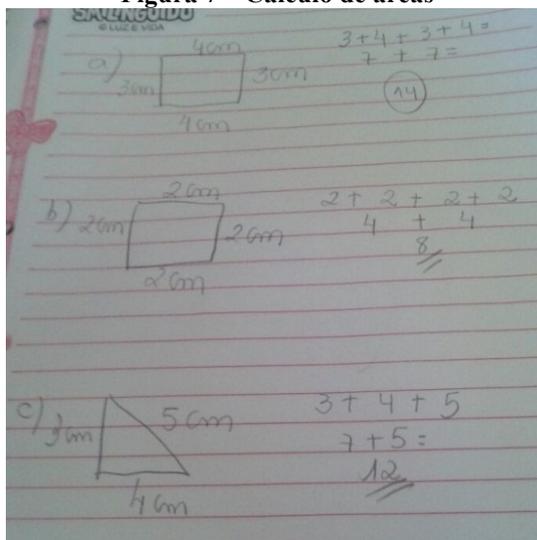
$$\begin{bmatrix} 1 + 2 \\ 0 + 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

Fonte: Acervo da autora

Ao ser questionada sobre a resolução da multiplicação entre as duas matrizes, S_1 explicou que resolveu das duas maneiras apresentadas, por não saber qual era a certa. Na primeira resolução alegou que multiplicou a primeira linha da primeira matriz pela primeira linha da segunda matriz e posteriormente multiplicou a segunda linha da primeira matriz pela segunda linha da segunda matriz. Na segunda resolução ela explicou que multiplicou da mesma maneira que na primeira resolução, porém somou as multiplicações na linha.

Sobre o que aprendeu de geometria, S_1 comentou ter visto somente retângulo, quadrado e triângulo. Disse saber pouco sobre geometria. Pedi para que calculasse a área das figuras geométricas conhecidas por ela e calculou o perímetro e não a área das figuras, como pode ser visto na Figura 7.

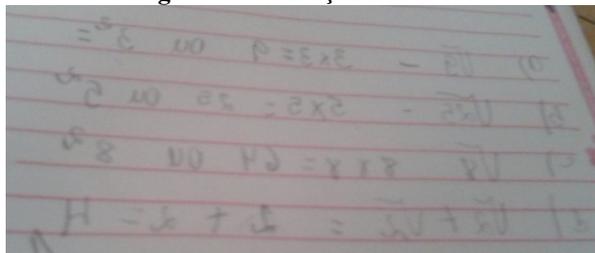
Figura 7 – Cálculo de áreas



Fonte: Acervo da autora

Sobre a importância de aprender sobre plano cartesiano, respondeu de maneira similar a pergunta sobre matrizes, alegou ser importante para adquirir conhecimento. Por fim, ao ser solicitado o cálculo de algumas raízes, pude notar que não conseguiu, como segue na Figura 8. Nos itens a e b, ela calculou as raízes pelo uso de potências, pois encontrou um número que multiplicado por ele mesmo daria o número de dentro da raiz. No entanto nos itens c e d, isso não ocorreu, mostrando no item c que a regra de potência não correspondia ao radicando desejado e no item d o não domínio da propriedade de adição de radicais.

Figura 8 – Extração de Raízes



Fonte: Acervo da autora

S₁ comentou que na escola regular não havia adaptação, mas na escola de surdos os professores utilizavam material dourado, tampas de garrafa, palitos de picolé e lembrava de cartazes nas paredes com a tabuada.

Vale ressaltar que atualmente S₁ é professora do Ensino Fundamental em uma escola de surdos e alegou precisar estudar, por exemplo, matemática para ensinar a seus alunos.

Com relação as operações básicas, tanto S₁ como S₂ disseram que recorrem a calculadora, mas somente S₁ disse fazer algumas contas mentalmente, como por exemplo, quatro mais quatro.

Finalizando a entrevista, ao serem questionadas sobre as avaliações em matemática, ambas disseram que não havia adaptação, a mesma prova que era dada para os alunos ouvintes, era aplicada para elas.

4. Considerações Finais

Ao realizar este trabalho tive a oportunidade de conhecer um pouco sobre a cultura surda, que é o exercício de uma língua própria, mobilização por seus direitos bem como sua história. Conforme conhecia as dificuldades vivenciadas pelos surdos sentia uma revolta por tamanha discriminação e preconceito.

Quando me inteirei que até poucos anos atrás nas escolas de surdos, os alunos tinham suas mãos amarradas para que não utilizassem a língua de sinais, repudiei tal atitude e me senti mais indignada quando ouvi de uma das entrevistadas que ela própria passou por tais situações, pois ler sobre algo é uma “coisa”, mas ouvir o relato de uma pessoa que vivenciou essa situação, se torna mais verdadeiro este fato.

Como a pesquisa foi realizada com duas pessoas com histórico de vida distintos, pude perceber o quão importante é a presença da família na vida escolar de uma pessoa surda ou ouvinte, pois a dedicação e a persistência de S₁, mostrou o quanto foi benéfica a presença da família em sua vida, ao estudar e construir uma profissão.

Do ponto de vista da aprendizagem, o professor deve explorar os conceitos dos alunos, utilizando de todas as representações possíveis tais como: desenho, escrita, sinais, materiais manipuláveis e questionando sempre sobre a compreensão do conceito trabalhado.

Sendo assim, os sujeitos da pesquisa, educados no oralismo, adquiriram conhecimentos matemáticos diferenciados, uma vez que uma delas ficou com um conhecimento reduzido à manipulação de cálculos com a ajuda da calculadora e sendo excluída do convívio social pois não utilizava comunicação por meio da Libras e por utilizar a fala em língua Portuguesa de maneira incompreensível para a maioria das pessoas ouvintes.

A outra entrevistada mostrou um conhecimento matemático não em sua totalidade, mas vale ressaltar que conhece e domina Libras, sua língua natural, o que com certeza ajudou a se desenvolver intelectualmente e socialmente.

Com isso, notei que quanto maior o estímulo, melhor os resultados de aprendizagem do aluno. No caso da surdez, situações de visualização devem ser estimuladas, bem como a manipulação de objetos, para que haja a compreensão dos conceitos matemáticos.

Esta investigação levou a questões pontuais que pretendemos investigar como: ao abordar um conteúdo matemático como geometria, por exemplo, com o auxílio de Libras quais as dificuldades e facilidades na aprendizagem? Materiais manipulativos e recursos visuais utilizados no ensino de ouvintes auxiliariam nesse processo?

Referências

CAPOVILLA, F. C. **Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo**, In: Revista Brasileira de Educação Especial, 2002, p. 99-116.

PERLIN, G.T.T.; ABREU, A. C. de; SUMPFF, M.; SILVA, V.; MIRANDA, W. **História dos surdos**, Florianópolis: UDESC/CEAD, 2002.

KALATAI, P.; STREIECHEN, E. M. **As principais metodologias utilizadas na educação dos Surdos no Brasil**. Disponível em: <http://anais.unicentro.br/seped/pdf/iiiv3n1/120.pdf>. Acesso em 09 set 2015.

SOARES, M. A. L. **O oralismo como método pedagógico**: Contribuição ao estudo da História da Educação do surdo no Brasil. Universidade Estadual de Campinas – SP, 1996.