

EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE MATEMÁTICA ENTRE ESTUDANTES SURDOS

EXPERIENCE IN TEACHING MATEHMATICS AMONG DEAF STUDENTS

Janielli de Vargas Fortes

Instituto Federal do Espírito Santo

janiellivf@gmail.com

Edmar Reis Thiengo

Instituto Federal do Espírito Santo

thiengo@ifes.edu.br

Resumo: Este artigo tem por objetivo relatar o envolvimento de dois estudantes surdos vinculados ao ensino médio regular de uma instituição federal de ensino do Espírito Santo na Semana da Matemática. O trabalho foi apresentado nesse evento por estudantes surdos, cuja finalidade foi trabalhar o conceito de função, em Libras para estudantes surdos, muito embora muitos estudantes ouvintes tenham participado da apresentação do trabalho na Semana da Matemática. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, configurando-se um estudo de caso, e os dados foram obtidos por meio das observações descritas em um diário de bordo. Com base nesse estudo, pode-se afirmar que os surdos envolvidos na pesquisa demonstraram um excelente desempenho ao serem protagonistas do processo e ao exporem suas experiências aos participantes, surdos e ouvintes. Essa prática configurou-se como essencial para se reconhecerem como sujeitos surdos, evidenciando aspectos relacionados à sua cultura e ao seu papel para difundi-la junto à comunidade ouvinte. No que se refere à aprendizagem do conceito de função, para os estudantes houve mais facilidade para relacionar as questões de domínio e imagem na representação dos diagramas e das flechas, pois isso possibilitou uma visualização mais ampla.

Palavras-chave: Surdos. Cultura Surda. Libras. Inclusão. Educação Matemática.

Abstract: *This article aims to report the involvement of two deaf students linked to regular high school at a federal teaching institution in Espírito Santo in the week of mathematics. The work was presented at this event by deaf students whose objective was to work the concept of function, in Libras, for deaf students, although there was a huge participation of hearing students in the presentation of the work in the week of mathematics. The methodology adopted is of a qualitative nature, configuring a case study and the data were obtained from the observations described in a logbook. Based on this research, it can be said that the deaf people involved in this research had an excellent performance in being the protagonist of the process and in exposing their experiences to participants, deaf and listeners, and this practice is essential to recognize themselves as deaf subjects, highlighting related aspects its culture and its role in its dissemination, with the listening community.*

Keywords: *Deaf. Deaf Culture. Pounds. Inclusion. Mathematical Education.*

1 INTRODUÇÃO

Falar em Educação Inclusiva permite definir o olhar que existe sobre o outro. Os valores imbuídos na cultura ao longo dos anos contribuem para definir o outro, ou seja, ao pertencer a um determinado grupo com características específicas e particularidades, automaticamente, criam-se novos grupos, pois aquele grupo não tem características dos anteriores. Em Matemática, seria como o complementar

de A em B, o que define outras características para o grupo e, ao olhar mais a fundo, é possível criar infinitos grupos com características diferentes.

Com pessoas isso não é diferente, que embora não existam infinitas pessoas no mundo, é possível agrupar pessoas com características em comum e agrupá-las de acordo com a sua cultura. Entretanto, ainda assim não é possível identificar dois sujeitos com características idênticas, pois cada um tem a sua singularidade, a sua particularidade, o seu modo de ver e experienciar a vida.

Por que iniciamos com essa fala evidenciando o diferente? Porque a intenção neste texto é mostrar que a sociedade tenta rotular quem tem características parecidas e nomear como sujeito x ou y. Porém, apesar de ser possível identificar pessoas que têm características parecidas, não se pode inferir que existem pessoas idênticas. Sintetizando, todos são diferentes, mesmo com características parecidas, e o fato de uma pessoa apresentar uma característica diversa, como não ouvir, por exemplo, não a faz menor ou inferior àquela que ouve, pois aquela que ouve tem as suas singularidades também.

O que acontece é que a questão da acessibilidade é fundamental e, para alguns, é mais imediata. Viver em uma sociedade majoritariamente ouvinte é bem mais acessível do que para aquele que fala e ouve em Libras, por exemplo.

Historicamente, as pessoas com características diferentes, intituladas como pessoas com deficiência, foram segregadas da sociedade e seus direitos como cidadãos foram desrespeitados. Com o passar dos anos, diante de muitas lutas e conquistas, surgiram leis que buscaram garantir a educação dessas pessoas, especialmente, de alunos com deficiências, assegurando, nesse sentido, a educação a todos os estudantes, e a escola passou por um processo de adaptação devido às especificidades de cada um.

Essa política, denominada Educação Inclusiva, não se refere apenas àqueles com alguma deficiência física, sensorial ou motora, mas também a todos os alunos que têm alguma necessidade educacional e com o mesmo objetivo dos demais, que é a produção do conhecimento.

Nessa perspectiva, este artigo tem como principal objetivo discutir questões relacionadas à identidade e à cultura surda, como também a produção do conhecimento por alunos surdos por

meio da apropriação do conceito de função durante um evento, a VIII Semana da Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Vitória. Na ocasião, participaram alunos do ensino médio, estudantes de graduação e pós-graduação, que apresentaram e discutiram trabalhos relacionados à Matemática desenvolvidos eles sob a orientação de professores da própria instituição.

Assim, para esta análise, configuram-se como sujeitos da pesquisa dois estudantes surdos matriculados no 1º ano do ensino médio de uma escola regular na cidade de Vitória – ES. A pesquisa foi realizada por meio de observações e diálogos durante a aula da professora de Matemática e nas apresentações na semana da Matemática do instituto.

Como a pesquisadora esteve imersa no campo de pesquisa, os dados foram produzidos e descritos em um diário de bordo, utilizando observações livres e diretas e, ainda, a interação entre os sujeitos da pesquisa. Vale destacar que o relato foi descrito baseado na participação dos estudantes surdos na Semana da Matemática ao apresentarem o conceito de função em Libras para surdos e ouvintes.

A análise dos dados ocorreu mediante as observações dos acontecimentos durante essa semana, bem como a análise do vídeo gravado pelo aluno, cujo objetivo inicial foi compartilhar com o colega para estudar para uma avaliação. Destaca-se, ainda, as discussões realizadas no contexto do grupo de pesquisa Gpemi¹ do qual os autores fazem parte.

A transcrição do vídeo foi por meio do método de glosas. Muitos autores adotam o sistema de glosas devido à facilidade de leitura proporcionada, visto que são palavras de uma língua oral utilizadas para representar um sinal de forma aproximada. Desse modo, todas essas informações foram registradas em um diário de bordo e, posteriormente, analisadas e transcritas para este relato de experiência.

E, na sequência discutiremos a cultura e a identidade surda, visando desconstruir alguns mitos evidenciados sobre pessoas surdas, dialogaremos sobre as teorias de Vigotski e a aprendizagem de estudantes surdos e também sobre a tecnologia digital como um recurso motivador para a aprendizagem de estudantes surdos.

¹ Grupo de pesquisa em Educação Matemática Inclusiva, cadastrado no diretório dos grupos de pesquisa da Capes. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/542180>.

2 CULTURA E IDENTIDADES SURDAS

Um sujeito pode nascer surdo ou ser acometido pela surdez ao longo de sua vida. A surdez pode ser a perda total ou parcial da percepção dos sons e, nesse último caso, as pessoas em geral, por uma abordagem clínica, costumam identificar alguém com perda parcial dos sons como deficiente auditivo. É inegável que essa “diferença”, (independentemente da negação da surdez como deficiência), relacionada ao indivíduo surdo tem como consequência um modo particular de compreender a realidade em seu entorno.

Porém, como já abordado no tópico anterior, todos têm as suas particularidades e é importante desconstruir essa visão do deficiente, porque, apesar de constar em documentos oficiais, esse termo reflete a ideia de não eficiente, de ausência a partir do olhar do outro.

A surdez, segundo Lopes (2007, p. 7), configura-se como uma grande invenção da humanidade, bem como a “construção de um olhar sobre aquele que não ouve”, pois ao definir o sujeito com surdez, também se define os sujeitos sem surdez, colocando esse último em um padrão de normalidade.

Por muitos anos, a sociedade procurou corrigir o indivíduo surdo, dito anormal, com métodos para a oralização, com a ideia de que, ao oralizá-lo, estaria contribuindo para sua normalização. Para a época, esse processo possibilitou que esse indivíduo tivesse direito de estudar no ensino regular para ser escolarizado. Essa é a lógica de quem percebeu ou ainda percebe o surdo como deficiente, com pedagogias corretivas determinando sua aprendizagem.

A surdez, antes de qualquer outra diferenciação que possa ser estabelecida, chama a presença do som para o contraponto. Não aproxima o som para que uma relação de oposição se estabeleça, mas para que uma relação de diferenciação tenha condições de se colocar (LOPES, 2007, p. 22).

Nesse contexto, propõe-se o leitor enxergar os surdos não como deficientes, mas como indivíduos que têm uma cultura própria e, portanto, uma forma distinta de compreender e experienciar a vida, têm uma forma muito particular de comunicação, com signos próprios e uma diversidade de possibilidades que fogem à compreensão da maioria ouvinte. Portanto, para nós, admitir a cultura surda é a diferença primordial para fazer tal abordagem e não a falta da audição.

Nesse sentido, considera-se o conceito de cultura surda de acordo com a concepção de que:

A cultura surda como diferença se constitui numa atividade criadora. Símbolos e práticas jamais conseguidos, jamais aproximados da cultura ouvinte. Ela é disciplinada por uma forma de ação e atuação visual. Já afirmei que ser surdo é pertencer a um mundo com experiência visual e não auditiva (SKLIAR, 2013, p. 56).

Skliar (2013), em consonância com Lopes (2007, p. 22), direciona o “[...] olhar a surdez não pela falta, mas por aquilo que ela marca como diferente [...]”, pois a palavra falta remete à ideia de normalização, como se houvesse necessidade de se corrigir as pessoas com surdez de modo a aproximá-las dos sujeitos ouvintes.

A surdez como cultura tem a sua marca na língua de sinais, o que contribui para criar um elo entre surdos que partilham a mesma língua. Ser surdo é ter uma cultura específica, uma cultura visual, distante de qualquer experiência visual que os sujeitos ouvintes possam ter.

E essa marca é essencial para a inclusão desses alunos. Isso porque, ao serem inseridos no paradigma da inclusão, os surdos participam na sala de aula regular junto com estudantes ouvintes. Como na maioria dos casos o professor é também ouvinte, é imprescindível a presença e atuação de profissionais qualificados para mediar a interação entre esses sujeitos, denominado tradutor/intérprete de Libras, que é responsável pela tradução/interpretação da Língua Portuguesa para Libras e vice-versa.

Essa discussão objetiva incentivar o leitor a perceber o surdo como um ser cultural, como um indivíduo capaz de aprender e se desenvolver cognitivamente em sua língua. Assim como qualquer grupo, comunidade ou povo, a comunidade surda manifesta sua cultura, principalmente, entre pares linguísticos da comunicação visual.

Entretanto, quando há apenas um surdo na escola, longe de outros indivíduos surdos, é mais difícil o autoconhecimento de sua própria cultura. Por esse motivo, é aconselhável que uma mesma escola comporte um grupo de estudantes surdos, se possível na mesma sala, visando partilharem o conhecimento na língua deles, facilitando o processo de aprendizagem, da forma semelhante a que ocorre com os ouvintes.

3 VIGOTSKI E A APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES SURDOS

O livro “Fundamentos da Defectologia” de Vigotski, tomo quinto, na parte em que trata dos surdos, contém um relato sobre testes experimentais de novos métodos de ensino de idiomas para crianças, até então, classificadas como surdas-mudas.

Para a época, a falta de especialistas treinados, cientistas, teóricos e professores comuns, é um dos pontos principais que dificultaram a reforma no sistema de ensino. A inconsistência do ensino anterior decorre de que o curso de idiomas não forma a linguagem nas crianças. A linguagem oral para surdos contradiz os princípios fundamentais da psicologia da linguagem, e formar a palavra por meio dos sons e uma frase por meio das palavras não é algo inerente ao mundo dos surdos.

Além disso, na época, o grande entrave na educação dos surdos não seria resolvido por um método especial, mas pela reestruturação da escola fundamentada nos princípios da educação social. A fala surgiria na criança surda quando necessário e, por isso, seria preciso reorganizar toda sua vida e não só reformar o método.

Como era altamente desejável afastar os filhos daqueles que se expressavam por mímicas, a ideia era organizar uma escola experimental e, caso não fosse possível, o ideal era escolher três escolas regionais sólidas para o experimento, que funcionariam como um teste de controle, com crianças da mesma idade e situação análoga de saúde, as quais cursariam o ensino de acordo com o método tradicional.

Porém, frente ao paradigma da inclusão, são poucas as possibilidades de institutos para estudantes surdos, por mais que isso contribua de forma mais significativa para seu desenvolvimento do que a escola regular junto com outros ouvintes. Convém esclarecer que a intenção não é dizer que os surdos não devem estar na escola regular, apenas é enfatizar que uma escola para surdos teria as suas vantagens, visto que, possivelmente, os surdos teriam aulas em Libras, o que contribuiria muito para construir e ampliar seu conhecimento. Por outro lado, existem perdas a serem consideradas, como por exemplo, o isolamento do grupo.

Assim, com o surdo inserido no contexto da sala de aula regular é fundamental a presença do intérprete de Libras para traduzir as informações passadas em Língua Portuguesa pelo professor, para

a Libras. Nesse contexto, observando a tríade – professor, aluno surdo e intérprete – algumas teorias de Vigotski se aplicam no sentido de entender quais processos acontecem e como essas teorias podem ser utilizadas em favor da produção de conhecimentos.

A zona de desenvolvimento iminente, é defendida pela pesquisadora Zoia Prestes como sendo iminente até pela configuração do sentido e no significado que Vigotski coloca nesse conceito.

Sabe-se que as primeiras traduções desse conceito para o português seguiram as traduções norte-americanas, denominado zona de desenvolvimento proximal. Outra escolha foi feita pelo tradutor Paulo Bezerra- zona de desenvolvimento imediato. [...] Tanto a palavra proximal como o imediato não transmitem o que é considerado o mais importante quando se trata desse conceito, que está intimamente ligado à relação existente entre desenvolvimento e instrução e à ação colaborativa de outra pessoa. Quando se usa zona de desenvolvimento proximal ou imediato não está atentando para a importância da instrução como uma atividade que pode ou não possibilitar o desenvolvimento. Vigotski não diz que a instrução é garantia de desenvolvimento, mas que ela, ao ser realizada em uma ação colaborativa, seja do adulto ou entre pares, cria possibilidades para o desenvolvimento (PRESTES, 2012, p. 190).

Para Vigotski, a preocupação não é exclusivamente com a aprendizagem final, mas o mais importante é o processo próprio do desenvolvimento, ou seja, é a relação do ser humano com aquilo que ele quer aprender e o que ele como indivíduo pode criar com aquilo que ele compreende. Dessa forma, o professor é um colaborador nesse processo de desenvolvimento, e o conceito de zona de desenvolvimento iminente ajuda a compreender o que a criança já sabe, ou tem domínio para poder desenvolver, e que está na zona daquilo que é possível, mas não é obrigatório acontecer.

Desse modo, o conceito desenvolvido por Vigotski de zona de desenvolvimento iminente é muito comum nos processos de tradução e interpretação, pois, muitas vezes, o estudante surdo, no meio da interpretação, solicita os significados de alguma palavra ou do conceito traduzido para a Libras e, nesse momento, é essencial compreender o que o estudante surdo sabe sobre o assunto, para então explicar mais e avançar nesse sentido.

Nesse momento, o intérprete também assume o papel de mediador, visto que em muitos casos ele precisa utilizar seus conhecimentos prévios para traduzir e interpretar um termo ou palavra específica. Vigotski (1999, p.39) traz o conceito de medição "[...] fazendo com que os objetos ajam e reajam uns

sobre os outros, respeitando sua própria natureza e, assim, sem qualquer interferência direta no processo, realiza as intenções da razão”.

Além disso, o diálogo é primordial nesse contexto, bem como a metodologia utilizada vai direcionar esse processo, de forma que intérprete e estudante surdo se conectem para que as falhas no processo da construção do conhecimento por estudantes surdos sejam mínimas.

4 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: RECURSOS MOTIVADORES

Para estudantes surdos ou ouvintes, aprender Matemática somente pelo método tradicional pode não fazer muito sentido. O pensamento dos surdos tem uma tendência a se estruturar de forma mais visual, visto que a Libras se localiza nesse espaço tridimensional. Isso não significa que não haja surdos que não estruturam seu pensamento pela Língua Portuguesa, pode ser que seja o caso dos surdos oralizados, mas em sua grande maioria, um ensino mais visual tem chances mais amplas de obter sucesso.

Assim, ao compreender que a estrutura do pensamento da maioria dos surdos é visual, as tecnologias assistivas podem colaborar para um processo de aprendizado melhor para os surdos, além de estimular o desenvolvimento de competências para o século XXI, as quais atendam às demandas da sociedade.

Atualmente, esses instrumentos podem se tornar aliados do professor em seu trabalho diário ao contribuir para que o aluno assimile melhor o conteúdo ministrado. É importante ressaltar que o simples fato de tê-los na escola não é condição exclusiva de sucesso, porém é uma alternativa viável.

O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar. Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social (MORAN, 2018, p. 1).

Trazer para a sala recursos tecnológicos para apenas substituir o que já se faz é, muitas vezes, desestimulante para o aluno. Para reverter essa situação, é interessante desenvolver atividades com as tecnologias digitais de forma a, além de motivar, utilizá-las como ferramentas criativas capazes de contribuir de forma significativa no processo da construção do conhecimento pelo aluno.

O acesso à tecnologia traz grandes benefícios aos usuários porque podem auxiliar de forma significativa com as atividades escolares. Para os ouvintes, a tecnologia trouxe inúmeros avanços e, para os surdos, tem se tornado uma peça fundamental referente à aprendizagem.

Ao pensar nessa temática, entendemos que o fato de uma aula estar disponível em vídeo contribui muito para o aprendizado dos surdos, principalmente pela possibilidade de revê-la quantas vezes forem necessárias. Além disso, ele pode questionar algum conceito ou aprender algum sinal que ainda não está em seu vocabulário e pausar a aula naquele momento, visto que, especialmente no ensino superior, ainda há muito a ser feito para tornar o ensino acessível aos surdos.

4.1 A produção de um material assistivo para estudar Matemática

A Semana da Matemática é um evento que acontece em muitas escolas de várias regiões do Brasil e o público-alvo são estudantes do ensino fundamental e médio, graduação, pós-graduação e professores, tanto do ensino básico quanto do ensino superior.

Nesse evento em questão, estudantes do ensino médio dessa escola submeteram trabalhos orientados pelos professores de Matemática e apresentaram na feira da matemática, por meio de pôsteres, os materiais produzidos, vídeos e expuseram seu material.

Dois estudantes surdos e dois intérpretes, orientados por uma aluna do mestrado em Educação em Ciências e Matemática submeteram um resumo e apresentaram o que produziram, um vídeo em Libras com conceitos iniciais sobre função, que foi o conteúdo de Matemática trabalhado pela professora regente naquele momento.

A ideia de apresentar o vídeo na Semana da Matemática objetivou apresentar o aluno surdo como protagonista do processo e mostrar para a comunidade acadêmica a existência de estudantes surdos e que eles também aprendem e participam das atividades como qualquer aluno ouvinte. Essa iniciativa também serviu para reforçar ainda mais a cultura desses estudantes para eles mesmos e para os demais participantes do evento.

Os estudantes, sem orientação de qualquer professor, gravaram um vídeo para estudar para uma prova de Matemática, cujos conteúdos em questão eram conceitos iniciais de função. A ideia inicial

foi, ao gravar o vídeo, estudar em casa utilizando as considerações feitas no vídeo. Esse relato permitiu levantar muitos questionamentos e afirmações acerca da educação de surdos, da cultura surda e da identidade surda.

Ademais, evidenciar a importância do par linguístico na sala de aula, ter estudantes que compartilham a própria língua, trocam ideias entre si e produzem conhecimento são ações que contribuem para que os surdos se sintam protagonistas do processo. E, por meio dessas interações, em sua própria língua, o aluno se desenvolve, questiona e busca respostas para suas dúvidas.

Dessa forma, a necessidade de gravar um vídeo para estudar para a prova, com certeza enfatiza a importância de os surdos estudarem apoiados em sua própria língua e, para além disso, um surdo sabe como outro surdo organiza o próprio pensamento e assimila os conceitos, o que facilita a comunicação matemática com a interação entre eles.

5 OS SURDOS NA SEMANA DA MATEMÁTICA

O material produzido pelos estudantes surdos resultou em um resumo que foi submetido à Semana da Matemática, a fim de mostrar esse material para a comunidade acadêmica, bem como outros surdos pudessem visualizá-lo e perceber a importância da sua língua, a Libras. Nesse sentido, a seguir serão apresentados alguns episódios que aconteceram durante a semana da matemática importantes para essa discussão.

E fundamental ressaltar que a Língua Brasileira de Sinais não segue a norma culta da Língua Portuguesa, pois há uma gramática própria como qualquer outra língua. Por esse motivo, o método de transcrição utilizado foi o de glosas. Também foram identificados como A1 e A2 os trechos transcritos do vídeo para a Língua Portuguesa. Vale ressaltar que não foram transcritos na norma culta da língua portuguesa, e sim na ordem exata da fala do estudante surdo.

A1 – Parte 1

<ENTÃO, BOM DIA, EU APRENDER MATEMÁTICA ISSO> (apontou para o quadro)

<POR QUE, O QUÊ EXPLICAR F-U-N-Ç-Ã-O, ENTENDER?>

<OBSERVE> (apontou para o quadro)

<TAMBÉM EXPLICAR CÍRCULO D-I-A-G-R-A-M-A AQUI>

<O QUÊ? CONTATO (-1) & (- 3) POR QUE CONTATO OUTRO LADO (-2) & (-6) PODE>

<TAMBÉM TEM TABELA F-Ó-R-M-U-L-A>
<ENTÃO, AQUI NÃO TER E-L-E-M-E-N-T-O PORQUE (-4) & (-2) CONTATO NÃO TER
PORQUE SÓ CONTATO POSITIVO, ENTENDER?>
<CONTATO NÃO TER F-U-N-Ç-Ã-O, NÃO TER>
<TAMBÉM O QUÊ? GRÁFICO>
<EXPLICAR TAMBÉM APRENDER RESPEITAR(?) QUANTOS(?) TAMBÉM OLHE AQUI, PODE
SABER MAIS FÁCIL>
<COLOCAR> (os números das colunas no gráfico)
<ENTENDER, CLARO, COLOCA> (apontou para o quadro "desenhando" a parábola com os
dedos)
<OBRIGADO, JOIA>

Para qualquer indivíduo que não tenha contato com a Libras é quase impossível compreender em sua completude o que o estudante surdo quis dizer. Normalmente, nas salas de aulas regulares há um tradutor/intérprete de Libras, porém se a formação do intérprete, para essa situação, não contemplar conhecimentos sobre função, como ele traduzirá para o professor o que o aluno surdo está querendo dizer? Esses e outros entraves acontecem em sala de aula, muitas vezes prejudicando o aluno surdo em sua aprendizagem.

A seguir encontra-se transcrito para a norma culta da Língua Portuguesa o que o estudante surdo disse nesse vídeo.

A2 – Parte 2

Então, bom dia! Eu aprendi isso em Matemática. Vou explicar o que é função, entendido?
(Apontou para o quadro).

Também vou explicar esse círculo aqui, que significa diagrama.

O que é isso? O-1 e o-2 tem que ter contato do outro lado com o-3 e o-6. Isso pode, é
função.

Nesse diagrama, o-1 e o-4 não tem contato, só os positivos. Só os números 0, 2 e 4 é que
tem contato com outros positivos. Então, não é função.

Bom, vamos olhar a parábola que representa esse gráfico aqui. Tem que aprender a
respeitar essa tabela aqui porque a organização da tabela ajuda na organização do gráfico.
Após organizados os números, eles são incluídos aqui de modo a construir esse gráfico.

Diante do exposto, evidenciou-se que o estudante surdo produziu significados por meio do sinal em Libras traduzido como contato. As ligações entre elementos de um diagrama e outro, conforme a figura a seguir, definem os pares ordenados que ligam os elementos do domínio aos elementos da imagem.

Esse nome, contato, talvez não esteja didaticamente correto, mas é o significado produzido por ele para a definição: para cada valor de x , é possível determinar um único valor de y , pois um elemento de x não pode ter duas imagens distintas. Desse modo, então, “ y está em função de x ”.

Nesse diagrama, o estudante entendeu as flechas como contato, pois falar que “ y está em função de x ” pode confundir com a nova palavra aprendida por ele- função-, que é o próprio nome do conteúdo.

Vigotski (1999) elaborou o conceito de mediação, já elucidado anteriormente neste artigo. Nesse sentido, também é possível fazer uma inferência sobre o vídeo como uma ferramenta utilizada pelo mediador, o qual nesse caso é o aluno que gravou esse vídeo para mediar esse processo de produção do conhecimento por alunos surdos. Normalmente, o professor faz essa mediação no momento presencial, porém é interessante destacar que o aluno, por conta própria, utilizou esse recurso para mediar essa produção de conhecimento para outro aluno. E isso mostra que os vídeos podem ser uma ferramenta muito útil nesse processo para estudantes surdos, bem como para qualquer outro estudante.

Conforme discutido anteriormente, Prestes (2012), baseado nas teorias de Vigotski, também traz o conceito de zona de desenvolvimento iminente. Nessa perspectiva, para gravar o vídeo o aluno precisou compreender os conceitos e conforme falava para o colega através do vídeo, ele aprimorava os conhecimentos já adquiridos, os quais podem conduzir à busca por outras informações a respeito do assunto. Então, há uma zona de desenvolvimento iminente nesse processo inicial.

Outra observação é que ao receber o vídeo o outro estudante produziu conhecimento utilizando o conteúdo que já estava traduzido em sua língua. Esse momento também se configurou como uma zona de desenvolvimento iminente, pois o aluno encontrava-se no processo de aprimorar o que já conhece e o que pode vir a aprender com essa ferramenta utilizada como um instrumento mediador.

Além disso, um dos fatores evidenciados nessa atividade foi a empolgação dos estudantes, quando um dos surdos fez um comentário ressaltando: “Eu quero estudar Matemática no ensino superior”.

Diante dessa fala, observou-se que quanto mais estimulados, mais facilidade eles têm para fazer escolhas, como acontece também com os ouvintes. Contudo, talvez por não conseguirem ter uma

aproximação com os professores por conta da diferença da língua, o interesse deles em cursar Matemática justifica-se pelo contato e pela aproximação com a pesquisadora que também tem essa formação.

Outro destaque foi a surpresa das pessoas ao olhar para eles explicando o conceito de função. A ideia de que o surdo não consegue aprender como o ouvinte ainda está muito presente na sociedade até hoje. Associar a surdez a algum empecilho cognitivo é, como muito pesar, normal para a sociedade.

E situações como o nervosismo para apresentar para outras pessoas, normal para a maioria, demonstrou que ao mesmo tempo em que estavam ansiosos, também se preocupavam com o que iriam falar e como iriam falar para elas.

De acordo com Moran (2018), o fato de o estudante ter inspirado outros colegas surdos com essa ferramenta dá sentido ao uso das tecnologias digitais, e não apenas substitui um processo pelo outro.

Outro fato interessante ocorreu quando um dos surdos preparou uma caixinha com bombons e uma carta para uma colega de classe para entregar para ela quando a visse no evento. Em algum momento ele disse que não entregaria o presente, justificando-se pela vergonha. Contudo, conversamos e brincamos para convencê-lo do contrário, pois seria uma ótima oportunidade para demonstrar seus sentimentos.

É importante ressaltar que a autonomia do estudante surdo para ensinar e falar em sua língua manifestou-se no episódio supracitado. O fato de ele levar a caixinha de bombons naquele dia diz muito sobre sua autoconfiança como sujeito protagonista no processo de ensino e aprendizagem. E a autoconfiança para se desenvolver em outros aspectos como, por exemplo, em sua vida emocional.

Convém esclarecer que, como a pesquisadora pretende desenvolver sua pesquisa com os estudantes surdos do IFES, surgiu a ideia, após essa experiência e diante da demanda de estudantes surdos matriculados no instituto, formar um grupo desses estudantes para discutir Matemática para ensinar outros surdos. Ao estender o convite aos estudantes, a receptividade foi grande, bem como a ideia de se reunir, o que pode se tornar uma forma de aprender os conceitos que, provavelmente, não foram aprendidos ao longo da trajetória escolar e desenvolver uma forma própria de aprender Matemática em Libras.

Ademais, episódios como esses deveriam acontecer mais vezes no meio acadêmico para que a ideia de deficiência associada ao surdo seja, aos poucos, desconstruída. E também se tornar uma forma de se reconhecer como sujeito surdo e valorizar sua cultura.

6. ALGUMAS REFLEXÕES FINAIS

O que move o nosso discurso são os dispositivos que movem o sujeito surdo pela falta e não pela singularidade. São os efeitos que o discurso ouvinte tem sobre o sujeito surdo, de forma a silenciar esse indivíduo, inclusive na manifestação de suas particularidades e na forma de manifestar seus pensamentos.

A surdez, para muitos ainda se configura como deficiência e está localizada dentro do discurso de anormalidade. Esse discurso não nega a surdez inscrita em um corpo, e não temos a intenção de negá-la, porém o sujeito surdo deve ser percebido não pela falta de audição, mas como um sujeito com uma língua diferente, que se manifesta de forma particular em relação ao ouvinte. E esse diferente não deve ser visto como incapaz, pois, como qualquer outra diferença existente entre os indivíduos como, por exemplo, um sotaque, ou outra forma de entender e experienciar a vida.

A Semana da Matemática proporcionou aos estudantes surdos um momento ímpar na vida deles. Era o surdo falando para o ouvinte, ele como protagonista do momento que, com certeza, o auxiliará em muitos aspectos em sua identidade como sujeito surdo.

Eventos como esse contribuem para conhecer melhor a cultura e a identidade surda, faz com que o olhar de estudantes ouvintes sobre os estudantes surdos seja de igualdade, possibilita observar que ser surdo não representa empecilho cognitivo para aprender. E, para além disso, esses eventos contribuem para estimular a proatividade dos estudantes surdos e se sintam parte dos eventos da instituição como um todo e não apenas dentro da sala de aula.

Em suma, esses momentos são de extrema importância para que os estudantes surdos se manifestem como seres socialmente construídos pela sua cultura e, caso os profissionais envolvidos na educação dos surdos se proponham a conhecer mais sobre esse sujeito, provavelmente surgirão caminhos e possibilidades para que mais surdos tenham a oportunidade de aprender e de se manifestar em sua língua.

7. REFERÊNCIAS

LOPES, Maura Corcini. **Surdez & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MORAN, José. Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. v. 10, 2018. Disponível em: http://www.creaes.org.br/img/III_FEAT/2_GT_Modalidade-EAD/tecnologias-digitais.pdf. Acesso em:

PRESTES, Zoia. **Quando não é quase a mesma coisa**: traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

SKLIAR, Carlos (Org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2013.

VIGOTSKI, Lev Seminovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.