



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



Da teoria à prática: uma experiência com um licenciando surdo

Joseli Alves da Silva¹

Resumo do trabalho. Este relato decorre de uma experiência vivenciada com um aluno surdo que ingressou no curso de Licenciatura em Matemática numa universidade pública no ano corrente. Doutoranda em Ensino e História da Matemática e da Física, de forma voluntária, realizei encontros com o surdo semanalmente, objetivando esclarecer possíveis dúvidas de suas listas de exercícios da disciplina de Vetores. Imersa nas teorias que permeiam a escolarização dos surdos, num dado momento me vi emergindo da minha dissertação; era o momento da prática desafiadora de se fazer entender com um aluno que faz uso de uma língua não oral. Esses momentos me proporcionaram perceber que não basta o uso de materiais visuais e da Libras, há uma necessidade de conhecimentos de estratégias aliadas ao conteúdo matemático para mediar a aprendizagem.

Palavras-chave: Surdez; Educação Matemática Inclusiva; Ensino Superior.

Introdução

A Educação Superior segundo os pressupostos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), compreende a segunda etapa da educação escolar e no art. 43, traz como uma das finalidades em seu inciso II “formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua.” (BRASIL, 1996). Nesse sentido, pensar o campo da surdez na perspectiva das potencialidades que o aluno surdo pode desenvolver é dar a ele a possibilidade de se constituir como ser capaz de avançar independente de suas especificidades. Cabe ainda ressaltar que segundo o art. 2º do Decreto nº 5626, “considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras.” (BRASIL, 2005).

O despertar pelo campo da surdez, deu-se através de uma impactante situação observada numa inserção de um estudante surdo na escola na qual trabalho. Até aquele

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, josyasilva06@yahoo.com.br.



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA INCLUSIVA



momento, meu contato com surdos ocorria em uma instituição religiosa, em um curso de Libras, e era bastante superficial.

Inserida na Educação Básica da rede estadual do Rio de Janeiro (RJ), trabalho com alunos do segundo segmento do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos e também atuo na Educação Infantil com crianças da rede municipal de Nova Iguaçu- RJ, na Educação Infantil.

A escola recebe alunos com ampla diversidade. Dentre estes, alguns apresentam uma necessidade de atendimento mais especializado. Esse contexto mobiliza a equipe, provocando uma mudança de cenário. Há casos em que o professor está sozinho e até mesmo não é comunicado previamente que receberá aluno com necessidades educativas especiais - o que dificulta a adoção de medidas voltadas para o mesmo.

No contexto da surdez em específico, o professor se vê numa situação de desconforto e insegurança, delegando sua responsabilidade para um profissional que nesse cenário é a figura chave para a comunicação com os estudantes surdos, o intérprete. Isto é, não há uma relação direta entre professor e aluno. Dessa forma que aconteceu com a situação da qual fui testemunha, toda a responsabilidade foi dada a ele, pois o professor, desconhecedor das nuances que permeiam o campo educacional das pessoas surdas, naquele momento não via uma saída a curto prazo.

Foi a partir do exposto que me senti incomodada e me questioneei: E se fosse eu naquela situação? O que faria? Essa foi a motivação para ingressar no curso de Libras do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e, também para a minha pesquisa de Mestrado em Ensino de Matemática (SILVA, 2018) do programa pós graduação em Ensino de Matemática (PEMAT-UFRJ). Na pesquisa, busquei inquirir dos professores que ensinam Matemática suas percepções e reflexões sobre três tópicos considerados importantes para o processo de aprendizagem matemática dos alunos surdos: o uso de recursos pedagógicos, a metodologia de ensino e as formas de avaliação.

Nos resultados da pesquisa ficou perceptível o quanto os professores ainda estão distantes das nuances que envolvem os estudantes surdos, há uma mistura de incerteza, insegurança e, ao mesmo tempo, de tentativa, no propósito de assegurar a igualdade:



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA INCLUSIVA



O procedimento dos professores quanto à avaliação revelou opiniões diferentes, pois um grupo entende a necessidade do surdo realizar uma avaliação de acordo com suas implicações linguísticas e outro grupo entende que, para ter igualdade os surdos devem fazer a mesma avaliação que os ouvintes. Muitos não deixaram claro, neste último caso, se haveria ou não a presença do intérprete. (SILVA, 2018, p. 95).

Um dos professores que participou da pesquisa narra que promoveu um movimento de arrecadação para a compra de um aparelho auditivo para sua aluna, dentro de uma visão médica da surdez. Esse posicionamento do professor deixa claro a visão de que a surdez reparada insere o aluno no meio social sem prejuízo, o colocando numa condição de igualdade dos ouvintes – o chamado ouvintismo que segundo Skliar (2016, p.15): “Trata-se de um conjunto de representações dos ouvintes, a partir do qual o surdo está obrigado a olhar-se e narrar-se como se fosse ouvinte.”

Todas as inquietações trazidas pelos professores participantes da pesquisa contribuíram para que a banca de defesa me incentivasse a dar prosseguimento nessa investigação, com foco no aprendizado dos surdos, para dar voz aos principais atores desse cenário e, no ano seguinte da defesa - corrente ano – ingressei no doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física na mesma instituição, ávida por explorar mais esse campo da surdez. Em paralelo a estes fatos, ter a possibilidade de aproximação com um licenciando surdo, que apresento no tópico a seguir, vem se mostrando como uma oportunidade ímpar de aprofundar meus estudos.

Um surdo na licenciatura em Matemática

Os alunos surdos, pela dificuldade com a comunicação, precisam de estratégias pedagógicas diversificadas, nesse sentido, aulas expositivas impedem o acesso à informação, ocasionando, conseqüentemente, um desinteresse que poderá levá-los à desistência.

Tive conhecimento da matrícula de um aluno surdo de 20 anos numa universidade pública e me ofereci a auxiliá-lo tendo em vista minha formação matemática e meu conhecimento de Libras. Paulo, cujo nome foi trocado para fins de



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA INCLUSIVA



preservar sua identidade, estudou numa instituição especializada desde a Educação Infantil, tem fluência em Libras e, ainda, lê e escreve bem em Português, que para os surdos é a segunda língua, na modalidade escrita. Percebeu-se logo no primeiro mês de ingresso que Paulo apresentava muita dificuldade com o conteúdo das disciplinas do primeiro período. Infelizmente, o aluno não teve intérprete de Libras desde o início do ano e somente passadas algumas aulas foi oferecido intérprete, mesmo assim não em todas as disciplinas.

Os encontros

Os encontros se deram semanalmente, durante o primeiro semestre 2019, com duração de 1h30min, onde ele trazia as dúvidas das listas de exercícios feitas previamente. Dotada de uma gama de teoria trazida do mestrado em que os professores apontavam a necessidade de uso do visual, deixo registrado que meu contato com pessoas surdas como professora ainda não havia ocorrido. Aquela seria minha primeira oportunidade de implementar as ideias estudadas durante o mestrado.

Em um desses encontros aconteceu uma situação que me impactou: surgiu uma dúvida relacionada ao cálculo de raiz quadrada e como explicar? Motivada por uma tentativa de usar um recurso visual, tentei explicar usando uma folha ofício. Fiz um quadrado maior para ele completar com quadradinhos de lado um, percebi que ele não havia entendido. Tentei de outra forma, criei uma situação fictícia, como se a casa dele estivesse em obra e fosse preciso trocar o piso, com esse exemplo também não obtive sucesso, pois percebi que esta era uma situação sem significado para ele. Como, então, atingir o objetivo? Foi angustiante para mim essa experiência, fiquei frustrada e me senti impotente e apreensiva. Essa angústia reflete um pouco das angústias dos professores que atuam com alunos surdos e denota que é preciso repensar e refletir a formação do professor. Essa não pode se limitar às teorias; antes disso, é essencial o diálogo com professores em atividade de docência com alunos surdos como uma complementação da formação.

Recorri à lousa, desenhando um quadrado e indicando lado 3cm para ele, e desenhei também um quadrado menor, indicando lado 1cm. Procurei estimulá-lo de



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA INCLUSIVA



modo que ele cobrisse o quadrado maior com o quadrado menor, para que, então, percebesse que precisaria de 9 quadradinhos. Depois, busquei levá-lo a relacionar a quantidade de quadradinhos (9) e o tamanho do lado do quadrado maior (3) para que pudesse perceber que essa relação pode ser expressa como $3^2 = 9$ ou, inversamente, como $\sqrt{9} = 3$. Os estudos realizados durante minha pesquisa de mestrado voltaram, onde muitas vezes vinha a recomendação de explorar o lado visual do surdo. No entanto, não foi suficiente usar um aporte visual. Precisei adaptar exemplos e situações, à medida em que fui percebendo que ele não dava prosseguimento à questão. Assim, da mesma forma que Pinto (2018), conclui que interpretar aulas de Matemática em Libras requer um conhecimento específico.

Somente com essa estratégia de buscar a relação entre área e lado do quadrado é que ele conseguiu aplicar a relação e finalizou a questão, utilizando a relação também em outros exercícios que se seguiram. Essa não era mais uma dificuldade para ele, que fazia questão de me lembrar com propriedade como se calculava, como se ele quisesse me dizer “agora já sei como se calcula”.

Algumas considerações

A partir desta experiência, trago alguns aprendizados que me fizeram pensar na atuação do intérprete educacional de Libras e em como está sendo realizado seu trabalho, pois a todo momento havia em mim uma preocupação, como bem apontado no trabalho de Lima (2013), em tentar encontrar estratégias que explorassem as potencialidades do surdo. Embora o intérprete não seja de fato o professor, muitas vezes acaba assumindo o seu papel - conforme Borges (2013) e Pinto (2018) pontuam. Diante de uma situação inesperada, foi necessário um conhecimento meu na área para interpretar, para que conceitos não fossem equivocados. Conforme Pinto (2018, p.63), “o intérprete costuma buscar o contexto, mas, no caso da Matemática, o contexto não é suficiente, é necessário o conhecimento específico dos objetos matemáticos.”

Vale destacar, ainda, que tanto Paulo – aluno surdo - quanto alguns ouvintes de sua turma tinham dificuldades com tópicos de base matemática, revelando essa ausência de domínio de ferramentas essenciais para a resolução de questões. Ressalto também



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA INCLUSIVA



que estes encontros foram situações provocativas para a minha formação já que precisei lidar com situações para as quais não havia me planejado, criar intervenções diferenciadas e pensadas rapidamente a partir da percepção de quem é o aluno. A adaptação e criatividade foram essenciais, denotando o quanto é indispensável que situações como essas sejam discutidas durante a licenciatura.

Paulo é um estudante que reconhece suas deficiências matemáticas. Por vários momentos chegou a repetir que suas notas eram 10 antes de entrar na universidade e agora, como universitário, não tem conseguido bons resultados nas disciplinas, mas continua porém esperançoso e procura atuar para que consiga superar essas barreiras, reconhecendo que cada etapa é construída tendo como um dos pontos de partida sua determinação.

O semestre findou e não foi possível alcançar os resultados esperados. Paulo reconhece que precisa se dedicar para avançar e conseguir vencer várias etapas até que atinja o objetivo de se formar como um professor que ensina matemática para alunos surdos. No entanto, não são suficientes o seu reconhecimento de suas fragilidades e a sua própria dedicação. A instituição precisa estar melhor preparada para receber ele e os demais alunos surdos que virão frequentar seus espaços. Essa preparação engloba a dimensão administrativa e pedagógica, criando estrutura e professores dispostos a inovar práticas e adaptar atividades, ementas e avaliações, além de disponibilizar desde o início do curso um intérprete educacional de Libras em todas as disciplinas.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 15 fev. 2016.

BORGES, F. A. **A educação inclusiva para surdos: uma análise do saber matemático intermediado pelo Intérprete de Libras**. 259p. Tese (Doutorado) – Programa de Pósgraduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MATEMÁTICA INCLUSIVA



BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras, e o art. 18 da lei nº 10098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/decreto/d5626.htm>.
Acesso em: 20 mar. de 2019.

LIMA, D. M. R. de. Ensino de Biologia para alunos com surdez: uma análise da prática pedagógica docente. Petrópolis. **Revista virtual de cultura surda**. Ed. nº 1, p. 1-15, jun. 2013.

PINTO, G. **O intérprete educacional de libras nas aulas de matemática**. 2018. 211f. Tese (Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2018.

SILVA, J. A. da. **As percepções e reflexões do professor que ensina Matemática sobre a inclusão do aluno surdo na rede regular de ensino**. 2018. 116f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2018.

SKLIAR, C.B. (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2016. 192 p.