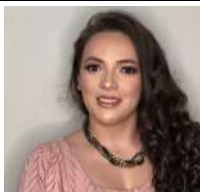


Oficina Libras + Matemática: Um Relato De Experiência Sobre O Seu Papel Social



Francisca Aglaiza Romão Sedrim Gonçalves¹



Eduardo Waldmann Brasil Matias²



Joalison Santos da Silva³



Luiz Augusto dos Santos Barros Amparo⁴



Thayssa Vitória Araújo de Souza⁵

¹ Universidade Federal do Cariri, Cariri, Ceará, Brasil; aglaizaromao@gmail.com

² Universidade Federal Fluminense, UFF, Niterói, Brasil. eduardo.brasil@aluno.ines.gov.br

³ Instituto Nacional de Educação de Surdos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; joalison.silva@aluno.ines.gov.br

⁴ Instituto Nacional de Educação de Surdos; Brasil, Rio de Janeiro, RJ; luizinhoaugusto2003@gmail.com

⁵ Instituto Nacional de Educação de Surdos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; thayssavitoria217@gmail.com

Resumo

A constatação da falta de sinais da Língua Brasileira de Sinais (Libras) na área da matemática motivou a criação de uma oficina bilíngue na Universidade Estadual de Campinas, cujo nome foi Libras + Matemática. Após uma seleção de candidatos a partir de seus níveis de proficiência em Libras e interesse em matemática, Surdos estudantes de ensino médio de cinco estados brasileiros foram convidados a participar de doze dias de oficina, que teve não apenas aulas de geometria, mas também diversas atividades que estão além do currículo escolar. O presente trabalho em forma de relato de experiência busca detalhar os procedimentos da oficina. Após o relato, discutem-se algumas implicações da oficina sobre o seu papel social para os estudantes surdos e comunidades acadêmica e surda, sugerindo o que foi percebido positivamente por ambos os grupos.

Palavras-chave: educação bilíngue de surdos; educação matemática; relato de experiência.

Abstract

The observation of the lack of signs of the Brazilian Sign Language (Libras) in mathematics led to the creation of a bilingual workshop at the Universidade Estadual de Campinas, named Libras + Matemática. After a selection of candidates based on their proficiency in Libras and interest in mathematics, Deaf high school students from five Brazilian states were invited to participate in a twelve-day workshop, which included not only geometry classes, but also several activities that are beyond the school curriculum. This paper in the form of an experience report seeks to detail the workshop procedures. Afterwards, it discusses some implications of the workshop on its social role for deaf students and academic and deaf communities, suggesting that it was perceived positively by both groups.

Keywords: bilingual education for the deaf; mathematical education; experience report.

**LEIA EM LIBRAS ACESSANDO O
QR CODE AO LADO OU O LINK:**



https://www.youtube.com/watch?v=0Zvr2C3TQ0A&list=PL1Ej31ENzZY5IFqET_4m7w-xwWj-Uea-4C&index=3



Introdução

O Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da Universidade Estadual de Campinas (IMECC – Unicamp) se propôs, no início do ano de 2023, a realizar uma oficina de matemática bilíngue, denominada Libras + Matemática. Essa oficina nasceu do encontro não planejado entre o professor universitário do IMECC Marcelo Firer e da professora da Educação Básica das redes estadual do Ceará e municipal de Pernambuco Aglaiza Sedrim, na X Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática - SBM.

O que levou os organizadores a essa criação foi a constatação da ausência de sinais em Libras para muitos dos termos específicos da área. Isto é algo que já foi percebido em trabalhos acadêmicos, como os de Fernandes (2014), Castro (2018) e Pinto e Esquinhalha (2019). Através de entrevistas com alunos surdos do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe, Fernandes (2014) afirma que a falta de sinais da Libras dentro das ciências exatas foi um empecilho ao aprendizado. Castro (2018) explica que, mesmo que o professor seja sinalizante, o ensino de matemática para surdos tem a dificuldade adicional da falta de sinais, especialmente na geometria. Pinto e Esquinhalha (2019, p. 70) cogitam a “juventude da Libras nos cenários escolares e acadêmicos” como motivo da insuficiência de sinais na matemática.

O evento teve como objetivo inicial a criação de sinais, mas o foco principal se tornou os participantes. Dessa forma, a convenção de sinais para determinados termos matemáticos passou a ser uma das consequências da reunião de todos aqueles jovens que ali estavam conversando sobre matemática, debatendo problemas matemáticos interessantes. A oficina se propôs, então, a reunir jovens surdos com gosto pela Matemática para debaterem Geometria Plana em Libras por meio de resolução de problemas e desafios. Através dessa reunião, foi realizada uma identificação dos termos que não possuíam sinal em Libras para propôr sinais para esses termos. Ao final, através dos registros e divulgação dos vídeos das questões e dos sinais criados, inventava-se uma difusão da matemática escolar de nível médio para a comunidade surda.

Este texto traz um breve relato da experiência de cinco pessoas que participaram da oficina, sendo dois deles ouvintes com sua participação em caráter pedagógico e, três alunos surdos, estudantes do Ensino Médio, advindos de escola bilíngue. Será relatado os caminhos da realização da oficina e as considerações sobre o papel social da oficina como ambiente de valorização do Surdo.

1. A oficina

A realização da oficina ocorreu de 16 a 27 de janeiro de 2023 no Laboratório de Ensino da Matemática do IMECC/Unicamp (LEM), mas esse encontro foi resultado de planejamento e processo seletivo prévios.

A divulgação da oficina, para que interessados pudessem se inscrever, foi realizada por diversos meios. Através das parcerias dentro da Unicamp, os meios de comunicação próprios à universidade foram as primeiras a divulgar a oficina (MOZER, 2022), incluindo o link de inscrição como anexos ao texto. A partir desta publicação inicial, outros veículos de notícia começaram a divulgar a oficina.

No link de inscrição, os estudantes se candidataram através de formulários e entrevistas remotas que avaliaram sua aptidão para matemática e proficiência em Libras, tornando-se participantes jovens dos seguintes estados: Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo, Pernambuco e Bahia. Para a organização, não apenas era importante que o estudante tivesse um conhecimento prévio de conteúdos da disciplina de matemática, mas também que fosse proficiente em Libras para que as interações e diálogos na modalidade gesto-visual pudessem ocorrer.

Considerando o tempo de partilha destinado para o evento, não seria possível contemplar todos conteúdos de matemática do ensino médio, por esse motivo, foi elencada geometria plana para protagonizar o centro das discussões. Ao longo de doze dias, os participantes eram motivados a dialogar sobre problemas matemáticos interessantes e, a partir deles, ao encontrar possíveis soluções, eram estimulados a apresentar seus achados aos demais colegas em diversos ambientes bilíngues. Todos esses passos foram registrados em vídeo, tanto as soluções quanto as dúvidas e discussões mais acaloradas.

Os problemas matemáticos apresentados partiram em sua grande maioria de materiais preparatórios para olimpíadas de matemática e dos próprios itens dessas provas, sendo elas: Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP, Canguru de Matemática, Olimpíada de Matemática da Unicamp - OMU e Olimpíada Brasileira de Matemática em Libras - OBMLibras. A apreciação dos desafios levou os participantes a detectarem termos matemáticos sem sinal, conseqüentemente propondo sinais para esses termos. Por outro lado, também foram observados regionalismos, pois os participantes eram de vários estados diferentes e determinadas palavras tinham sinal, mas diferentes para cada região.

Os itens eram discutidos, através da Libras, em equipe e, ora equipes distintas discutiam problemas iguais, ora problemas diferentes. Quando discutiam

problemas iguais, o objetivo era que apresentassem suas propostas de solução e suas reflexões. Quando discutiam problemas diferentes, o objetivo era que a discussão de um grupo gerasse suporte para as discussões e soluções do grupo seguinte.

Figura 1 - A sala de aula



Fonte: Homepage da Libras+Matemática

Vale aqui ser mencionado que, por se tratar de uma turma de jovens com suas vivências educacionais distintas, tanto em seus lugares de origem — jovens de escolas bilíngues e de escolas e classes regulares — quanto no acesso a sua língua materna em idades diferentes, de estados diferentes, as equipes de discussão não se mantinham iguais; eram constantemente refeitas, permutadas de modo que cada jovem tivesse a oportunidade de discutir problemas matemáticos com o maior número de participantes possível, fomentando, assim, o acesso a outras culturas, estratégias de solução de problemas e registro de seus pares. Além da sala de aula, a oficina também se constituiu de várias atividades de caráter sociocultural, contemplou não apenas a componente curricular matemática. Ao longo de doze dias os participantes partilhavam não só da dinâmica das aulas, mas também do horário das refeições, da hospedagem e diversos passeios. Estruturalmente, como os jovens estavam hospedados no mesmo hotel — Casa do Professor Visitante, ou CPV, que fica dentro do campus da universidade —, a partir do café da manhã até a hora de dormir, todos estavam imersos numa estrutura prioritariamente bilíngue.

A rotina se constituiu basicamente de: café no hotel, deslocamento para o LEM e início das atividades, almoço no restaurante universitário, retorno às

atividades no laboratório, atividade diversificada no final do dia (variando de acordo com a programação: oficina de construção de foguetes, construção de terrários, visita a museu exploratório de ciências, entre outras), jantar no restaurante universitário e atividade diversificada à noite (também variando de acordo com a programação: jogos, piscina, palestras com convidados surdos que atuam profissionalmente em áreas correlatas à matemática, entre outras).

Figura 2 - Atividades de semana



Fonte: Homepage da Libras+Matemática

O único final de semana que compôs o evento também foi espesso em atividades com oportunidades de troca socioculturais: almoço com churrasco, ida à piscina, festa com pizza, passeio a cidade de São Paulo, ao Museu Catavento, à Avenida Paulista e ao Itaú Cultural.

Figura 3 - Atividades de fim de semana



Fonte: Homepage da Libras+Matemática

2. Discussão

Ao final da oficina, os participantes e colaboradores se reuniram para avaliar a oficina e expressar suas opiniões. Aqui, foram registrados os papéis significativos que vão além do currículo: valorização da Libras, amizades com pessoas de outros estados, experiência de vida universitária, importância dos registros de sinais para a comunidade surda e suas futuras gerações.

O formato linguístico bilíngue adotado fez com que alguns dos participantes tenham experimentado pela primeira vez o conforto linguístico dentro e fora da sala de aula física, permitindo a internalização das discussões vividas. Sobre a interação em salas de aula de escolas inclusivas, mediadas por intérpretes, Favorito e Freire (2007) explicam:

Ao final da oficina, os participantes e colaboradores se reuniram para avaliar a oficina e expressar suas opiniões. Aqui, foram registrados os papéis significativos que vão além do currículo: valorização da Libras, amizades com pessoas de outros estados, experiência de vida universitária, importância dos registros de sinais para a comunidade surda e suas futuras gerações.

O formato linguístico bilíngue adotado fez com que alguns dos participantes tenham experimentado pela primeira vez o conforto linguístico dentro e fora da sala de aula física, permitindo a internalização das discussões vividas. Sobre a interação em salas de aula de escolas inclusivas, mediadas por intérpretes, Favorito e Freire (2007) explicam:

Nesse caso, a presença do intérprete não garante ao aluno surdo o direito de negociar com o professor o significado, direito que, em tese, é garantido aos alunos ouvintes por dominarem a língua de instrução. [...] A presença do intérprete pode facilitar o acesso ao conhecimento factual para os alunos que conhecem a língua de sinais, mas não garante a construção do conhecimento conceptual, que demanda um processo de trocas discursivas entre os participantes. O desenho de interação professor/intérprete/aluno impede a participação ativa do aluno surdo no processo. (FAVORITO, FREIRE, 2007, p. 211).

A escolha do bilinguismo surgiu da expectativa de constante troca de interações, conceitos e significados dos estudantes surdos com seus pares, professores, voluntários, palestrantes e guias de museus, de forma que as línguas de sinais fossem celebradas e marcassem um espaço de cultura surda. Nos espaços em que havia interação com ouvintes que não sinalizavam, na recepção do hotel por exemplo, ainda foi possível contar com profissionais tradutores-intérpretes.

Entre os pontos expostos na avaliação podemos destacar o desejo de próximas edições da oficina contemplando outras áreas da matemática, um período maior de dias, mais pessoas surdas participando e pessoas de mais estados com

pelo menos uma representação de cada estado. Da parte social, as amizades e as atividades diversificadas foram os pontos altos no discurso de todos.

A oficina rendeu muitas horas de vídeos com soluções comentadas dos problemas propostos, com discussões de criação de sinais e com os sinais propriamente aplicados. Alguns destes sinais produzidos, exercícios resolvidos e desafios discutidos já estão disponíveis na web para que a comunidade escolar, acadêmica e demais interessados possam ter acesso ao material. Ainda há vídeos em fase de edição que serão disponibilizados. Em igual proporção, rendeu muitas amizades, leitura social, letramento matemático, conflito e apreciação de culturas, interação com os pares e com o campus de um modo geral, exposição de sonhos vinculados à matemática e à docência.

Por atribuída a ela um papel importante para a comunidade acadêmica e para a comunidade surda, a oficina também ganhou visibilidade na televisão. As reportagens exibidas na televisão, agora disponibilizados na web, são uma forma de conscientizar a população de que pessoas surdas podem ter um ensino bilíngue de qualidade e frequentar espaços acadêmicos.

Considerações finais

Consideramos que a Oficina Libras + Matemática foi uma experiência de suma importância tanto para a comunidade surda quanto para a comunidade acadêmica. A oficina gerou materiais de estudo e consulta de nível médio e superior para estudantes e professores. Concomitantemente, ela pode ser compreendida como um ambiente enriquecedor para os participantes e colaboradores em sentidos de currículo e de vivência, dado que ela foi uma experiência de possibilidades sociais.

Quase dez meses após a vivência da oficina, a interação entre os participantes se mantém viva por meio de aplicativos que oferecem chamadas de vídeo. O papel social do evento se fundiu com o papel social da matemática: a de proporcionar uma sociedade mais justa e matematicamente acessível.

Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura – ProEC – Unicamp e à Olimpíada de Matemática da Unicamp – OMU, pela promoção do evento, apoiando financeiramente e sediando. Nominalmente, agradecemos ao professor do IMECC Marcelo Firer, a Marcela Valderrama, a Caroline Merguizo, a Yuri Cristina, a Marcos Assunção, a Paulo Sachs, à Geovana Matos, a Cecília Queiroz, a Glória Machado, a

Juliana Fernandes, a Douglas Mariano, a todos os participantes da oficina e a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para que a oficina acontecesse.

Referências

CASTRO, Valter Ferreira de. Ensino de matemática em libras: sinais que fazem falta. 2018. 97f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2018.

FAVORITO, W.; FREIRE, A. M. F. Relações de poder e saber na sala de aula: contextos de interação com alunos surdos. In: COUTO, M. C.; BORTONI-RICARDO, S. M. (Org.). Transculturalidade, linguagem e educação. Vol. 1. Campinas: Mercado de Letras, 2007.

FERNANDES, Priscilla Dantas. A inclusão dos alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe. 2014. 234f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, 2014.

LIBRAS+MATEMÁTICA. Site. Disponível em: sites.google.com/unicamp.br/librasmatematica. Acesso em: 1 set. 2023.

MOZER, Bruna. Unicamp realiza projeto inédito para desenvolver vocabulário de matemática em Libras. Unicamp. 2022. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/index.php/noticias/2022/10/25/unicamp-realiza-projeto-in-educao-para-desenvolver-vocabulario-de-matematica-em>>. Acesso em: 10 out 2023.

PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C. Narrativas sobre a formação inicial de um professor de matemática surdo. In: Educação Matemática em Revista. Brasília, v. 24, n. 65, p. 64-80, set./dez. 2019.