

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA SURDOS: UM DIAGNÓSTICO NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE JOINVILLE/SC

Nathuly Cardoso de Mira ¹
Fabiola Sucupira Ferreira Sell ²

INTRODUÇÃO

No presente artigo, estão descritas as atividades de pesquisa da Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), vinculada ao projeto guarda-chuva “Libras e Ensino”³, que busca investigar as demandas das escolas estaduais de Joinville com relação à educação matemática de estudantes surdos.

Este trabalho representa uma expansão do material que foi apresentado no 32º Seminário de Iniciação científica - SIC UDESC⁴ da Universidade do Estado de Santa Catarina e tem como objetivo investigar a situação das escolas estaduais de Joinville/SC em relação a educação matemática de estudantes surdos através da perspectiva dos professores de matemática, intérpretes de Libras e professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que atuam com estes estudantes surdos inseridos nessas escolas.

Na sequência desse texto, apresentam-se a metodologia, o referencial teórico da pesquisa, os resultados e discussão das aplicações realizadas e as considerações finais, que instigam a possibilidade da continuidade da pesquisa em mais espaços educacionais.

METODOLOGIA

Com a finalidade de investigar as demandas das escolas estaduais de Joinville/SC em relação à educação matemática de estudantes surdos, foram desenvolvidos e aplicados, de setembro de 2021 a maio de 2022, três questionários, com perguntas abertas dirigidas a professores de matemática, a intérpretes de Libras e a professores do AEE, sobre a formação

¹ Graduada do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC/CCT, nathuly11@gmail.com;

² Doutora em Linguística pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Professora Associada da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC/CCT/PPGECMT, fabiola.sell@udesc.br.

³ Sob o número CAAE 91222918.7.0000.0118 - Comitê de Ética/UDESC.

⁴ O SIC é um evento interno que ocorre todo ano com o intuito de divulgar os resultados provenientes das pesquisas de Iniciação Científica que ocorrem nos centros da UDESC. O resumo expandido vinculado a este artigo está disponível através do link: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/15656/092_PERCEP_ES_DE_PROFESSORES_1663263322_8415_15656.pdf.

desses profissionais bem como a inserção e permanência dos surdos nessas escolas. Os questionários foram criados através do formulário do Google (Google forms) e produzidos segundo as reflexões expostas em Zancanaro e Zancanaro (2016). As perguntas dos questionários são abertas pois “permitem que o informante responda livremente” (Marconi, Lakatos, 2003, p. 109), visto que o objetivo era investigar as considerações dos entrevistados quanto à educação matemática de estudantes surdos. Os questionários contaram com um termo de ciência e consentimento livre e esclarecido.

O questionário foi enviado para sete escolas estaduais de Joinville/SC, e recebemos o retorno de cinco, sendo duas respostas no formulário destinado aos professores de matemática, três no formulário destinado aos intérpretes e nenhuma ao formulário destinado aos professores das salas de AEE.

A pesquisa é de caráter qualitativo e contou com a coleta de dados através de questionários pois o pesquisador envia o questionário, e depois de preenchido, o pesquisado devolve-o do mesmo modo (Marconi, Lakatos, 2003) o que facilitou pois os entrevistados eram muito ocupados e preferiam ‘responder depois com mais calma’ o que também acabou sendo um risco pois houve uma baixa demanda de respostas.

REFERENCIAL TEÓRICO

O trabalho de Zancanaro e Zancanaro (2016) traz algumas reflexões, através de uma pesquisa com utilização de questionários aplicados em turmas inclusivas do 4º ano do ensino fundamental com professores regentes, intérpretes de Libras e estudantes surdos, sobre as práticas pedagógicas de professores de turmas inclusivas e a forma pela qual os conteúdos são apresentados aos estudantes surdos. Essas aplicações aconteceram em uma escola Municipal de Itajaí, Santa Catarina e o trabalho busca verificar como os professores elaboram suas práticas pedagógicas e se adaptam para os surdos.

Os autores apontam que os professores ainda desconhecem a Libras e, portanto, não estão preparados para trabalhar com os estudantes surdos e, diante disso, nas turmas mistas, entre surdos e ouvintes, se requer uma metodologia distinta, o que é uma tarefa complexa. Como estratégia para suprir essa necessidade, utilizam um intérprete de Libras, que auxilia na construção da identidade surda. Além disso, citam que uma das funções do intérprete é a adaptação dos materiais com diversos recursos visuais, respeitando as particularidades da Libras.

As respostas das aplicações mostraram que, por parte das professoras, há uma falta de

interesse em se comunicar com os estudantes surdos, tornando-se o surdo responsável do intérprete. Outro ponto levantado é que muitas vezes os professores “se acomodam” com a postura do intérprete, dando a entender que a simples presença do intérprete resolve todas as questões referentes à inclusão do surdo.

Quanto aos estudantes surdos, percebeu-se uma divergência entre as respostas, pois enquanto um deles afirmou que ocorre a adaptação dos materiais, o outro estudante surdo respondeu que isso não ocorre. Além disso, foi relatada uma situação em que o surdo recusou uma atividade diferente dos colegas, apontando, segundo os autores, que isso pode ter ocorrido caso o “surdo não tenha a percepção da importância de receber atividades diferenciadas e, por isso, rejeite o tratamento especial” (2016, p. 8) mesmo sendo melhor para ele.

Com relação à resposta dos intérpretes, estes citam que a adaptação é feita quando necessário e que o papel dos intérpretes não é adaptar, posição diferente daquela assumida pelos autores, que insistem na importância da adaptação do material, do auxílio ao aluno e da comunicação com o professor regente principalmente porque “na sala de aula, é o trabalho do professor e do intérprete, unidos, que possibilita a inclusão. Ambos precisam atuar juntos no processo de aprendizagem do aluno surdo” (2016, p. 8) com uma via de colaboração.

Como resultados principais, retomando os objetivos de verificar como os professores elaboram suas práticas pedagógicas e se adaptam para os surdos, os autores observam que as adaptações são feitas realmente quando necessário e que essas elaborações não necessariamente respeitam as especificidades dos surdos. Com isso, os autores destacam a importância da parceria de gestores e diretores com a secretaria de educação cursos sobre inclusão, adaptação de conteúdo e atribuições do intérprete e do professor bem como, o conhecimento da Libras e o respeito à cultura do estudante surdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os formulários tiveram pouca adesão e só foram respondidos com muita insistência das autoras, que entraram em contato com as escolas várias vezes. Em cada escola houve um profissional que ficou “responsável” por ajudar a solicitar que os entrevistados respondessem, mas ainda assim foi insuficiente. De todo modo, as autoras agradecem toda a colaboração para com a pesquisa. Como já mencionado, obteve-se um total de cinco respostas, sendo duas respostas no formulário destinado aos professores de matemática, três no formulário destinado aos intérpretes e nenhuma ao formulário destinado aos professores das salas de AEE.

Quanto ao formulário destinado aos professores de matemática, estes eram maiores de 50 anos e já atuam na mesma instituição por mais de 20 anos. Ambos formados em matemática e pós-graduados e atuam há cerca de quatro anos com estudantes surdos e não são fluentes em Libras mas acham importante a sua fluência pois a principal (e única) dificuldade mencionada foi a comunicação com os surdos. Os professores explicam que a não fluência dá-se pela falta de tempo e por “ser muito difícil” e que não passaram por nenhum processo de formação na graduação ou em outros ambientes de aprendizagem para trabalhar com estudantes surdos.

Em ambas as escolas de atuação dos docentes, os estudantes surdos têm intérpretes e em uma das escolas há uma sala de AEE. Citam ainda que há uma dificuldade em adaptar o conteúdo de matemática e que os intérpretes ajudam nas adaptações dos materiais, mas não especificaram como ocorre essa adaptação ou qualquer metodologia.

Os professores acreditam que é importante o contato e a presença dos os intérpretes pois estes ajudam na comunicação e esse ponto é relevante e mencionado no texto de Zancanaro Junior e Zancanaro (2016) quando afirmam que a atuação do intérprete de Libras:

se dá principalmente na mediação da comunicação entre surdos e ouvintes. Tendo em vista que a maioria das escolas inclusivas onde existe a presença de alunos surdos não há professores, alunos ou funcionários com fluência necessária para uma boa comunicação (2016, p. 84).

Além disso, os professores de matemática, nas respostas do questionário, apontam que muitas vezes, os intérpretes são a ‘única’ possibilidade de interação com os surdos e auxiliam os estudantes a se sentirem ‘mais seguros’. A falta de fluência se torna um fator de exclusão, evidenciado ainda mais o papel de intérprete de Libras de “intermediar as relações entre o aluno surdo e a comunidade escolar que inclui os professores regentes e demais alunos ouvintes” (Zancanaro Junior e Zancanaro, 2016, p. 86) para proporcionar uma tentativa de convívio.

Outrossim, citam que há uma interação entre os estudantes surdos e ouvintes, entretanto não comentam como ela ocorre e, ainda, afirmam que a escola está preparada para assegurar a permanência dos estudantes surdos. Por fim, mencionam a necessidade de ampliar as grades curriculares dos cursos de graduação, mas também não justificam.

Quanto ao formulário aplicado com os intérpretes de Libras, estes têm, em média, 30 anos e atuam há 10 anos na profissão. Dois são formados em Letras-Libras e possuem

pedagogia como segunda formação e o terceiro é formado em pedagogia e tem Letras-Libras como segunda formação. Os três intérpretes estão na instituição há pelo menos três anos e são os únicos intérpretes da escola.

Mencionam trocas de experiências com outros profissionais da área bem como colegas das escolas em que atuam, incluindo os professores de matemática, mas não é especificado como ocorrem essas trocas, apenas um deles cita que acontecem “no intervalo”. Quanto à relação com os professores de matemática, em todos os casos, estes fazem o planejamento das aulas com antecedência e depois passam ao intérprete para que as adaptações sejam feitas e, durante as aulas, a dinâmica ocorre com tentativas de comunicação e com o estudante surdo prestando atenção no quadro.

Os intérpretes citam ainda que das principais dificuldades estão: em saber os sinais em Libras que muitas vezes nem o estudante sabe, na necessidade em propor recursos mais visuais, na parceria com alguns professores e na dificuldade que os estudantes surdos têm na interpretação dos enunciados dos problemas matemáticos.

Os intérpretes ressaltam a importância da fluência em Libras e mencionam que sua falta interfere na interação entre os estudantes surdos e ouvintes bem como com os professores, e acreditam ser importante que os professores saibam Libras, isso inclusive é apontado no texto de Zancanaro Junior e Zancanaro (2016, p. 87) quando afirmam ser necessário que sejam dadas oportunidades para que os estudantes surdos possam se desenvolver; e que a “falta de uma língua comum entre o professor ouvinte e o aluno surdo podem ocasionar limites de um processo educativo” (Intérprete 01), o que os autores concordam que pode interferir no seu desempenho educacional.

Por fim, ambos citam ser importante que as escolas tenham a disciplina de Libras e dois deles afirmam que a escola está pronta para assegurar a permanência dos estudantes surdos enquanto o terceiro acredita que nenhuma escola está realmente preparada. Isso parece indicar uma divergência entre as respostas, além de ser muito prematura a afirmação de garantia da permanência dos estudantes surdos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho investigou a situação das escolas estaduais de Joinville/SC em relação à educação matemática de surdos através da perspectiva dos professores de matemática, intérpretes de Libras e professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) que atuam com estudantes surdos inseridos nessas escolas, mas através dos resultados

expostos percebeu-se que o parecer dos formulários foi insuficiente devida a sua baixa adesão.

Ainda assim, é notória a necessidade de ampliar o ensino de Libras a fim de se tentar obter uma fluência como possibilidade de oportunizar a comunicação e a interação adequada aos estudantes surdos e que isso seja feito por toda a comunidade escolar. Além do mais, os resultados mostraram que se precisa atender novas demandas educacionais nas aulas de matemática através da adaptação de materiais com maiores suportes de recursos visuais (ou seja, com utilização de imagens, desenhos etc.) e com textos mais diretos evitando ambiguidades, especialmente nos enunciados.

Na medida em que se avança nas pesquisas e a partir dos resultados encontrados, pretende-se ampliar a aplicação dos formulários em mais escolas de Joinville/SC, incluindo sua abrangência não apenas em escolas estaduais, mas em municipais e particulares, procurando propor adaptações nas aulas de matemática.

Palavras-chave: Formulários. Educação Matemática. Surdez.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao grupo de pesquisa Grupo de Pesquisa em Educação Inclusiva e necessidades educacionais especiais - PEINE, ao Laboratório de Psicologia da Educação e Inclusão - LAPSI e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - FAPESC.

REFERÊNCIAS

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 edição. São Paulo: Atlas, 2003, p. 311.

ZANCANARO, L. A.; ZANCANARO, T. M. L. A educação de Surdos sob a perspectiva da inclusão: Reflexões sobre a adaptação de materiais didáticos. **Revista Sinalizar**, v. 1, n. 1, 2016, p. 1–11.

ZANCANARO JÚNIOR, L. A.; ZANCANARO, T. M. L. A atuação dos intérpretes de Libras com educandos surdos no ensino fundamental. **Revista Educação Especial**, v. 29, n. 54, 2016, p. 83–94.