

MATEMÁTICA E SURDO: RESULTADOS INICIAIS DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA PARA O PROJETO MATHLIBRAS

MAYUMMI ARAGÃO CAMPOS¹; HELENA PINTO DA LUZ²; TATIANA BOLIVAR
LEBEDEFF³; THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN⁴

¹ Mayummi Aragão Campos – mayummi.aragao@gmail.com

² Helena Pinto da Luz – lenaluz1098@gmail.com

³ Tatiana Bolivar Lebedeff – tblebedeff@gmail.com

⁴ Thais Philipsen Grützmann – thaisclmd2@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho visa relatar a experiência de produção de uma pesquisa bibliográfica inicial realizada pela equipe do projeto “*Produção de Videoaulas de Matemática Básica com tradução em Libras – MathLibras*”. O projeto é uma parceria entre o Departamento de Educação Matemática (DEMAT), o Centro de Letras e Comunicação (CLC) e o Centro de Artes (CA) e está vinculado ao Instituto de Física e Matemática (IFM) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). O *MathLibras* é um projeto que visa produzir vídeos para o ensino de matemática básica em Libras (GRÜTZMANN, LEBEDEFF, ALVES; 2019a, 2019b; GRÜTZMANN, ALVES, LEBEDEFF, 2020). Além disso, o projeto conta com uma ampla equipe de professores, bolsistas e voluntários em várias áreas de atuação, como Matemática, Tradução, Libras, Cinema e Audiovisual, Cinema de Animação e Design.

Este trabalho teve como premissa a realização de uma pesquisa bibliográfica inicial, entendo-a enquanto uma pesquisa “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p. 44). No caso do presente trabalho, recorreu-se a este último, utilizando a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) como fonte de busca. Objetivou-se, portanto, fazer um levantamento prévio referente ao uso da Libras como ferramenta linguística para o ensino de Matemática a alunos surdos. Trata-se de um levantamento inicial visto que as bolsistas do projeto iniciaram suas atividades recentemente, no dia 1º de agosto de 2020.

Essa pesquisa partiu da percepção por parte da equipe do projeto de uma carência de publicações acerca da produção de videoaulas de Matemática em Libras como ferramenta de auxílio na formação escolar de crianças surdas. Dessa forma, a busca por material bibliográfico configura a primeira etapa do desenvolvimento de uma pesquisa acerca da utilização da visualidade surda no ensino de Matemática, os desafios e vantagens do emprego de uma língua visual-espacial na construção do pensamento matemático e o processo de elaboração de produtos audiovisuais destinados tanto para ouvintes quanto para não ouvintes.

2. METODOLOGIA

Para essa pesquisa, optou-se por uma biblioteca com uma base de dados, pois “nelas, o usuário pode fazer buscas por assunto, por periódico, ou por meio de palavras-chave” (GIL, 2002, p. 70). A metodologia escolhida foi o uso da ferramenta de “busca avançada” da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) por meio das palavras-chave “matemática” e “surdo”.

Posteriormente foi feita uma leitura exploratória dos trabalhos resultantes da busca avançada, entendendo-a como “uma leitura do material bibliográfico que tem por objetivo verificar em que medida a obra consultada interessa à pesquisa” (GIL, 2002, p. 77), selecionando os trabalhos de acordo com o ano de publicação, a leitura do título, das palavras-chave e do resumo.

Salienta-se que a busca utilizando as palavras-chave “matemática” e “surdo” suscederam a outra efetuada utilizando-se os termos “matemática” e “vídeo”. Intenciona-se ainda a ampliação da pesquisa por meio de novas buscas com as combinações “matemática”, “surdo” e “vídeo” e “matemática”, “surdo” e “videoaula”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A procura por trabalhos através da ferramenta “busca avançada” do website da BDTD utilizando os termos “matemática” e “surdo” resultou em 148 teses e dissertações para serem analisados. A partir daí foi feita uma leitura exploratória para selecionar os trabalhos que mais se adequam ao interesse da pesquisa do projeto *MathLibras*. A leitura dos títulos, palavras-chave e resumos desses trabalhos durou 18 dias, e ocorreu entre os dias 14 e 31 de agosto. Desses 148 trabalhos, 23 foram escolhidos, sendo 16 dissertações e sete teses.

A partir desses resultados, foi feita uma listagem dos trabalhos e uma comparação com a lista de resultados obtidos pela combinação de termos “matemática” e “vídeo”. Notou-se que seis resultados apareceram tanto na primeira busca, quanto na segunda. Optou-se então por encaixar tais trabalhos dentro das categorias com as quais eles mais dialogavam. Assim sendo, a lista de trabalhos relacionados às palavras-chave “matemática” e “surdo” passou de 23 resultados para 21.

Posteriormente, as produções escolhidas passaram por um processo de análise e categorização de acordo com a metodologia de pesquisa e a abordagem sendo divididos em três grupos: aqueles que tinham como principal temática a instrumentalização e linguagem matemática, aqueles relacionados aos processos de tradução e bilinguismo e aqueles que focavam a narrativa e visualidade no ensino de Matemática para indivíduos surdos. As 21 teses e dissertações ficaram então distribuídas conforme a tabela abaixo.

Tabela – Divisão dos trabalhos quanto à abordagem

Instrumentalização e linguagem matemática (5)	Tradução e Bilinguismo (9)	Visualidade e Narrativa (7)
4 dissertações	5 dissertações	5 dissertações
1 tese	4 teses	2 teses

Importante ressaltar que um dos fatores relevantes para a inclusão ou não dos trabalhos na lista dos selecionados foi o ano de publicação. Optou-se por selecionar trabalhos publicados entre o período de 2010 a 2020, pois é de interesse da equipe do projeto debruçar-se sobre investigações atuais dos temas estudados.

Mesmo assim já é possível observar, por exemplo, uma divergência de abordagem da Libras entre as publicações mais antigas e as mais recentes. Enquanto os mais recentes tendem a tratar a Libras dentro de um contexto de bilinguismo, os mais próximos de 2010 tendem a abordar a Libras enquanto uma ferramenta de inclusão do sujeito surdo.

4. CONCLUSÕES

Apesar da pesquisa bibliográfica para o projeto *MathLibras* estar em fase inicial, é possível perceber uma carência de discussões voltadas para o ensino de Matemática para crianças surdas em teses e dissertações.

Ainda assim, a equipe do projeto espera que ao ampliar a busca utilizando a combinação de outros termos, consiga se deparar com mais resultados que auxiliem no aprofundamento da pesquisa acerca do tema e que esta viabilize a ampliação e melhoria do projeto, visando o aperfeiçoamento do ensino do sujeito surdo focando sua visualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRUTZMANN, T. P.; LEBEDEFF, T. B.; ALVES, R. da S. Tecnologia assistiva: uma possibilidade com os vídeos de Matemática com Libras do projeto *MathLibras*. **REDIN** – Revista Educacional Interdisciplinar. v. 8, n. 1, 2019a. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1539>. Acesso: 21 ago. 2020.

GRUTZMANN, T. P.; LEBEDEFF, T. B.; ALVES, R. da S. O uso de recursos visuais para o ensino de Matemática: uma discussão sobre o *MathLibras*. **Revista Espaço**. n. 52, Set-Dez, 2019b. p. 85-106. Disponível em: <http://www.ines.gov.br/seer/index.php/revista-espaco/article/view/616/713>. Acesso em 21 ago. 2020.

GRUTZMANN, T. P.; ALVES, R. da S.; LEBEDEFF, T. B.; Pedagogia Visual na Educação de Surdos: uma experiência com o ensino da matemática no *MathLibras*. **Práxis Educacional**. v. 16, n. 37 – Edição Especial, Jan/2020. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5982/4484>. Acesso em 21 ago. 2020.