

MATHLIBRAS E O PARQUE DE DIVERSÕES: ANÁLISE MATEMÁTICA DO VÍDEO SOMA 5

THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN¹; HELENA PINTO DA LUZ²; MAYUMMI ARAGÃO CAMPOS³; JEAN CEIGLINSKI DO AMARAL BICHET⁴; TATIANA BOLIVAR LEBEDEFF⁵

¹ Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – lenaluz1098@gmail.com

³ Universidade do Vale do Rio dos Sinos – mayummi.aragao@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – jeanamaralg@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – tblebedeff@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o resultado parcial da análise de um dos vídeos do Projeto *MathLibras*. A autora principal, docente da UFPel e aluna da Especialização em Serviço de Atendimento Educacional Especializado, vem trabalhando com o ensino de Matemática para surdos desde 2017 a partir do projeto “Produção de videoaulas de Matemática com tradução em Libras”, resultante da Chamada CNPq/MCTIC/SECIS Nº 20/2016 - Tecnologia Assistiva, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no período entre 2017 e 2019. A pesquisa segue ativa na UFPel e o trabalho final da especialização estará de alguma forma vinculado a ela.

No período entre 2020 e 2021 três bolsistas de Iniciação Científica trabalharam na pesquisa, do qual resultou a análise do vídeo “Adição em Libras - Soma 5”, feita em conjunto com a autora e sua orientadora.

Entende-se que o ensino de Matemática para surdos deve respeitar o sujeito enquanto ser cultural, pertencendo a um grupo com identidade própria, usuário de uma língua minoritária (MOURA, 2014). A fundamentação teórica dos estudos baseia-se em trabalhos como NOGUEIRA (2013), VIANA e BARRETO (2014) e NUNES *et al* (2013), nos quais são apresentadas relações entre o ensino de Matemática e o surdo.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é qualitativa e apresenta uma análise a partir de elementos significativos para o próprio grupo acerca da narrativa construída, considerando a utilização de ao menos um dos três parâmetros, sendo estes linguístico, matemático ou recursos audiovisuais. Neste texto será apresentado o parâmetro matemático, porém entrelaçado a ele em algum momento estarão os demais parâmetros, que compõem a obra.

Para a realização da análise optou-se por utilizar o método analítico proposto por Powell, Francisco e Maher (2004), o qual é composto de sete fases não lineares.

Uma das fases é a identificação dos eventos críticos, definidos como os acontecimentos nos quais é percebida uma mudança em relação à compreensão inicial.

No vídeo em questão podem ser destacados vários eventos críticos, dentre os quais foram analisados: saco de pipoca (00:01:17-00:01:36); carrossel

(00:02:30-00:02:42); trem fantasma (00:02:44-00:02:56) e roda-gigante (00:01:25-00:02:04 e 00:03:27-00:03:50).

Este último aparece em dois momentos do vídeo e a partir deles acontece a análise matemática na história, visto ser a partir deste brinquedo o desafio proposto ao final, além de estar relacionado também aos elementos linguístico e audiovisual. É sobre esse evento crítico que serão apresentados os resultados e a discussão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início do evento crítico, o ator descreve a roda-gigante a partir de um classificar e depois amplia seu movimento para um descritor imagético. Após apresentar o brinquedo, ele sinaliza que Sara adora a roda-gigante e anda nela duas vezes.



Figura 1 – Sara adora a roda-gigante.

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=s_Cb0VkY_Xc&t=54s

Após passear pelo parque e brincar em outros brinquedos, ela retorna a roda-gigante. Desta forma, a personagem anda neste brinquedo em dois momentos, sendo duas vezes no primeiro e três vezes no segundo.

O desafio proposto ao final é: quantas vezes Sara andou na roda-gigante? (00:03:52-00:04:01). Aqui destaca-se que o público alvo do vídeo são crianças surdas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, por isso são apresentados cálculos simples.

O narrador começa a contagem: 1, 2. E, na sequência, adiciona: 3, 4, 5. A sinalização dos números é feita em Libras, usando o apoio de uma das mãos para guardar a primeira quantidade, enquanto utiliza a outra para a adição (Figura 2).



Figura 2 – Contagem.

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=s_Cb0VkY_Xc&t=54s

Além disso, percebe-se a imagem da roda-gigante ao fundo, auxiliando como um recurso audiovisual.

Na sequência do vídeo (00:04:40-00:04:53), com foco na linguagem matemática e a utilização dos algarismos e do sinal de mais, é apresentado o cálculo: $2 + 3 = 5$, de forma a aproximar a criança com a escrita matemática, que faz parte de seu processo de alfabetização matemática.

4. CONCLUSÕES

O projeto *MathLibras* tem 16 videoaulas disponibilizadas no canal do YouTube e nesse momento, devido a pandemia, não tem realizado novas gravações. Assim, realizar a análise dos vídeos já finalizados proporciona à equipe momentos importantes de reflexão e planejamento.

Uma importante conclusão é que ensinar matemática na língua materna do sujeito, no caso do sujeito surdo, a Libras, é fundamental para o desenvolvimento do mesmo e a compreensão dos conceitos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOURA, M. C. de. Surdez e Linguagem. In: LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos (Org.) **Tenho um aluno surdo, e agora?**: Introdução à LIBRAS e educação de surdos. São Carlos: EdUFSCar, 2014. Cap. 1, p.13-26.

NOGUEIRA, C. M. I. (Org). **Surdez, inclusão e matemática**. Curitiba: CRV, 2013.

NUNES, T. *et al.* **Promovendo o sucesso das crianças surdas em matemática**: uma Intervenção Precoce. In: Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática. 2013. Año 8. Número 11. pp 263-275. Costa Rica. Disponível em:
<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/14731/13976>. Acesso em: 10 out. 2016.

POWELL, A. B.; FRANCISCO, J. M.; MAHER, C. A. Uma abordagem à análise de dados de vídeo para investigar o desenvolvimento das ideias matemáticas e do raciocínio de estudantes. **BOLEMA**. Rio Claro, SP. v. 17, n. 21, maio 2004, p. 81-140.

VIANA, F. R.; BARRETO, M. C. **O ensino de matemática para alunos com surdez**: desafios docentes, aprendizagens discentes. Curitiba: CRV, 2014.