

PROJETO *MATHLIBRAS*: ANÁLISE DA PRODUÇÃO DA VIDEOAULA SUBTRAÇÃO 2

THAÍS PHILIPSEN GRÜTZMANN¹; TATIANA BOLIVAR LEBEDEFF²

¹ Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – tblebedeff@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi realizada em 2019 para a conclusão do curso de Especialização em Educação com ênfase na Educação de Surdos, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Teve como tema o ensino de Matemática em Língua Brasileira de Sinais (Libras), a partir de videoaulas, as quais foram produzidas no projeto de pesquisa “Produção de videoaulas de Matemática básica com tradução em Libras”, denominado pela equipe de *MathLibras*. O projeto foi financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CNPq), a partir de um edital sobre Tecnologia Assistiva, entre 2017 e 2019. O *MathLibras* continua ativo na instituição e, em 2020, conta com duas bolsistas de pesquisa, uma do curso de Cinema e Audiovisual e a outra do curso Letras - Tradução Inglês - Português.

O trabalho baseia-se em autores como Nogueira (2013), Viana e Barreto (2014) e Nunes *et al* (2013), a partir dos quais busca-se pensar em como a Matemática tem sido ensinada para os surdos, seja em escola bilíngue, seja em escola regular com turmas de inclusão.

Sobre a Educação de Surdos, tem-se como premissa que a Libras é a língua de instrução dos surdos. A Libras é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão pela Lei 10.436, em 2002 (BRASIL, 2002), que foi regulamentada pelo Decreto 5.626, de 2005 (BRASIL, 2005).

Ainda, é importante que as instituições de ensino contemplem as especificidades do aluno surdo, dentre elas, o uso de imagens, visto ser a própria Libras uma língua viso-espacial. Deste contexto, destaca-se a Pedagogia Visual, a qual é relacionada a uma prática que privilegia o uso de imagens, do visual, nos processos de aprendizagem, conforme Lacerda *et al* (2011). Dentre os recursos visuais criados, no *MathLibras*, foram desenvolvidos dois personagens que participam das aulas, criando uma identidade com o aluno surdo. São eles o Levi e a Sara. Além dos personagens, todos os vídeos possuem animações que acompanham e ilustram a narrativa em Libras.

O objetivo deste trabalho é descrever e analisar o processo de produção de uma videoaula, discutindo, de maneira descritiva, os procedimentos desde a redação do roteiro até a publicação do vídeo.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de cunho qualitativo (MINAYO, 2002), sendo definida como um estudo de caso (YIN, 2010), na qual foi analisada o processo de produção de uma videoaula, considerando o roteiro inicial com as anotações e o vídeo finalizado.

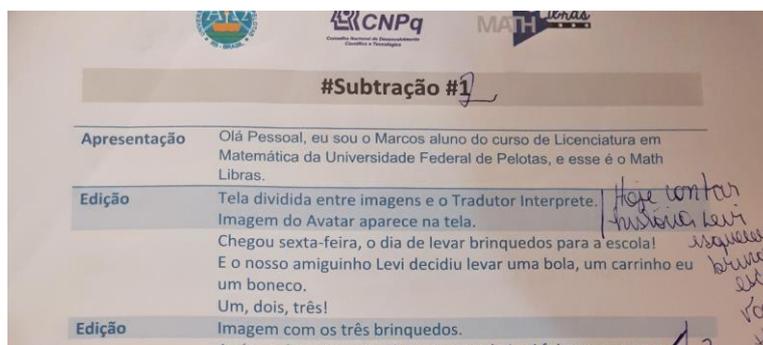
As etapas de produção de uma videoaula são as seguintes: a) escrita do roteiro inicial em Língua Portuguesa; b) estudo do roteiro entre surdo e intérprete; c) discussão e fechamento do roteiro em Libras em grupo; d) gravação em Libras;

e) primeira edição; f) validação da Libras; g) a intérprete traduz o vídeo em Libras para a Língua Portuguesa a fim de produzir o texto para a gravação do áudio e produção de legenda; h) gravação do áudio; i) edição para unir imagem e áudio; j) validação do vídeo; l) inserção das animações; m) legendagem; n) inclusão das telas de abertura e créditos; o) validação do produto final pela grande equipe e, por fim p) postagem no Canal Mathlibras, no YouTube¹.

É necessário salientar que a equipe do *MathLibras* é multidisciplinar, formada, na época, por professores e alunos, bolsistas e voluntários, das áreas da Educação Matemática, Libras, Cinema e Design Digital, os quais se reuniam como equipe uma vez por semana.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise foi realizada a partir da videoaula “*Subtração em Libras – Subtração 2*”, já finalizada e disponível no canal *Mathlibras* no YouTube². A Figura 1 mostra o roteiro inicial em Língua Portuguesa, apresentando as anotações feitas pelos professores de Libras no momento do estudo e tradução do texto para a Libras.



#Subtração #1	
Apresentação	Olá Pessoal, eu sou o Marcos aluno do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas, e esse é o Math Libras.
Edição	Tela dividida entre imagens e o Tradutor Interprete. Imagem do Avatar aparece na tela. Chegou sexta-feira, o dia de levar brinquedos para a escola! E o nosso amiguinho Levi decidiu levar uma bola, um carrinho e um boneco. Um, dois, três!
Edição	Imagem com os três brinquedos.

Handwritten annotations in Libras:
 Hoje vamos ensinar a subtração. Chegou sexta-feira, o dia de levar brinquedos para a escola! E o nosso amiguinho Levi decidiu levar uma bola, um carrinho e um boneco. Um, dois, três!

Figura 1: Roteiro inicial com anotações
Fonte: *MathLibras*, 2018.

Na abertura do vídeo são apresentados os logos do CNPq e da UFPel, sendo introduzido, na sequência, a contextualização da história. O ator apresenta a temática da aula, em forma de narrativa, e, convida o telespectador a vir junto com o Levi e/ou a Sara para resolver um problema de Matemática. Aparece, então, o título da videoaula (Figura 2).



Figura 2: Videoaula – Subtração2 – título
Fonte: *MathLibras*, 2018.

¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UC7rtwOJBv4c4PyIhSFvg3Hg/featured>.

² Videoaula disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JcXDzcVglwU>.

O problema matemático desta história é que Levi leva para a escola três brinquedos: um boneco de super-herói, uma bola e um carrinho, porém ao retornar para casa encontra somente um em sua mochila. A pergunta é: quantos brinquedos Levi deixou na escola? Destaca-se que os elementos da história fazem parte do cotidiano das crianças, buscando-se essa identificação.



Figura 3: Videoaula – Subtração2
Fonte: *MathLibras*, 2018.

Na sequência é desenvolvida a Matemática da história, onde a sinalização em Libras é feita devagar, de forma que as crianças consigam acompanhar o ator. Ainda, as imagens aparecem como um apoio visual, lembrando-se da importância da visualidade para o surdo. Na Figura 4 destaca-se Levi com a mão apontando para a cabeça, como se estivesse compreendendo o cálculo realizado.



Figura 4: Videoaula – Subtração2 – cálculo
Fonte: *MathLibras*, 2018

Toda a videoaula é pensada de forma que possa ser uma experiência visual significativa para o aluno surdo, vinculando a aprendizagem da Matemática a sua língua natural, a Libras.

A comunicação em Libras é a prioridade, proporcionando a produção de um material didático pensado no viés da Pedagogia Visual.

4. CONCLUSÕES

A partir da produção desta e outras videoaulas, pelo projeto *MathLibras*, busca-se ampliar a quantidade de material para o ensino de Matemática em Libras, dando protagonismo a língua, porém mantendo todo o rigor necessário dos conceitos matemáticos.

É um material bilíngue que pode ser utilizado em escolas com proposta bilíngue para a educação de surdos, bem como em turmas de inclusão em

escolas regulares, em disciplinas de Libras, nos cursos de graduação na UFPel e, em outras instituições, visto que o material está disponível no canal do YouTube, podendo ser acessado e salvo em diferentes dispositivos pelo público em geral.

O projeto foi finalizado junto ao CNPq em junho do corrente ano, porém segue a ser desenvolvido pela UFPel, onde almeja-se uma continuidade na produção de vídeos, bem como a ampliação para outros conteúdos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei Nº 10.436**, de 24 de Abril de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm. Acesso em: 03 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto Nº 5.626**, de 22 de Dezembro de 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 08 jan. 2018.

LACERDA, C. B. F. *et al.* **Estratégias metodológicas para o ensino de alunos surdos**. Material didático ou instrucional – Livro de apoio para a disciplina Introdução à Língua Brasileira de Sinais – Educação a Distância. São Carlos: UFSCar, 2011. Disponível em: <https://ufscarlibras.blogspot.com/2016/08/estrategias-metodologicaspara-o-ensino.html>. Acesso em: 20 abr. 2019.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

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.

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

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.