

## PROJETO MATHLIBRAS E OS PROCESSOS DE CRIAÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS EM LIBRAS

CORINA MINSKY OLIVEIRA<sup>1</sup>; TAIS PERCONE SOUZA<sup>2</sup>; TATIANA BOLIVAR  
LEBEDEFF<sup>3</sup>; THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – corinaminsky@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – taispercone@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – tblebedeff@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O projeto “*Produção de Videoaulas de Matemática com tradução em Libras*”, financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CNPq), teve início em Junho de 2017, e é uma iniciativa do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEMAT), vinculado ao Instituto de Física e Matemática (IFM), da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). É desenvolvido em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGL), com a área de Libras, com o Grupo de Pesquisa Formação Docente, Educação Matemática e Tecnologias, com o Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Educação de Surdos (GIPES), com o Grupo de Elaboração de Materiais e Práticas Pedagógicas na Aprendizagem de Línguas e com a Escola Especial Professor Alfredo Dub.

Tendo início em 2017 a partir da demanda de mestrandas do PPGEMAT que atuam como professoras de Matemática na Escola Especial Professor Alfredo Dub, o método de produção das videoaulas realizadas pelo projeto passou por diversos processos de reorganização.

Usando como embasamento teórico o *Guia para Produções Acessíveis* (2016), durante os primeiros meses de projeto foram debatidas algumas opções de utilização das “janelas de interpretação” (NAVES, 2016, p.10). A partir dessas discussões, no mês de novembro de 2017 foi dado início às gravações das primeiras videoaulas.

Levando em consideração que até meados de 2018 a equipe do projeto ainda não tinha um estúdio que possibilitasse a gravação dos vídeos na técnica de *Chroma Key*<sup>1</sup>, foi decidido que a disposição dos elementos no quadro do vídeo seria uma adaptação das janelas de interpretação tradicionais, uma vez que a intérprete ocuparia a maior parte da tela enquanto a professora ouvinte ocuparia uma janela no canto superior direito do quadro. Assim, foram gravados um total de quatro vídeos para a primeira coleção do projeto, nomeada de *Classificar Pra quê?*, a qual está disponível na plataforma *YouTube* no canal *Mathlibras*<sup>2</sup>, e é destinada à instrução de professores acerca do ensino sobre o conceito de classificação.

A partir dessa coleção, a equipe passou a contar com o apoio de alguns professores surdos ligados à UFPEL, além da contratação de novos bolsistas nas áreas de Matemática e Design, os quais auxiliaram no processo de elaboração e execução dos vídeos posteriores. Além disso, em 2018 também foi feita uma visita à sede da TV INES por parte da Coordenadora do projeto, juntamente com

<sup>1</sup> *Chroma Key* é uma técnica cinematográfica que consiste na utilização de um fundo de cor verde ou azul durante as gravações que servirá para posterior manipulação da imagem através de softwares de edição de vídeo.

<sup>2</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UC7rtwOJBv4c4PyIhSFvg3Hg>.

mais duas professoras e uma intérprete. Nessa visita foram apresentados alguns vídeos do projeto aos professores do Grupo de Pesquisa Educação, Mídias e Comunidade Surda que foram os anfitriões na visita, os quais apontaram algumas possibilidades de melhoria, chamando atenção às necessidades da comunidade surda em relação aos produtos audiovisuais.

Nesse contexto foi decidido pela equipe que a ordem das etapas de elaboração, gravação e edição dos vídeos seriam modificados, visando melhorar o conteúdo produzido e atender melhor a demanda do público alvo do projeto.

## 2. METODOLOGIA

Com a equipe formada, começaram a serem testadas algumas formas de organização visual dos vídeos. Além da primeira tentativa, onde a professora ouvinte ocupava o espaço dentro de uma janela no canto do quadro e a intérprete ocupava a área central da tela (Figura 1), foram testadas outras composições que eliminavam a necessidade de janelas, ainda priorizando a Libras.



**Figura 1:** Vídeo 1 – Coleção Classificar pra quê?  
**Fonte:** MathLibras, 2018.

Na sequência dos vídeos sobre classificação começaram a ser gravadas aulas sobre operações matemáticas básicas, como adição e subtração. Estes, além de serem focados para o público infantil, também passaram a ter o diferencial de contar com a interpretação de professores surdos. Por isso foram necessárias algumas adaptações no processo pedagógico que criação do conteúdo, uma vez que agora os roteiros iniciais tinham que ser escritos em um português simplificado, traduzido para a Glosa e posteriormente traduzidos para Libras pelo intérprete, de forma a auxiliar os professores surdos a explicarem o conteúdo da forma mais adequada às necessidades do público alvo.

É necessário frisar que, simultaneamente, a esfera técnica da produção dos vídeos também sofreu algumas alterações. Os vídeos começaram a ser gravados na técnica de *Chroma Key*, o que facilitava a edição, e mais uma vez foi debatido como ficaria a disposição dos elementos na tela, uma vez que agora os vídeos também contariam com animações mais elaboradas. As primeiras vídeoaulas das coleções de soma e subtração foram editadas de forma com que no começo e no final do vídeo figurassem simultaneamente a imagem do professor surdo e do ouvinte (Figura 2), mesmo que ambos fossem gravados separadamente.



**Figura 2:** Professor surdo e acadêmico da Matemática.  
**Fonte:** MathLibras, 2018.

Contudo, após algumas conversas com membros da comunidade surda, foi decidido que a presença visual de um professor ouvinte não seria necessária, e por isso, os vídeos disponibilizados no canal a partir de Agosto de 2018 contam apenas com a imagem de um intérprete de Libras ou de um professor surdo (Figura 3).



**Figura 3:** Intérprete com as animações.  
**Fonte:** MathLibras, 2018.

Considerando que o conteúdo do projeto poderá ser acessado também por ouvintes, a equipe optou por gravar a narração das histórias, bem como legendar os vídeos em português.

Dessa forma, a ordem metodológica de produção das videoaulas que está sendo mantida desde Agosto de 2018 até o momento, intercala processos técnicos, linguísticos e pedagógicos. Inicialmente é elaborado um roteiro, em português, com o conteúdo matemático a ser ensinado, em seguida é feita a tradução para a glosa e a interpretação para a Libras, etapa na qual são inseridos detalhes à história de forma a deixá-la com um caráter mais lúdico.

Na sequência, um primeiro corte no vídeo realizado, sendo encaminhado para a etapa de transcrição da Libras para o português. Esta transcrição é então gravada na forma de uma narração que será inserida no vídeo. Posteriormente o vídeo com o áudio é entregue para a equipe de animação, que insere um fundo de cor branca, animações e personagens condizentes com a história. Por último, o vídeo é legendado e finalizado, e finalmente publicado no canal.

É necessário ressaltar que todas essas etapas tem o acompanhamento de intérpretes e professores surdos, os quais também tem a função de validar o trabalho da equipe técnica de forma que o material fique de acordo com as demandas da comunidade surda.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que diz respeito à qualificação do conteúdo produzido pelo projeto, percebe-se então que houve um grande crescimento, tanto na área técnica quanto na pedagógica. Tecnicamente, diferente dos vídeos da primeira coleção, o material produzido e publicado atualmente explora com maior propriedade o potencial visual da língua, fazendo uso de ferramentas técnicas e estéticas qualificadas e condizentes com a proposta, evidenciando o protagonismo da libras. Isso se dá uma vez que no momento, a equipe de gravação e edição conta com a disponibilidade de um estúdio equipado e ferramentas de trabalho que possibilitam melhor qualidade nos processos de captação e edição dos conteúdos audiovisuais.

Pedagogicamente, a equipe de matemática em colaboração com a equipe de voluntários de Libras desenvolveram um método de produção de materiais bilíngues, como roteiros e transcrições que, juntamente com as imagens e animações, busquem atender e respeitar as demandas culturais e linguísticas dos usuários alvo dos vídeos.

### 4. CONCLUSÕES

Mesmo com o fim do financiamento por parte do CNPq em Julho de 2019, como previsto, o projeto segue em andamento com participação forma voluntária, agora na forma de Projeto de Pesquisa e Extensão pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A previsão é que até o final de 2019 tenham, em média, 20 vídeoaulas publicadas no canal, abrangendo conteúdos desde operações matemáticas básicas até materiais educativos como Material Dourado e Escala Cuisenaire.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, R. F. *et al.* **Modelo de referência para desenvolvimento de artefatos de apoio ao acesso dos surdos ao audiovisual**. 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100377>>. Acesso em: 05 set. 2019.

NAVES, S. B. *et al.* **Guia para produções audiovisuais acessíveis**. Secretaria do Audiovisual, Ministério da Cultura, 2016. Disponível em: <<http://pagines.uab.cat/act/sites/pagines.uab.cat.act/files/guiaparaproducoesaudiovisuaisacessiveis2016.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2019.