

APRENDENDO NO YOUTUBE: VIDEOAULAS DE MATEMÁTICA NA MODALIDADE BILÍNGUE PARA CRIANÇAS SURDAS

JULIANE ALVES RIBEIRO DE MOURA¹; THAÍS PHILIPSEN GRÜTZMANN²

¹Universidade Federal de Pelotas – ju.ufpel@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos provocaram mudanças no ambiente de trabalho, nas relações sociais, e tiveram repercussões no âmbito educacional. No contexto escolar, o uso de vídeos como ferramenta na mediação do processo de ensino e aprendizagem, teve um crescimento no período pandêmico, favorecendo o ensino em geral, e contribuindo para a educação inclusiva, especificamente no ensino de surdos.

A plataforma YouTube foi concebida inicialmente para fins de entretenimento, e passou por modificações configurando-se no contexto atual como um espaço para ensinar e aprender, onde são compartilhados vídeos que abordam diferentes áreas educacionais (BORBA, SOUTO, CANEDO JUNIOR, 2022; THESS, 2021). Essas transformações da plataforma também impactaram na questão da acessibilidade, permitindo a produção de materiais inclusivos, a partir do uso de legendas, janela para Intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras), e além disso, vídeos que podem ser produzidos em Libras.

Neste estudo apresentamos alguns dos resultados da pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas (PPGEMAT/UFPEL). A pesquisa possui como objetivo investigar canais do YouTube que desenvolvem videoaulas de Matemática em Libras, voltadas para o aprendizado de alunos surdos dos Anos Iniciais. Neste trabalho, apresentamos um recorte da análise das características dos vídeos dos canais, *MathLibras* e *Sala 8*, do YouTube.

No contexto brasileiro, a educação de surdos apresentou alguns avanços nos últimos anos. Destacam-se as modificações advindas da Lei nº. 14.191/2021, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9.394/1996), incluindo a “modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito como segunda língua” no ensino de estudantes surdos no âmbito escolar (BRASIL, 2021).

As línguas de sinais são denominadas línguas de modalidade visual-espacial, desse modo, um aspecto fundamental que deve ser considerado no processo educacional dos surdos, refere-se à questão da visualidade, enfatizada em diferentes pesquisas (STROBEL, 2023; LEBEDEFF, GRÜTZMANN, 2024). O processo de ensino e aprendizagem mediado pelas tecnologias, especificamente no campo da Matemática, permite a exploração de recursos como imagens, gestos e expressões faciais que contribuem para o ensino de surdos.

Este trabalho, justifica-se pela relevância da investigação proposta relacionada aos vídeos educativos de Matemática em Libras para crianças surdas, que podem promover o desenvolvimento do aprendizado a partir da construção de uma base de conhecimento apropriada à cultura surda.

2. METODOLOGIA

Para delinear o caminho metodológico deste estudo, a investigação adota uma abordagem qualitativa, centrada na análise dos canais do YouTube, voltados ao ensino da Matemática em Libras. O YouTube foi escolhido como ambiente de pesquisa, por se destacar entre as mídias sociais mais acessadas no mundo.

A construção do *corpus* desta pesquisa foi realizada em dois momentos: a) seleção do canal *MathLibras*; b) busca por outros canais no YouTube. A proposta era, junto com o canal do *MathLibras*, encontrar outros canais que desenvolvessem videoaulas em Libras, na área da Matemática, com foco nos Anos Iniciais.

A escolha do canal *MathLibras* teve como fundamento o fato de estar vinculado a um projeto de pesquisa da UFPEL e desenvolver um trabalho na área da educação bilíngue para surdos. No segundo momento de seleção, realizamos uma busca por outros canais, no Youtube a partir das palavras-chaves: “Ensino de Matemática em Libras Anos Iniciais”. Desse levantamento, foram identificados 11 canais, a saber: Fundamental para todos, Francisco Ebson Gomes Sousa, O ensino-aprendizagem de matemática para Surdos, Professora Adriana – LIBRAS, Léia, Sala de Libras, Canal da UNIVESP, Zanubia Dada, Matemática e Física em LIBRAS, Matemática em Libras e Sala 8.

Considerando o foco desta pesquisa, foi realizada a triagem, resultando na exclusão de 10 canais que não atendiam os requisitos propostos. Dessa maneira, entre os canais pesquisados, selecionamos o canal *Sala 8*, que junto com o canal *MathLibras*, compõe o *corpus* deste estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a exploração dos canais no YouTube, constamos uma diversidade nas formas de acessibilidade nos vídeos compartilhados. No entanto, percebe-se uma escassez de material didático alinhado ao ensino bilíngue para surdos, resultando na seleção de apenas dois canais, a saber: *MathLibras* e *Sala 8*.

ROSADO e TAVEIRA (2022, p. 40) enfatizam que “a visualidade, e a consequente experiência visual, é tema hoje fundamental no campo de estudos da Educação de Surdos”. Assim, a partir da definição de unidades básicas de composição de um vídeo em língua de sinais, estabelecidas pelos autores, baseados na Gramática Visual, passamos para a etapa de análise, realizando a captura dos quadros (*frames*) de um vídeo do *MathLibras*.

O *MathLibras* foi concebido com o objetivo de produzir videoaulas para o ensino de Matemática em Libras, com foco nos Anos Iniciais. No canal foram disponibilizados 131 vídeos, distribuídos em dez *playlists*, e nove vídeos que não estão agrupados em pastas. Cada *playlist* apresenta conteúdos diferentes, e uma variação na quantidade de vídeos (Tabela 1).

Tabela 1: Conjunto de *Playlists* do Canal *MathLibras*.

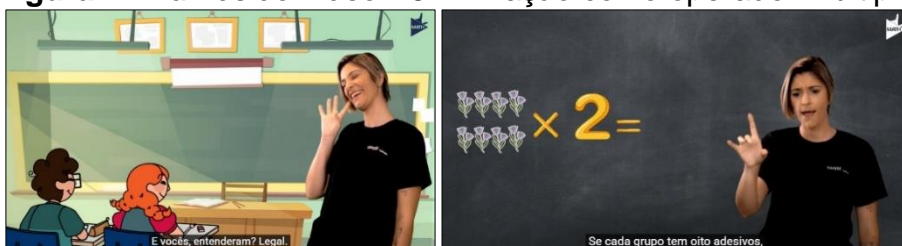
Título da Playlist	Número de vídeos
1. Aulas de Multiplicação	02
2. Campo Aditivo (Adição e Subtração)	13
3. Coleção Classificar Pra Quê?	04
4. Coleção – Vamos comparar?	12
5. Datas Comemorativas	05

6. Frações	28
7. Geometria	01
8. Glossário	52
9. Noções de Tempo	03
10. Material Dourado	02

Fonte: Informações coletadas no canal *MathLibras*. (Mar. 2025).

Dentre esses agrupamentos elencados, optamos pela *playlist* “Frações” que possui o maior número de vídeos. Escolhemos apresentar *frames* do vídeo mais recente intitulado “V67 - Fração como operador multiplicador” (Figura 1).

Figura 1: *Frames* do vídeo V67 - Fração como operador multiplicador.



Fonte: Canal do YouTube do *MathLibras*.

No *frame* à esquerda, observa-se a presença da atriz sinalizante, duas animações, e a inserção da legenda (opcional). Ator/atriz sinalizante “é o sujeito que está utilizando língua de sinais como língua principal em sua comunicação” (ROSADO, TAVEIRA, 2022, p. 68). No *frame* à direita, permanece na tela a atriz sinalizante ao lado de imagens associadas ao conteúdo abordado, e na parte inferior é exibida a legenda. Destaca-se que o vídeo tem áudio.

O canal *Sala 8* foi criado pela professora bilíngue Doane Emanuela Bertan com o objetivo de oferecer apoio para aulas de Matemática e Língua Portuguesa para seus alunos. Na plataforma foram compartilhados 113 vídeos, e dez *playlists* contendo materiais de variadas áreas de ensino, incluindo a Matemática (Tabela 2). Além disso, compõem o acervo do canal cinco vídeos que não estão agrupados em *playlists*.

Tabela 2: Conjunto de *playlists* do Canal *Sala 8*.

Título da <i>Playlist</i>	Número de vídeos
1. Sala 8 Professor	5
2. História	2
3. Projeto Sentimentos	6
4. Projeto Calendário	2
5. Videoatividades	50
6. Ciências	12
7. Gêneros Textuais	5
8. Geografia	5
9. Português	9
10. Matemática	13

Fonte: Informações coletadas no Canal *Sala 8*. (Mar. 2025).

Neste estudo, optamos pela *playlist* “Matemática”, que possui o maior número de vídeos especificamente dessa área. Foi selecionado o vídeo “Matemática 014 – Adição de Unidades – Libras”, o último a ser compartilhado na *playlist* (Figura 2).

Figura 2: *Frames* do vídeo Matemática 014 – Adição de Unidades – Libras.



Fonte: Canal do YouTube do Sala 8.

Na Figura 2, o *frame* à esquerda exibe o conteúdo relacionado à adição e uma imagem na lateral direita da tela. No segundo *frame*, observa-se a presença da atriz sinalizante, na lateral esquerda, uma imagem na lateral direita, e a legenda exibida na parte central inferior da tela. O vídeo também tem áudio.

4. CONCLUSÕES

Neste estudo, constatamos um número reduzido de materiais didáticos na plataforma YouTube, com foco no ensino bilíngue, relacionados ao ensino de Matemática para surdos dos Anos Iniciais. Nesse sentido, é fundamental que sejam desenvolvidas novas pesquisas no campo da educação dos surdos, bem como sejam produzidos materiais didáticos alinhados ao ensino bilíngue.

Na educação dos surdos, para além da visualidade, o uso de vídeos didáticos pode propiciar experiências lúdicas de aproximação com situações do cotidiano das crianças, entrelaçando a educação com o entretenimento. Assim, no contexto educacional, o uso das tecnologias apresenta potencial na mediação da aprendizagem, por meio de uma experiência visual, imprescindível na educação dos alunos surdos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORBA, M. C; SOUTO, D. L. P.; CANEDO JUNIOR, N. R. **Vídeos na Educação Matemática**: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF: Presidência da República, 2021.

LEBEDEFF, T. B.; GRÜTZMANN, T. P. Ensino de matemática para surdos nos anos iniciais: estratégias bilíngues e visuais a partir da proposta do MathLibras. **Revista Espaço**, Rio de Janeiro, n. 61, p. 26-38, jul-dez. 2024.

ROSADO, L. A. da S.; TAVEIRA, C. C. **Gramática visual para os vídeos digitais em línguas de sinais**. Rio de Janeiro: INES, 2022.

STROBEL, K. L. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2023.

THEES, A. **“Aprendi no Youtube!”**: um estudo sobre vídeos e videoaulas de Matemática. Curitiba: Appris, 2021.