

PRODUÇÕES DO PROJETO *MATHLIBRAS*: VÍDEOS DE MATEMÁTICA EM LÍNGUA DE SINAIS

Thaís Philipsen Grützmann
Universidade Federal de Pelotas
thaisclmd2@gmail.com

Tatiana Bolivar Lebedeff
Universidade Federal de Pelotas
tblebedeff@gmail.com

Camila Avila da Silva
Universidade Federal de Pelotas
camilabrsilva14@gmail.com

Andriw Vieira Burkert
Universidade Federal de Pelotas
andriwburkert0@gmail.com

Ruan Piedras da Silveira
Universidade Federal de Pelotas
ruanpiesv@gmail.com

Eixo Temático: 4 - Diversidade humana, práticas inclusivas em Educação Matemática

Resumo: O artigo tem como objetivo descrever a história do projeto *MathLibras*, vinculado ao Departamento de Educação Matemática do Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas, em Pelotas, Rio Grande do Sul. Esta descrição será considerando a equipe atual e as anteriores, os vídeos produzidos, os personagens Levi e Sara, as aplicações na escola bilíngue parceira, Prof. Alfredo Dub, e as produções acadêmicas vinculadas. Considerando uma abordagem qualitativa, tem-se como principais resultados: uma equipe composta atualmente por 14 pessoas, uma produção de 141 vídeos com mais de três mil inscritos no canal do YouTube, o redesign dos personagens Levi e Sara em 2023, Instagram com 15 publicações e Tik-Tok com oito, sendo redes sociais recentes, nove aplicações na escola parceira e uma produção de 16 artigos para periódicos, 3 capítulos de livros e um vídeo premiado em Festival, entre outros. Como conclusão percebe-se que o projeto tem contribuído no processo de ensino da Matemática básica aos sujeitos surdos, a partir de seus materiais bilíngues.

Palavras-chave: Videoaula; Libras; Surdo; Material bilíngue.

1 Introdução

MathLibras é o nome dado a um projeto que envolve pesquisa, ensino e extensão, pertencente ao Departamento de Educação Matemática (DEMAT) do Instituto de Física e Matemática (IFM) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), em Pelotas, Rio Grande do Sul. Em junho de 2017 o mesmo foi iniciado, a partir da

assinatura de liberação de recursos para a pesquisa intitulada “Produção de Videoaulas de Matemática com tradução em Libras”, pelo Edital de Tecnologia Assistiva (Chamada CNPq/MCTIC/SECIS N° 20/2016), financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), até junho de 2019 (Grützmann; Alves; Lebedeff, 2020).

Após o término do financiamento, o *MathLibras* segue em atividade. Ele é desenvolvido em parceria com a área de Libras (Língua Brasileira de Sinais) do Centro de Letras e Comunicação (CLC) e com os Programas de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEMAT) e em Letras (PPGL), todos da UFPel. Ainda, o *MathLibras* tem como parceira a Escola Especial Bilingüe Professor Alfredo Dub.

Atualmente, a equipe do projeto é formada por professores surdos e ouvintes, das áreas de Educação Matemática e Libras, e por acadêmicos bolsistas, dos cursos de Cinema e Audiovisual e Cinema de Animação, todos da UFPel. Os bolsistas são os responsáveis pela parte técnica do projeto, em relação a gravação, edição e animação dos vídeos.

No contexto do projeto, entende-se o surdo como um sujeito socioantropológico, ou seja, em uma perspectiva cultural e identitária, pertencente a um grupo linguístico minoritário, o qual tem uma língua visuoespecial específica para comunicação, a Língua Brasileira de Sinais (Moura, 2014). Para o bom desenvolvimento das crianças surdas, a Libras deve ser aprendida o mais cedo possível, com estimulação adequada pela família, e na sequência, pela escola.

Assim, o objetivo principal do *MathLibras* é produzir vídeos de Matemática básica em Libras, com foco na criança surda da Educação Infantil e Ensino Fundamental, o que contribui como uma oportunidade de acesso à língua e aos conteúdos matemáticos ensinados nessa língua.

2 Fundamentação teórica

É importante pensar, em relação à produção de um material para crianças surdas, o que de fato poderá contribuir para o processo de ensinar e aprender, pois

“a educação de surdos consiste em um grande desafio e inquieta professores e outros profissionais, particularmente em função da dificuldade de comunicação” (Silva, 2010, p. 11).

Entende-se que, um dos principais fatores é a criança ter conhecimento e domínio de sua língua, ou seja, da Libras. E, por quê? Como afirma Quadros (1997, p. 16), “sem se expressar através de um sistema complexo e rico, uma pessoa não tem condições de interagir social e cognitivamente com qualidade e com quantidade no seu meio”. Assim, é importante que a criança surda aprenda Libras para sua comunicação, sendo sua primeira língua (L1). E, na escola, a Libras deve ser a língua de instrução da criança. Em conjunto, vai aprender o Português na modalidade escrita, como sua segunda língua (L2).

Neste cenário, materiais didáticos que sejam bilíngues (Libras-Português) são fundamentais. Ainda, que o professor conheça a Libras ou, que tenha o suporte de um Tradutor Intérprete de Língua de Sinais em sua aula. Além disso, buscar a realidade e o contexto do aluno, conhecer sobre a cultura e a identidade surdas. Enfim, “o ensino de Matemática para a criança com surdez exige que o professor utilize estratégias educativas que sejam adequadas e contextualizadas” (Viana; Barreto, 2014, p. 20).

Com o intuito de contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, o *MathLibras* produz vídeos bilíngues, nos quais a explicação é dada por um ator sinalizante (Rosado; Taveira, 2022), e há a inclusão áudio e legenda em Português. Pois, entende-se que “o papel do ensino é desenvolver nos alunos as capacidades cognitivas necessárias para assimilar e utilizar com êxito os conhecimentos aprendidos” (Viana; Barreto, 2014, p. 125).

3 Metodologia

Neste artigo, de caráter qualitativo (Borba; Araújo, 2019), será descrita a história do *MathLibras*, considerando a equipe atual¹ e as anteriores, os vídeos

¹ Em 28 de agosto de 2025.

produzidos, os personagens criados - Levi e Sara, as aplicações na escola parceira Alfredo Dub e as principais produções acadêmicas vinculadas ao projeto.

O projeto iniciou em junho de 2017, sendo os primeiros vídeos com uma proposta diferente, de tradução. Ou seja, gravamos uma aula de Matemática e, depois, foi feita a tradução para a Libras, sendo que o intérprete aparecia em destaque e não em uma janela pequeno no canto da tela. Porém, a equipe da época logo percebeu que o ideal seria a produção de vídeos direto em Libras, tendo esta língua como a língua de instrução. De tal modo, após uma visita ao Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), em 2018, por parte da equipe, a forma de produção dos vídeos foi alterada.

Atualmente na UFPel, a pesquisa vinculada ao *MathLibras* intitula-se “Educação Matemática Inclusiva: *MathLibras* e outros entrelaçamentos”, de forma a ampliar as ações do projeto e possibilitar outros diálogos. Contudo, o principal objetivo é dar sequência a produção dos vídeos, a partir da elaboração, gravação e edição de videoaulas de Matemática básica em Libras, incluindo legenda e áudio em português, produzindo um material bilíngue e com acessibilidade linguística.

As reuniões do *MathLibras* acontecem nas terças-feiras, na sala 303 do Campus Anglo da UFPel, no turno da manhã. O espaço é utilizado como sala de estudo, de produção, de gravação (estúdio) e de edição. Em uma das paredes tem-se um fundo verde que possibilita a alteração do cenário no processo de edição a partir da técnica do *chroma key*. Para as produções adota-se a proposta da Gramática Visual para vídeos em língua de sinais, de Rosado e Taveira (2022), composta por sete elementos principais.

4 Resultados e discussões

Ao longo dos anos o *MathLibras* foi crescendo, melhorando suas produções a partir de discussões contínuas e alterando os membros que compõem a sua equipe. O *MathLibras* possui um site hospedado no domínio da UFPel, no qual se tem diferentes informações do projeto (<https://wp.ufpel.edu.br/mathlibras/>), como pode ser

visto na Figura 1.



Figura 1 – Página inicial do site do *MathLibras*.
Fonte: <https://wp.ufpel.edu.br/mathlibras/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

Em relação à equipe, atualmente o *MathLibras* conta com 14 pessoas, sendo: a coordenadora e a coordenadora adjunta, dois professores surdos e três acadêmicos bolsistas, um do Cinema e Audiovisual e dois do Cinema de Animação, todos da UFPEL. Além disso, tem cinco professoras do Alfredo Dub e mais dois egressos do PPGEMAT que compõem a equipe. Já fizeram parte da equipe outros 13 bolsistas, dos cursos de Cinema e Audiovisual, Cinema de Animação, Design Digital, Design Gráfico, Licenciatura em Matemática e Letras Tradução Inglês-Português, além de professores surdos e ouvintes, e intérpretes.

Ao longo destes oito anos o *MathLibras* tem diferentes produções, disponíveis no Canal do YouTube (www.youtube.com/@mathlibras6223) Em relação aos vídeos, hoje² tem-se no canal 3.084 inscritos e um total de 141 vídeos, sendo: 52 de glossário, 16 de desafios (pequenos exercícios) e 65 de conteúdos. Dos 65, temos a repetição

² Em 28 de agosto de 2025.

de oito, pois estes foram postados com legenda fixa e, depois de discussão no grupo, optou-se pela repostagem com a legenda opcional, assim são 57 vídeos de conteúdos diferentes, que contemplam adição, subtração, multiplicação, Material Dourado, frações, noções de tempo, geometria, datas festivas, comparação e classificação. Todos os vídeos mantêm um padrão de tela de abertura, de acordo com a temática, conforme apresentado na Figura 2.

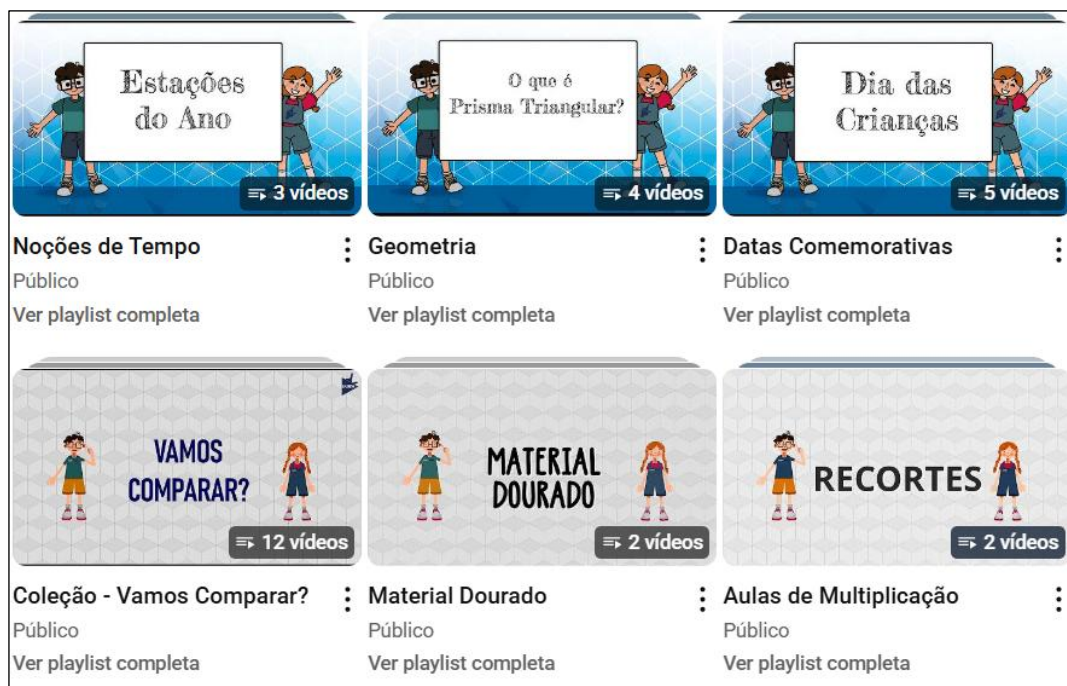


Figura 2 - Exemplos das *playlists* de vídeos do *MathLibras*.
Fonte: Canal do *MathLibras* no YouTube, 2025.

Na Figura 2 é possível perceber que os personagens Levi e Sara foram modificados, passando por um redesign, conforme relata Medeiros *et al.* (2023). Na criação original, em 2018, eles eram apenas imagens fixas, e, a partir de 2023, eles são animações que interagem com o ator ou a atriz sinalizante. É possível ver um exemplo desta animação na Figura 3, onde Levi e Sara sinalizam “oi” em Libras para a atriz, logo no início do vídeo.



Figura 3 - Sara e Levi sinalizando “oi” em Libras.

Fonte: Vídeo V78 - Dia das Crianças, Canal do *MathLibras* no YouTube.

Logo na sequência, a atriz faz uma pergunta ao Levi e à Sara. Sara responde com um “joinha”, e Levi sinaliza “sim” em Libras, conforme é possível ver na Figura 4.

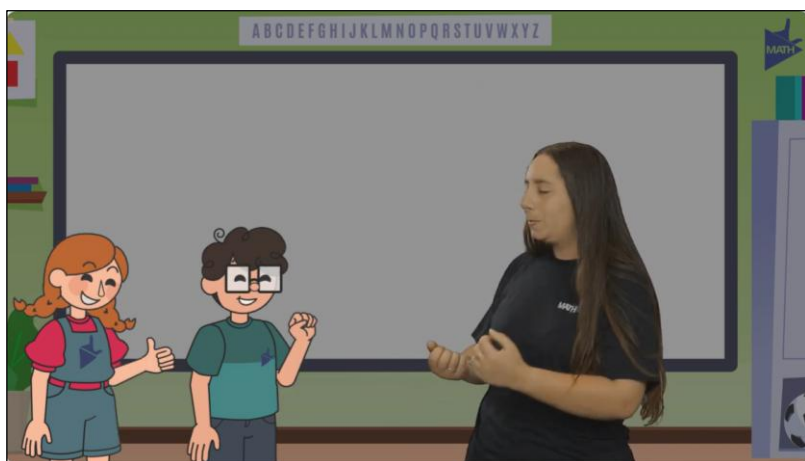


Figura 4 - Sara com “joinha” e Levi sinalizando “sim” em Libras.

Fonte: Vídeo V78 - Dia das Crianças, Canal do *MathLibras* no YouTube.

Além da contínua produção dos vídeos, que segue uma estrutura de pré-gravação (estudo e discussão), gravação e pós-gravação (edição e animação), há também a aplicação dos vídeos na escola parceira, o Alfredo Dub. Essas aplicações começaram depois da pandemia. Em 2022, após o retorno das atividades presenciais, foram aplicados três vídeos, relacionados a adição. Em 2023, foi aplicado mais um vídeo, sobre comparação, com três turmas diferentes. A Figura 5 apresenta o título do vídeo aplicado, a data de aplicação e as turmas.



Figura 5 - Vídeos do *MathLibras* aplicados no Alfredo Dub em 2022 e 2023.
Fonte: Os autores, 2025.

No ano de 2024, vinculado a pesquisa de pós-doutorado da primeira autora, foram aplicados mais quatro vídeos, em momentos diferentes, com uma turma da Educação Infantil e outra do 4º ano do Ensino Fundamental, conforme a Figura 6.



Figura 6 - Vídeos do *MathLibras* aplicados no Alfredo Dub em 2024.
Fonte: Os autores, 2025.

Buscando maior divulgação do *MathLibras*, foi criado também o Instagram (<https://www.instagram.com/mathlibras2017/>), atualmente com 162 seguidores e 15 publicações e o Tik-Tok (www.tiktok.com/@mathlibras.ufpel), hoje com 1.005

seguidores e oito publicações.

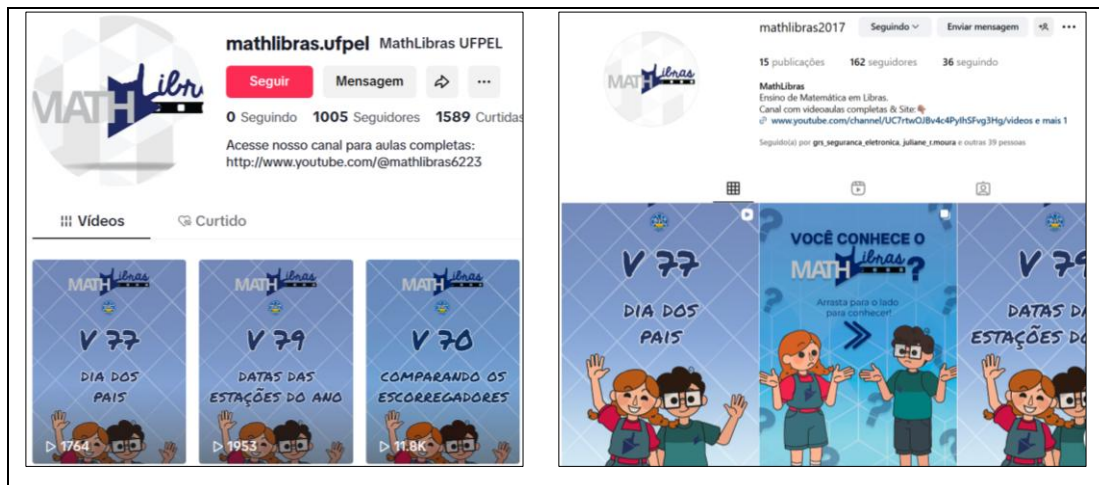


Figura 7 – Tik-Tok e Instagram do *MathLibras*.
Fonte: Tok e Instagram do *MathLibras*, 2025.

De forma a ampliar o alcance do projeto *MathLibras* e seus resultados, já são várias as publicações que fazem referência ao mesmo. Ao todo temos: 16 artigos em periódicos, destacando Lebedeff e Grützmann (2021), Grützmann *et al.* (2023a), Grützmann *et al.* (2023b) e Grützmann e Lebedeff (2024), sete trabalhos completos em anais, três capítulos de livro, três resumos, 45 resumos expandidos, um banner e um vídeo premiado no VIII Festival de Vídeos Digitais e Educação Matemática.

5 Considerações finais

O *MathLibras*, a partir da produção dos vídeos bilíngues, dos artigos e das aplicações na escola parceira, vêm oportunizando um ensino de Matemática diretamente em Libras, favorecendo a compreensão e o aprendizado do sujeito surdo, respeitando sua cultura, língua e identidade.

O projeto pode ser ampliado, considerando outros conteúdos de Matemática, abrangendo também os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, além de outras inserções na escola parceira. Além disso, espera-se que o material produzido seja usado em outras escolas, em todo o território nacional, de forma a oportunizar aos alunos surdos aulas de qualidade e em Libras.

6 Referências

BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. L. de. **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

GRÜTZMANN, 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** - Edição Especial. n. 16, v. 37, p. 51-74. 2020. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5982/4484>. Acesso em: 02 mar. 2024.

GRÜTZMANN, T. P. LEBEDEFF, T. B.; CAMPOS, M. A.; LUZ, H. P. da. MathLibras no parque de diversões: uma análise linguística, matemática e dos recursos audiovisuais. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v. 25, n. 1, p. 336-362, 2023a. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/59903/42072>. Acesso em: 12 abr. 2024.

GRÜTZMANN, T. P.; LEBEDEFF, T. B.; GARCIA, M. M.; VIANA, J. M. MathLibras na sala de aula do 3º ano do ensino fundamental e as primeiras percepções sobre três vídeos do projeto. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v. 25, n. 4, p. 009-046, 2023b. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/63178/43897>. Acesso em: 12 abr. 2024.

GRÜTZMANN, T. P.; LEBEDEFF, T. B. Proper, improper and apparent fractions: an analysis of the Visual Grammar of MathLibras videos. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, Brasília, v. 14, n. 5, p. 1-21, 2024. DOI: 10.37001/ripem.v14i5.3757. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/ripem/article/view/3757>. Acesso em: 28 ago. 2025.

LEBEDEFF, T. B.; GRÜTZMANN, T. P. Visualidade na educação: reflexões sobre sua importância e possibilidades de uso em sala de aula. **Educação Matemática em Revista - RS**, v. 2, n. 22, 19 set. 2021. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/2911/1983>. Acesso em: 12 abr. 2024.

MEDEIROS, I. do R.; BOHN, K. W.; GOMES, G. H. P.; LEBEDEFF, T. B.; GRÜTZMANN, T. P. Análise e redesign dos personagens do projeto MathLibras para fins didáticos. In: **Anais do IX CEG - Congresso de Ensino de Graduação**. 2023, p. 1-4. Pelotas, RS. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2023/G3_03427.pdf. Acesso em: 12 abr. 2024.

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

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

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

SILVA, M. C. A. da. **Os surdos e as notações numéricas**. Maringá, PR: Eduem, 2010.

VIANA, F. R.; BARRETO, M. C. **O ensino de matemática para alunos com surdez**: desafios docentes, aprendizagens discentes. 1. ed. Curitiba: CRV, 2014.