

Vídeo *Comparando Bonecas* do MathLibras: criação e aplicação de uma sequência didática com crianças surdas

DOI: <https://doi.org/10.33871/rpem.2026.15.36.10305>

Thaís Philipsen Grützmann¹
João Carlos Pereira de Moraes²

Resumo: Este artigo tem como objetivo descrever e analisar cinco atividades aplicadas da sequência didática Bonecas, com crianças da Educação Infantil, sobre o vídeo *V35 – Comparando Bonecas*, vinculado ao projeto MathLibras. Esse projeto, vinculado à Universidade Federal de Pelotas, em Pelotas, no Rio Grande do Sul (RS), tem como foco a produção de vídeos em língua brasileira de sinais, isto é, Libras, para ensinar matemática para crianças surdas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Utilizando uma abordagem qualitativa, este estudo, caracterizado como um experimento de ensino, aplicou uma sequência didática baseada em um vídeo do MathLibras em uma turma de pré-escola da Escola Especial de Educação Bilíngue Professor Alfredo Dub, parceira do projeto. Foram realizados dois encontros, em outubro de 2024, e os dados foram produzidos e coletados a partir de filmagens, das fotos, das produções das crianças e do diário de campo da pesquisadora. A análise revela que são importantes os momentos de interação e diálogo entre as crianças, de forma a construírem seus conhecimentos matemáticos. Com relação às atividades, foi possível perceber que os alunos estão em fase de construção do conceito de comparação, pois conseguiram comparar as cores – conceito de que mostraram domínio –, porém tiveram mais dificuldade no reconhecimento das letras. Além disso, eles apresentam instabilidade em relação à contagem, indicando que o processo está em andamento. Conclui-se que são importantes a produção e a utilização de materiais em Libras para o ensino da matemática, explorando, de forma visual, elementos do cotidiano do aluno, como, neste caso, as bonecas.

Palavras-chave: Educação Matemática Inclusiva. Educação de Surdos. Anos Iniciais. Videoaula.

Video *Comparing Dolls* from MathLibras: creation and application of a teaching sequence with deaf children

Abstract: This article aims to describe and analyze five applied activities from the Dolls Didactic Sequence with Early Childhood Education children based on the video V35 – Comparing Dolls, linked to the MathLibras Project. This project, linked to the Federal University of Pelotas, in Pelotas/RS, focuses on the production of videos in Brazilian Sign Language (Libras) to teach mathematics to deaf children in Early Childhood and Elementary Education. Using a qualitative approach, this study, characterized as a Teaching Experiment, applied a Didactic Sequence based on a MathLibras video in a preschool class at the Professor Alfredo Dub Special Bilingual Education School, a partner of the project. Two meetings were held in October 2024, and the data produced and collected were from filming, photos, children's productions, and the researcher's field diary. The analysis reveals that moments of interaction and dialogue between children are important for constructing their mathematical knowledge. Regarding the activities, it was possible to perceive that they are in the process of constructing the concept of comparison, as they were able to compare colors, a concept they demonstrated mastery of, but they had more difficulty recognizing letters. Furthermore, they showed instability in relation to counting, indicating that the process is ongoing. It is concluded that the production and use of materials in Libras (Brazilian Sign Language) for teaching mathematics are

¹ Doutora em Educação, Universidade Federal de Pelotas. E-mail: thaisclmd2@gmail.com – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6015-1546>.

² Doutor em Educação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: joaomoraes@utfpr.edu.br – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9513-018X>.

important, visually exploring elements of the student's daily life, such as, in this case, the dolls.

Keywords: Inclusive Mathematical Education. Deaf Education. Early Years. Video lesson.

1 Introdução

Recentemente, a Lei n. 14.191, de 3 de agosto de 2021, alterou a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), incluindo a modalidade de educação bilíngue de surdos (Brasil, 2021). Esse fato é uma vitória de lutas de longa data, com relação à educação de surdos que finalmente tem sua língua, a língua brasileira de sinais (Libras), reconhecida como meio de instrução, em conjunto com a língua portuguesa na modalidade escrita.

Nesse cenário da educação de surdos, a cada ano vêm surgindo novas pesquisas na área, envolvendo diversos aspectos, dentre eles o ensino de disciplinas em específico, como no caso da Matemática. Essas pesquisas abrangem diferentes focos: formação de professores (Lemos, 2021; Ribeiro, 2022), atuação do tradutor-intérprete de língua de sinais em sala de aula (Borges, 2013; Ferrari, 2014), desenvolvimento de glossário em Libras (D'Azevedo, 2019), uso de materiais concretos e/ou visuais para auxiliar no processo de ensinar e aprender (Colaço, 2018; Santos, 2018), entre outros.

Além disso, nas pesquisas realizadas, têm-se, também, os mais variados públicos: Ensino Fundamental (Brettas, 2015; Moura, 2015; Coutinho; Carvalho, 2020; Arroio *et al.*, 2020, Zanquetta; Nogueira, 2020), Ensino Médio (Cardoso, 2018; Oliveira *et al.*, 2021) ou Ensino Superior (Vieira, 2023). Porém, nada ou muito pouco direcionado para a Educação Infantil e os primeiros anos de escolarização do sujeito surdo.

Assim, este texto é um recorte da pesquisa de pós-doutorado da primeira autora em conjunto com seu supervisor, cujo tema é a produção e a aplicação de sequências didáticas, a partir de vídeos do projeto MathLibras, para crianças surdas da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Ainda, tem como objetivo descrever e analisar cinco atividades aplicadas da sequência didática Bonecas, com crianças da Educação Infantil, sobre o vídeo *V35 – Comparando Bonecas*, vinculado ao projeto MathLibras.

2 O projeto MathLibras

MathLibras é o nome abreviado dado a projetos de pesquisa e extensão iniciados em 2017, na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), de acordo com Grützmänn *et al.* (2023). No

primeiro momento, o projeto de pesquisa se denominava *Produção de videoaulas de Matemática com tradução em Libras* (2017-2021), sendo atualmente desenvolvido o projeto *Educação matemática inclusiva: MathLibras e outros entrelaçamentos* (2021-2028). As ações de extensão iniciaram em 2019, com o projeto *MathLibras – Ano I*, e, atualmente, está vigente o projeto *MathLibras – Ano VIII* (2026).

Nesse cenário, é importante destacar alguns aspectos. Primeiro, entre 2017 e 2019, houve financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o que possibilitou a compra de equipamentos e livros, além da contratação de bolsistas. Segundo, apesar de o título inicial envolver “tradução”, percebeu-se, após a gravação dos primeiros vídeos, que o ideal não é a tradução, mas sim a produção dos vídeos em Libras e, depois, a inserção de áudio e legenda. Terceiro, o projeto é desenvolvido com a parceria de duas unidades da UFPel, a partir do Departamento de Educação Matemática do Instituto de Física e Matemática, ao qual o projeto é vinculado, e a área de Libras do Centro de Letras e Comunicação. Quarto, a equipe do MathLibras é multidisciplinar e conta com professores surdos e ouvintes de Educação Matemática e Libras, tradutores intérpretes de língua de sinais, mestrands e doutorandos dos Programas de Pós-Graduação em Educação Matemática e em Letras, acadêmicos dos cursos de Cinema e Audiovisual, Cinema de Animação e Letras-Libras e Literatura Surda e professoras da Escola Especial de Educação Bilingue Professor Alfredo Dub, parceira do projeto desde sua criação.

Atualmente, o MathLibras tem como objetivo principal produzir vídeos de Matemática em Libras, para o ensino de crianças da Educação Infantil e primeiros anos do Ensino Fundamental. Stadler (2021, p. 8), em sua obra *Como ensinar no YouTube?*, destaca que “a utilização dos vídeos como ferramenta pedagógica é cada vez mais comum”. Assim, essa produção no MathLibras passa por diferentes etapas, desde a produção inicial do roteiro até a edição final. Destaca-se o estudo do léxico, durante a produção do roteiro, no qual cada sinal escolhido para a gravação foi pensado para o ensino do público surdo.

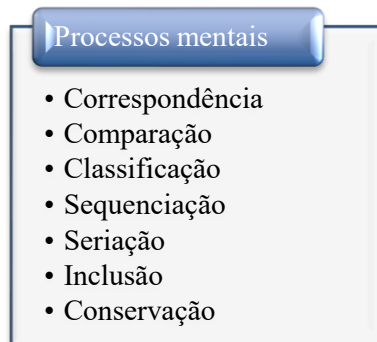
Todos os vídeos, em um total de 147 até o momento³, estão disponíveis no canal do YouTube, <https://www.youtube.com/@mathlibras6223>. Os conteúdos abordados são os conceitos de classificação e de comparação, adição, subtração, multiplicação, antecessor e sucessor, frações, geometria, noções de tempo (dias da semana e meses) e algumas datas importantes. Além disso, 52 vídeos são de glossário, referente aos termos matemáticos que já apareceram nos vídeos.

³ Dados de 02 de março de 2026.

Nos últimos anos, a partir de 2023, o conceito de *comparação* foi um dos escolhidos para a gravação. A atriz responsável é surda, professora de Libras da UFPel. Ela é pedagoga e licenciada em Letras-Libras e tem mestrado profissional em Ciências e Tecnologias na Educação. Esse conceito de comparação foi escolhido pela sua relação com a construção do conceito de número, um assunto importante quando estamos falando da Educação Infantil e dos primeiros anos do Ensino Fundamental.

Comparar é uma ação natural do ser humano. Comparamos cores, tamanhos, valores, distâncias, entre outras variáveis. Considerando o ambiente escolar, comparar é um dos sete processos mentais básicos para a construção do conceito de número, conforme nos relata Lorenzato (2006). A Figura 1 apresenta esses processos.

Figura 1: Sete processos mentais



Fonte: Lorenzato (2006).

Visto que “a formação do conceito de número é um processo longo e complexo, ao contrário do que se pensava até há pouco tempo, quando o ensino de números privilegiava o reconhecimento dos numerais” (Lorenzato, 2006, p. 30), entendeu-se necessário começar os vídeos com a discussão desses conceitos. E o primeiro escolhido foi o de comparação.

O ato de comparar dois ou mais objetos proporciona às crianças a exploração de diferentes noções, como o próprio Lorenzato (2006, p. 24) apresenta, dentre elas: grande/pequeno, maior/menor, grosso/fino, curto/comprido, alto/baixo, leve/pesado e vazio/cheio. Já Schmitt e Silva (2017, p. 41), ao se referirem a esses processos, afirmam que “as habilidades apresentadas devem ser exploradas diariamente com as crianças, principalmente no início do processo de alfabetização, uma vez que as mesmas já são realizadas de forma natural pelas crianças no seu brincar”, como separar brinquedos por tipo ou por cor.

De acordo com o Dicionário Online de Português, *comparar* é “examinar alguma coisa, juntamente com outra, buscando estabelecer semelhanças, diferenças, conexões ou relações entre elas” (Dicio, 2025, s/p.). Ou, ainda, comparar é “encontrar semelhanças e diferenças que

caracterizam o que se deseja comparar” (Lorenzato, 2006, p. 98). Cunha e Montoito (2021, p. 10), complementando a definição anterior, afirmam que “antes de aprender os números em si, a criança precisa aprender outras coisas como: comparar objetos, perceber semelhanças e diferenças, separar de acordo com essas semelhanças e diferenças, organizar de acordo com o tamanho, espessura, peso”.

Buscando estimular que as crianças surdas tenham acesso a informações na sua língua e possam compreender o que é comparar, o MathLibras já tem disponível no canal um total de 14 vídeos sobre comparação.

Entretanto, considerando o cenário escolar e, muitas vezes, a falta de tempo dos professores pela carga horária extensa em sala de aula, percebeu-se que só disponibilizar o vídeo no canal poderia ser pouco. Assim, optou-se pela elaboração de sequências didáticas (SDs), considerando um ou mais vídeos, agregando os conceitos matemáticos às outras áreas do conhecimento, especialmente à língua portuguesa e ao desenvolvimento da língua de sinais. A proposta é oferecer material para auxiliar os professores na utilização dos vídeos, complementando o ensino com outros materiais e atividades.

A primeira SD desenvolvida tem, após uma conversa inicial sobre o vídeo, 18 atividades, que variam entre material impresso, jogos e uso de material manipulável, como massa de modelar. Buscaram-se, na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), objetivos de aprendizagem e desenvolvimento da Educação Infantil, com destaque para o campo de experiência *Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações*, pois “a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno” (Brasil, 2018, p. 43).

Um dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que destacamos é “(EI03ET01) Estabelecer relações de *comparação entre objetos*, observando suas propriedades” (Brasil, 2018, p. 51, *grifos nossos*), foco do vídeo em questão, que compara duas bonecas em relação ao tamanho e à cor.

Assim, ao pensarmos no ensino da matemática, é importante considerarmos quem é o público principal dos vídeos produzidos no MathLibras – neste caso, as crianças surdas. Como deve ser o ensino de matemática para o sujeito surdo? Na sequência do texto, apresentamos uma discussão sobre essa temática.

3 Ensinar matemática para crianças surdas

A matemática é uma ciência antiga, e o seu papel, ao longo da história, é inquestionável.

Porém, considerando o cenário da educação inclusiva, é preciso destacar acontecimentos recentes, como a criação do grupo de trabalho (GT) 13, *Diferença, inclusão e educação matemática*, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), no ano de 2013. Esse GT reúne professores e pesquisadores de diferentes áreas da educação inclusiva, incluindo aqueles dedicados à educação de surdos. A ementa do GT 13, disponibilizada no *site* da SBEM, é assim descrita:

[...] agregar pessoas que pesquisam as teorias e práticas de ensino e aprendizagem de matemática que valorizam as diferenças em uma perspectiva inclusiva. As pesquisas são desenvolvidas em contextos de educação formal, informal e não formal em articulação com questões sociais, políticas, histórico-culturais, metodológicas, pedagógicas, filosóficas e epistemológicas (*Site* da SBEM).

Pela ementa, é possível perceber a amplitude de pesquisas que podem ser realizadas, considerando um ou mais aspectos da educação matemática inclusiva. O que destacaremos aqui é um ensino visual da matemática, a partir da especificidade da comunidade surda.

Os materiais concretos, lúdicos e visuais devem ser usados para o ensino de matemática em qualquer contexto e para todos os públicos, de acordo com a faixa etária (Lorenzato, 2006). Porém, para os alunos surdos, é imprescindível, visto que sua forma de aprendizagem está relacionada diretamente ao visual, em função da sua língua, a Libras, ser visuoespacial. Nacarato, Mengali e Passos (2023, p. 31) afirmam que aprender é “um processo gradual, que exige o estabelecimento de relações. A cada situação vivenciada, novas relações vão sendo estabelecidas, novos significados vão sendo produzidos, e esse movimento possibilita avanços qualitativos no pensamento matemático”.

Essas relações são necessárias, porém, por vezes, o aluno surdo é privado delas, especialmente antes de entrar na escola, pela falta de comunicação com familiares e grupo social. Muitos não sabem Libras, o que faz com que as crianças surdas, em sua maioria, desenvolvam poucos sinais “caseiros” para comunicação em casa, especialmente com as mães.

Então, ao entrar na escola, o primeiro passo é considerar que a criança surda pertence a uma comunidade de minoria linguística, a qual tem cultura e identidade próprias, e, a partir disso, respeitá-la e valorizá-la em uma perspectiva cultural e socioantropológica (Gesser, 2009). Ou seja, não ver o surdo como um deficiente.

Nessa perspectiva, um dos aspectos fundamentais é a língua. A comunidade surda se comunica, em grande parte, pela língua de sinais. Por isso, é preciso que o aluno aprenda a Libras, pois ela é fundamental durante o processo de ensino. Ou seja, o aluno precisa da língua

para se comunicar, e, a partir dela, todos os conteúdos escolares devem ser ensinados. Assim, a Libras deve ser a língua de instrução na escola e, posteriormente, o português, como segunda língua, na modalidade escrita. Bueno (2021, p. 51) destaca que “pensar no ensino para alunos surdos implica desenvolver um planejamento intencional considerando suas diferenças linguísticas e culturais, visando a sua inserção nas práticas sociais”.

Com relação ao visual, concordamos com Boaler, Munson e Williams (2024, p. 10), ao falarem sobre “a importância da visualização para o cérebro e para a aprendizagem da matemática” de qualquer criança. Os autores destacam que “nosso cérebro quer pensar visualmente sobre matemática, embora poucos materiais curriculares engajem os alunos no pensamento visual” (Boaler; Munson; Williams, 2024, p. 11).

Corroborando com esses autores, o ensino visual da matemática deveria ser para todos os alunos, pois fomos “programados” para aprender de modo visual; contudo, isso não é a realidade na maioria das escolas. Para os alunos surdos, a visualidade precisa estar integrada à forma de ensinar, pela questão linguística. Viana e Barreto (2014, p. 47) afirmam que “[...] dada à especificidade da surdez, na educação é importante que o aluno com surdez tenha oportunidade de interagir no ambiente educacional com a utilização de imagens visuais em seus aspectos lúdicos”.

Nesse caminho do ensino da matemática, considerando aspectos visuais, o MathLibras tem como proposta a produção de vídeos específicos para o surdo. Durante as reuniões, os roteiros são discutidos e finalizados pela equipe multidisciplinar, e os vídeos são gravados em Libras, respeitando-a como a língua de instrução. Ao mesmo tempo, os elementos visuais que irão compor o vídeo são considerados com atenção, a fim de contribuírem para a explicação do conceito matemático em questão. Já a inclusão de áudio e legenda visa tanto auxiliar alunos surdos no aprendizado da língua portuguesa escrita quanto proporcionar aos ouvintes a oportunidade de aprender Libras, independentemente de sua relação com a comunidade surda.

A seguir, apresentamos a metodologia utilizada nesta pesquisa, demonstrando como um vídeo do MathLibras serviu como base para a criação de uma sequência didática.

4 Metodologia

A pesquisa de pós-doutorado desenvolvida era de cunho qualitativo, iniciada em agosto de 2024 e finalizada em julho de 2025. Foi utilizada a metodologia *experimento de ensino*, que elenca quatro aspectos fundamentais: “ensino exploratório [...]; teste da hipótese de pesquisa [...]; significado de ensino no experimento de ensino [...] e interação responsiva e intuitiva”

(Borba; Almeida; Gracias, 2019, p. 47-48). Ao longo da pesquisa, cada um desses aspectos fundamentais foi considerado.

Foi desenvolvida uma sequência didática (SD), que, de acordo com Zabala (1998, p. 18), é “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais”. No total, a SD Bonecas tem 18 atividades, além da conversa inicial após as crianças assistirem ao vídeo.

O local de pesquisa é a Escola Especial de Educação Bilíngue Professor Alfredo Dub, fundada em 1949, na cidade de Pelotas/RS, sendo a mais antiga do estado em atendimento a alunos surdos, com surdocegueira ou surdos com alguma deficiência associada. Recentemente, em 2022, ao se tornar uma escola bilíngue, atende também a crianças ouvintes que têm algum surdo na família. Na escola, é oferecida a estimulação precoce da linguagem⁴, bem como a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, sendo esse último também na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essa escola é parceira do MathLibras desde sua criação, e a pesquisa foi autorizada pela direção.

Como participantes da aplicação da SD sobre o *V35 – Comparando Bonecas*, definiu-se o grupo de alunos da turma Pré-B. Foi realizada uma reunião da coordenadora dos Anos Iniciais com as famílias, e quatro dos cinco alunos foram autorizados a participar⁵. Os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a autorização para o uso das imagens e das produções dos alunos. De forma a preservar a identidade das crianças, os chamaremos de A1, A2, A3 e A4. O Quadro 1 apresenta a caracterização dos participantes.

Quadro 1: Participantes da pesquisa

Aluno	Diagnóstico	Nível linguístico em Libras ⁶	Idade (a/m)	Ingresso na escola
Aluno 1	Surdez	Básico	6a e 3m	02/2022
Aluno 2	Surdez	Intermediário	5a	04/2022
Aluna 3	Ouvinte (irmã de surdo)	Iniciante	5a e 10m	11/2023
Aluno 4	Surdez leve	Básico	6a e 5m	01/2024

Fonte: Dados da escola, em outubro de 2024.

⁴ A estimulação precoce da linguagem em Libras tem como objetivo desenvolver as habilidades comunicativas em Libras de crianças com menos de três anos, preparando-as para a escolarização.

⁵ Cabe destacar que a aluna não foi penalizada por não compor o grupo de participantes da pesquisa em si, e foram garantidos a ela a participação em todas as atividades e o aprendizado igual aos demais.

⁶ As crianças não foram avaliadas por testes de fluência, sendo a descrição do desenvolvimento linguístico dada pela coordenadora dos Anos Iniciais, de acordo com a convivência na escola, o que a permitiu fazer inferência sobre o nível de desenvolvimento delas.

Foram realizados dois encontros com essa turma, nos dias 03 e 17 de outubro de 2024. A duração de cada um foi de, aproximadamente, 75 minutos. No encontro 1, estavam presentes dois alunos (A3, A4), e, no encontro 2, todos⁷. Durante a aplicação, estavam a pesquisadora, a Ana⁸ – coordenadora dos anos iniciais da escola, que auxiliou nas explicações em Libras –, e duas pessoas que realizaram as gravações, de dois ângulos diferentes, sendo um com foco nas professoras, e outro nas crianças.

O encontro 1 tem um total de 1h 59min 26seg de gravações, das duas câmeras utilizadas. Os dados para análise foram coletados a partir das gravações, das fotos, dos registros das atividades dos alunos, além dos registros no diário de campo da pesquisadora. Nesse dia, foram aplicadas seis das 18 atividades, após a conversa inicial.

A análise foi descritivo-argumentativa, apresentando a atividade, o seu objetivo, os resultados das crianças e as interações, de modo a tecer relações com o referencial teórico. Todas as atividades da SD envolvem o termo “boneca”, visto ser esse o foco de comparação do vídeo escolhido. Assim, entende-se ser interessante apresentar ao leitor um resumo do vídeo usado, que tem duração de 2min 13seg.

No MathLibras, todos os vídeos começam apresentando o nome e o sinal do projeto, e a atriz⁹ utiliza uma camiseta preta padrão, com a logo. Depois, aparece o título do vídeo, e imediatamente a história começa. O cenário de fundo é artificial, representando uma sala de aula de Educação Infantil, com alguns brinquedos. A atriz faz referência às duas bonecas e explica que com dois elementos é possível comparar. Primeiro, questiona sobre os tamanhos, confirmando que são iguais. Em seguida, pergunta sobre as cores, indicando que uma das bonecas é rosa e a outra é roxa – portanto, cores diferentes. Tamanho e cor são os atributos escolhidos para comparação. A Figura 2 mostra uma sequência de telas do vídeo.

Figura 2: Sequência de telas do V35



⁷ A aluna que não participará da pesquisa estava presente nos dois encontros, porém suas produções e contribuições não serão consideradas.

⁸ Nome fictício dado à coordenadora.

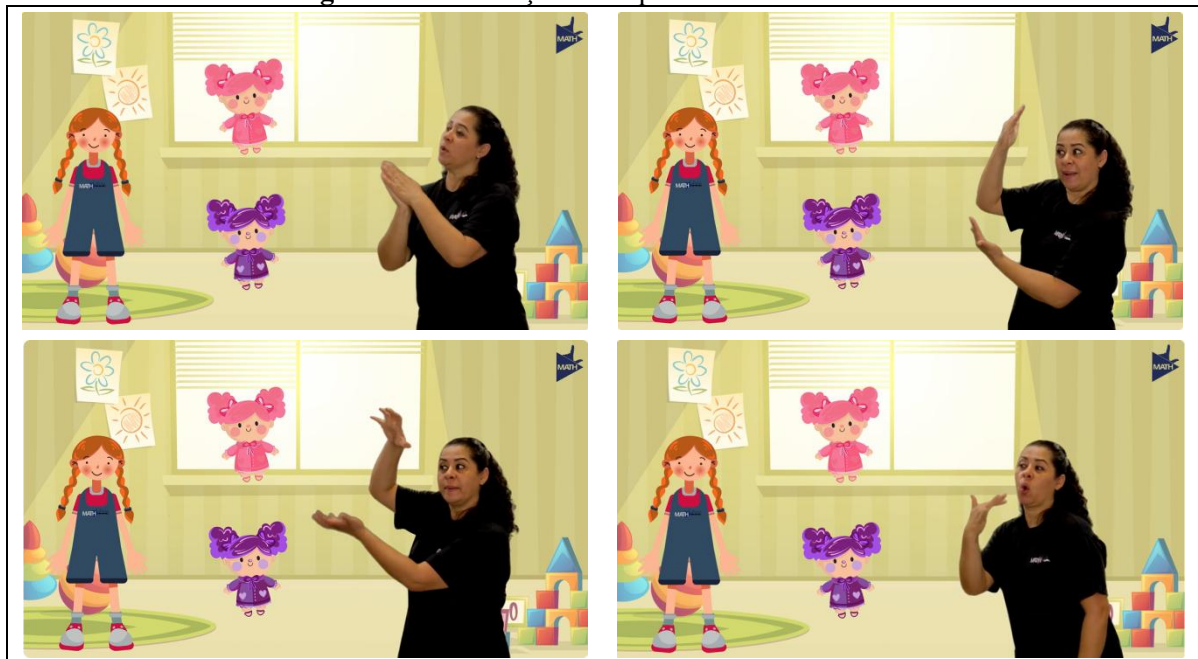
⁹ Em alguns vídeos, é um ator, mas, como nesse vídeo é uma atriz, faremos a referência dessa forma.



Fonte: V35 – Comparando Bonecas.

Na sequência, entra a Sara, uma menina ruiva de cabelo trançado, personagem do MathLibras, junto com o Levi, que, nesse vídeo, aparece somente na tela com o título. A atriz mostra as duas bonecas, agora organizadas uma abaixo da outra, e explica que foi feita uma comparação. Ela fala que os tamanhos são iguais, porém que as cores são diferentes, pois uma boneca é rosa, e a outra roxa (Figura 3).

Figura 3: Continuação da sequência de telas do V35



Fonte: V35 – Comparando Bonecas.

A atriz encaminha para o final, dizendo que é muito legal comparar, e convida o público a fazer outras comparações. Por fim, pede que curta o vídeo e se inscreva no canal do MathLibras. A última tela apresenta os créditos do vídeo e os apoiadores.

5 Análise e discussão das atividades da sequência didática

O encontro 1, no dia 03 de outubro de 2024, aconteceu de forma tranquila; no primeiro momento, as crianças assistiram ao vídeo, logo após a pesquisadora ter se apresentado e explicado o que fariam naquela tarde. Os dois alunos presentes escutavam, porém foi combinado tentar o máximo possível a comunicação em Libras, visto que um deles tem perda auditiva, e a outra é irmã de surdo.

Ao final, foram feitos vários questionamentos referentes ao assunto do vídeo – os objetos que apareciam ali, como era o tamanho e a cor das bonecas, entre outros. A ideia era criar um espaço de afinidade com os pequenos, para que tivessem segurança em conversar com a pesquisadora. Schmitt e Silva (2017, p. 41) afirmam que “o papel central do aprendizado está estreitamente ligado à importância da atuação das pessoas e do grupo social em que as crianças se encontram inseridas e da mediação que acontece”.

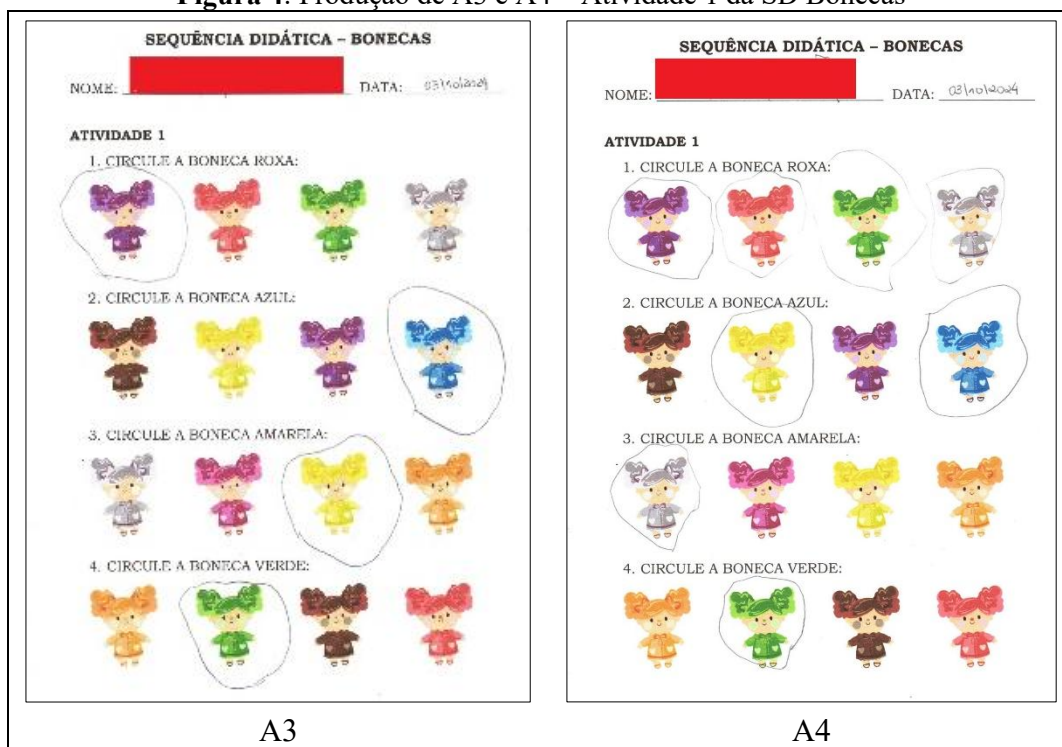
De acordo com Zabala (1998), a SD não precisa ser executada na ordem em que foi planejada, e foi exatamente isso que aconteceu. Optamos por começar pela atividade 1 e, ao sentirmos os resultados e os interesses dos alunos, fomos escolhendo as atividades que seriam desenvolvidas naquela tarde. Destaca-se que “uma das características dos conteúdos conceituais é que a aprendizagem quase nunca pode ser considerada acabada, já que sempre existe a possibilidade de ampliar ou aprofundar seu conhecimento, de fazê-la mais significativa” (Zabala, 1998, p. 43).

Assim, descreveremos cinco das atividades realizadas, começando pela *Atividade 1: circulando o que foi pedido*, que tinha como objetivo comparar as bonecas, em cada uma das linhas, e identificar a cor que era solicitada, para, então, circulá-la. Como as crianças ainda não leem, a pesquisadora explicou em Libras o que era para fazer. Porém, as crianças têm dificuldade em prestar atenção, pois foi dito para, somente na primeira linha (fila) de bonecas, circular a boneca roxa. Contudo, elas já queriam circular todas as bonecas roxas.

Aqui, percebe-se a dificuldade de ouvir e entender ordens. Esses elementos são essenciais no processo de formação da criança (Rodrigues; Garms, 2007) e são fruto de uma rotina estruturante, em que se produz um espaço organizado e de segurança para a criança (Proença, 2004), e do ato de educar com intencionalidade (Oliveira *et al.*, 1999).

O resultado do trabalho de A3 e A4, após esperarem o comando para cada uma das linhas, foi o seguinte (Figura 4):

Figura 4: Produção de A3 e A4 – Atividade 1 da SD Bonecas



Fonte: A pesquisadora, 2024.

Pode-se observar que A3 esperou pelos comandos, linha a linha, e circulou todas as bonecas de forma correta. A4, contudo, na primeira linha, circulou todas as bonecas, ao ouvir a palavra “circular”, sem esperar o que era para circular. Após, tentou apagar as bonecas que não deveriam ter sido circuladas. Na segunda linha, circulou certo a boneca azul e, na sequência, a amarela, como solicitado, todavia não prestou atenção que esta era na terceira linha. Assim, na terceira linha, ficou confuso e circulou a boneca cinza – cor que não foi mencionada em momento algum. Na última linha, realizou a atividade de forma correta.

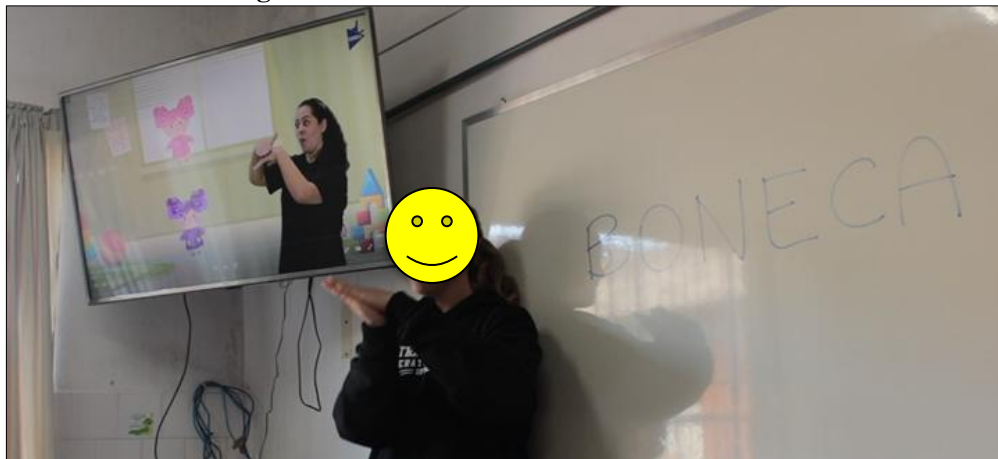
Aos poucos, os alunos entenderam que precisavam esperar a explicação da atividade, passo a passo, conforme fossem fazendo (Rodrigues; Garms, 2007). No geral, a atividade foi satisfatória, visto que as crianças reconhecem as cores e o seu respectivo sinal em Libras.

A *Atividade 3: letra inicial* tinha como objetivo comparar as letras, identificar a letra inicial da palavra “boneca” e, depois, reconhecer a letra a partir da cor. A atividade foi pensada a partir do relato da professora titular da turma, a qual afirmou que as crianças conheciam e reconheciam todas as letras do alfabeto e a sua representação no alfabeto da Libras (datilologia). Porém, essa não era a situação de todos os alunos.

A pesquisadora perguntou o que significa o sinal de “letra”. Depois, sinalizou as letras que apareciam na folha: “a”, “b”, “n” e “c”. Percebeu que os alunos não estavam acompanhando, então escreveu no quadro a palavra “boneca” e perguntou que palavra era

aquela, logo sinalizando “boneca”, o significado da palavra (Figura 5). Os alunos repetiram o sinal “boneca”.

Figura 5: Início da Atividade 3 da SD Boneca.



Fonte: A pesquisadora, 2024.

Pesquisadora (chama a atenção e questiona): com qual letra começa a palavra “boneca”?

A3: A.

Ana: onde é o começo?

Percebeu-se que A3 estava olhando a folha, na qual a primeira letra é o A. Assim, as duas professoras disseram que era para largarem a folha agora e prestarem atenção na palavra “boneca” escrita no quadro.

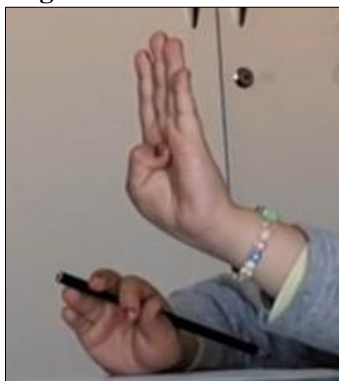
Ana (repete a explicação): a professora está perguntando, essa palavra que a prof. escreveu, o que que significa? (Chama a atenção das crianças). A palavra que a prof. escreveu no quadro significa o quê? “Boneca” (vai tocando as letras no quadro e fazendo a datilologia junto com a oralização. Finaliza com o sinal de boneca). Agora, vocês olham aqui¹⁰ (no quadro). A prof. quer saber: começa a palavra, qual a letra que começa a palavra? Ana bate no quadro e diz: aqui, qual a primeira letra?

Pesquisadora (aponta para o B): essa! Que letra é essa?

Ana: não estou falando do papel, estou falando do quadro (para A3). Que letra, A4? Não tô falando do papel, tô falando aqui do quadro! Ah, isso (aponta para A3, que respondeu certo, sinalizando o B) – Figura 6.

¹⁰ Em vários momentos, Ana sinaliza e fala ao mesmo tempo, usando na fala uma estrutura mais próxima à da Libras, por isso as frases parecem “estranhas”.

Figura 6: A3 sinalizando B



Fonte: A pesquisadora, 2024.

Pelo diálogo, é possível perceber que não foi tão simples a compreensão das crianças quanto à letra inicial. O fato pode ser vinculado ao não reconhecimento das letras em si ou, então, a não ter o hábito de ver palavras escritas no quadro.

Na sequência, o diálogo entre Ana e A3, após a menina ter circulado a letra B:

A3: deu? Tá certo?

Ana: tá certo. E qual é a que tem a cor roxa?

A3: que tem a cor roxa, essa! (Aponta com o lápis a letra B na folha).

Ana: essa daí. Então, tu vai escrever essa letra aqui. Nessa linha aqui, escreve essa letra! Escreve, tu consegue! [...]

Ana (para A3): vamos, coragem, tu consegue escrever a letra B. Escreve, tu sabe. Começa aí que eu te ajudo. Vai, começa aí que eu te ajudo. Me aponta qual é a letra. (A3 aponta o B).

Ana: então, pra fazer essa letra, a gente vai fazer assim (A3 passa o dedo por cima da letra). Isso mesmo, faz o pauzinho, aí faz uma barriguinha e outra barriguinha. Faz aí então.

A3: vou fazer aqui... (A3 faz o “pauzinho”).

Ana: isso, muito bem. Agora faz uma barriguinha.

A3: faz duas?

Ana: isso, duas barriguinhas. (Aluna faz uma e olha para a Ana).

Ana: mais uma, mais uma. (Aluna faz a outra). Aí, muito bem, conseguiu. Muito bom.


Assim, Ana segue ajudando-a em todas as letras. Percebe-se muita insegurança dessa aluna na escrita, dando indícios de que o alfabeto não é de seu domínio pleno; contudo, ela fez as letras de forma correta. A Figura 7 apresenta os resultados.

Figura 7: Produção de A3 e A4 – Atividade 3 da SD Bonecas

SEQUÊNCIA DIDÁTICA – BONECAS

NOME: _____ DATA: 03/10/2024

ATIVIDADE 3
CIRCULE A LETRA INICIAL DA PALAVRA **BONECA**.











A. QUAL LETRA É ROXA? B

B. QUAL LETRA É AZUL? A

C. QUAL LETRA É VERMELHA? C

D. QUAL LETRA É LARANJA? N

PRATICANDO OS SINAIS:


		ROXA			AZUL			LARANJA			VERMELHO
---	---	------	---	---	------	---	---	---------	---	---	----------

A3

SEQUÊNCIA DIDÁTICA – BONECAS

NOME: _____ DATA: 03/10/2024

ATIVIDADE 3
CIRCULE A LETRA INICIAL DA PALAVRA **BONECA**.











A. QUAL LETRA É ROXA? _____

B. QUAL LETRA É AZUL? GA

C. QUAL LETRA É VERMELHA? E

D. QUAL LETRA É LARANJA? N

PRATICANDO OS SINAIS:

		ROXA			AZUL			LARANJA			VERMELHO
--	--	------	---	---	------	---	---	---------	---	---	----------

A4

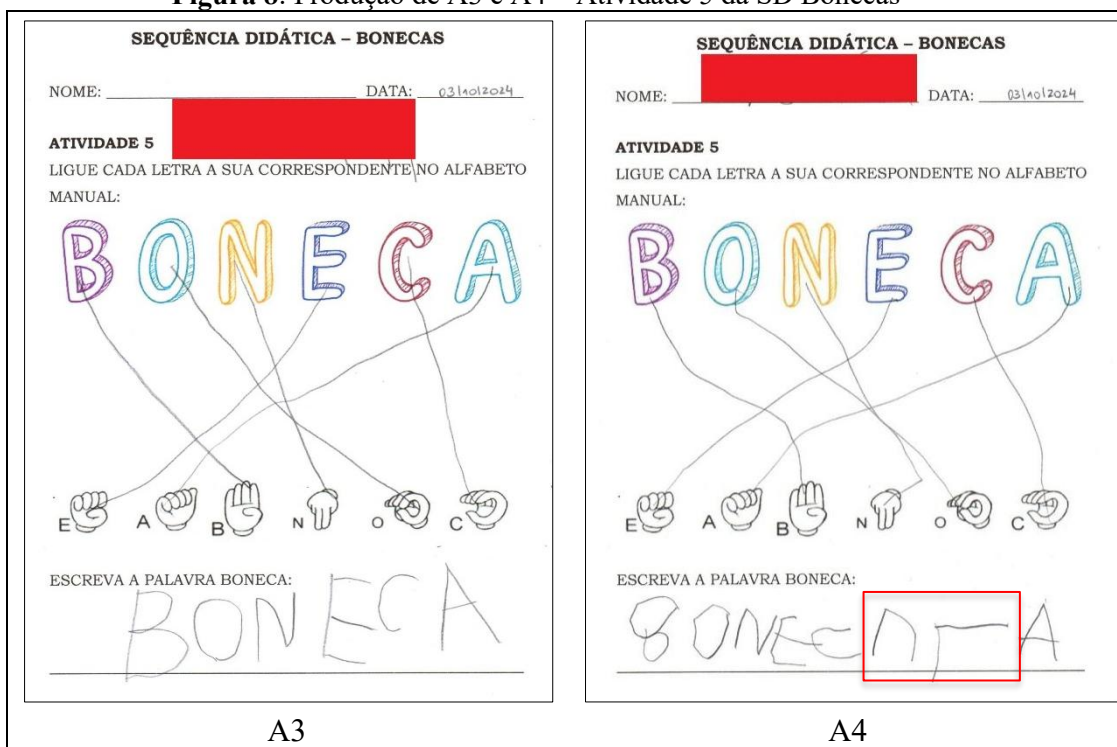
Fonte: A pesquisadora, 2024.

A4 é mais apressado e circulou todas as letras. Começou com a letra certa, o B, mas, depois, resolveu circular as demais. Além disso, tem dificuldades na escrita das letras, como é possível perceber em sua atividade. A letra roxa, que é o B, ele fez certo, porém com uma grafia que parece mais um 8, por exemplo. Destaca-se, contudo, que é independente e não pediu ajuda para a escrita.

No geral, essa segunda atividade foi mais complexa, visto que as crianças tiveram dificuldades em reconhecer o que era a letra inicial de uma palavra. Porém, a relação entre as letras e as cores foi tranquila, apesar da dificuldade durante a escrita das letras em si.

A *Atividade 5: correspondendo letras* tinha o objetivo de ligar cada letra à sua representação no alfabeto da Libras e, depois, escrever a palavra “boneca”, olhando o modelo e fazendo a correspondência das letras. A Figura 8 apresenta o resultado dos alunos.

Figura 8: Produção de A3 e A4 – Atividade 5 da SD Bonecas



Fonte: A pesquisadora, 2024.



A parte inicial, de ligar as letras à sua representação do alfabeto manual da Libras, foi executada de forma tranquila, na qual os alunos mostraram domínio da correspondência. Na parte da escrita, eles foram copiando letra por letra da palavra “boneca”, também não apresentando maiores dificuldades. De A4, não é possível entender o porquê dos dois traços (dentro do retângulo vermelho na Figura 8), pois as demais letras estão corretas. Uma hipótese possível a ser pensada a partir dos estudos de Ferreiro e Teberosky (1984) é que A4, nos processos de correspondências de visualização da letra e sua reprodução, seja interpelada pelo nível garatuja de escrita, ou seja, não diferencia letra de outros rabiscos.

A *Atividade 2: contando as bonecas* tinha o objetivo de contar a quantidade total de bonecas e, posteriormente, comparar e contar somente a quantidade de bonecas da cor estabelecida. A proposta foi feita a partir do vídeo, seguindo a sugestão de que “as coleções que você fornece para serem contadas devem ser objetos comuns da sala de aula” (Boaler; Munson; Williams, 2024, p. 24). A atividade foi pensada de forma a desafiar os alunos, pois a professora titular confirmou que eles contavam até 10 sem dificuldades.

A questão de contar é importante. Ramos (2009, p. 32) explica que “numerização é um termo atribuído à aprendizagem dos números em sua correlação com suas respectivas quantidades”. Ainda, “numerização é o processo pelo qual se adquire o domínio de um código numérico (algarismos) e a habilidade de associar esses números a quantidades” (Ramos, 2009,

p. 32), o que vai sendo construído aos poucos, desde a Educação Infantil, a partir de diferentes atividades. Para essa atividade, foi explicado o passo a passo. Primeiro, eles deveriam contar o grupo total das bonecas. Depois, foi solicitada uma cor em específico, e os alunos deveriam contar todas as bonecas que apareciam nessa cor, independentemente da localização delas. A Figura 9 mostra o resultado obtido.

Figura 9: Produção de A3 e A4 – Atividade 2 da SD Bonecas

SEQUÊNCIA DIDÁTICA – BONECAS	SEQUÊNCIA DIDÁTICA – BONECAS
NOME: _____ DATA: 02/10/2024	NOME: _____ DATA: 02/10/2024
ATIVIDADE 2	ATIVIDADE 2
	
VAMOS CONTAR?	VAMOS CONTAR?
A. QUANTAS BONECAS TÊM? <u>1 2</u>	A. QUANTAS BONECAS TÊM? <u>12</u>
B. QUANTAS BONECAS SÃO VERMELHAS? <u>4</u>	B. QUANTAS BONECAS SÃO VERMELHAS? <u>4</u>
C. QUANTAS BONECAS SÃO AZUIS? <u>2</u>	C. QUANTAS BONECAS SÃO AZUIS? <u>1</u>
D. QUANTAS BONECAS SÃO VERDES? <u>3</u>	D. QUANTAS BONECAS SÃO VERDES? <u>3</u>
A3	A4

Fonte: A pesquisadora, 2024.

A3 contou de forma correta somente quando a Ana foi tocando boneca por boneca em sua folha. Logo em seguida, perguntou:

A3: como eu faço o número 12?

Ana: é o 1 e o 2.

A3: o 1 e 2?

Ana: isso. (A3 escreve o número 1 de forma espelhada).

A3: 2?

Ana: como é o número 2? (A3 olha para o alto, como se estivesse tentando lembrar).

A3: eu não sei como eu faço o número 2, eu não lembro mais.

Ana: tu não lembra mais?

A3: Não.

Ana: peraí, vou ver com a prof.

Ana questiona a pesquisadora se poderia mostrar a A3 como era a escrita do número 2,

tendo como resposta a sugestão de escrever no quadro para a aluna copiar. Com A4, tem-se um diálogo interessante também:

A4: aqui tem 3, 3, 3, 3 (apontando para cada uma das colunas).

Pesquisadora: tá, mas tem que contar tudo junto.

A4: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14 (vai tocando em cada boneca, coluna por coluna).

Pesquisadora: 11, depois do 11?

A4: 14.

Pesquisadora: 14? É? Será que é o 14 depois do 11?

A4 não concorda nem discorda da pesquisadora. Como a proposta é ver o que eles sabiam, o aluno não foi corrigido, pois não manifestou dúvida ou insegurança em sua resposta.

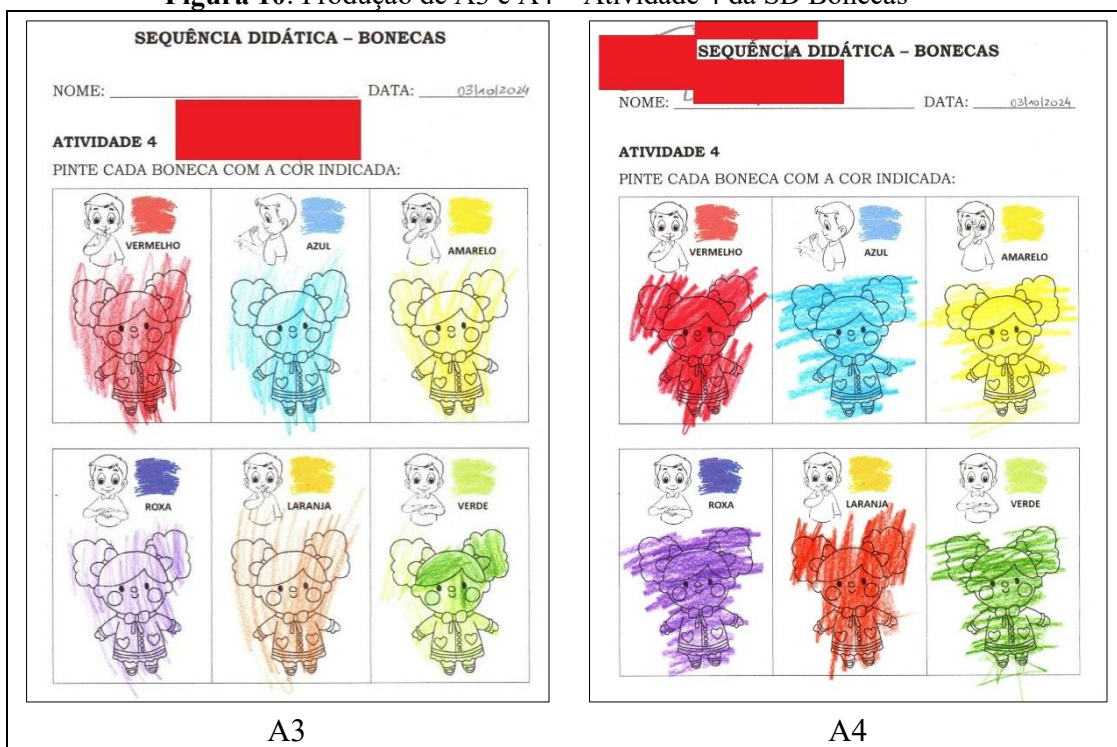
Pesquisadora: então tá! Vamos colocar aqui quantas bonecas tem. Tu escreve o número que tu achou aqui (indicando o local para a resposta).

É perceptível que o aluno tem o conhecimento da ordem da sequência numérica com confiança até o 11, porém, a partir desse número, não. Na resposta, não tem como saber o que escreveu, pois não é o número 14 ou 12 nem uma palavra legível em português. Destacamos, também, que o aluno fez correspondência termo a termo, ao passo que foi tocando cada boneca durante a contagem; como nos indicam Boaler, Munson e Williams (2024, p. 27): “correspondência de um a um refere-se à atribuição de um nome de número a cada objeto, tipicamente acompanhada pelo toque nesse objeto”.

Ambos os alunos contaram de forma correta quando foi indicada cada uma das cores. A3 espelhou o número 1 e precisou que os números fossem escritos no quadro para copiar, pois “não lembrava”. A4 espelhou o número 4 e, em relação à quantidade de bonecas azuis, respondeu corretamente “2”, porém sua escrita é ilegível.

Já a *Atividade 4: pintando as bonecas* tinha como objetivo identificar a cor, com a ajuda da professora, e pintar a boneca de acordo. A Figura 10 mostra os resultados.

Figura 10: Produção de A3 e A4 – Atividade 4 da SD Bonecas



Fonte: A pesquisadora, 2024.

As crianças escolhiam a cor da boneca a ser pintada e pegavam o lápis correspondente de uma grande caixa (Figura 11) para realizar a atividade.

Figura 11: Caixa com lápis de cor.



Fonte: A pesquisadora, 2024.

Nesse momento, foi possível perceber que os alunos conheciam e reconheciam as cores e faziam a pintura sem dificuldade. A única dúvida foi o laranja, que, na impressão, acabou ficando bem parecido com o amarelo. Nas pinturas, tanto de A3 quanto de A4, a cor parece diferente, pois foram usados diferentes tons de laranja. Essa foi a atividade mais fácil de ser executada pelos alunos, não precisando de auxílio das professoras.

Em todas as atividades, os alunos deveriam escrever o nome, visto que é uma forma de treinar a escrita em português, bem como de potencializar a constituição da identidade infantil (Brasil, 2018). Porém, foi possível perceber que, em alguns momentos, isso foi feito fora do local indicado (os retângulos vermelhos estão sobrepostos aos nomes em cada uma das folhas).

Concordamos com Schmitt e Silva (2017, p. 39) quando afirmam que “a aprendizagem se dá pela apropriação e elaboração dos conceitos”, e, nessa perspectiva, parte da SD foi desenvolvida. Após um tempo, percebeu-se que as crianças perderam o foco, especialmente porque outros alunos estavam brincando na praça, visível aos seus olhos pela janela da sala. Assim, optou-se pelo encerramento das atividades.

6 Considerações finais

A Educação Infantil é o início do processo formal de educação e precisa ser cada vez mais respeitada e valorizada. As crianças, desde pequenas, precisam de tempo para descobrir, fazer relações e aprender, pois, assim, tem-se um processo prazeroso, divertido e significativo na educação. Propor a realização de atividades de uma sequência didática com as crianças surdas pequenas é uma maneira de oportunizar essa vivência.

Nesse contexto, todo o trabalho do MathLibras é pensado e construído com foco no aprendizado da criança surda, com visualidade e significado. “Pensar no ensino para alunos surdos implica desenvolver um planejamento intencional considerando suas diferenças linguísticas e culturais, visando a sua inserção nas práticas sociais” (Bueno, 2021, p. 51). A discussão que acontece ao organizar os roteiros considera a especificidade de a língua de instrução ser visual, além de considerar o vocabulário adequado e a organização dos elementos em tela.

Além disso, o MathLibras, com os vídeos que produz, busca proporcionar materiais que possam ser usados em casa, pelas crianças surdas e por seus responsáveis, como apoio à aprendizagem da matemática, bem como da Libras em si, de maneira que as famílias possam, juntas, aprender. Ter o apoio da família em casa é importante para que a criança tenha segurança no processo de descobertas e aprendizados.

Por fim, sabemos que este trabalho apresentado é uma pequena parte de um grande ciclo que envolve a educação de surdos e a educação matemática. Por isso, é importante que mais pessoas se engajem nesse processo, a fim de ampliar as pesquisas na área da surdez e do ensino de matemática para surdos, olhando com atenção, também, para a Educação Infantil.

Referências

- ARROIO, R. S.; PEREIRA, A. L. M.; PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C. Ensino de matemática para o aluno surdo: revendo concepções e construindo paradigmas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 248-269, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6031>. Acesso em: 9 jan. 2025.
- BOALER, J.; MUNSON, J.; WILLIAMS, C. **Mentalidades matemáticas na Educação Infantil**. Porto Alegre: Penso, 2024.
- BORBA, M. C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. S. **Pesquisa em ensino e sala de aula: diferentes vozes em uma investigação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.
- BORGES, F. A. **A educação inclusiva para surdos: uma análise do saber matemático intermediado pelo intérprete de Libras**. 2013. 260 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2013.
- BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 9 jan. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Lei n. 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114191.htm. Acesso em: 9 jan. 2025.
- BRETTAS, K. P. **A inclusão matemática de um aluno surdo na rede municipal de Juiz de Fora mediada por um professor colaborativo surdo de Libras atuando em bidocência**. 2015. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2015.
- BUENO, R. R. **Ensino de matemática para alunos surdos**. Curitiba: Appris, 2021.
- CARDOSO, P. R. **Programa etnomatemática e estudos surdos: interlocuções na educação estatística de alunos surdos em uma escola pública inclusiva**. 2018. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2018.
- COLAÇO, G. A. M. **Uma sequência didática com materiais manipulativos no ensino da matemática para alunos surdos no Ensino Fundamental fase I**. 2018. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, PR, 2018.
- COUTINHO, M. D. M. C.; CARVALHO, D. L. Educação matemática, surdez e letramentos: o processo de ensinar e aprender matemática mediado por duas línguas em contato. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 33-55, 2020. DOI:

10.33871/22385800.2016.5.9.33-55. Disponível em:

<https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6040>. Acesso em: 9 jan. 2025.

CUNHA, A. V.; MONTOITO, R. **Baú da vovó: processos mentais para a aprendizagem do conceito de número**. Curitiba, PR: CRV, 2021.

D'AZEVEDO, R. P. **Terminologia da matemática em Língua de Sinais Brasileira: proposta de glossário bilíngue libras-português**. 2019. 322 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2019.

DICIO. Dicionário Online de Português. **Comparar**. 2025. Disponível em:

<https://www.dicio.com.br/comparar/>. Acesso em: 20 jan. 2025.

FERRARI, A. C. M. **Atuação do tradutor intérprete de Libras na aprendizagem matemática de surdos no Ensino Fundamental**. 2014. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2014.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GRÜTZMANN, T. P.; LEBEDEFF, T. B.; SILVA, I. G.; VIANA, J. M.; GARCIA, M. M. Vamos comparar? Uma análise da gramática visual aplicada ao vídeo do MathLibras. In: NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; BORGES, Fábio Alexandre (Org.). **Surdez, inclusão e matemática – Volume 2**. Curitiba: CRV, 2023.

LEMOS, A. M. S. **A matemática e o aluno surdo: uma proposta de formação continuada para professores do 6º ao 9º ano do ensino fundamental**. 2020. 120 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão) – Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2021.

LORENZATO, S. **Educação infantil e percepção matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MOURA, A. Q. **Educação matemática e crianças surdas: explorando possibilidades em um cenário para investigação**. 2015. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2015.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. 3. ed., 2. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

OLIVEIRA, A. C.; QUINTANILHA, J. A.; CARREIRO, L. S.; RIBEIRO, C. S. Área de figuras planas: contribuições e desafios do ensino inclusivo a alunos surdos utilizando tecnologias digitais. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 10, n. 21, p. 522-544, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6281>.

Acesso em: 9 jan. 2025.

OLIVEIRA, Z. M. R. *et al.* **Creches: crianças, faz de conta & cia.** 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

PROENÇA, M. A. R. A rotina como âncora do cotidiano na educação infantil. **Revista Pátio Educação Infantil**, ano II, n. 4, p. 13-15, abr./jul., 2004.

RAMOS, L. F. **Conversas sobre números, ações e operações: uma proposta criativa para o ensino da matemática nos primeiros anos.** São Paulo: Ática, 2009.

RIBEIRO, M. N. O. **Potencialidades do uso do vídeo “Soma 3” do Projeto MathLibras para o ensino de matemática para crianças surdas, a partir da percepção de duas professoras.** 2022. 63 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2022.

RODRIGUES, S. A.; GARMS, G. M. Z. Intencionalidade da ação educativa na educação infantil: a importância da organização do tempo e do espaço das atividades. **Nuances: estudos sobre Educação**, 2007, vol. 14, no 15.

SANTOS, L. S. **Ensino de Geometria: Construção de materiais didáticos manipuláveis com alunos surdos e ouvintes.** 2018. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, 2018.

SCHMITT, M. A. B.; SILVA, V. C. **A construção do conceito de números a alfabetização matemática.** Blumenau, SC: EDIFURB, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. **Site.** Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/sbemrasil/>. Acesso em: 7 jan. 2025.

STADLER, P. C. **Como ensinar no YouTube?:** Guia para produção de vídeos educativos. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2021.

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

VIEIRA, T. S. **A inclusão de estudantes surdos nas aulas de Matemática do Ensino Superior.** 2023. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZANQUETTA, M. E. M. T.; NOGUEIRA, C. M. I. Uma investigação com alunos surdos do ensino fundamental: o cálculo mental em questão. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 61-89, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6054>. Acesso em: 9 jan. 2025.