R E V I S T A
ESPAÇO

n.
65

período
jul-dez

ano
2026

CONSTRUÇÃO DA NOÇÃO DE TEMPO: DESAFIO PARA ALUNOS SURDOS COM AQUISIÇÃO TARDIA DE LIBRAS

Construction of the notion of time: a challenge for deaf students with late Brazilian Sign Language acquisition





Silene Pereira Madalena[1]





Caroline Lima de Souza[2]





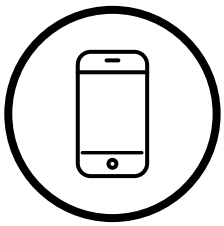
Rodrigo Cardoso dos Santos[3]

[1] Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; silene.madalena@yahoo.com.br
[2] Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; carolinelima@im.ufrj.br
[3] Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; cardoso@im.ufrj.br

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

RESUMO
Este trabalho discute a construção da noção de tempo em alunos surdos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental com aquisição tardia da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida em uma escola bilíngue pública do estado do Rio de Janeiro, tendo por base ações pedagógicas desenvolvidas com estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental. O estudo também se fundamenta na análise de documentos oficiais da Educação Básica, no que se refere ao ensino das noções temporais nas áreas de Matemática e História. As atividades foram realizadas em Libras, com uso de recursos visuais e materiais didáticos, como calendários, linhas do tempo e registros autobiográficos, em uma perspectiva interdisciplinar. Os resultados indicam que a mediação bilíngue e o uso sistemático desses recursos contribuem significativamente para a construção das noções temporais e para o desenvolvimento cognitivo, linguístico e social dos estudantes surdos.
Palavras-chave: Ensino de Matemática; Tempo; Surdo; Libras

ABSTRACT
This work discusses the construction of the notion of time in deaf students in the early years of elementary school who acquired late Brazilian Sign Language (Libras) aquisition. It is a qualitative, descriptive, and exploratory research, developed in a public bilingual school in the state of Rio de Janeiro, based on pedagogical actions carried out with second-grade elementary school students. The study is also based on the analysis of official Basic Education documents regarding the teaching of temporal concepts in the areas of Mathematics and History. The activities were conducted in Libras, using visual resources and teaching materials such as calendars, timelines, and autobiographical records, from an interdisciplinary perspective. The results indicate that bilingual mediation and the systematic use of these resources contribute significantly to the construction of temporal concepts and to the cognitive, linguistic, and social development of deaf students.
Keywords: Mathematics Teaching; Time; Deaf; Libras



LEIA EM LIBRAS ACESSANDO O QR CODE AO LADO OU O LINK
https://youtu.be/Gj_uOq0Srqk?si=VA7ds0dWqSZ4ljYC

INTRODUÇÃO

Após terem acesso ao diagnóstico da perda auditiva, famílias buscam orientação e apoio junto a especialistas como médicos, fonoaudiólogos e psicólogos. Contudo, a grande maioria destes profissionais ainda tem concepção estritamente clínica da surdez. Assim, o uso de aparelhos visando à reabilitação da fala apresenta-se como único caminho a ser trilhado. Entretanto, o fracasso em aprender rapidamente a língua oral, observado em uma quantidade significativa de crianças, faz com que a Língua de sinais venha a ter protagonismo tardio. Neste cenário, a escola bilíngue passa a desempenhar papel fundamental para estas crianças, pois é neste espaço que irá ocorrer o contato inicial das crianças com a Língua que foi postergada.

A aquisição tardia de língua traz repercussões importantes não só para o desenvolvimento social e emocional da criança surda, como especialmente para seu desenvolvimento cognitivo, pois quanto mais tarde esta criança tiver acesso a *input* linguístico consistente, maior será a dificuldade em construir conceitos abstratos (Sacks, 1990). A compreensão das noções temporais, particularmente as que envolvem as relações entre tempo, espaço, distância e duração, encontra-se dentre as dificuldades observadas no cotidiano escolar em alunos surdos que não tiveram aquisição precoce de língua, isto é, que começaram a ter contato com

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

a Língua de Sinais depois de 4 anos de idade (Quadros; Cruz, 2011).

Voltando nossos olhares ao cenário brasileiro, para a criança com perda auditiva significativa, o contato com a Língua de Sinais representa a entrada em um "mundo novo" repleto de possibilidades e a escola bilíngue passa a ser, para a grande maioria, a porta de acesso. Contudo, se levarmos em conta a importância da comunicação no desenvolvimento infantil, perde-se tempo precioso quando a aprendizagem da Língua de Sinais é postergada.

Observa-se que a entrada na escola costuma impulsionar avanços na construção das noções temporais, tanto para as crianças surdas quanto para as ouvintes. Entretanto, para os alunos surdos, a entrada na escola bilíngue passa a ser fundamental para apropriação e construção das noções que envolvem as relações de tempo e espaço. Neste contexto, os estudantes surdos podem passar, gradativamente, a compartilhar diversas experiências não só com seus professores e intérpretes, mas principalmente com seus pares, o que favorece o uso e a ampliação de vocabulário sinalizado acerca do tempo em situações efetivas de comunicação.

Ao estabelecer relações entre tempo e espaço, fatos acerca da sua história de vida e de seu entorno começam a fazer mais sentido, por este motivo, para estudantes dos Anos Iniciais, tais conteúdos precisam ser tratados na disciplina de História desde o 1º ano. Estratégias didáticas que tenham a história de cada aluno como referência, costumam ser bem-sucedidas para auxiliar na construção dessas noções, conforme será apresentado a seguir. Por outro lado, há conteúdos acerca deste tema que também são abordados na área de Matemática, no bloco de Grandezas e Medidas. Desta forma, compreender que o tempo pode ser medido, por exemplo em horas, dias, meses ou anos, dentre outras grandezas e, a partir da unidade de medida estabelecida, podem-se traçar diferentes relações, também faz parte dos objetivos propostos para os Anos Iniciais.

Partindo-se do pressuposto de que é fundamental propiciar o acesso do estudante surdo aos conteúdos acerca do tempo, tanto como conteúdo acadêmico quanto como conceito estruturante do próprio sujeito, este trabalho tem por objetivo principal apresentar estratégias para a construção da noção de tempo, por meio da descrição de ações pedagógicas, nas quais foram utilizados recursos que se mostram relevantes para o processo de aprendizagem de alunos surdos. Inicialmente, teceremos considerações a respeito da criança surda e da aquisição tardia de língua na construção da noção de tempo. Em seguida, elencaremos um vocabulário básico em Libras sobre o tema, apresentaremos alguns conceitos sobre recursos em aulas de matemática apresentados por alguns pesquisadores e faremos uma breve análise dos objetivos propostos acerca deste tema nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e na Base Nacional Comum Curricular – BNCC, para estudantes dos Anos Escolares Iniciais do Ensino Fundamental (EF). Posteriormente, apresentaremos os aspectos metodológicos que envolvem a aplicação e a descrição das ações pedagógicas voltadas para este público, nas quais foram utilizados diferentes recursos didáticos para a construção dos conceitos temporais, envolvendo as áreas de Matemática, Libras, Língua Portuguesa, e História, em uma visão interdisciplinar.

A CRIANÇA SURDA E A AQUISIÇÃO TARDIA DE VOCABULÁRIO RELATIVO AO TEMPO

Desde os primeiros dias de vida, é por meio da escuta que os bebês começam a se organizar e a aprender o sentido de tempo. Ao deixar cair um objeto e ouvir o barulho decorrente de sua queda ou ao escutar sons familiares, o bebê começa a construir relações temporais. Ele antecipa eventos, sendo capaz de, por exemplo, perceber que, em pouco tempo, alguém irá se aproximar ao ouvir passos. Embora as crianças surdas utilizem os outros sentidos para construir as noções de tempo, a surdez pode tornar essa aprendizagem mais lenta e árdua,

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

repercutindo em seu desenvolvimento emocional e cognitivo (Solé, 2005).

Apenas uma pequena parte das crianças surdas (em torno de 5%) é filha de pais surdos sinalizadores (Quadros; Cruz, 2011). Para estas crianças a aquisição da Língua de Sinais se dá desde o nascimento de forma natural e espontânea. Contudo, grande parcela das crianças que nasce com perda auditiva severa ou profunda, ou que fica surda em período pré-lingual, pertence a famílias ouvintes. Desta forma, as dificuldades de comunicação enfrentadas pela maioria das crianças surdas, em especial na relação com pais ouvintes, repercutem em diversos segmentos da vida destas crianças. Situações simples do cotidiano podem transformar-se em verdadeiros entraves comunicativos, pois os pais desconhecem a Língua de Sinais e a criança não domina a língua oral, o que também é observado no artigo de Coutinho e Carvalho (2020), que objetiva discutir a constituição de saberes em aulas de Matemática, por alunos surdos, mediada pelas Línguas Brasileira de Sinais e Portuguesa.

O desenvolvimento linguístico das crianças colabora de maneira expressiva na construção da noção de tempo. É comum ver crianças ouvintes bem pequenas empregando, mesmo que de forma inadequada, palavras como, por exemplo, ontem, hoje e amanhã para fazer referência, a diferentes dimensões de tempo. O contato com esse vocabulário, utilizado em situações cotidianas pelos adultos que estão em seu entorno, as fazem refletir sobre o tempo, estimulando-as, cada vez mais, a empregá-lo de forma correta. Entretanto, a maioria das crianças surdas, por ser filha de pais ouvintes não sinalizadores, tem realizado percurso diferente frente à construção deste conhecimento, pois o início de sua escolarização formal costuma representar também o início de seu contato com estas palavras/sinais e seus significados.

A ausência de vocabulário relativo ao tempo revela o quanto fatos vividos periodicamente podem ser de difícil compreensão para crianças e adolescentes surdos. São frequentes os relatos, feitos por pais de alunos, nos quais as crianças acordam aos domingos querendo vestir o uniforme da escola e ficam sem entender por que não devem fazê-lo. Há também o estranhamento, durante as férias, diante de um longo período sem aulas. Nestas situações os pais descrevem sua impotência em dar explicações às crianças, pois gestos caseiros, utilizados no dia a dia entre pais e filhos para atender necessidades básicas das crianças, tornam-se insuficientes para estabelecer comunicação efetiva entre eles.

Sacks (1990) cita ter conhecido um jovem, com diagnóstico tardio de surdez, que só começou a ser exposto à Língua de Sinais aos onze anos de idade, ao ingressar na escola, até então, utilizava somente gestos e desenhos como forma rudimentar de expressão. Este jovem não tinha ideia clara de tempo, assim para ele as experiências vividas poderiam ter ocorrido há um dia, um mês ou um ano, uma vez que não era possível fazer referência a elas. O autor cita que não era apenas uma questão de ausência de língua estruturada, faltava a este adolescente noção clara de passado: “Havia uma estranha ausência de senso histórico, a impressão de uma vida que carecia de dimensão autobiográfica [...], o sentimento de uma vida que apenas existia no momento [...]” (p.43).

A situação desse menino é recorrente entre crianças e jovens surdos com aquisição tardia de língua. Há um universo imediato, restrito, confinado ao aqui e agora, em que muitos vivem. Para eles o acesso à Língua de Sinais parece ser “libertador”, pois modifica sua forma de ser, de compreender o mundo e de se relacionar com as pessoas. A aprendizagem de uma língua promove a compreensão de eventos ao seu redor e oportuniza efetivo pertencimento a grupos sociais. A apropriação de sinais, como símbolos linguísticos repletos de significados, não só torna a comunicação viável, como possibilita a construção e a compreensão de conceitos cada vez mais complexos. Assim, adquirir a noção de tempo altera qualitativamente a relação com o mundo: permite controle e planejamento de suas ações, dentre as mais variadas conquistas associadas a essa aquisição (Goldfeld, 2002). A compreensão dessa nova dimen-

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

são, de algo que não é fisicamente tangível, mas que pode ser mensurado, gera uma forma efetiva de ser e de pertencer à sociedade, de estar, de fato, incluído. Assim, podem antecipar eventos com maior manejo de suas emoções, o que as fazem aguardar, por exemplo, o dia da comemoração de seus aniversários, de um passeio programado ou do jogo do time favorito com alegria e grande expectativa.

Com a entrada na escola, sinais que nomeiam dia, mês e ano, antes desconhecidos, passam a ser gradativamente inseridos ao vocabulário das crianças surdas. Da mesma forma que ocorre com as crianças ouvintes, os conceitos a que cada uma destas palavras se refere são lentamente internalizados. Contudo, vale enfatizar, outra vez, que o percurso das crianças surdas é mais complexo. Ao chegarem em casa não há pares linguísticos com quem possam realizar interações comunicativas em Língua de Sinais, o que compromete o uso do vocabulário aprendido na escola. A idade avançada das crianças e, com frequência, de adolescentes que vivenciam este processo, é mais um agravante.

Embora a Educação Bilíngue tenha se tornado uma modalidade de ensino (Brasil, 2021), alterando assim a Lei de Diretrizes e Bases (Brasil, 1996), ainda é escasso o número de escolas bilíngues no país. Atualmente, de acordo com o censo escolar (Brasil, 2020) este número corresponde a 60 instituições de ensino, aproximadamente. Desta maneira, a interação com seus pares e o desempenho em Língua de Sinais fica comprometido àqueles sem acesso a ambientes de ensino bilíngues. Além disso, a qualidade da fluência em Língua de Sinais impacta diretamente na apropriação da Língua Portuguesa (Brochado, 2003), comprometendo, inclusive, a autonomia dos surdos em uma sociedade majoritariamente ouvinte.

Diante do exposto, observa-se que a aquisição tardia de língua tem implicação importante no desenvolvimento cognitivo da população surda. Este início tardio de contato com uma primeira língua irá repercutir nas mais diversas áreas de conhecimento e, em especial, na construção de conceitos relativos ao tempo, o que vem a ser objeto deste estudo.

APRENDIZAGEM DE VOCABULÁRIO EM LIBRAS RELATIVO AO TEMPO[1]

Considerando-se que cada Língua de Sinais utiliza vocabulário próprio para nomear as unidades de medida de tempo e suas relações (da mesma forma que ocorre com as línguas orais), a Libras dispõe de um acervo de sinais que precisa ser aprendido por seus usuários para que os significados acerca do tempo sejam construídos e compartilhados. Crianças surdas que convivem com a Libras, desde o seu nascimento, agregam naturalmente ao seu acervo de palavras tais sinais. Assim, ao chegar à escola nos Anos Iniciais do EF, estas crianças já demonstram compreender perguntas elementares como: Que dia é hoje? Quantos anos você tem? Por que você chegou atrasado à escola? Todas estas perguntas envolvem a compreensão de diferentes dimensões de tempo. Contudo, para estas crianças os conceitos envolvidos não costumam apresentar grande desafio, pois foram aprendidos em situações comunicativas ao longo de alguns anos por meio do convívio com seus familiares. Entretanto, as crianças surdas que tiveram contato inicial com a Libras de maneira simultânea à entrada na escola, embora tenham vivido, anteriormente, uma série de experiências que envolveram conceitos temporais, não têm como compartilhar tais situações, pois não sabem como nomeá-las e nem categorizá-las.

Por desconhecerem o vocabulário básico, como a nomeação dos dias da semana e dos meses do ano, a aprendizagem dos alunos com aquisição tardia de língua demanda especial atenção. Uma vez que não é possível apontar para objetos que representem a ideia de ontem, hoje e amanhã, por exemplo, torna-se necessária a vivência de situações escolares

[1] Tendo em vista que pode haver variação linguística entre as comunidades surdas no Brasil, de acordo com a sua localização geográfica ou contexto social, os sinais apresentados neste estudo têm por referência aqueles utilizados na cidade do Rio de Janeiro.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

significativas em que estes sinais sejam utilizados. Desta forma, a rotina escolar passa a ser fundamental para auxiliar esses alunos na construção lenta e gradual das noções temporais, recomendando-se, inicialmente, o uso sistemático dos sinais correspondentes aos dias da semana como o auxílio dos sinais de *antes* e *depois* (Figuras 1 e 2).

Figura 1: Antes e depois.



Fonte: Os autores.

Figura 2: Dias da semana.



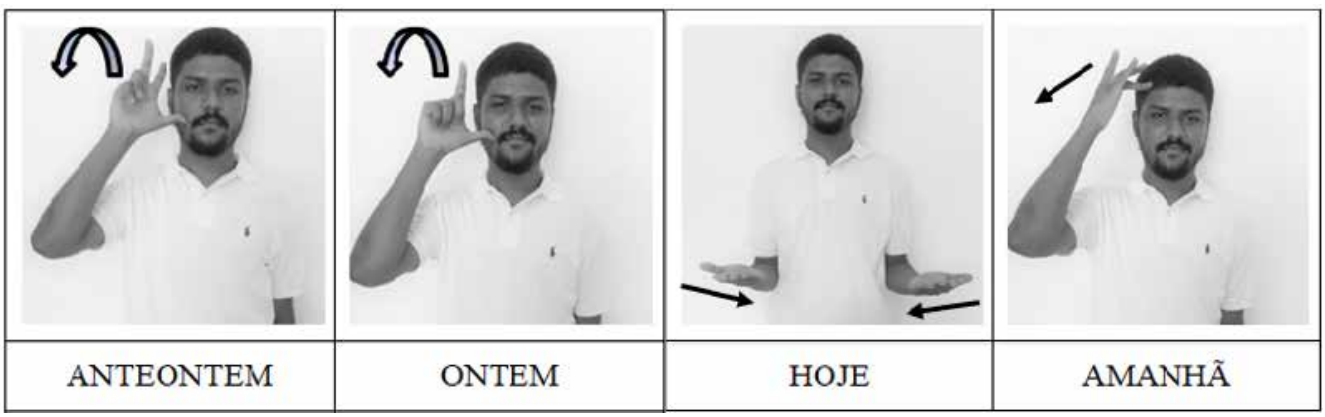
Fonte: Os autores.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Nos Anos Iniciais do EF, é preciso que os alunos memorizem não só estes sete sinais, mas também a sequência em que se apresentam. Assim, a ordem dos sinais que representam os dias da semana, arbitrariamente determinada pela sociedade, também precisa ser aprendida. A iconicidade dos sinais utilizados na nomeação de segunda a quinta-feira auxiliam esta aprendizagem. Este fato pode ser ressaltado pelo professor, associando cada um dos sinais à sequência numérica de dois a cinco. Assim, o conceito de antecessor e sucessor, trabalhado em Matemática para ordenar os números de um a dez, por exemplo, vai sendo gradualmente ampliado. Os professores podem propor que sejam ordenados não só os dias da semana, como também fatos vividos pelos alunos na escola antes e depois do recreio ou ainda partes de uma história anteriormente narrada, incluindo, desta forma, no trabalho escolar situações que envolvem a habilidade de ordenação.

O conhecimento dos sinais de cada um dos dias da semana possibilita que o professor estimule seus alunos a colocar estes elementos em relação. Perguntar aos alunos que dia foi ontem, que dia é hoje ou que dia da semana vai ser amanhã, envolve o estabelecimento das relações de antecessor e sucessor, de forma mais elaborada (Figura 3). É preciso que o aluno saiba o dia atual da semana (hoje) para poder responder corretamente, pois as respostas irão variar de acordo com o referencial estabelecido. Observa-se nestas questões a complexidade que esta aprendizagem envolve, pois para aprender relações temporais é preciso estabelecer relações de ordem e sucessão que também envolvem noções temporais. Assim, quanto maior o domínio das unidades de medida de tempo maior também a possibilidade de compreender e estabelecer uma rede de relações entre estes elementos.

Figura 3: Anteontem, ontem, hoje e amanhã.



Fonte: Os autores.

Na Libras, os sinais*: hoje, presente, agora, atual* e *já* merecem destaque. Todos fazem referência ao tempo presente e possuem a mesma configuração de mão. Além disso, dependendo do contexto, alguns podem ser sinalizados da mesma maneira, ou seja, são sinais homônimos da Libras. Os sinais das *palavras hoje, atual* e *presente* são feitos com as palmas das mãos voltadas para cima, levemente inclinadas para dentro, podendo-se ou não balançá-las horizontalmente duas vezes. Assim, para fazer referência ao mês atual (ou presente), utiliza-se o sinal *mês* seguido do sinal *hoje*. Ao sinalizar *agora*, utiliza-se o mesmo sinal da palavra *hoje* com intensificação da expressão facial. Diferenciando-se um pouco dos demais sinais mencionados, a palavra *já* é sinalizada com a palma de uma das mãos voltada para dentro, podendo-se balançá-la verticalmente duas vezes, de forma mais rápida que o sinal *agora*. Neste caso, também, utiliza-se a expressão facial para intensificar a sinalização (Figura 4).

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Figura 4: Já.



Fonte: Os autores.

Para ampliar o vocabulário sinalizado relativo ao tempo, os sinais *dia*, *mês*, *ano*, assim como os sinais de cada um dos meses também precisam fazer parte do acervo de palavras/sinais dos estudantes dos Anos Iniciais para que estabeleçam as relações existentes entre *passado*, *presente* e *futuro* com mais riqueza e segurança (Figuras 5, 6 e 7). Orienta-se para que este vocabulário seja, gradativamente, inserido e que venha acompanhado de sua representação escrita em Língua Portuguesa.

Figura 5: Passado e futuro.



Fonte: Os autores.

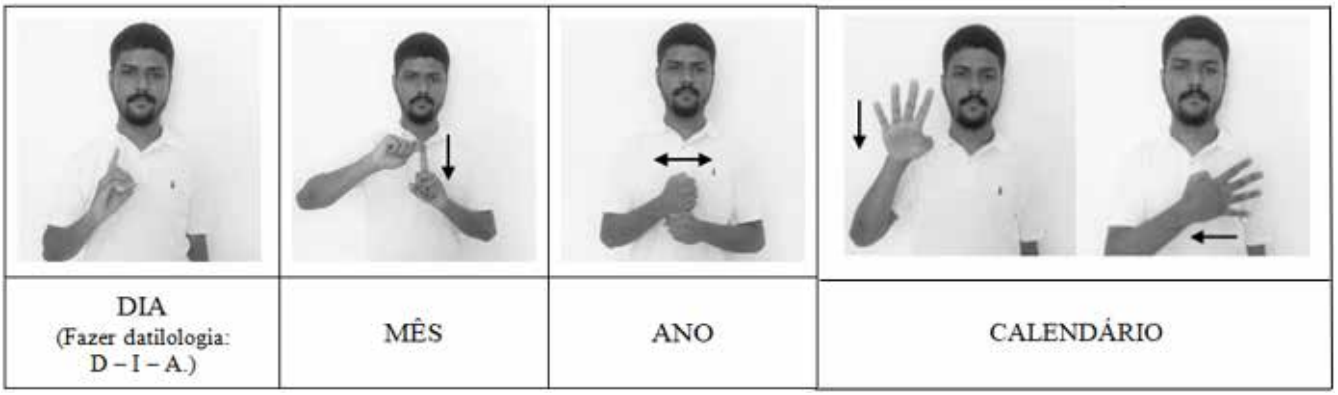
Figura 6: Meses.



Fonte: Os autores

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Figura 7: Elementos do calendário.



Fonte: Os autores.

RECURSOS DIDÁTICOS

Considerando-se que a construção da noção de tempo envolve abstração de conceitos, os recursos didáticos tornam-se ferramenta importante neste processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Jita (1998), o contexto escolar dispõe de uma enorme gama de recursos e estes, por sua vez, podem ser classificados como recursos *material*, *humano* e *cultural*. Vale ressaltar que as pessoas surdas têm a visão como principal canal de aprendizagem, o que implica na necessidade de que essas ferramentas sejam preferencialmente visuais e que a Libras seja a língua de instrução.

O *recurso material,* mais comum e imediato de se identificar, pode variar de uma simples folha de papel ao mais sofisticado aparelho eletrônico, por isso a utilização do material costuma ser marcada pelas condições econômicas das instituições. Independentemente do que se está utilizando, deve-se contextualizar o uso de cada objeto, atribuindo-lhe sentido, pois as estratégias pensadas para se trabalhar com os alunos são tão importantes quanto os recursos. O mais indicado é que este material esteja disponível em lugar acessível, de forma que os alunos possam recorrer a ele sempre que necessário. Além de desenhos, os próprios alunos podem ser fotografados ao fazer os sinais de modo a compor um acervo ilustrado com o vocabulário relativo ao tempo. Contudo, é necessário cautela para que não haja excesso de informação visual nos murais dispostos pela escola. Em se tratando de contexto bilíngue de aprendizagem, são indicados materiais em que sinais básicos possam ser representados junto à palavra correspondente em Língua Portuguesa.

Além disso, podemos citar o livro didático, que costuma ser bastante utilizado nas aulas de Matemática e de História. Contudo, as crianças surdas nem sempre conseguem acessar o texto que acompanha as ilustrações desses livros. Assim, fotos, vídeos e gráficos, são exemplos de recursos que podem tornar o conteúdo mais acessível. Equipamentos tecnológicos, como câmeras, computadores e, principalmente, telefones celulares, geralmente, se apresentam como instrumentos visuais disponíveis para os estudantes. Neste contexto, o uso de ferramentas tecnológicas requer especial atenção, pois pode constituir-se no conteúdo em si. Apesar dos estudantes terem facilidade de acesso a estas ferramentas, os alunos e professores precisam aprender a explorar seu potencial. Assim, os recursos didáticos podem configurar-se na extensão do professor (Adler, 2000).

Fazem parte da categoria dos *recursos humanos*, professores, os próprios alunos e seus familiares. Em se tratando dos professores, considera-se o conhecimento do conteúdo específico de cada área de ensino que traz em sua bagagem, seu conhecimento pedagógico e sua base de conhecimento linguístico, pois tais conhecimentos atuarão no discernimento das es-

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

tratégias adequadas de ensino. O professor que utiliza a Língua de Sinais para se comunicar com seus alunos surdos compreende que há estratégias diferenciadas de ensino para lidar com essa língua. Além disso, percebe que não é recomendável planejar aulas para estudantes surdos da mesma forma que o faz para os ouvintes. Desta feita, em todas as atividades escolares, os professores atuam como modelo e mediadores da aprendizagem.

O intérprete de Libras, do mesmo modo, é visto como exemplo de recurso humano. Seu papel tem grande importância em salas inclusivas, nas quais há estudantes surdos e ouvintes, tanto para auxiliar nas questões pedagógicas quanto na compreensão dos aspectos sociais e emocionais do estudante surdo.

Os *recursos culturais*, dentre outros aspectos, dizem respeito ao idioma principal dos alunos bem como a língua de instrução. O fato de circular mais de uma língua na sala de aula inclusiva não pode ser visto como um problema, pelo contrário, este contexto cria mais oportunidades para que diferentes significados possam ser atribuídos aos conceitos trabalhados. A língua dissemina cultura e conhecimento de uma comunidade e, por isso, não deve ser utilizada somente como ferramenta (Novaes, 2010). Desta forma, é fundamental que crianças surdas tenham contato com surdos adultos, atuando não só como modelo linguístico, mas também como pares mais competentes. Assim, o recurso cultural também pode ser entendido como social, pois inclui a verbalização dos alunos em sala de aula, trazendo contextos da casa, da rua e quaisquer experiências anteriores à escola ou que estejam em seu entorno.

Por fim, o tempo surge como recurso cultural, independente do contexto em que o aluno esteja inserido. Os horários e a frequência das aulas de uma disciplina em comparação a outras, a duração de cada atividade e o tempo investido em eventos fora dos muros da escola são componentes formativos da estrutura, da visão de ensino que se pretende estabelecer na escola e do aluno que se quer formar.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa (Rodrigues; De Oliveira; Dos Santos, 2021) de natureza descritiva e exploratória, fundamentada em análises documentais (Ludke; André, 1986) e práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto da Educação Bilíngue de Surdos. A investigação foi conduzida em uma escola bilíngue pública, situada no estado do Rio de Janeiro, que atende estudantes surdos dos Anos Iniciais do EF. Participaram, indiretamente das observações, cerca de oito alunos, com idades entre oito e dez anos, do 2º ano do EF. Dentre estes alunos, seis entraram em contato com a língua de sinais no ano anterior, após o ingresso na escolarização formal.

Informamos que o trabalho submetido caracteriza-se como um relato de experiência pedagógica desenvolvido a partir da prática docente de uma das autoras, não se constituindo como pesquisa envolvendo seres humanos nos moldes que demandam apreciação prévia por Comitê de Ética em Pesquisa. O estudo não envolveu intervenção experimental, aplicação de instrumentos de pesquisa, coleta sistemática de dados pessoais ou sensíveis, nem identificação dos estudantes participantes. Foram observados os princípios éticos de preservação do anonimato, da confidencialidade e do respeito aos sujeitos envolvidos, não havendo divulgação de informações que permitam sua identificação.

As informações foram obtidas a partir de uma análise inicial de documentos oficiais que orientam o currículo da Educação Básica no Brasil — em especial, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018). Além disso, compuseram o corpus para a análise os registros de práticas docentes e observações em sala de aula, bem como as atividades realizadas com os alunos, voltadas à construção de noções temporais e ao uso do vocabulário em Libras sobre o tempo.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

O vocabulário relacionado às noções e aos conceitos de tempo em Libras, apresentado anteriormente, fez parte das atividades propostas aos alunos. A análise da ação didática buscou observar o papel da mediação bilíngue e dos recursos visuais voltados para a contribuição do desenvolvimento cognitivo e linguístico dos estudantes surdos na construção das noções de tempo. Nesse percurso, foram examinadas a articulação entre Matemática, História e Libras, a compreensão das relações de ordem e sucessão — antes, durante e depois — e a contribuição de materiais visuais e didáticos para a consolidação desses conceitos. A análise, de caráter interpretativo, permitiu identificar como esses elementos se combinam para ampliar a compreensão das noções de tempo.

CONTEÚDOS E OBJETIVOS CURRICULARES ACERCA DO TEMPO NOS DOCUMENTOS OFICIAIS

No Brasil, há dois documentos que norteiam os conteúdos curriculares da Educação Básica: os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (Brasil, 1997) e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018). Os PCN orientam os conteúdos a serem apresentados, agrupando os anos escolares iniciais em dois ciclos. A BNCC, por sua vez, tem como proposta a regulamentação de objetivos e habilidades para cada um dos anos escolares. Em ambos há referência ao trabalho com unidades de medida de tempo na área de Matemática ao longo de todo o EF (Brasil, 1997; 2018).

Na Educação Infantil, de acordo com a BNCC (Brasil, 2018), a localização temporal da criança deve ser construída por meio da utilização de palavras como dia e noite; ontem, hoje e amanhã; antes, durante e depois. Fazer com que as crianças compreendam e relatem fatos importantes como o seu nascimento e as diferentes fases de seu desenvolvimento, bem como a história das pessoas a sua volta e de sua comunidade encontram-se dentre os objetivos de aprendizagem para este segmento. Na transição para o EF, é importante que as crianças consigam compreender e estabelecer relações entre unidades de medida de tempo e as situações cotidianas.

Os PCN de Matemática (Brasil, 1997), por sua vez, apresentam conteúdos conceituais e procedimentais para a área. Dentre os que estão voltados para o primeiro ciclo, destacam-se a identificação e o estabelecimento de relações entre as unidades de tempo, como dia, semana, mês, bimestre, trimestre, semestre e ano. Este mesmo documento também propõe a utilização de calendários e o ensino da leitura de horas por meio da comparação entre relógios digitais e analógicos. Para o segundo ciclo, propõem o reconhecimento e a utilização de unidades usuais de tempo, assim como a realização de conversões simples entre estas medidas.

Para ampliar a compreensão da noção de tempo, são indicados o uso de instrumentos não convencionais de medida e a realização de pesquisas sobre como o tempo era medido anteriormente, além da confecção e observação de relógios de sol a partir de dobraduras de papel. O uso de ampulhetas, feitas com areia e pequenas garrafas pet pelos alunos, enriquece as experiências da criança na escola, proporcionando discussões acerca do tema. A observação de relógios analógicos e a comparação de diferentes mostradores atraem a curiosidade dos estudantes e geram debate interessante, pois há relógios com letras (algarismos romanos) e outros em que não há número algum. Assim, estes são alguns exemplos de atividades escolares, desenvolvidas anteriormente, capazes de trazer o tempo para a sala de aula. O importante é que os estudantes tenham a oportunidade de refletir e, gradativamente, se apropriar de palavras/sinais acerca do tema, o que irá favorecer a aprendizagem do que é proposto na área de Matemática para cada ano escolar.

Conteúdos curriculares acerca da temporalidade também fazem parte da disciplina de História, pois o tempo está relacionado a fatos que constituem e mantêm as estruturas so-

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

ciais, políticas, econômicas e culturais. Para a BNCC, nos Anos Iniciais, as habilidades esperadas nesta disciplina envolvem a compreensão de aspectos do crescimento de cada indivíduo, estimulando-o a recuperar suas próprias lembranças ou mesmo contando com ajuda de pessoas à sua volta. Tendo como ponto de partida o sentido de passado, presente e futuro, espera-se que, de forma progressiva, compreenda fatos cronológicos do cotidiano acrescentando mais termos ao seu vocabulário, além das palavras antes, durante e depois. Objetos de uso social como agendas e diferentes tipos de calendários podem ser explorados como recursos didáticos para auxiliar no registro da passagem de tempo. Observa-se, desta forma, que os objetivos propostos nas áreas de Matemática e História podem ser alcançados de maneira interdisciplinar, pois na medida em que os conhecimentos da criança em uma determinada área se estruturam, oferecem suporte para novas aprendizagens na outra. Assim, pretende-se que a aprendizagem tenha um enfoque dialógico, em que sejam valorizadas as vivências que as crianças carregam, de forma que o conhecimento agregue sentido ao que cada um já sabe e favoreça a construção de novas aprendizagens.

Chamado de tempo histórico, os PCN apresentam a utilização do tempo para a compreensão da história da própria criança e dos diferentes grupos aos quais pertence, sendo tratado, portanto, como objeto de cultura e objeto social. Os objetivos para o primeiro ciclo envolvem o uso e a compreensão de conceitos como antes, durante e depois. Também é importante que a criança estabeleça relações entre presente e passado ao relatar, por exemplo, fatos vividos nas rodas de conversa ou ao confeccionar sua linha de tempo. O entendimento das relações existentes entre comunidades, tais como diferenças e semelhanças culturais, econômicas e sociais também fazem parte dos objetivos a serem alcançados. Mais uma vez, o calendário aparece como instrumento para auxiliar na aprendizagem desses conhecimentos.

Ao ingressar no segundo ciclo, o conhecimento em torno do tempo é ampliado e aprofundado. Espera-se que os alunos identifiquem as mudanças ocorridas sobre uma população referente à etnia, língua, religião e costumes em relação às ascendências e descendências das pessoas, ao longo do tempo. Além disso, é relevante a compressão sobre as mudanças sociais, políticas e econômicas ocorridas ao se comparar o presente com o passado. A proposta é que as modificações ocorridas em âmbito familiar ou global sejam visualizadas de modo crítico e reflexivo e não apenas como algo orgânico e sequencial.

Considerando-se que os PCN e a BNCC apresentam objetivos e habilidades voltados para os Anos Iniciais, o Quadro 1, organizado a partir destes documentos, destaca para cada um dos anos escolares os principais objetivos e habilidades a serem atingidos visando à aprendizagem das unidades de medida de tempo e o conhecimento do tempo histórico. Embora tais objetivos estejam elencados separadamente nas áreas de Matemática e de História, é importante enfatizar que o trabalho interdisciplinar enriquece a construção da noção de tempo e de suas relações.

Quadro 1: Objetivos e habilidades sobre o tempo em Matemática e História nos Anos Iniciais do EF

Anos Escolares	Matemática	História
Primeiro	- Utilizar unidades de medida de tempo para relatar sequências de acontecimentos relativos a um dia. - Identificar datas no calendário.	- Ter a ideia de passado, presente e futuro relacionados com as diferentes fases da vida. - Identificar aspectos do seu crescimento ao passar do tempo por meio do registro das lembranças próprias ou dos membros de sua família e de sua comunidade.
Segundo	- Reconhecer unidades e intervalos de tempo com auxílio do calendário. - Ler e medir intervalos de tempo em relógios digitais e analógicos.	- Conhecimento de medidas de tempo para registros de experiências pessoais e da comunidade. - Utilizar diferentes marcadores de tempo como relógio e calendário. - Analisar documentos, especialmente, os pessoais, reconhecendo a importância de dados como filiação e data de nascimento.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Terceiro	- Identificar as relações entre unidades de tempo: dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano. - Ler e medir intervalos de tempo em relógios digitais e analógicos.	- Estabelecer relações entre o presente e o passado. - Identificar alguns documentos pessoais e históricos. - Identificar diferenças da vida no presente e no passado, tal como os horários de uma rotina diária, buscando informações nas pessoas à sua volta. - Conhecer e usar de diferentes medidas de tempo.
Quarto	- Registrar horas, minutos e segundos em situações do cotidiano. - Compreender as relações entre unidades de medida de tempo.	- Utilizar medidas de tempo para compreender calendários, quadros cronológicos e linhas de tempo. - Organizar e fazer sínteses históricas de marcos locais ou globais. -Ser capaz de identificar as transformações de uma cidade e as mudanças na vida das pessoas ao longo do tempo.
Quinto	- Utilizar medidas de tempo, usuais ou não usuais, para resolver e elaborar problemas.	- Identificar formas de marcação de tempo distintas do modo contemporâneo. - Compreender que outras culturas, ainda hoje, podem utilizar instrumentos diferentes de marcação de tempo. - Construir narrativas cronológicas locais e mundiais de fatos históricos, observando mudanças de modelos econômicos, políticos, sociais, étnicos e etc.

Fonte: BNCC (Brasil, 2018) e PCN (Brasil, 1997).

Os dois documentos, em vigência, PCN e BNCC, apresentados pelo Ministério da Educação (MEC), corroboram a importância do trabalho sobre o tempo, tanto na perspectiva da Matemática (Grandezas e Medidas) quanto na de História (Tempo Histórico). A escola precisa, portanto, proporcionar às crianças surdas o acesso a tais conteúdos visando o desenvolvimento de sua cognição temporal e de sua dimensão autobiográfica. Contudo, é difícil pensar em construção de conhecimento sem uma língua de interlocução. Assim, para as crianças surdas atingirem os objetivos propostos, a Língua de Sinais deve ser utilizada como Língua de instrução e de comunicação em contexto bilíngue de educação.

Ao fazer referência a um contexto bilíngue em sala de aula, ressalta-se a importância de trabalhar os conceitos relativos ao tempo na primeira língua do estudante, o que certamente irá favorecer, em um momento posterior, o trabalho com a segunda língua (L2). Seria interessante que os sinais apresentados fossem frequentemente empregados em situações do cotidiano do aluno. Desta forma, o professor, atento à criação de um ambiente bilíngue em suas aulas, estará proporcionando a esses estudantes oportunidades para que estabeleçam relações entre a sinalização e o conceito matemático de tempo que está sendo construído.

Na seção seguinte, descreveremos ações didáticas que tiveram por objetivo desenvolver a noção de tempo nos alunos do 2º ano dos Anos Iniciais do EF.

AÇÕES PEDAGÓGICAS VOLTADAS PARA A CONSTRUÇÃO DA NOÇÃO DE TEMPO

Os estudantes do 2º ano, que fizeram parte do grupo em que este estudo foi conduzido, chegavam pela manhã à sala de aula, previamente preparada para recebê-los, com as cadeiras organizadas em semicírculo. Em outros momentos, elas eram dispostas em duplas ou em pequenos grupos. A configuração das mesas e das cadeiras dos alunos surdos merece destaque, pois é fundamental que as crianças possam sempre ver umas às outras em um ambiente que esteja organizado para favorecer a troca entre elas (Figura 8).

Sabendo-se que a rotina auxilia na construção da noção de tempo, várias atividades, trabalhadas em torno deste tema, eram realizadas no momento inicial do dia. Os estudantes, posicionados diante de um mural com materiais bilíngues, eram conduzidos por diferentes propostas que os levavam a consultar esse mural para responder às perguntas feitas pela professora em Libras ou para registrar suas respostas por escrito nas folhas de trabalho.

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Neste mural, havia um calendário com uma folha para cada mês, imagens que apresentavam a sequência de sinais e nomes dos dias da semana e dos meses do ano, além dos sinais dos números de 1 (um) a 15 (quinze) acompanhados de sua escrita por extenso (Figura 8).

Figura 8: Configuração da Turma e Recurso Material.



Fonte: Os autores.

Nesse contexto, a organização do espaço e a disposição dos materiais não constituíam apenas aspectos da rotina escolar, mas integravam as condições de interação e de acesso dos estudantes às informações trabalhadas. A presença dos recursos bilíngues no ambiente, associada à possibilidade de os estudantes visualizarem uns aos outros durante as interações, favorecia a circulação da Libras e a participação nas atividades. Tal organização pode ser compreendida em diálogo com Jita (1998), ao considerar que os recursos assumem significado no contexto em que são utilizados, e com Novaes (2010), ao destacar a dimensão social e cultural da língua na experiência dos sujeitos surdos.

Bastante citado na BNCC (Brasil, 2018) e nos PCN (Brasil, 1997), o calendário é um exemplo de recurso material (Adler, 2000) para registrar a passagem do tempo, sendo também instrumento de uso social para auxiliar no planejamento de atividades diárias das pessoas. Assim, a utilização de calendários, como instrumento para aprendizagem das noções matemáticas relacionadas ao tempo, deve ser observada desde o início da Educação Infantil, tanto em seu modelo convencional (vendido em papelarias) quanto construído coletivamente pela turma na forma de blocão (Figura 9).

Figura 9: Blocão.



Fonte: Os autores.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Desta forma, fazia parte da rotina dos estudantes do 2º ano o trabalho diário com o calendário afixado no mural, envolvendo leitura e busca de informações solicitadas pela professora: Que dia é hoje? Como se escreve segunda-feira (datilologia da palavra)? Em que mês estamos? Alguém da turma faz anos neste mês? Faltam quantos dias para esse aniversário? Além do uso coletivo dos materiais presentes no mural, cada aluno confeccionava seu próprio calendário mensal, utilizando diferentes modelos de tabelas, com propostas variadas a cada mês.

A utilização cotidiana do calendário evidencia que sua função pedagógica não se restringia à representação ou ao registro da passagem do tempo. O recurso era mobilizado em situações nas quais os estudantes precisavam localizar informações, estabelecer relações entre diferentes datas e antecipar acontecimentos. Assim, em consonância com Adler (2000), o calendário pode ser compreendido não apenas como um recurso material disponível na sala de aula, mas como um recurso cujo significado pedagógico se constitui a partir das formas de uso e das interações estabelecidas em torno dele.

Partindo do pressuposto de que a capacidade de calcular intervalos de tempo, em dias ou meses, pode ser desenvolvida por meio do uso sistemático de agendas, os estudantes passaram a utilizá-las de maneira contínua e intencional. Nessas agendas, registravam datas de reuniões e avisos destinados aos pais, bem como lembretes de tarefas que deveriam ser realizadas em casa, incorporando o hábito de organizar compromissos.

Outra atividade que se mostrou produtiva consistiu na colagem da fotografia de cada integrante da turma no dia correspondente ao seu aniversário, tanto nas agendas individuais quanto no blocão de uso coletivo (Figura 9). Essa prática permitiu aos alunos identificar quem celebraria primeiro o aniversário, estimar o intervalo até o próximo e reconhecer aqueles que comemorariam durante as férias, entre outras relações temporais. O registro de datas significativas favoreceu o planejamento das atividades junto com a turma, estimulou o uso de vocabulário pertinente e contribuiu para a aprendizagem da sequência dos meses do ano, além de fortalecer a identidade do grupo escolar.

Esses resultados podem ser relacionados às considerações de Goldfeld (2002) sobre a construção da noção de tempo como elemento que possibilita controlar e planejar ações. Ao identificar qual estudante faria aniversário primeiro, estimar o intervalo até determinada data e localizar aniversários durante as férias, os alunos não apenas reconheciam informações presentes no calendário, mas utilizavam relações temporais para antecipar acontecimentos e organizar experiências futuras. A atividade, portanto, possibilitou que noções temporais fossem mobilizadas em situações significativas para os próprios estudantes.

Confeccionar linhas de tempo com fotos dos alunos para estabelecer relação entre a idade e o ano em que cada um nasceu e entrevistar pessoas de sua família ou da comunidade escolar para descobrir a idade de cada um, também, foram atividades vivenciadas pelo grupo. Neste contexto, a certidão de nascimento se apresentou como recurso material rico e produtivo, tanto na perspectiva histórica, para conhecimento autobiográfico dos estudantes, quanto no enfoque matemático para mensurar o tempo em anos.

RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO

Considerando que a entrada na escola bilíngue é fundamental para a apropriação e construção das noções que envolvem as relações de tempo e espaço, observaram-se resultados positivos entre os estudantes. As evidências indicam que a mediação bilíngue e o uso sistemático dos recursos empregados contribuíram significativamente para a construção das noções temporais, bem como para o desenvolvimento cognitivo, linguístico e social desses estudantes. Gradativamente, eles passaram a compartilhar diversas experiências não apenas

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

com seus professores, mas sobretudo com seus pares, empregando vocabulário sinalizado relativo ao tempo em situações efetivas de comunicação.

Ao estabelecer relações entre tempo e espaço, fatos relacionados à sua história de vida e ao seu entorno passaram a adquirir maior sentido, reforçando a importância de que tais conteúdos sejam abordados na disciplina de História desde o início da escolaridade. Estratégias didáticas que tomam a história de cada aluno como referência mostraram-se eficazes na construção dessas noções. A compreensão, ainda que implícita, de que o tempo pode ser medido em dias, meses ou anos tornou-se evidente nas interações entre os estudantes, especialmente quando mencionavam seus aniversários, atividades realizadas no fim de semana com familiares, experiências vividas durante as férias escolares ou planos para o próximo ano letivo. Expressões como “Faltei ontem porque tive febre”, “Amanhã eu não venho porque vou viajar” ou “Hoje é meu aniversário” ilustram esse processo de apropriação.

Observou-se também que, embora o trabalho com o calendário deva integrar a rotina da turma, é essencial que as propostas sejam diversificadas, evitando que a atividade se torne mecânica e previsível. Inicialmente, a professora desempenha papel central na condução dessas ações, atuando como modelo para os estudantes. Contudo, à medida que os alunos ampliam seu domínio da Libras e desenvolvem maior segurança para participar das práticas, passam a se revezar na condução das atividades, assumindo o papel de pares competentes (Figura 10).

Esse movimento foi claramente identificado na turma investigada. Conforme ampliavam seu repertório vocabular e construíam gradativamente as noções relacionadas ao tempo, os estudantes passaram a solicitar espontaneamente a oportunidade de ocupar posição de destaque na condução das tarefas. Nessas situações, formulavam perguntas sobre o tempo com o objetivo de desafiar os colegas a estabelecer relações entre diferentes unidades de medida temporal, evidenciando não apenas apropriação dos conteúdos, mas também iniciativa, autonomia e engajamento nas práticas de sala de aula.

Esse processo de ampliação da participação dos estudantes pode ser compreendido à luz de Novaes (2010), especialmente no que se refere à importância das interações sociais e dos pares na constituição linguística e cultural dos estudantes surdos. Ao assumirem a condução das atividades e formularem questões para os colegas, os estudantes passaram a ocupar posições distintas daquela inicialmente atribuída ao aluno que responde às perguntas da professora. A interação entre pares tornou-se, assim, parte do próprio processo de aprendizagem, uma vez que os conhecimentos relacionados ao tempo eram mobilizados, compartilhados e ressignificados nas situações de comunicação em Libras.

Figura 10: Um dos alunos conduzindo a atividade.



Fonte: Os autores.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

Nesse percurso, foram examinadas a articulação entre Matemática, História e Libras, a compreensão das relações de ordem e sucessão, como antes, durante e depois, e a contribuição dos materiais visuais e didáticos para a consolidação desses conceitos. A análise, de caráter interpretativo, permitiu identificar como esses elementos se combinam para ampliar a compreensão das noções de tempo.

A incorporação dos sinais, enquanto unidades linguísticas dotadas de significado, não apenas tornou a comunicação possível, como também ampliou a capacidade dos estudantes de elaborar e compreender conceitos progressivamente mais complexos. Dessa forma, desenvolver a noção de tempo pode transformar qualitativamente a maneira como o aluno se relaciona com o mundo, permitindo-lhe organizar, antecipar e planejar suas ações, entre outras conquistas decorrentes desse processo de aprendizagem.

Essa dimensão linguística também pode ser compreendida a partir de Coutinho e Carvalho (2020), que discutem a constituição de saberes matemáticos por estudantes surdos em contextos de articulação entre Libras e Língua Portuguesa. No presente estudo, a utilização dos sinais em Libras esteve acompanhada de diferentes formas de registro escrito, especialmente nos materiais utilizados nas atividades e nas respostas produzidas pelos estudantes. Essa articulação possibilitou que os conceitos relacionados ao tempo fossem explorados por meio de diferentes formas de representação, sem que a Língua Portuguesa escrita substituísse a Libras como língua de instrução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aquisição tardia de Libras repercute ao longo do desenvolvimento da criança surda, envolvendo os aspectos emocionais, sociais e cognitivos. Para esta criança, a entrada na escola bilíngue é fundamental, representando bem mais que a formação de conceitos e conteúdos acadêmicos previstos nos documentos recomendados pelo MEC. A escolha pela Libras, como língua de instrução e de constituição da pessoa surda, além de representar o caminho mais adequado para seu processo de ensino/aprendizagem, é também uma escolha política para a inclusão efetiva de escolares surdos na sociedade. É preciso que a população surda, constituída por sua língua e seus saberes, atue como protagonista no cenário educacional bilíngue e possa desenvolver, plenamente, todo o seu potencial.

As evidências deste estudo corroboram a compreensão de que a construção da noção de tempo, no caso de estudantes com aquisição tardia da Libras, está intrinsecamente vinculada às condições de comunicação em contexto bilíngue. Durante as atividades desenvolvidas, observou-se a progressiva apropriação e de mobilização do vocabulário relativo ao tempo em situações efetivas de uso, bem como a construção de conexões a partir de acontecimentos presentes em suas próprias trajetórias pessoais. Tais evidências indicam que a aprendizagem das noções temporais ganha maior significado quando os conceitos trabalhados são ancorados nas experiências dos próprios estudantes, favorecendo a articulação entre os conhecimentos escolares e os referenciais que conferem sentido à sua existência cotidiana.

O acesso à formação de conceitos temporais é direito de todas as pessoas surdas, pois é por meio do senso histórico que se adquire consciência autobiográfica. A escolha e o uso adequado de recursos materiais, humanos e culturais podem ter forte impacto em todo o processo de construção da noção de tempo, nas suas mais diversas dimensões, viabilizando a saída da criança surda de um mundo perceptual para um mundo conceitual. No entanto, os resultados observados permitem perceber que o potencial desses recursos não está em sua utilização isolada. A articulação entre os recursos, a mediação bilíngue, as situações significativas e a interação entre os estudantes é o que favorece a construção das relações temporais.

O modo como as atividades se desenvolveram evidencia que a aprendizagem observada

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

não se restringiu à apropriação de vocabulário e conceitos, mas esteve acompanhada pela ampliação da iniciativa, da autonomia e do engajamento nas práticas de sala de aula. A interação entre pares não se constituiu apenas como uma estratégia para o desenvolvimento das atividades, mas como parte do próprio processo de construção e compartilhamento dos conhecimentos.

Assim, é necessário que cada uma destas crianças tenha garantido o direito ao desenvolvimento de sua cognição matemática e, principalmente, ao conhecimento de sua própria história e de seu grupo social. Embora os resultados estejam circunscritos à uma turma específica, eles nos permitem enxergar possibilidades na organização do ensino das noções temporais para estudantes surdos com aquisição tardia de língua de sinais. Para além de recomendar a utilização de determinados recursos, os resultados apontam para a importância de que esses recursos sejam inseridos em práticas bilíngues, contextualizadas e interativas. Aprender matemática também pode significar ampliar as possibilidades do estudante em compreender sua própria trajetória, organizar suas experiências e posicionar-se diante dela.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao estudante Vitor Paiva pela disponibilidade em realizar os sinais em Libras apresentados neste estudo. Vitor foi aluno do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) desde a estimulação precoce até a conclusão do Ensino Médio. Atualmente, está concluindo a Licenciatura em Matemática na UFRJ.

REFERÊNCIAS

ADLER, J. Conceptualising resources as a theme for teacher education. **Journal of Mathematics Teacher Education** n. 3. Netherland: Kluwer Academic Publicher, p. 205-224, 2000.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em: 28 mai. 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pnld/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12640-parametros-curriculares-nacionais-1o-a-4o-series>. Acesso em: 28 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em: 28 mai. 2023.

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, 2021. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2>. Acesso em: 28 mai. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020**: resumo técnico [recurso eletrônico] – Brasília: Inep, 2021b. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2023

BROCHADO, S. M. D. **A apropriação da escrita por crianças surdas usuárias da língua de sinais brasileira**. Assis, 2003.431 f. Tese de Doutorado – Faculdade de Ciências e Letras de Assis – Universidade Estadual Paulista. 2003.

COUTINHO, M. D. M. da C.; CARVALHO, D. L. de. 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: 22 ago. 2024.

GOLDFELD, M. **A criança surda**: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. São Paulo: Plexus Editora, 2002.

JITA, L. Resources for transforming science teaching in schools in Africa. InJ.C. Hubert, A. Miller & T. Moja (Eds.), **Educa-**

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

tion Africa Forum (2nd. ed., 52–55). Pinegowrie, South Africa: Education Africa, 1998.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2012.

NOVAES, E. C. **Surdos:** educação, direito e cidadania. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

RODRIGUES, Tatiane Daby de Fatima Faria; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; DOS SANTOS, Josely Alves. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021.

QUADROS, R. M; CRUZ, C. R. **Língua de Sinais**: Instrumentos de Avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SACKS, O. **Vendo Vozes**: uma jornada pelo mundo dos surdos. Rio de Janeiro: Imago Ed. 1990.

SOLÉ, M. C. P. **O sujeito surdo e a psicanálise**: uma outra via de escuta. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

https://doi.org/10.20395/revesp.2026.65.1.123-141
Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons