ISSN: 2358-8829

JOGOS MATEMÁTICOS EM LIBRAS: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES SURDOS

Maria Clara Cassiano da Silva [1]
Anderson Douglas Pereira Rodrigues da Silva [2]

INTRODUÇÃO

O acesso ao conhecimento matemático por estudantes surdos envolve questões que ultrapassam a presença de símbolos, números e figuras em materiais didáticos. Embora a Matemática mobilize diferentes sistemas de representação, a compreensão de seus objetos requer explicações, interações e atividades que tornem essas representações significativas. Em contextos escolares nos quais predomina o português oral ou escrito, estudantes cuja língua de comunicação é a Libras podem encontrar barreiras para acompanhar instruções, compreender enunciados e participar da construção coletiva de ideias matemáticas. Tais barreiras não devem ser confundidas com incapacidade de aprender: decorrem, também, da forma como o ensino é organizado e linguisticamente disponibilizado.

Lacerda (2006), ao examinar experiências de escolarização de estudantes surdos em classes comuns, evidencia que a presença de intérpretes, embora relevante, não elimina problemas relacionados às estratégias de ensino, à participação e à organização do trabalho pedagógico. A efetivação da inclusão exige, portanto, planejamento de situações que articulem comunicação acessível e objetivos de aprendizagem. Na mesma direção, a Lei nº 10.436/2002 reconhece a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão, enquanto a Lei nº 14.191/2021 incorporou à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional a modalidade de educação bilíngue de surdos, com Libras como primeira língua e português escrito como segunda língua, nos termos da legislação (Brasil, 2002; 2021).

No campo da Educação Matemática, a questão adquire especificidade. Reconhecer o algarismo 5, identificar um triângulo ou memorizar o aspecto gráfico de uma operação não equivale necessariamente a compreender quantidade, relações entre figuras ou procedimentos de cálculo. A teoria dos registros de representação semiótica, desenvolvida por Duval (2012), ajuda a compreender essa distinção: o acesso a objetos matemáticos ocorre por representações, mas a aprendizagem envolve a mobilização e a coordenação de diferentes registros. Assim, a

[1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade de Pernambuco - UPE, maria.ccsilva@upe.br;
[2] Doutor em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, anderson.rodriguessilva@upe.br.

ISSN: 2358-8829

visualidade dos materiais não pode ser tomada como condição suficiente de aprendizagem, tampouco a suposta universalidade dos símbolos matemáticos dispensa a mediação linguística.

Os jogos podem contribuir para enfrentar parte dessas barreiras ao propor situações em que regras, imagens, peças e desafios são articulados à comunicação em Libras. Sua pertinência, contudo, depende do planejamento didático e da relação com os conteúdos matemáticos, e não somente do caráter lúdico. Duarte, Nunes e Almouloud (2022) ressaltam que a utilização de jogos como recursos para ensino exige intencionalidade didática, uma vez que sua presença na atividade não garante, por si só, a aprendizagem. A associação entre linguagem, manipulação e representação possibilita examinar como os participantes percebem a própria experiência de aprendizagem, sem pressupor que qualquer jogo seja inclusivo em si mesmo.

A investigação integra as ações do projeto de extensão Laboratório Sustentável e Inclusivo de Matemática: um olhar para estudantes surdos, desenvolvido na Universidade de Pernambuco (UPE), Campus Mata Norte, que promove a elaboração e a utilização de recursos pedagógicos em Libras, incluindo jogos confeccionados com materiais de baixo custo e reutilizáveis. No contexto de uma oficina de jogos matemáticos bilíngues, foram produzidos relatos de três participantes surdos vinculados ao Centro de Referência e Formação da Criança e Adolescentes Surdos (CREFAS) e às ações do projeto.

A pergunta que orienta o estudo, preservada em consonância com o resumo previamente publicado, é: por que estudantes surdos necessitam de jogos matemáticos em Libras, considerando que algarismos indo-arábicos e formas geométricas já estão presentes nos livros didáticos e lhes são, em alguma medida, familiares? Entende-se aqui a palavra “necessitam” não como afirmação de que todos os estudantes surdos aprendam exclusivamente por jogos, mas como provocação sobre as condições de acessibilidade linguística e didática desses materiais.

O objetivo geral é analisar, a partir das percepções de três participantes surdos, de que modo a Libras, articulada a jogos matemáticos, pode favorecer o acesso aos conteúdos e a participação nas atividades propostas. Especificamente, busca-se identificar barreiras linguísticas mencionadas nas entrevistas, examinar a distinção entre reconhecimento de representações e compreensão de conceitos e discutir as contribuições percebidas dos recursos bilíngues para a autonomia dos participantes. Para tanto, o texto apresenta a fundamentação teórica, o percurso metodológico, a análise temática das respostas e as considerações finais.

ISSN: 2358-8829

REFERENCIAL TEÓRICO

Educação de surdos, Libras e acessibilidade linguística

A língua ocupa posição central na constituição das interações escolares, pois participa das explicações, perguntas, negociações de significado e formas pelas quais os estudantes tornam visíveis seus raciocínios. Na educação de surdos sinalizantes, reconhecer a Libras como língua de instrução significa considerá-la no planejamento das atividades, na apresentação de conceitos e na comunicação entre os participantes, não apenas como tradução posterior de uma aula concebida exclusivamente em português. Gesser (2009) questiona concepções que reduzem as línguas de sinais a gestos ou a formas simplificadas de comunicação, contribuindo para compreendê-las em sua dimensão linguística e cultural.

O reconhecimento jurídico da Libras e da educação bilíngue de surdos constitui um marco para a garantia de direitos, mas não resolve automaticamente as barreiras cotidianas. A Lei nº 14.191/2021 estabelece a oferta da educação bilíngue de surdos em Libras, como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, para o público previsto no dispositivo legal. O desafio pedagógico consiste em transformar esse princípio em estratégias de ensino capazes de garantir acesso ao currículo, interação e oportunidades de elaboração conceitual (Brasil, 2021).

Sales (2013) discute a visualidade na educação de surdos como dimensão das experiências linguísticas e dos modos de construção de conhecimentos. Essa perspectiva não autoriza, entretanto, supor que apresentar uma imagem seja suficiente para explicar um conceito: é preciso organizar as relações entre o que se vê, as ações que podem ser realizadas e os significados produzidos em situação de ensino. Esse autor também destaca o papel da visualização nas experiências de aprendizagem matemática. A contribuição desses estudos para o presente trabalho está em compreender que recursos visuais e materiais concretos se tornam pedagogicamente relevantes quando integrados à mediação linguística e às relações matemáticas que se pretende abordar.

A diferença entre reconhecer sinais gráficos e compreender conhecimentos matemáticos pode ser aprofundada com Duval (2012). Um objeto matemático não se confunde com a representação utilizada para expressá-lo. Por exemplo, conhecer o contorno visual de um triângulo não implica necessariamente compreender suas propriedades; reconhecer um numeral também não assegura a interpretação de relações quantitativas. O tratamento de representações em um mesmo registro e sua conversão entre registros distintos demandam operações cognitivas específicas. Para estudantes surdos, a Libras pode participar da explicitação dessas

ISSN: 2358-8829

relações, da comparação entre representações e da comunicação dos procedimentos empregados.

Importa evitar uma simplificação teórica: Libras e registros de representação semiótica não são equivalentes conceitualmente. A primeira é uma língua natural, com estrutura e funções sociais próprias; os registros estudados por Duval dizem respeito ao funcionamento semiótico das representações mobilizadas na atividade matemática. A aproximação proposta neste estudo é didática: a acessibilidade em Libras pode criar condições de comunicação para que os estudantes discutam e coordenem numerais, figuras, operações, enunciados e outras representações matemáticas.

Jogos matemáticos, mediação pedagógica e participação

Jogos matemáticos são recursos com potencial para articular resolução de problemas, elaboração de estratégias, interação e reflexão sobre procedimentos. Conforme Duarte, Nuner e Almouloud (2022), sua inserção no ensino exige intencionalidade didática, pois, sem objetivos definidos, não há garantia de aprendizagem. Nesse processo, cabe ao professor formular ou adaptar o jogo, além de mediar e articular as situações vivenciadas pelos estudantes, atento aos conceitos matemáticos envolvidos, para que a atividade seja, realmente, uma oportunidade de construção de conhecimentos.

Quando direcionados a estudantes surdos, esses cuidados incluem o acesso linguístico às regras, a inteligibilidade dos enunciados, a organização visual das informações e as possibilidades de interação durante a atividade. Rodrigues, Thiengo e Penha (2023) problematizam a ideia de que a simples presença da Libras determine a aprendizagem matemática; ela pode potencializar as condições de compreensão, mas necessita ser articulada às práticas pedagógicas e ao trabalho com conceitos. Isso significa que um jogo que exibe numerais em configurações de mãos, por exemplo, não se torna automaticamente adequado se suas regras não são compreensíveis ou se as relações matemáticas permanecem implícitas.

Em estudo sobre a Roleta da Aprendizagem, Amorim, Carneiro e Carneiro (2024) apresentam uma experiência de articulação entre jogo, Libras e conteúdos relativos às operações fundamentais, destacando possibilidades de interação entre estudantes surdos e ouvintes. Oliveira e Costa (2023), ao discutirem o Bingo de Fração em Libras, ressaltam o papel dos materiais visuais e da mediação docente, bem como das interações entre participantes e recurso pedagógico. Tais pesquisas ajudam a situar a produção de jogos bilíngues como uma alternativa didática que precisa considerar simultaneamente o conteúdo, a acessibilidade e as formas de participação.

ISSN: 2358-8829

Em consequência, o valor de um jogo em Libras não se restringe à substituição de palavras por sinais. Ele se relaciona à possibilidade de o estudante compreender o que a atividade solicita, testar hipóteses, manipular representações, discutir estratégias e expressar raciocínios em condições linguisticamente acessíveis. Essas dimensões orientaram a leitura das respostas dos três participantes desta investigação, especialmente quanto ao contraste entre a familiaridade com símbolos matemáticos e as dificuldades de compreensão relatadas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza empírica, por buscar compreender as percepções e experiências de pessoas surdas acerca da utilização de jogos matemáticos bilíngues, especialmente no que se refere às contribuições da Língua Brasileira de Sinais (Libras) para a compreensão de conceitos matemáticos. Conforme Minayo (2014), a abordagem qualitativa permite investigar os significados atribuídos pelos sujeitos às experiências vivenciadas em determinados contextos sociais. Nessa perspectiva, a investigação não teve como finalidade mensurar o desempenho matemático dos participantes, mas compreender, a partir de seus relatos, as barreiras linguísticas e pedagógicas enfrentadas durante a escolarização e as possibilidades de aprendizagem percebidas na utilização de jogos matemáticos em Libras.

O estudo está vinculado ao projeto de pesquisa “Desenvolvimento, Experimentação e Validação de Recursos Didático-Pedagógicos para o Ensino de Matemática na Educação Básica”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (UPE), sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 00730526.4.0000.5207 e Parecer Consubstanciado nº 8.711.818. Participaram da investigação três pessoas surdas, selecionadas intencionalmente por sua vinculação ao Centro de Referência e Formação da Criança e Adolescentes Surdos (CREFAS) e às atividades do projeto de extensão “Laboratório Sustentável e Inclusivo de Matemática: um olhar para estudantes surdos da Educação Básica”, desenvolvido na UPE, Campus Mata Norte.

Entre os participantes, dois eram estudantes de escolas públicas da região da Mata Norte de Pernambuco, sendo um matriculado no 1º ano do Ensino Médio e outro no 9º ano do Ensino Fundamental. O terceiro participante era egresso do curso de Letras-Libras da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), cuja experiência possibilitou incorporar à investigação reflexões sobre sua trajetória escolar e as dificuldades enfrentadas no ensino de Matemática. Para preservar suas identidades, os participantes foram identificados como S1, S2 e S3, respectivamente.

ISSN: 2358-8829

A produção dos dados ocorreu no contexto de uma oficina pedagógica desenvolvida no âmbito do referido projeto de extensão, na qual os participantes vivenciaram atividades com jogos matemáticos bilíngues, confeccionados com materiais de baixo custo e reutilizáveis. Os recursos articulavam representações matemáticas, elementos visuais, peças manipuláveis e orientações em Libras, buscando proporcionar situações de interação e exploração de conhecimentos matemáticos de maneira linguisticamente acessível. Essa experiência constituiu o ponto de partida para a realização das entrevistas, permitindo que os participantes expressassem suas percepções a partir do contato com os materiais apresentados.

Após a oficina, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, orientadas por uma questão norteadora comum aos três participantes, outras perguntas foram surgindo, mas em virtude das limitações deste tipo de texto, discutiremos apenas a pergunta principal. Segundo Manzini (2004), esse instrumento permite explorar percepções e experiências dos sujeitos por meio de questões relacionadas aos objetivos da investigação, possibilitando maior flexibilidade na produção das informações. Nesse momento, o professor orientador da pesquisa apresentou a seguinte pergunta: “Por que estudantes surdos necessitam de jogos matemáticos em Libras, considerando que conteúdos como algarismos indo-arábicos e formas geométricas já estão presentes nos livros didáticos e lhes são, em alguma medida, familiares?”. A questão buscou compreender como os participantes percebiam a relação entre o reconhecimento de representações matemáticas, a compreensão dos conceitos e a importância da Libras nas situações de aprendizagem.

Para assegurar a acessibilidade linguística durante as entrevistas, contou-se com a participação de uma intérprete de Libras vinculada ao CREFAS, responsável por interpretar a pergunta formulada pelo pesquisador para a Libras e as respostas dos participantes para a língua portuguesa. Todo esse momento foi registrado em vídeo e posteriormente transcrito, constituindo o material empírico utilizado na investigação. A mediação linguística possibilitou que os participantes expressassem suas experiências e opiniões em Libras, respeitando suas formas de comunicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das respostas dos três participantes surdos, identificados como S1, S2 e S3, possibilitou compreender suas percepções acerca da utilização de jogos matemáticos em Libras e das barreiras linguísticas vivenciadas no ensino de Matemática. Embora apresentem trajetórias educacionais distintas, os relatos evidenciam aproximações quanto à necessidade de recursos pedagógicos que articulem representações matemáticas, elementos visuais e

ISSN: 2358-8829

acessibilidade linguística. A interpretação dos dados foi orientada por quatro eixos: reconhecimento das representações e compreensão conceitual; barreiras linguísticas; mediação visual, manipulativa e bilíngue dos jogos; e participação e autonomia na aprendizagem matemática.

O primeiro aspecto identificado nas respostas refere-se à distinção entre reconhecer representações matemáticas e compreender os conceitos que elas expressam. S1, estudante do 1º ano do Ensino Médio, afirma: “Eu conheço os algarismos e as figuras geométricas há bastante tempo, porque eles estão em quase todos os livros didáticos e nos cartazes da sala”. Entretanto, ressalta que a familiaridade com essas representações não significa compreender seus significados matemáticos. Essa percepção também aparece na resposta de S2, estudante do 9º ano do Ensino Fundamental, quando destaca: “Eu até consigo reconhecer os números e as formas no livro, mas ver no papel não é o suficiente para eu aprender de verdade”.

As respostas aproximam-se das discussões de Duval (2012), ao destacar a necessidade de distinguir os objetos matemáticos de suas representações semióticas. Para o autor, a compreensão matemática envolve a coordenação de diferentes registros de representação, não se restringindo ao reconhecimento de símbolos ou imagens. Nesse sentido, identificar um numeral ou uma figura geométrica não assegura, isoladamente, a compreensão das propriedades e relações matemáticas envolvidas. Essa discussão é ampliada por S3, graduado em Letras-Libras, ao questionar a ideia de que números e formas geométricas seriam “autoexplicativos” para estudantes surdos. Seu relato reforça que a presença de representações visuais nos materiais didáticos precisa estar acompanhada de estratégias de mediação linguística e pedagógica que possibilitem a construção de significados.

O segundo eixo evidencia as barreiras linguísticas enfrentadas pelos participantes, especialmente em práticas pedagógicas centradas na língua portuguesa. S1 relata que, quando as explicações matemáticas são apresentadas exclusivamente em português escrito, frequentemente encontra dificuldades para compreender o conteúdo. De maneira semelhante, S2 afirma: “O Português escrito ainda é muito difícil para eu interpretar sozinho em textos longos de problemas matemáticos”. Essas manifestações indicam que as dificuldades relatadas não estão necessariamente relacionadas aos conhecimentos matemáticos em si, mas também às condições linguísticas de acesso às explicações e aos enunciados.

Essa questão dialoga com Lacerda (2006), ao evidenciar que a inclusão de estudantes surdos requer práticas pedagógicas que considerem suas especificidades linguísticas, não sendo suficiente assegurar apenas sua presença nas atividades escolares. O relato de S3 amplia essa discussão ao recuperar experiências de sua escolarização, afirmando que seus professores de

ISSN: 2358-8829

Matemática não utilizavam Libras e adotavam metodologias predominantemente orais e expositivas. Segundo o participante, essas condições contribuíram para sentimentos de exclusão e afastamento da disciplina. Diferentemente dos dois estudantes da Educação Básica, S3 apresenta uma reflexão retrospectiva, permitindo identificar possíveis repercussões das barreiras comunicacionais na relação estabelecida com a Matemática. Contudo, essas dificuldades não devem ser atribuídas à surdez em si, mas compreendidas em relação às condições de ensino relatadas pelos participantes.

No terceiro eixo, relacionado às contribuições dos jogos matemáticos bilíngues, os participantes destacaram a articulação entre Libras, representações visuais e manipulação de materiais como aspectos favoráveis à compreensão das atividades. S1 caracteriza o jogo como um recurso que "une a instrução na minha língua natural com a representação gráfica", destacando a possibilidade de relacionar os sinais em Libras às informações matemáticas presentes nos materiais. Essa percepção sugere que a contribuição atribuída ao jogo não está apenas na apresentação dos conteúdos em Libras, mas na articulação entre diferentes formas de comunicação e representação.

S2 enfatiza as possibilidades proporcionadas pela interação com os materiais, afirmando: "Eu posso olhar, pegar nas peças, observar as imagens e aprender praticando". Seu relato aproxima-se das discussões de Sales (2013), ao destacar a importância da visualidade e das estratégias pedagógicas visuais na educação de surdos. Entretanto, a presença de imagens e objetos manipuláveis não garante, isoladamente, a aprendizagem, sendo necessário que esses recursos estejam relacionados aos conhecimentos matemáticos e às condições de comunicação dos estudantes. Essa compreensão também se iguala à discussão de Duarte, Nunes e Almouloud (2022), segundo a qual o uso de jogos educativos exige intencionalidade didática e objetivos de ensino definidos, para que o recurso esteja efetivamente articulado ao conhecimento matemático que se pretende ensinar.

A resposta de S3 também evidencia essas possibilidades ao afirmar que, por meio dos jogos, o estudante surdo pode "testar hipóteses, formular estratégias, tirar dúvidas e expressar seu raciocínio com autonomia na sua própria língua". Essa percepção amplia a função atribuída aos jogos, compreendendo-os não apenas como materiais lúdicos, mas como recursos que podem favorecer a comunicação e a exploração de estratégias matemáticas. Assim, os relatos indicam que a acessibilidade linguística, quando articulada à organização visual e manipulativa dos materiais, pode contribuir para a criação de situações pedagógicas mais acessíveis.

O quarto eixo refere-se à participação e à autonomia durante as atividades. S2 destaca: "Quando o jogo traz as orientações e explicações em Libras, eu não fico travado tentando

ISSN: 2358-8829

entender o que é para fazer; eu consigo focar direto na resolução da atividade". A afirmação sugere que a compreensão das instruções permite direcionar maior atenção aos desafios matemáticos, reduzindo obstáculos relacionados à interpretação das orientações. De maneira semelhante, S1 associa os jogos em Libras à possibilidade de compreender regras e estratégias sem depender de adivinhações. Já S3 relaciona a utilização desses recursos à oportunidade de expressar o próprio raciocínio e participar das atividades por meio de uma língua acessível.

Ao comparar os relatos, observa-se que S1 enfatiza a relação entre Libras e compreensão das representações matemáticas; S2 destaca a interação com os materiais e a compreensão das orientações; enquanto S3 amplia a discussão para as barreiras vivenciadas em sua trajetória escolar e a importância da acessibilidade linguística para a participação. Apesar dessas particularidades, os três participantes convergem ao reconhecer a Libras como elemento relevante na mediação das atividades matemáticas.

Dessa forma, os resultados permitem compreender que a familiaridade com algarismos e figuras geométricas não elimina a necessidade de recursos pedagógicos linguisticamente acessíveis. As contribuições atribuídas aos jogos matemáticos em Libras estão relacionadas às possibilidades de articulação entre linguagem, representações matemáticas e estratégias de ensino, favorecendo, na percepção dos participantes, a compreensão das atividades, a participação e a autonomia. Entretanto, considerando que os dados foram produzidos por meio de entrevistas, não é possível afirmar que os jogos tenham proporcionado ganhos efetivos de aprendizagem matemática. Os resultados evidenciam, sobretudo, potencialidades pedagógicas percebidas pelos sujeitos, reforçando a importância de práticas que considerem suas experiências linguísticas e promovam condições mais acessíveis para o ensino de Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar de que modo a Libras, mediada por jogos matemáticos, contribui para a aprendizagem de estudantes surdos, considerando suas percepções acerca da utilização desses recursos e das barreiras linguísticas enfrentadas no ensino de Matemática. A partir das respostas dos três participantes, foi possível compreender que a familiaridade com algarismos indo-arábicos e figuras geométricas não assegura, necessariamente, a compreensão dos conceitos matemáticos que essas representações expressam, evidenciando a importância de práticas pedagógicas que considerem as especificidades linguísticas dos estudantes surdos.

Os resultados indicaram que uma das principais dificuldades relatadas pelos participantes está relacionada à predominância da língua portuguesa nas explicações e nos

ISSN: 2358-8829

enunciados matemáticos, especialmente quando não são oferecidas condições adequadas de acessibilidade linguística. Nesse contexto, os jogos matemáticos em Libras foram reconhecidos pelos participantes como recursos que possibilitam articular representações visuais, materiais manipuláveis e orientações em sua língua de comunicação, favorecendo a compreensão das atividades e a exploração dos conhecimentos matemáticos.

As respostas também evidenciaram que as contribuições atribuídas aos jogos ultrapassam seu caráter lúdico, envolvendo aspectos relacionados à participação, à interação e à autonomia. Enquanto os estudantes da Educação Básica destacaram as possibilidades de compreender orientações e desenvolver estratégias durante as atividades, o participante graduado em Letras-Libras ressaltou as barreiras vivenciadas em sua trajetória escolar, reforçando a importância de propostas pedagógicas que assegurem condições de participação dos estudantes surdos no ensino de Matemática.

Diante disso, compreende-se que a necessidade de jogos matemáticos em Libras não decorre da impossibilidade de os estudantes surdos reconhecerem símbolos matemáticos convencionais, mas da importância de proporcionar situações de aprendizagem linguisticamente acessíveis, nas quais possam interpretar, relacionar e atribuir significados às diferentes representações. Entretanto, a simples presença da Libras ou de elementos visuais nos materiais não garante a aprendizagem, sendo fundamental que esses recursos estejam articulados aos objetivos de ensino, aos conhecimentos matemáticos e à mediação pedagógica.

Cabe reconhecer, como limitação da investigação, o número reduzido de participantes e a utilização de entrevistas como principal instrumento de produção dos dados, o que não permite comprovar avanços efetivos na aprendizagem matemática. Assim, os resultados expressam as contribuições percebidas pelos sujeitos a partir das experiências vivenciadas. Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar o número de participantes e desenvolver atividades que possibilitem acompanhar suas estratégias de resolução, dificuldades e conhecimentos mobilizados durante a utilização dos jogos.

Por fim, a investigação reforça a relevância de iniciativas como o Laboratório Sustentável e Inclusivo de Matemática, ao aproximar a formação de professores, a produção de recursos didáticos acessíveis e as experiências da comunidade surda. Espera-se que as reflexões apresentadas contribuam para o desenvolvimento de práticas pedagógicas bilíngues que reconheçam a Libras como língua de mediação do conhecimento e ampliem as oportunidades de participação e aprendizagem matemática de estudantes surdos.

Palavras-chave: Educação inclusiva, Libras, Jogos matemáticos, Estudantes surdos, Ensino de Matemática.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Matheus Costa; CARNEIRO, Rogério dos Santos; CARNEIRO, Raylson dos Santos. Os jogos e a Libras no ensino de matemática: uma prática visando à aprendizagem de alunos surdos e ouvintes. ***Revista InCantare***, v. 20, n. 1, p. 1–23, 2024. DOI: https://doi.org/10.33871/2317417X.2024.20.1.8796.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 17 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14191.htm. Acesso em: 17 out. 2026.

DUARTE, Wellington Evangelista; NUNES, José Messildo Viana; ALMOULOUD, Saddo Ag. Criações didáticas: o caso dos jogos educativos. *Revista Cocar*, [S. l.], n. 14, 2022. Disponível em: https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5504. Acesso em 26 out. 2026

DUVAL, Raymond. Registros de representação semiótica e funcionamento cognitivo do pensamento. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 266–297, 2012. DOI: https://doi.org/10.5007/1981-1322.2012v7n2p266.

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

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 26, n. 69, p. 163–184, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004.

MANZINI, Eduardo José. Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2., 2004, Bauru. **A pesquisa qualitativa em debate: anais**. Bauru: Universidade do Sagrado Coração, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

OLIVEIRA, Ritianne de Fátima Silva de; COSTA, Walber Christiano Lima da. Bingo de fração em Libras: desvelando um material pedagógico no ensino de matemática para estudantes surdos. **Revista Prática Docente**, Confresa, v. 8, e23031, 2023. DOI: https://doi.org/10.23926/RPD.2023.v8.n1.e23031.id1778.

RODRIGUES, Christiane Milagre da Silva; THIENGO, Edmar Reis; PENHA, Nilma Moreira da. O uso da Libras no processo de ensino e aprendizagem da matemática a estudantes surdos: elemento definitivo ou potencializador? **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, v. 10, n. 28, p. 1–15, 2023. DOI: https://doi.org/10.30938/bocehm.v10i28.8633.

SALES, Elielson Ribeiro de. **A visualização no ensino de matemática: uma experiência com alunos surdos**. 2013. 235 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) — Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/102118. Acesso em: 20 out. 2026.