

# DomiLibras: Raízes em Mãos

Maria Luiza Siqueira da Silva  
Gabrielly Latorre Diez Khouri  
Nathalia Ferreira da Silva Gama

## RESUMO

Este relato, vinculado ao projeto de extensão Matemática em Movimento elaborado e desenvolvido por docentes e estudantes do curso de Licenciatura em Matemática da Faculdade Sesi-SP, tem por objetivo relatar o processo de elaboração e as primeiras aplicações do recurso DomiLibras: raízes em mãos, buscando promover discussões acerca das possibilidades do seu uso como instrumento para um ensino pautado no conceito de encontro entre diferenças nas aulas de Matemática. Qualificando-se como um relato de experiência e se utilizando de uma metodologia qualitativa, o estudo tem por referência Dante (2013), que aborda o ensino da Matemática utilizando-se de situações-problema Grando (2004) para a relação entre jogos e o

ensino de Matemática e Skovsmose (2019) na concepção de educação inclusiva adotada. O estudo emergiu de discussões realizadas inicialmente em uma unidade curricular do quinto semestre do curso de Licenciatura em Matemática da Faculdade Sesi de Educação e, posteriormente, levadas para os encontros semanais do projeto de extensão Matemática em Movimento. O recurso, produzido inteiramente na instituição, foi aplicado em turmas de diferentes níveis da Educação Básica e do Ensino Superior, e os resultados obtidos impulsionaram adaptações para possibilitar seu uso de diferentes formas e por diferentes pessoas.

**PALAVRAS-CHAVE** Educação;  
Matemática; Inclusão; Recurso.

## ■ CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A utilização de recursos para o ensino da matemática vem sendo amplamente discutida no âmbito da educação matemática e mais especificamente na seara da educação matemática inclusiva. A partir de algumas dessas discussões, três discentes do terceiro ano do curso de licenciatura em matemática na Faculdade SESI de Educação aceitaram o desafio de elaborar um recurso, que colaborasse de maneira equitativa, entre ouvintes e não ouvintes, para o processo de ensino de matemática.

O relato se inicia a partir do mês de março de 2025 e se estende até o mês de dezembro do mesmo ano, abordando as etapas específicas da

produção do jogo, expondo o processo de concepção e estruturação da ideia, a produção e resultados da primeira versão do material, as adaptações estruturais e de regras realizadas, reflexões a partir da análise crítica de todas as aplicações e o papel de um Laboratório de Fabricação Digital (Fab Lab) ao longo do processo.

A partir disto, o trabalho buscou promover discussões acerca das possibilidades do uso do jogo como um instrumento para o ensino de matemática, mais especificamente o ensino de equações do segundo grau, pautado no conceito de encontro entre diferenças nas aulas de Matemática.

## ■ REFERENCIAL TEÓRICO

As discussões contemporâneas em Educação Matemática têm destacado a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a participação ativa dos estudantes, superando modelos centrados na transmissão de conteúdos. Nesse contexto, a resolução de problemas, conforme Dante (2005), constitui um eixo fundamental ao propor situações que incentivam a investigação, a formulação de estratégias e a construção de significados matemáticos.

Articulado a essa perspectiva, o uso de jogos no ensino de Matemática,

segundo Grandó (2004), favorece o engajamento dos estudantes e o desenvolvimento do raciocínio lógico, da argumentação e da tomada de decisões. Mais do que um recurso motivacional, o jogo pode ser compreendido como um espaço de produção de conhecimento, no qual a aprendizagem ocorre por meio da interação e da ação. Essa compreensão dialoga com a perspectiva de Vygotsky (1991), que enfatiza o papel das interações sociais e dos instrumentos simbólicos na aprendizagem. Nesse sentido, diferentes linguagens como a Libras, podem atuar como mediadoras

na construção do conhecimento, ampliando as possibilidades de participação dos estudantes.

No campo da Educação Matemática Inclusiva, Skovsmose (2019) destaca a importância de promover “encontros entre diferenças”, compreendendo a sala de aula como um espaço de múltiplas formas de participação. Essa perspectiva reforça a necessidade de práticas que considerem a diversidade dos estudantes, não apenas garantindo acesso, mas possibilitando sua participação efetiva nas atividades propostas.

Além disso, a utilização de recursos como jogos e atividades investigativas contribui para processos de avaliação

formativa (Black; Wiliam, 1998), ao permitir a observação das estratégias e dificuldades dos estudantes durante a aprendizagem. Esse movimento também evidencia a importância da prática reflexiva docente (Schön, 2000), na medida em que o professor analisa, adapta e ressignifica suas ações pedagógicas.

Dessa forma, o DomiLibras: raízes em mãos fundamenta-se na articulação entre resolução de problemas, uso de jogos, mediação social da aprendizagem e educação inclusiva, configurando-se como uma proposta que valoriza a interação, a participação e o encontro entre diferentes formas de comunicação no ensino de Matemática.

## ■ RELATO DE EXPERIÊNCIA

### O INÍCIO DE TUDO

Ao longo do quinto semestre do curso de licenciatura em matemática da Faculdade SESI de Educação, as alunas cursaram a Unidade Curricular (UC) de Libras, o professor responsável por ministrar a aula propôs aos alunos um desafio: que em grupos pequenos desenvolvessem um recurso voltado ao ensino de matemática, mas que pudesse ser igualmente aplicado com alunos que possuam surdez e os que não possuam. Após isso, o professor disponibilizou algumas de suas aulas para que os discentes elaborassem a ideia e construíssem o recurso.

Na primeira reunião do grupo, foi acordado entre as alunas a adaptação de um recurso já existente focado na aprendizagem do conceito de triângulo e de suas propriedades, mas na segunda reunião tomaram a decisão de mudar o rumo de sua proposta e optaram por pensar em um recurso que pudessem abordar o tema equação de segundo grau, de maneira a promover uma aprendizagem equitativa entre todos os alunos de uma mesma turma.

Ao tomarem essa decisão as alunas tinham consciência que isso significaria pensar em um material voltado para os anos finais do fundamental, especialmente alunos de oitavo e nono ano. Essas informações eram importantes para refletir sobre que tipo de recurso faria sentido para este público e para este conteúdo.

Durante a segunda reunião ficou acordado a produção de um jogo que possuísse regras parecidas ou iguais ao Dominó clássico, mas que contasse com peças com sinais em libras, que permitissem a compreensão de alunos conhecedores da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a aproximação de alunos que não conhecessem ao básico da língua. Ainda neste dia, realizaram uma rápida conversa com o Técnico de Laboratório Didático responsável pelo espaço do FabLab da instituição, essa conversa informal permitiu o aprimoramento da ideia e a decisão de produzir o recurso nas dependências da Faculdade, mais especificamente no FabLab, onde haveria além do espaço físico disponível também materiais para a produção do jogo. A segunda reunião marcou o início oficial

da produção do jogo didático que posteriormente viria a se tornar o que hoje conhecemos como DomiLibras.

Nas semanas que se seguiram o grupo passou a se preocupar com o caráter matemático da ideia, para tal optaram pela realização de um jogo que fosse formado por 28 peças enumeradas como o jogo clássico para que pudessem seguir as mesmas regras, com a única diferença de que os números estariam marcados nas peças com os sinais em LIBRAS e que para obter as peças os alunos deveriam resolver equações e as raízes das equações designariam qual peça o jogador deveria utilizar. Para que essa organização do jogo funcionasse era necessário que todas as equações apresentassem duas raízes e que fossem compatíveis com as peças, ou seja, conjuntos soluções que fossem de 0,0 até 6,6. Por isso, iniciaram a formulação destas equações testando-as por dois métodos de resolução, a utilização da fórmula resolutive da equação de segundo grau, popularmente conhecida como fórmula de Bhaskára, e pelo raciocínio da Soma e Produto.

## CONTRIBUIÇÕES DE UM FABLAB

Com a ideia completamente estruturada o próximo passo foi iniciar a produção do jogo, para essa finalidade as alunas utilizaram o espaço do FabLab do início ao fim, para compreender a relevância do FabLab para a escrita do relato, é necessário entender o que é um FabLab.

Um FabLab é um laboratório destinado a fabricações digitais, onde as máquinas controladas por computadores são as ferramentas de produção rápida de objetos, pode-se dizer que essa fabricação significa transformar um bit em um átomo, ou seja, criar objetos físicos a partir de modelos digitais.

A utilização do FabLab foi essencial para a concretização da proposta do recurso didático. Nesse espaço, as estudantes puderam transformar a ideia inicial em um objeto concreto, explorando as possibilidades da fabricação digital. O ambiente do FabLab favoreceu não apenas a produção do material, mas também a experimentação, a criatividade e o aprimoramento do jogo ao longo do processo.

O uso deste espaço permitiu o contato das estudantes com diferentes máquinas, especialmente a impressora 3d de filamento, a máquina de corte a laser, a cortadora de vinil, a fresadora, máquina de costura e impressora 3d de

resina, pois mesmo aquelas que não faziam parte do processo de produção do material foram apresentadas ao grupo como uma forma de aprimorar sua manipulação em produções futuras.

Nesse contexto, a produção do DomiLibras: raízes em mãos possibilitou articular conhecimentos matemáticos, tecnológicos e pedagógicos, evidenciando o potencial de recursos didáticos que dialogam com a perspectiva da educação inclusiva. Ao incorporar os sinais em Libras nas peças do dominó, o jogo busca aproximar estudantes ouvintes e surdos, promovendo um espaço de aprendizagem compartilhado.

## PRIMEIRA APLICAÇÃO

A primeira versão do recurso DomiLibras: raízes em mãos foi produzida de forma mais ágil, utilizando materiais acessíveis e os equipamentos disponíveis no Laboratório de Fabricação Digital (FabLab) da instituição. Essa etapa teve como objetivo viabilizar a construção inicial do jogo e permitir uma primeira experimentação do material em contexto educacional, possibilitando a identificação de potenciais ajustes e melhorias.

Para a confecção das peças do dominó, foram produzidas 28 peças em acrílico, no formato tradicional do jogo. As peças foram cortadas com o

auxílio de uma máquina de corte a laser disponível no FabLab da Faculdade SESI de Educação, processo realizado com a participação direta das estudantes envolvidas na elaboração do recurso.

Paralelamente, foram elaboradas 28 equações do segundo grau, cujas soluções correspondiam aos números representados nas peças do dominó, variando entre 0 e 6, de modo a manter a estrutura do dominó clássico. Essas equações foram organizadas em cartas impressas em material plástico e posteriormente plastificadas e recortadas, constituindo um conjunto de cartas utilizadas na dinâmica do jogo.

Com o intuito de possibilitar a associação entre os resultados das equações e os sinais correspondentes na Língua Brasileira de Sinais (Libras), foram confeccionadas pequenas peças contendo as representações dos números em Libras. Tanto as peças do dominó quanto as representações dos números em Libras receberam tiras de velcro, permitindo que os estudantes fixassem os sinais correspondentes às soluções obtidas durante a atividade.

A dinâmica do jogo foi estruturada de modo que os estudantes retirassem uma carta contendo uma equação do segundo grau, realizassem sua resolução e, a partir das raízes encontradas, identificassem os números correspondentes em Libras, fixando-os nas peças do dominó. Dessa forma, o recurso buscava articular a resolução de equações com a aproximação dos estudantes à Língua Brasileira de Sinais, favorecendo interações entre diferentes formas de comunicação no contexto da aprendizagem matemática.

A primeira aplicação do recurso ocorreu durante a Semana da Matemática da Faculdade SESI de Educação, sendo realizada com estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, no âmbito do ensino superior. Essa aplicação teve caráter exploratório, permitindo observar a dinâmica de utilização do jogo, bem como identificar aspectos

relacionados à compreensão das regras, à resolução das equações e à interação dos participantes com os elementos em Libras presentes no material.

Durante essa primeira aplicação, foi possível observar o potencial do recurso para promover a participação ativa dos estudantes na resolução das atividades propostas. A dinâmica baseada em cartas com equações e na identificação das raízes favoreceu a mobilização de diferentes estratégias de resolução, como o uso da fórmula resolutive da equação do segundo grau e raciocínios relacionados à soma e produto das raízes. Além disso, a presença das representações numéricas em Libras despertou curiosidade entre os participantes, incentivando momentos de interação e diálogo sobre a língua de sinais.

Ao mesmo tempo, essa experiência inicial permitiu identificar aspectos do recurso que poderiam ser aprimorados. Entre eles, destacaram-se questões relacionadas à organização das peças, ao tempo necessário para a resolução das equações e à clareza das regras do jogo para os participantes. Também foi possível perceber a necessidade de ajustes na estrutura do material para tornar a dinâmica mais fluida e favorecer sua aplicação em turmas com diferentes perfis de estudantes.

Essas observações foram fundamentais para o processo de reformulação do recurso, uma vez que possibilitaram às autoras refletirem criticamente sobre o funcionamento do jogo em contexto real de aplicação. A partir dessas reflexões, iniciaram-se discussões no âmbito do projeto de extensão Matemática em Movimento com o objetivo de realizar adaptações no material e nas regras do jogo, buscando ampliar seu potencial pedagógico e torná-lo mais adequado

para diferentes contextos educacionais.

Desse modo, a primeira aplicação do DomiLibras constituiu uma etapa importante do processo de desenvolvimento do recurso, pois permitiu não apenas testar sua viabilidade pedagógica, mas também orientar as modificações que deram origem às versões posteriores do jogo.



## MOMENTO DE ADAPTAÇÃO

A partir das observações realizadas durante a primeira aplicação do DomiLibras, as autoras identificaram a necessidade de realizar adaptações tanto na estrutura física do material quanto na dinâmica do jogo. A primeira versão, embora tenha possibilitado a experimentação inicial do recurso, apresentava certa fragilidade em sua constituição, especialmente em razão do uso de papel plastificado e elementos colados às peças do dominó, o que comprometia sua durabilidade e acabamento.

Diante dessas limitações, iniciou-se o processo de elaboração de uma segunda versão do DomiLibras, desenvolvido de forma mais cuidadosa, buscando maior resistência do material, melhor acabamento estético e maior funcionalidade pedagógica. Para essa nova versão, optou-se pela produção das peças em acrílico, material que apresenta maior durabilidade e melhor qualidade visual.

Foram produzidas 56 peças, sendo 28 em acrílico branco e 28 em acrílico azul. Nas peças em acrílico azul foram gravadas, por meio de corte e gravação a laser, as equações do segundo grau que compõem a dinâmica do jogo. Já nas peças em acrílico branco foram gravadas as representações dos números

correspondentes na Língua Brasileira de Sinais (Libras). Dessa forma, manteve-se a lógica de associação entre a resolução das equações e a identificação das representações numéricas em Libras.

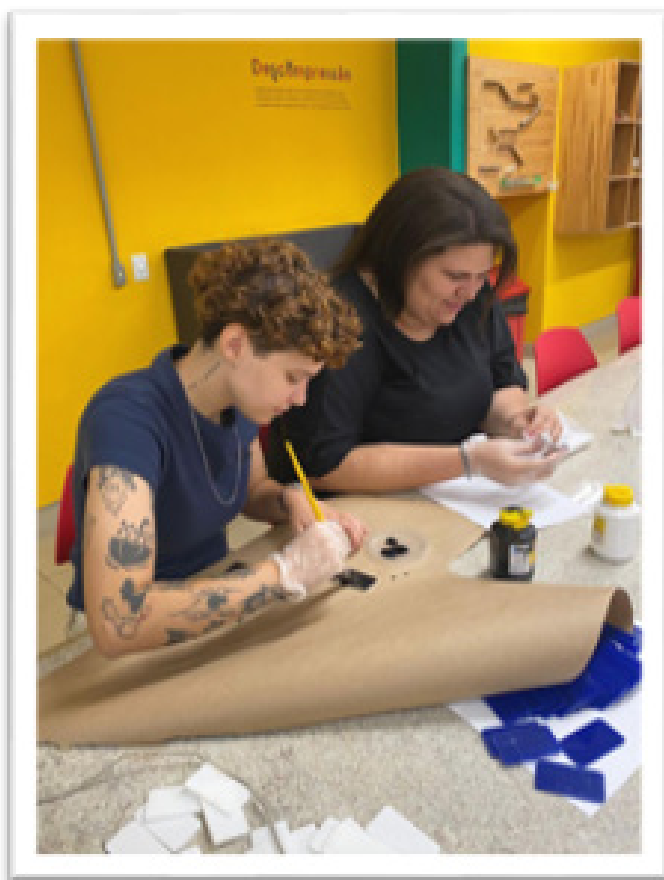
O processo de elaboração das peças contou com a participação ativa das estudantes responsáveis pelo recurso, que realizaram a organização e formatação dos arquivos digitais no software CorelDRAW, utilizado para a preparação dos modelos que seriam enviados para a máquina de corte a laser. Esse trabalho foi desenvolvido com o acompanhamento do técnico responsável pelo FabLab, que realizou os ajustes finais necessários para a produção das peças.

Após o processo de gravação a laser, foi realizada uma etapa de pintura das gravações, com o objetivo de tornar as equações e os sinais em Libras mais visíveis, favorecendo a leitura e o manuseio do material durante as atividades. Além disso, também foi confeccionada uma caixa própria para o armazenamento do DomiLibras, contribuindo para a organização, o transporte e a preservação do recurso.

A segunda aplicação do jogo foi realizada com estudantes da graduação dos cursos de Ciências da Natureza e Licenciatura em Matemática. Nessa etapa, o jogo já foi aplicado considerando as adaptações nas regras que haviam sido discutidas a partir da primeira experiência. Entre essas modificações, destaca-se a reorganização da dinâmica do jogo para um formato colaborativo, no qual os participantes atuavam coletivamente na resolução das equações e na identificação das peças correspondentes.

Essa adaptação mostrou-se

particularmente relevante para o alcance dos objetivos pedagógicos propostos pelo recurso. Observou-se que a dinâmica colaborativa favoreceu maior interação entre os participantes, ampliando as discussões em torno das estratégias de resolução das equações e das representações numéricas em Libras. Nesse sentido, a experiência indicou que o caráter colaborativo do jogo contribui de maneira significativa para a promoção do diálogo, da participação coletiva e da aproximação entre diferentes formas de comunicação no contexto do ensino de Matemática.





## APLICAÇÃO EM UMA SALA DE AULA REAL

Buscando explorar as possibilidades de utilização do DomiLibras em um contexto real de sala de aula, uma das integrantes do grupo realizou uma aplicação do recurso na escola em que atua profissionalmente, localizada no município de Santo André (SP). A atividade foi desenvolvida em duas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental, no mesmo dia, com o objetivo de utilizar o jogo como estratégia de revisão do conteúdo de equações do segundo grau.

Em ambas as turmas, a dinâmica da atividade foi conduzida de forma semelhante. Inicialmente, os estudantes foram organizados em grupos de quatro participantes. A integrante responsável pela aplicação, que naquele momento atuava como professora eventual da turma, apresentou aos alunos o funcionamento do jogo, explicando suas regras e a dinâmica de

associação entre a resolução das equações e as peças do dominó.

Entretanto, como havia apenas um exemplar do material, foi necessária uma adaptação na forma de condução da atividade. As equações que compõem o jogo foram escritas na lousa, de modo que todos os grupos pudessem resolvê-las previamente. Após esse momento inicial de resolução, cada grupo teve a oportunidade de manipular o material e realizar a dinâmica do jogo, já tendo em mãos as raízes das equações previamente calculadas.

Durante a atividade, observou-se um alto nível de engajamento dos estudantes, que passaram a discutir coletivamente as estratégias de resolução das equações e a colaborar entre si para encontrar as respostas corretas.

Esse processo favoreceu momentos de troca de conhecimentos entre os alunos, evidenciando o potencial do jogo para promover interações colaborativas e apoiar a revisão de conceitos matemáticos. Embora a dinâmica tenha sido semelhante nas duas turmas, foram observadas algumas diferenças em relação ao desenvolvimento da atividade. Na primeira turma, os estudantes apresentavam maior defasagem em relação ao conteúdo de equações do segundo grau, o que demandou intervenções mais frequentes da aplicadora. Nesse caso, foi necessário retomar alguns conceitos e procedimentos na lousa durante a atividade, a fim de apoiar os alunos na resolução das equações propostas. Já na segunda turma, esse tipo de

intervenção não se fez necessário, uma vez que os estudantes demonstraram maior familiaridade com o conteúdo.

Apesar dessas diferenças, em ambas as turmas o recurso cumpriu seu propósito pedagógico, promovendo o engajamento dos estudantes na revisão do conteúdo e incentivando a participação ativa durante a atividade. Além disso, a experiência evidenciou a adaptabilidade do DomiLibras, indicando que o recurso pode ser utilizado em diferentes contextos pedagógicos, inclusive como instrumento de avaliação formativa, dependendo dos objetivos estabelecidos pelo professor.



## POSSIBILIDADES DE ADAPTAÇÃO DO RECURSO EM CONTEXTOS COM POUÇOS RECURSOS

Embora a produção do DomiLibras: raízes em mãos tenha contado com o apoio do Laboratório de Fabricação Digital (FabLab) da instituição, é importante destacar que a utilização do recurso não depende necessariamente de tecnologias de fabricação digital ou de materiais sofisticados. Considerando as diferentes realidades das escolas brasileiras, o jogo pode ser adaptado de maneira simples, utilizando materiais de fácil acesso e baixo custo, o que amplia suas possibilidades de aplicação em diversos contextos educacionais.

Uma das principais adaptações refere-se à confecção das peças do jogo. Em escolas que não dispõem de equipamentos como cortadoras a laser ou materiais como acrílico, as peças podem ser produzidas com cartolina, papel cartão ou até mesmo com materiais reutilizáveis, como caixas de papelão ou caixas de fósforo. Nessas peças, as equações do segundo grau e as representações numéricas podem ser escritas manualmente ou impressas e posteriormente coladas, mantendo a lógica da dinâmica proposta pelo jogo.

Outro aspecto que pode ser adaptado diz respeito à identificação visual das peças. Em vez de gravações a laser ou pintura em acrílico, é possível utilizar

canetas, lápis ou giz colorido para diferenciar as peças e facilitar a visualização das equações e dos números em Libras. Essa estratégia, além de simples, contribui para tornar o material acessível e de fácil reprodução em diferentes ambientes escolares.

Quanto ao armazenamento do recurso, também é possível recorrer a alternativas simples, como envelopes, sacolas, caixas de sapato ou estojos reutilizados, garantindo a organização e a preservação das peças do jogo. Além disso, o próprio processo de construção do material pode ser incorporado como parte da atividade pedagógica. Os estudantes podem participar da customização e decoração das peças, o que não apenas contribui para tornar o jogo mais atrativo, mas também fortalece o caráter colaborativo da proposta, promovendo maior envolvimento dos alunos com o recurso.

Dessa forma, mesmo em contextos escolares que não dispõem de espaços como FabLabs ou de equipamentos tecnológicos específicos, o DomiLibras pode ser reproduzido e utilizado de maneira eficiente, mantendo seus objetivos pedagógicos e possibilitando o desenvolvimento de atividades que

articulem o ensino de equações do segundo grau com a valorização da

interação e da inclusão nas aulas de Matemática.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As diferentes aplicações do DomiLibras: raízes em mãos evidenciam que o recurso ultrapassa a dimensão de um material didático manipulável, configurando-se como um mediador de práticas pedagógicas alinhadas a perspectivas contemporâneas da Educação Matemática. Mais do que descrever sua utilização, torna-se relevante analisar como o jogo mobiliza processos de aprendizagem à luz do referencial teórico adotado.

A dinâmica baseada na resolução de equações do segundo grau, associada à identificação de suas raízes nas peças do dominó, favorece a construção de significados matemáticos por meio de situações-problema, conforme proposto por Dante (2013). Observa-se que o jogo desloca o estudante de uma postura passiva para uma atuação investigativa, na medida em que exige a mobilização de estratégias diversas, como o uso da fórmula resolutive e relações de soma e produto. Nesse sentido, o recurso contribui para a constituição de um ambiente em que o erro, a tentativa e a argumentação assumem papel central no processo de aprendizagem.

Além disso, ao incorporar elementos lúdicos, o DomiLibras dialoga

diretamente com as contribuições de Grandó (2004), que compreende o jogo como um espaço privilegiado para o desenvolvimento do pensamento matemático. As aplicações indicam que a lógica do jogo favorece a tomada de decisões, a antecipação de jogadas e a construção de estratégias, aspectos que extrapolam a simples execução de procedimentos algorítmicos. O caráter colaborativo, especialmente na segunda versão do recurso, potencializa esse processo ao promover a interação entre os participantes, ampliando as possibilidades de argumentação e validação coletiva de ideias matemáticas.

Sob a perspectiva da Educação Matemática Inclusiva, o DomiLibras evidencia sua maior contribuição. A presença da Língua Brasileira de Sinais (Libras) nas peças não se limita a um elemento acessório, mas atua como um dispositivo de mediação que possibilita o encontro entre diferentes formas de comunicação, em consonância com Skovsmose (2019). As interações observadas durante as aplicações sugerem que o recurso cria condições para que estudantes ouvintes e não ouvintes

compartilhem o mesmo espaço de aprendizagem, não apenas coexistindo, mas interagindo de maneira significativa.

Nesse ponto, é possível ampliar a análise a partir de autores como Vygotsky (1991), ao considerar que a aprendizagem ocorre por meio da mediação social e do uso de signos. A Libras, incorporada ao jogo, assume o papel de signo cultural que reorganiza as interações em sala de aula, favorecendo a construção coletiva do conhecimento. Do mesmo modo, a perspectiva de D'Ambrosio (2001), ao tratar da Etnomatemática, contribui para compreender o DomiLibras como uma proposta que valoriza diferentes formas de expressão e comunicação no fazer matemático.

Outro aspecto relevante refere-se à adaptação do recurso em diferentes contextos. As modificações realizadas, tanto na estrutura física quanto na dinâmica do jogo, evidenciam um movimento de reflexão sobre a prática, aproximando-se da concepção de professor pesquisador (Schön, 2000). Esse processo indica

que o valor pedagógico do recurso não está apenas em sua materialidade, mas na possibilidade de ser ressignificado conforme as necessidades do contexto educativo.

As aplicações em sala de aula, especialmente no Ensino Fundamental, reforçam que o jogo pode atuar como instrumento de avaliação formativa (Black; Wiliam, 1998), ao permitir que o professor observe processos de pensamento, dificuldades conceituais e estratégias utilizadas pelos estudantes em tempo real. Assim, o DomiLibras não apenas ensina, mas também fornece subsídios para a tomada de decisões pedagógicas.

Por fim, destaca-se que o potencial do recurso não está restrito ao conteúdo de equações do segundo grau. Sua estrutura permite adaptações para outros conteúdos matemáticos, mantendo como eixo central a articulação entre ludicidade, resolução de problemas e inclusão, o que amplia significativamente suas possibilidades de utilização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do processo de elaboração, aplicação e adaptação do DomiLibras: raízes em mãos permite compreender o recurso como uma proposta que integra, de forma consistente diferentes dimensões da Educação Matemática: a resolução de

problemas, o uso de jogos e a perspectiva inclusiva. Mais do que um material didático, o DomiLibras configura-se como um dispositivo pedagógico que promove a participação

ativa dos estudantes, favorece a construção coletiva do conhecimento e amplia as possibilidades de interação em sala de aula. Sua contribuição reside, sobretudo, na articulação entre o ensino de conceitos matemáticos e a valorização de diferentes formas de comunicação, evidenciando que a inclusão não se limita ao acesso, mas envolve a participação efetiva nos processos de aprendizagem.

As experiências analisadas indicam que o uso de jogos, quando fundamentado teoricamente e articulado a objetivos pedagógicos claros, pode contribuir significativamente para a aprendizagem matemática. Nesse sentido, o DomiLibras reafirma o potencial de práticas pedagógicas que

rompem com modelos tradicionais de ensino, aproximando-se de abordagens mais investigativas, colaborativas e inclusivas. Além disso, o processo de constante adaptação do recurso evidencia a importância de práticas reflexivas na formação docente, destacando o papel do professor como sujeito que investiga, analisa e transforma sua própria prática.

Por fim, entende-se que propostas como o DomiLibras contribuem para o avanço das discussões sobre Educação Matemática Inclusiva, ao demonstrar, na prática, possibilidades concretas de construção de ambientes de aprendizagem mais equitativos, dialógicos e sensíveis às diferenças.

## ■ REFERÊNCIAS

BLACK, P.; WILIAM, D. **Assessment and classroom learning**. *Assessment in Education*, 1998.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

DANTE, R. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Ática, 2005.

GRANDO, C. E. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Scipione, 2004.

SKOVSMOSE, O. **Inclusões, encontros e cenários**. Educação Matemática em Revista, 2019.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.