2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
de 20 a 22 de agosto de 2025
E-book
DOI: https://doi.org/10.48195/siecm2025.29458
ISBN: 978-65-5852-447-0
Unindo Fronteiras: Ciência, Tecnologia e Inovação no Ensino de Ciências e Matemática

ROUBA MONTE DAS FRAÇÕES NO CLUBE DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM ESTUDANTES DO 7º ANO SOBRE REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIAS

Lucas Caetano dos Santos Hanauer[1]
Tailise Gais[2]
Caroline dos Santos[3]
Maiara Luisa Klein[4]

Ensino de Ciências e Matemática: Educação Infantil e Ensino Fundamental anos iniciais e anos finais

Resumo

Este trabalho se constitui a partir de uma ação desenvolvida no âmbito do projeto XXXX, da Universidade XXX, com o objetivo de analisar potencialidades do jogo *rouba monte das frações* para a identificação de diferentes representações de uma fração por estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental. A abordagem teórica e metodológica baseia-se na Teoria Histórico-Cultural, na Teoria da Atividade e na Atividade Orientadora de Ensino. O jogo *rouba monte das frações* foi desenvolvido em junho de 2025 com 21 estudantes de uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental, numa escola da rede pública estadual. A partir das análises dos registros produzidos pelos estudantes, podemos observar que o ensino de conceitos matemáticos pode ser potencializado por meio de atividades significativas, que despertem a curiosidade dos estudantes, promovam a argumentação e favoreçam a construção coletiva do conhecimento.

Palavras-Chave: Atividade Orientadora de Ensino. Jogo. Frações

INTRODUÇÃO

A aprendizagem do conceito de fração muitas vezes é desafiadora para estudantes do Ensino Fundamental, especialmente, quando a organização do ensino se pauta na formalidade do conceito e não possibilita a produção de sentido. Assim, destacamos a relevância dos processos formativos do professor que ensina/ensinará matemática, pois, ele é responsável pela organização do ensino e deve ter como intencionalidade promover a apropriação destes conhecimentos historicamente produzidos. Nessa perspectiva, o projeto de ensino e extensão XXXX (XXXX) visa contribuir no processo formativo de todos os seus participantes, sendo eles: acadêmicos da graduação dos cursos de Licenciatura em Matemática, Pedagogia e Educação Especial e pós-graduação em Educação e Educação Matemática, professores do Ensino Superior e da Educação Básica.

O projeto XXXX é desenvolvido no âmbito do Grupo XXX, da XXX, desde o ano de 2009. Sua base teórica é orientada nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural,

[1] lucas_hanauer@hotmail.com

[2] gaistailise@gmail.com

[3] carolzinisantos@gmail.com

[4] maiaraluisa94@gmail.com

a partir de Vigotski (1896-1934), e na Teoria da Atividade com as contribuições de Leontiev (1903-1979). Dessa forma, o sujeito é compreendido como um ser histórico e social, que nasce como candidato a ser humano (Leontiev, 2004), ou seja, possui as características biológicas da espécie, mas necessita da apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos. De acordo com Vigotski (1998), isso ocorre por meio da interação social, pois a apropriação acontece primeiramente no plano interpsíquico (atividade interpessoal, coletiva) e pelo processo de internalização passa para o plano intrapsíquico (atividade intrapessoal, individual).

As ações realizadas no XXXX envolvem, inicialmente, momentos de estudo coletivo que buscam a apropriação de conhecimentos acerca dos pressupostos teóricos e de conceitos matemáticos. Estes estudos são pautados na Atividade Orientadora de Ensino (AOE) proposta por Moura (1996) com base nas teorias supracitadas. A AOE é um modo de organização do ensino que prevê o professor em atividade de ensino, cuja necessidade é ensinar, e o estudante em atividade de aprendizagem, tendo a necessidade de aprender. Portanto, visa o desenvolvimento dos sujeitos, oportunizando que todos estejam em atividade, por meio de ações intencionalmente organizadas.

Posteriormente, é realizado coletivamente o planejamento da proposta a ser desenvolvida em escolas públicas parceiras, por um grupo de integrantes e com a colaboração dos professores regentes. Por fim, no encontro coletivo do XXXX é efetuada uma avaliação de todo o processo, com a intenção de qualificá-lo. Em uma das ações no ano de 2025, foi organizado o ensino de fração através de jogos. Neste trabalho, abordaremos o jogo *rouba monte das frações*, um jogo adaptado que abrange diferentes representações de frações. Temos como objetivo analisar potencialidades do jogo *rouba monte das frações* para a identificação de diferentes representações de uma fração por estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública.

Para a composição deste trabalho, na sequência, revelamos uma breve exposição dos apontamentos teóricos que embasam a pesquisa, tanto na organização das ações quanto na análise dos dados investigativos, seguido do percurso metodológico com a apresentação do jogo e a descrição do seu desenvolvimento com os estudantes. Dando continuidade, analisamos as ações desenvolvidas e concluímos com algumas considerações tecidas sobre o estudo.

ALGUNS APONTAMENTOS TEÓRICOS

Tendo como premissa que o desenvolvimento humano ocorre por meio da apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos, através das necessidades humanas que desencadeiam novas relações sociais e novos conhecimentos. É nessa premissa que este trabalho está embasado, na Teoria Histórico-Cultural (THC), que tem Vigotski como seu maior expoente. Tendo como base a THC, Leontiev propõe a Teoria da Atividade (TA), que direciona a compreensão da apropriação dos conhecimentos através de atividades.

Pautada nestas teorias, a Atividade Orientadora de Ensino (AOE) preserva a estrutura de atividade, "ao indicar uma necessidade (apropriação da cultura), um motivo real (apropriação do conhecimento historicamente acumulado), objetivos (ensinar e aprender) e propor ações que considerem as condições objetivas da instituição escolar" (Moura *et al*., 2010, p. 96). Estes elementos possibilitam que a AOE seja "elemento de mediação entre a atividade de ensino e a atividade de aprendizagem" (Moura *et al.*, 2010, p. 96). Sua estrutura contempla três momentos para encaminhamentos: (1) a Síntese Histórica do Conceito, em que o professor estuda a origem e o desenvolvimento do conceito a ser ensinado; (2) a Situação Desencadeadora de Aprendizagem, que envolve o planejamento e encaminhamento de uma situação de potencial aprendizagem ao resolver um problema; e (3) a Síntese da Solução Coletiva, momento de sistematização e aprofundamento conceitual de forma coletiva.

A matemática é parte da cultura humana, seus conhecimentos foram produzidos ao longo da história, por diferentes povos e nas diversas localizações geográficas para atender diferentes necessidades. Quando nos voltamos ao número natural, por exemplo, evidenciamos que surgiu da necessidade da contagem e seu registro serviu de base para a representação da fração (Perlin, 2014). De acordo com Caraça (1951, p. 38) "a origem concreta dos números racionais, isto é, o seu significado como expressão numérica de medição de segmentos", pois o número racional surgiu da necessidade da medida.

Conforme Perlin (2014, p. 84-85), "a necessidade da utilização da fração, assim como sua notação, parece ter surgido durante a Idade do Bronze com as culturas mais avançadas como a egípcia". A referida autora discorre acerca da divisão de terras entre os egípcios, que recebiam porções retangulares de mesmo tamanho pela qual

deveriam pagar impostos anuais. Entretanto, no período de inundação do rio Nilo, eram apagadas algumas demarcações, causando a perda de partes de terras e possíveis prejuízos. Para calcular estes prejuízos, surge a necessidade de medir as terras.

A unidade de medida padrão utilizada era o cúbito. “Essa unidade era conhecida como unidade do faraó, pois o comprimento do cúbito era equivalente à distância compreendida entre a ponta do dedo médio e o cotovelo do faraó” (Perlin, 2014, p. 87). O cúbito era representado em uma corda com vários nós, em que sua medida correspondia a distância entre dois nós consecutivos. “Para medir, os estiradores comparavam a corda com o contorno da porção de terra a ser medida, assim a medida encontrada era a quantidade de vezes que o cúbito cabia nesse contorno” (Perlin, 2014, p. 87).

Todavia, nos casos em que o cúbito não cabia um número inteiro de vezes no comprimento da terra gerou a necessidade de uma medida mais precisa, então, criaram as subunidades do cúbito. Fracionando a unidade de medida, produziram o conceito de fração (Perlin, 2014). Desde então, as frações foram utilizadas ao longo da história, com diferentes notações, já que o número natural não dava mais conta de todas as situações. Segundo Moura (1996, p. 30),

> O conteúdo números fracionários foi estabelecido a partir do objetivo que vise possibilitar ao cidadão um saber que lhe permita lidar também com números não naturais que possam representar quantidades não inteiras, já que estas, com o desenvolvimento das relações sociais, passaram a fazer parte do cotidiano desse cidadão. Foi, portanto, a vida quotidiana que definiu este objetivo como significativo

Destarte, sendo o conceito de fração entendido socialmente como significativo, foi validado, sistematizado e passou a integrar o currículo escolar. Com base na AOE, para a organização do ensino deste conceito, é importante que o professor que ensina matemática se aproprie do seu movimento lógico-histórico e o considere na elaboração de situações para possibilitar a aprendizagem do estudante.

O professor organiza o ensino com a intenção de aproximar os estudantes do conhecimento, seu objeto de ensino, que deve ser transformado em objeto de aprendizagem para os estudantes. Com base na AOE, para que o estudante compreenda o objeto a ser ensinado como seu objeto de aprendizagem, este deve se constituir como uma necessidade (Moura *et al*., 2010). Portanto, é preciso criar no estudante a necessidade de se apropriar do conceito, o que se concretiza na situação

desencadeadora de aprendizagem, a qual “deve contemplar a gênese do conceito, ou seja, a sua essência; ela deve explicitar a necessidade que levou a humanidade à construção do referido conceito” (Moura *et al*., 2010, p. 103).

O jogo com propósito pedagógico é um recurso metodológico por meio do qual pode ser materializada a situação desencadeadora de aprendizagem (Moura *et al*., 2010). Para organizar o ensino, o professor pode utilizar “um jogo já existente, desde que a essência do conceito matemático a ser trabalhado esteja presente; ou criar um jogo em que a essência do conceito se faça presente no seu desenvolvimento” (Lopes; Borowsky; Binsfeld, 2017, p. 184). Isto exige que o professor tenha como intencionalidade pedagógica aproximar o estudante do conhecimento.

Na sequência, apresentamos o percurso metodológico desta investigação, com a apresentação do jogo e a descrição do seu desenvolvimento com a turma de estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

O jogo *rouba monte das frações* foi desenvolvido com uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental, em uma escola da rede pública estadual localizada no município de XXX, como uma ação do XXXX e também é um dos objetos de análise no Trabalho de Conclusão de Curso de uma das autoras deste trabalho. O desenvolvimento ocorreu no dia 09 de junho de 2025, em dois períodos da aula regular de matemática, com 21 estudantes. Estavam presentes cinco integrantes do XXXX, incluindo os autores deste trabalho.

Inicialmente, os estudantes foram orientados a se organizarem em grupos com três membros, que totalizaram sete grupos. Em seguida, foi entregue uma folha com as regras do jogo, que foram lidas oralmente por uma integrante do XXXX. O jogo foi iniciado e os participantes do XXXX circulavam entre os grupos acompanhando o jogo, esclarecendo dúvidas e fazendo questionamentos para instigar os estudantes. Após algumas rodadas o jogo foi encerrado e os estudantes receberam uma folha para registros individuais, que estava dividida em três partes: pergunta desencadeadora de aprendizagem, formalização do conceito e a solicitação de um exemplo. Estes registros serão abordados posteriormente, no subitem de análise.

APRESENTANDO O JOGO ROUBA MONTE DAS FRAÇÕES

O jogo rouba monte foi adaptado para a abordagem de diferentes representações de uma fração. O baralho é composto por 40 cartas, nas quais estão representadas dez frações com quatro diferentes representações: representação numérica na forma de fração, imagem (representação figurada/gráfica), representação numérica na forma decimal e representação discreta. A Figura 1 mostra as cartas do baralho e um exemplo de quatro representações da fração três décimos.

Figura 1: Baralho do jogo rouba monte das frações



Fonte: Acervo do XXX (2025)

O jogo tem como principal objetivo auxiliar os estudantes a identificar diferentes formas de representação de uma mesma fração. Por meio de uma proposta lúdica e interativa, o jogo favorece a compreensão da correspondência entre frações, números decimais, representações gráficas (como figuras geométricas) e representações em conjuntos discretos (como grupos de objetos), com o mesmo valor. A atividade estimula o raciocínio lógico, a argumentação matemática e o trabalho colaborativo. Ao final da partida, vence o jogador que tiver acumulado o maior número de cartas.

Para a realização do jogo, é necessário um baralho pedagógico especial, contendo cartas com representações variadas: representação numérica na forma de fração (como $\frac{1}{2}$), representação numérica na forma decimal (como 0,5), imagens que ilustram a parte pintada de figuras geométricas (como círculos ou retângulos) e conjuntos discretos de elementos parcialmente destacados (como 1 entre 2 figuras coloridas). O jogo é ideal para grupos formados por três participantes.

As regras são simples e bem definidas: após embaralhar todas as cartas, distribui-se quatro cartas para cada jogador e quatro cartas abertas são colocadas no centro da mesa viradas para cima, as cartas restantes formam uma pilha, que será utilizada para futuras distribuições. Na sua vez, o jogador deve observar suas cartas

e as do centro, se possuir uma carta com o mesmo valor de alguma no centro (mesmo que em outra representação), ele pode “roubar” essa carta e adicioná-la ao seu monte. Também é permitido “roubar” o monte de outro jogador, desde que a carta do topo do monte do adversário represente a mesma quantidade da carta que o jogador tem na mão. Caso o jogador não consiga realizar nenhuma dessas jogadas, deverá descartar uma carta no centro da mesa.

O jogo continua com a reposição de cartas sempre que todos os jogadores ficarem sem cartas na mão. Nesse momento, cada um recebe mais quatro cartas da pilha. A partida se encerra quando não houver mais cartas para distribuir e ao final, cada jogador contabiliza as cartas acumuladas em seu monte, vencendo aquele que tiver o maior número de cartas.

EXPLORANDO O JOGO ROUBA MONTE DAS FRAÇÕES NO RECONHECIMENTO DE DIFERENTES REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIAS

A proposta pedagógica do jogo *Rouba Monte das Frações* se destacou por promover uma situação concreta em que os estudantes precisavam, necessariamente, identificar diferentes representações de uma mesma fração para progredir no jogo. Essa necessidade não foi imposta de maneira direta ou teórica, mas emergiu da própria dinâmica do jogo, criando um ambiente em que o conhecimento se tornava necessário para a participação ativa e bem-sucedida dos estudantes.

O funcionamento das regras estimulava essa identificação: para “roubar” uma carta do centro ou do monte de outro jogador, era preciso reconhecer que as representações mesmo sendo visivelmente diferentes correspondiam à mesma quantidade fracionária. Assim, o estudante era desafiado a identificar, por exemplo, que a fração $\frac{1}{2}$ correspondia ao número 0,5, a uma figura com metade pintada, ou ainda a um conjunto discreto em que 1 de 2 elementos estavam destacados. Esse processo gerava um movimento de reflexão e comparação constante, o que reforçava a importância do reconhecimento da representação em formas distintas.

Essa necessidade cognitiva criada pelo jogo funcionava como uma situação desencadeadora de aprendizagem, nos termos da Atividade Orientadora de Ensino (AOE), pois os alunos não podiam se limitar à simples memorização de regras. Eles precisavam compreender e aplicar o conceito de diferentes representações de uma mesma fração para tomar decisões estratégicas e justificar suas jogadas. Inclusive, como parte da dinâmica, os estudantes eram incentivados a explicar oralmente por

que determinada carta era correspondente a outra, promovendo, assim, a argumentação matemática e a consolidação conceitual.

Entre os pontos positivos observados durante o desenvolvimento do jogo com a turma do 7º ano, destaca-se o alto engajamento dos estudantes. A maior parte dos grupos demonstrou entusiasmo com a proposta, envolvendo-se ativamente nas partidas e demonstrando interesse em continuar jogando, mesmo após o tempo estipulado. Esse envolvimento é um indicativo da efetividade da proposta lúdica como recurso pedagógico e mostra que o jogo pode ser uma ferramenta poderosa para motivar a aprendizagem em matemática.

Outro aspecto positivo foi a possibilidade de mediação significativa por parte dos professores e membros do XXX. A circulação dos mediadores entre os grupos permitiu esclarecer dúvidas e, principalmente, propor questionamentos que levassem os estudantes a pensarem nas diferentes representações. Além disso, o momento da formalização coletiva do conhecimento, em que um integrante do XXX conduziu a construção do conceito de diferentes representações de uma fração a partir dos registros dos estudantes, foi importante para consolidar o aprendizado. Dessa forma, entendemos que

> As ações do professor no contexto do jogo são determinantes, pois o jogo, por si só, não proporciona a aprendizagem e o desenvolvimento e nem leva a criança a compreender a realidade que a cerca. Antes, sim, são as relações que ela estabelece ao jogar, orientadas pelo professor, que lhe permitirão se apropriar do conteúdo contido no jogo (Lopes; Borowsky; Binsfeld, 2017, p. 183).

Entretanto, também foram observados pontos que demandam aprimoramento. Um dos principais desafios enfrentados foi a dificuldade inicial de compreensão das regras, o que exigiu a atuação dos mediadores. Muitos estudantes não estavam familiarizados com o formato do Rouba Monte e, por isso, apresentaram resistência ou confusão nas primeiras rodadas. Essa dificuldade inicial indica que, em futuras aplicações, seria produtivo realizar uma simulação coletiva das regras antes de iniciar o jogo, garantindo que todos os estudantes iniciem com o mesmo entendimento.

Outro ponto a ser destacado foi a resistência pontual de alguns alunos, como o caso da estudante que considerou o jogo “bobo”. Ainda que essa opinião tenha sido isolada e não tenha comprometido o andamento da atividade, revela a importância de explicitar, desde o início, o objetivo do jogo, para que todos compreendam que se trata de uma proposta de aprendizagem, e não apenas jogar por jogar.

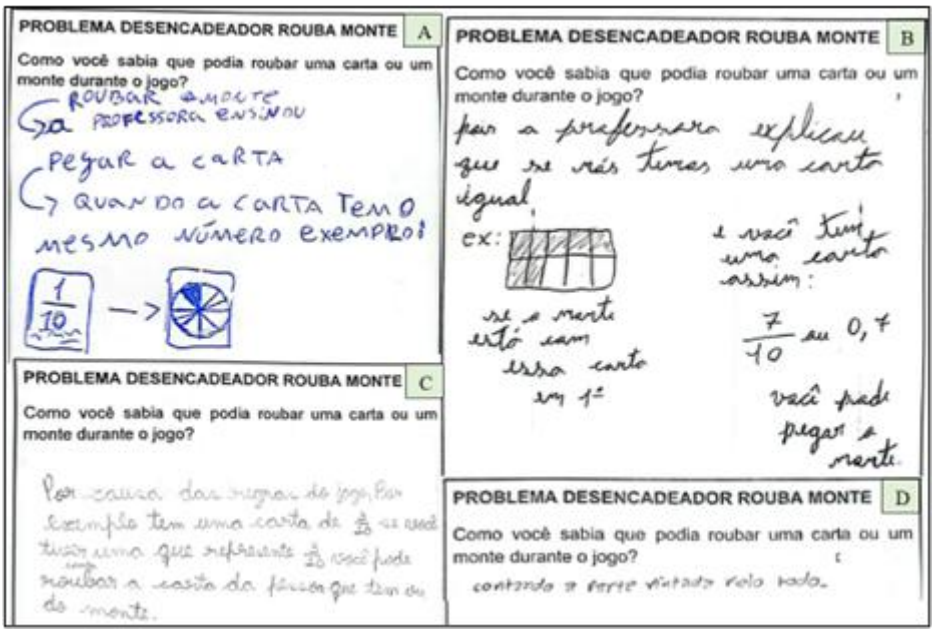
Durante o desenvolvimento do jogo, foram identificadas dificuldades conceituais específicas, especialmente em relação às representações decimais e discretas. A maior parte dos estudantes se sentiu mais confortável com a forma fracionária tradicional e com as representações gráficas. No entanto, ao se depararem com valores na representação decimal, como 0,25 e 0,75, muitos não conseguiram fazer a conexão direta com as frações 1/4 e 3/4, respectivamente.

Essa dificuldade ficou evidente nas justificativas verbais e nos registros escritos. Alguns estudantes afirmaram que “não sabiam se podia roubar” quando encontravam uma carta com representação decimal, mesmo que reconhecessem a mesma quantidade na forma fracionária. Isso demonstra que a compreensão da representação de um mesmo valor na forma decimal e fracionária ainda não estava consolidada, exigindo maior atenção no ensino desse conteúdo.

Em relação à representação discreta, uma dificuldade recorrente foi a interpretação equivocada da fração com base no número de figuras coloridas e não coloridas. Alguns estudantes, ao observar um conjunto com, por exemplo, 3 figuras coloridas e 1 figura sem cor, escreviam a fração como 3/1, considerando o numerador como os elementos destacados e o denominador como os não destacados. Esse erro demonstra uma confusão entre parte e todo, e indica que ainda é necessário reforçar o entendimento de que o denominador representa o total de partes e não apenas as não pintadas.

A análise dos registros escritos dos estudantes reforça as observações feitas durante o jogo. Ao responderem à pergunta “Como você sabia que podia roubar uma carta ou um monte durante o jogo?”, a maioria dos alunos conseguiu elaborar justificativas coerentes, como: “representavam a mesma coisa”, “eram iguais” ou “porque 1/2 é igual a 0,5”. Essas respostas, embora por vezes sintéticas, indicam uma compreensão básica das diferentes representações, como mostra a Figura 2.

Figura 2: Registros dos estudantes

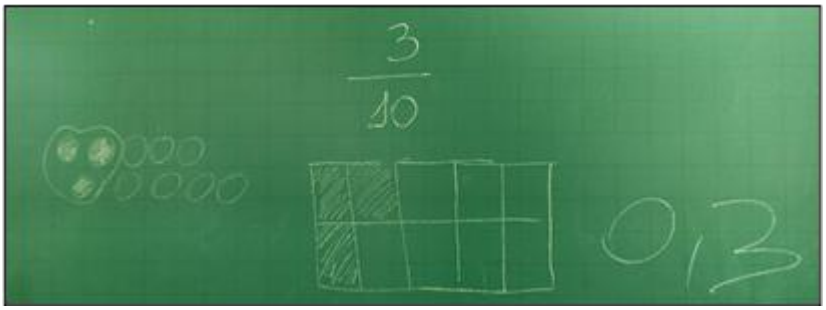


Fonte: Acervo do XXX (2025)

Contudo, algumas respostas revelaram uma dependência (professor ou colega), como nos casos em que os alunos escreveram: “eu sabia porque a professora disse” ou “porque meu colega falou”. Essas respostas sinalizam que, para parte dos estudantes, o conceito ainda não se tornou uma necessidade internalizada, sendo apenas aceito por confiança. Esse dado reforça a importância de momentos de reflexão individual e de argumentação coletiva, para que os estudantes avancem do plano interpsíquico para o intrapsíquico, conforme proposto por Vigotski (1998).

Além disso, os exemplos solicitados na última parte do registro permitiram verificar se os estudantes haviam compreendido a multiplicidade de formas de representação. A maior parte representou frações com figuras geométricas, poucos usaram representações decimais ou discretas, o que pode indicar menor familiaridade com essas formas. A Figura 3 mostra um exemplo construído de forma coletiva.

Figura 3: Exemplo construído coletivamente



Fonte: Acervo do XXX (2025)

Para encerrar a ação do XXX nesta aula, uma integrante escreveu na lousa a fração $\frac{3}{10}$ e pediu aos estudantes que, de forma voluntária, representassem a mesma fração de diferentes formas. Assim, a Figura 3 apresenta outras três representações (discreta, gráfica e decimal) realizadas por três estudantes que rapidamente se dispuseram a participar da construção coletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar as potencialidades do jogo *Rouba Monte das Frações* para a identificação de diferentes representações de uma fração por estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental. A partir da proposta desenvolvida no contexto do projeto XXXX, foi possível observar como uma atividade lúdica, intencionalmente planejada e mediada por professores, pode se constituir em uma poderosa ferramenta para o ensino de frações, especialmente no que se refere à compreensão das múltiplas formas de representação desse conceito matemático.

Os resultados evidenciaram que o jogo gerou, de maneira significativa, a necessidade de os estudantes reconhecerem diferentes representações de uma mesma quantidade, tais como: fração numérica, número decimal, representação gráfica (figuras) e representação discreta (conjuntos de elementos). A estrutura do jogo exigia esse reconhecimento como condição para avançar na dinâmica, o que contribuiu para consolidar a compreensão dos conceitos envolvidos.

Foi possível identificar um alto nível de engajamento por parte dos estudantes, que participaram ativamente da atividade, demonstrando interesse, entusiasmo e cooperação entre os colegas. A maioria dos grupos conseguiu estabelecer as relações entre as diferentes representações, tanto durante o jogo quanto nos momentos de registro e formalização coletiva. As justificativas escritas e orais apresentadas pelos estudantes indicam avanços na apropriação do conceito de fração, especialmente na forma de comparação entre representações distintas.

Entretanto, também foram observadas dificuldades pontuais, sobretudo na identificação de valores decimais correspondentes às frações e na interpretação da representação discreta, onde alguns estudantes confundiram parte e todo ao representar no denominador da fração a quantidade de elementos não destacadas. Tais dificuldades evidenciam a importância de um trabalho contínuo e articulado com diferentes formas de representação e o papel fundamental da mediação pedagógica.

A experiência com o jogo *Rouba Monte das Frações* demonstrou que o ensino de conceitos matemáticos pode ser potencializado por meio de atividades significativas, que despertem a curiosidade dos estudantes, promovam a argumentação e favoreçam a construção coletiva do conhecimento. Além disso, reforça-se a necessidade de o professor planejar intencionalmente essas ações, considerando os saberes prévios dos estudantes e suas possíveis dificuldades, para que o jogo não se torne apenas um momento recreativo, mas um instrumento de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

CARAÇA, B.de J. **Conceitos fundamentais da matemática**. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 1951.

LEONTIEV, A. N. O desenvolvimento do psiquismo na criança. In: LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004. p. 303-333.

LOPES, A. R. L. V.; BOROWSKY, H. G.; BINSFELD, C. D. O jogo como orientador da prática pedagógica nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa,** São Luiz, v. 24, n. Especial, p. 176-191, set./dez. 2017. Disponível em: < http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/8076/5165&gt ; Acesso em: 01 jul. 2025.

MOURA, M. O. de. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**. São Paulo, ano II, n. 12, p. 29-43, 1996.

MOURA, M.O. de.; Araújo, E. S.; Ribeiro, F. D.; Panossian, M. L.; Moretti, V. D. A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. *In*: MOURA, M.O. (org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber livro, 2010. p. 81-109.

PERLIN, P. **A formação do professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental no movimento de organização do ensino de frações**: uma contribuição da Atividade Orientadora de Ensino. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, 2014. 196p.

VIGOTSKI, L.S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. COLE, Michael et al. (org.). Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.