



**O JOGO DAS TAMPINHAS COMO
ESTRATÉGIA PARA O
DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO
LÓGICO NO ENSINO FUNDAMENTAL:
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

THE BOTTLE CAP GAME AS A STRATEGY FOR
THE DEVELOPMENT OF LOGICAL
REASONING IN ELEMENTARY EDUCATION:
AN EXPERIENCE REPORT

Autor SAMYRA DA SILVA VIEIRA,
SAMYRAVIEIRASILVA24@GMAIL.COM.

Resumo: O presente artigo apresenta um relato de experiência desenvolvido a partir da utilização de um jogo de estratégia nas aulas de Raciocínio Lógico em uma escola municipal, com estudantes do 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. A experiência foi realizada por uma pedagoga responsável pela disciplina, com o objetivo de utilizar uma atividade lúdica e de baixo custo como possibilidade para estimular o raciocínio lógico, a atenção, a observação, a elaboração de estratégias e a tomada de decisões. O jogo foi elaborado utilizando tabuleiros e tampinhas, sendo seis tampinhas por tabuleiro, três de uma cor e três de outra. Organizados em duplas, os estudantes deveriam movimentar as peças de modo a trocar suas posições, levando as três tampinhas de cada cor para o lado oposto ao seu posicionamento inicial. Para isso, precisavam respeitar regras específicas, como movimentar as peças somente pelo tabuleiro, sem realizar deslocamentos diagonais ou ocupar uma casa que já estivesse preenchida. Durante a experiência, observou-se que alguns estudantes apresentaram dificuldades iniciais para compreender a dinâmica e identificar estratégias. Entretanto, ao longo das partidas, alguns passaram a analisar melhor as possibilidades e a deduzir estratégias para vencer. De modo geral, o rendimento foi considerado positivo para a maioria dos estudantes, sendo que poucos apresentaram dificuldades mais significativas. A experiência evidencia o potencial de jogos simples como recursos pedagógicos capazes de criar situações desafiadoras e favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Palavras-chave: Ludicidade. Estratégias. Aprendizagem. Jogos. Ensino Fundamental.

Abstract: The present article presents an experience

report developed from the use of a strategy game in Logical Reasoning classes at a municipal school, with students from the 3rd, 4th, and 5th grades of Elementary School. The experience was carried out by a pedagogue responsible for the discipline, with the objective of using a playful and low-cost activity as a possibility to stimulate logical reasoning, attention, observation, strategy development, and decision-making. The game was designed using boards and bottle caps, with six bottle caps per board, three of one color and three of another. Organized in pairs, the students had to move the pieces in such a way as to swap their positions, taking the three bottle caps of each color to the opposite side of their initial position. To do this, they had to respect specific rules, such as moving the pieces only on the board, without making diagonal moves or occupying a space that was already filled. During the experience, it was observed that some students showed initial difficulties in understanding the dynamics and identifying strategies. However, over the course of the games, some began to better analyze the possibilities and deduce strategies to win. In general, the performance was considered positive for most students, with few presenting more significant difficulties. The experience highlights the potential of simple games as pedagogical resources capable of creating challenging situations and favoring the development of logical reasoning.

Keywords: Playfulness. Strategies. Learning. Games. Elementary Education.

1 INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental envolve o desenvolvimento de diferentes habilidades que contribuem para a formação dos estudantes. Entre essas habilidades, destaca-se o raciocínio lógico, relacionado à capacidade de analisar situações, estabelecer relações, identificar possibilidades, tomar decisões e buscar soluções. Nesse contexto, a utilização de estratégias pedagógicas que promovam a participação ativa dos estudantes pode contribuir para a construção de experiências de aprendizagem mais significativas.

Entre essas estratégias, os jogos podem

assumir uma função pedagógica quando utilizados com intencionalidade e articulados aos objetivos de aprendizagem. Gomes de Jesus et al. (2026), ao discutirem a utilização de jogos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, destacam seu potencial para favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia, da cooperação, da criatividade e do pensamento crítico. Os autores também ressaltam que a ludicidade associada à mediação pedagógica pode contribuir para tornar o ensino da Matemática mais dinâmico e participativo.

Nessa perspectiva, Alves e Baroni (2026) discutem o potencial dos jogos para o desenvolvimento do raciocínio lógico no Ensino Fundamental, relacionando essas práticas à criação de estratégias, à resolução de problemas, à organização do pensamento, à dedução e à tomada de decisões.

Estudos recentes também evidenciam possibilidades de utilização de materiais lúdicos e manipuláveis nos anos iniciais. Figueiredo et al. (2025), em uma experiência realizada com estudantes do 5º ano de uma escola municipal, observaram que uma proposta envolvendo materiais lúdicos e manipulativos pode estimular o raciocínio lógico, a participação, a curiosidade e a motivação dos estudantes.

De forma semelhante, Lima (2025) aponta que os jogos educacionais podem contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia nos anos iniciais, destacando ainda a importância da mediação docente para que a atividade lúdica esteja

relacionada a objetivos pedagógicos definidos.

Essas contribuições dialogam com a experiência apresentada neste artigo, desenvolvida no contexto da atuação da autora como pedagoga em uma escola municipal, na disciplina de Raciocínio Lógico, com estudantes do 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. A partir da busca por atividades práticas, lúdicas e acessíveis, foi desenvolvido e aplicado um jogo de estratégia utilizando tabuleiros e tampinhas.

O jogo apresenta uma dinâmica simples, porém exige dos participantes atenção, análise das possibilidades e elaboração de estratégias. Em cada tabuleiro são utilizadas seis tampinhas, sendo três de uma cor e três de outra. As peças são posicionadas em lados opostos e os jogadores precisam movimentá-las até trocar suas posições, respeitando as regras estabelecidas.

Assim, o objetivo deste artigo é relatar e analisar a experiência de utilização do jogo das tampinhas nas aulas de Raciocínio Lógico com estudantes do 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, destacando as dificuldades inicialmente apresentadas e as estratégias desenvolvidas pelos alunos ao longo da atividade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da pesquisa

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de abordagem descritiva e qualitativa, construído a partir de uma prática pedagógica desenvolvida nas aulas de Raciocínio Lógico em uma escola municipal.

A experiência foi desenvolvida pela autora, pedagoga e professora responsável pela disciplina de Raciocínio Lógico, com estudantes do 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. A proposta foi planejada e aplicada pela autora a partir da busca por estratégias pedagógicas que possibilitassem trabalhar o raciocínio lógico de maneira lúdica, participativa e significativa.

O acompanhamento da atividade ocorreu por meio da observação da participação dos estudantes durante as partidas, considerando principalmente as dificuldades apresentadas no início, a compreensão das regras e as estratégias utilizadas para alcançar o objetivo do jogo.

2.2 Área de Estudo e Público alvo

A experiência foi realizada com as turmas de 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental de uma escola municipal, no contexto das aulas de Raciocínio Lógico.

O mesmo jogo foi utilizado nas diferentes turmas, possibilitando aos estudantes vivenciar uma situação de desafio que envolvia a movimentação de peças e a busca por estratégias para alcançar o objetivo proposto.

Foram realizados registros fotográficos durante a experiência com uma das turmas, especificamente uma turma do 5º ano. Esses registros constituem parte da documentação da prática pedagógica relatada neste trabalho.

2.3 Metodologia da pesquisa

O jogo foi elaborado com tabuleiros e

tampinhas, utilizando materiais simples e de fácil acesso. Para cada partida, foram utilizadas seis tampinhas, sendo três de uma cor e três de outra.

A atividade era realizada em duplas, utilizando um tabuleiro para cada dupla. As três tampinhas de uma cor eram posicionadas em um lado do tabuleiro e as três tampinhas da outra cor eram posicionadas no lado oposto, deixando uma casa vazia para possibilitar a movimentação das peças.

O objetivo era trocar as posições das peças. Dessa maneira, cada jogador deveria movimentar suas três tampinhas até que elas chegassem ao lado oposto ao seu posicionamento inicial, antes que o adversário conseguisse realizar o mesmo objetivo.

Para movimentar as peças, os jogadores deveriam utilizar somente as casas disponíveis do tabuleiro. Algumas regras precisavam ser respeitadas: as tampinhas não poderiam ser retiradas do tabuleiro; não era permitido realizar movimentos na diagonal; e uma peça não poderia ser colocada em uma casa que já estivesse ocupada por outra tampinha.

A atividade exigia que os estudantes observassem constantemente a disposição das peças e analisassem qual movimento poderia ser realizado em cada momento. Dessa forma, a realização de uma jogada exigia não apenas o conhecimento das regras, mas também a análise das possibilidades disponíveis.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do jogo nas turmas de 3º, 4º e 5º

anos possibilitou observar diferentes formas de participação e compreensão da atividade. Embora a proposta apresentasse regras simples e materiais conhecidos pelos estudantes, alguns alunos demonstraram dificuldades no início da experiência.

As dificuldades iniciais estavam relacionadas principalmente à compreensão da dinâmica e à identificação de quais movimentos poderiam favorecer a realização do objetivo. Em alguns momentos, os estudantes precisavam experimentar diferentes possibilidades para perceber como as peças poderiam ser movimentadas dentro das regras estabelecidas.

Essa característica da atividade mostrou-se relevante para o desenvolvimento do raciocínio lógico, uma vez que o estudante não recebia diretamente uma sequência pronta de movimentos para chegar à solução. Era necessário observar a situação, pensar nas possibilidades e tomar uma decisão.

Ao longo das partidas, foi possível perceber uma mudança na postura de alguns estudantes. Depois de compreenderem melhor a dinâmica, alguns passaram a analisar as jogadas com maior atenção e começaram a deduzir estratégias para conseguir vencer o jogo.

Esse aspecto foi considerado significativo na experiência, pois demonstrou que os estudantes passaram gradualmente de uma postura de tentativa inicial para uma participação mais estratégica. Em vez de simplesmente movimentar as tampinhas, alguns começaram a pensar sobre qual movimento poderia ser mais vantajoso e sobre as possibilidades

que poderiam surgir posteriormente.

A necessidade de respeitar as regras também contribuiu para tornar o desafio mais complexo. Como não era possível movimentar as peças para qualquer lugar, realizar movimentos diagonais ou ocupar uma casa já preenchida, os estudantes precisavam considerar as restrições existentes no tabuleiro antes de tomar suas decisões.

Nesse sentido, o jogo criou uma situação em que o aluno precisava relacionar diferentes informações ao mesmo tempo: a posição de suas peças, a casa vazia, as possibilidades de movimentação e as ações do adversário. Esse processo favoreceu situações de observação, análise e tomada de decisão.

Outro aspecto observado foi o rendimento geral dos estudantes. De maneira geral, a maioria apresentou um bom desempenho na atividade, conseguindo participar e compreender progressivamente a dinâmica do jogo. Apenas uma pequena parcela dos alunos apresentou dificuldades mais significativas.

A evolução observada em alguns estudantes também evidencia que a dificuldade inicial não significou necessariamente impossibilidade de aprendizagem. Com a continuidade da atividade e a oportunidade de experimentar diferentes jogadas, alguns alunos conseguiram compreender melhor a lógica envolvida e desenvolver estratégias próprias.

A experiência também possibilitou perceber o papel do erro no processo de aprendizagem. Ao realizar um movimento que não contribuía para alcançar o objetivo, o estudante tinha a

possibilidade de observar o resultado e pensar em uma alternativa para a próxima jogada. Assim, o próprio jogo oferecia situações de reflexão e reorganização das estratégias.

Além disso, o caráter competitivo da atividade contribuiu para envolver os estudantes na proposta. O objetivo de vencer o adversário fazia com que os participantes se mantivessem atentos às possibilidades de movimentação, tornando o desafio mais significativo para eles.

O fato de o jogo ter sido desenvolvido com materiais simples também constitui um aspecto relevante da experiência. A utilização de seis tampinhas e um tabuleiro demonstrou que uma atividade voltada ao desenvolvimento do raciocínio lógico não depende necessariamente de materiais sofisticados. O planejamento pedagógico e a intencionalidade da atividade são fundamentais para transformar um recurso simples em uma situação de aprendizagem.

As observações realizadas durante a experiência indicam, portanto, que o jogo das tampinhas possibilitou trabalhar habilidades relacionadas ao raciocínio lógico de maneira prática e lúdica. A atividade proporcionou aos estudantes a oportunidade de pensar, experimentar, observar os resultados de suas ações e construir estratégias para alcançar um objetivo.

Figura 1 – Estudantes do 5º ano durante a realização do jogo das tampinhas nas aulas de Raciocínio Lógico.



Fonte: Acervo da autora (2026).
Figura 2 – Interação entre estudantes e professora durante a aplicação do jogo das tampinhas.



Fonte: Acervo da autora (2026).

Como pode ser observado nos registros, a atividade envolveu os estudantes de forma participativa, possibilitando que o raciocínio lógico fosse trabalhado por meio de uma situação concreta e lúdica.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência com o jogo das tampinhas possibilitou refletir sobre a utilização de atividades lúdicas como estratégia pedagógica nas aulas de Raciocínio Lógico. A proposta foi desenvolvida com estudantes do 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental e permitiu observar diferentes formas

de participação, dificuldades e estratégias construídas pelos alunos durante as partidas.

Um dos principais aspectos observados foi a evolução de alguns estudantes ao longo da atividade. Inicialmente, alguns apresentaram dificuldades para compreender a dinâmica do jogo e identificar possibilidades de movimentação. Entretanto, com a continuidade das partidas, alguns passaram a observar melhor o tabuleiro e começaram a deduzir estratégias para alcançar a vitória.

De modo geral, o rendimento foi considerado positivo para a maioria dos estudantes, enquanto poucos apresentaram dificuldades mais significativas. Esses resultados reforçam a percepção de que situações lúdicas e desafiadoras podem criar oportunidades para que os alunos desenvolvam diferentes formas de pensamento.

A experiência também contribuiu para a prática docente, pois permitiu observar os estudantes em uma situação diferente das atividades tradicionais e perceber como eles elaboram estratégias diante de um problema que possui regras e possibilidades limitadas.

O jogo das tampinhas demonstrou que materiais simples podem ser utilizados para criar situações de aprendizagem que envolvam raciocínio, atenção, observação, planejamento e tomada de decisões. Nesse sentido, a experiência reforça a importância de diversificar as estratégias utilizadas nas aulas de Raciocínio Lógico, considerando atividades que estimulem a participação ativa dos estudantes.

Por fim, destaca-se que o jogo não deve ser

compreendido apenas como uma atividade recreativa. Quando planejado com uma finalidade pedagógica, pode constituir uma ferramenta para apresentar desafios e possibilitar que os estudantes desenvolvam estratégias, aprendam com suas tentativas e reflitam sobre suas escolhas. A experiência relatada evidencia, portanto, o potencial do jogo das tampinhas como recurso para trabalhar o raciocínio lógico no Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. dos S.; BARONI, A. K. C. O potencial dos jogos digitais para o desenvolvimento do raciocínio lógico no ensino fundamental: um estudo de caso. **Revista Ciência em Evidência**, [S. l.], v. 7, n. FC, p. e026023, 2026. DOI: 10.47734/rce.v7iFC.2902. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/cienciaevidencia/article/view/2902>. Acesso em: 18 ago. 2026.

FIGUEIREDO, V. de M.; LEHNHART, L. F.; ANDRADE, B. C.; SCREMIN, G.; BEMME, L. S. B. Livro interativo e o Tangram: possibilidades para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Disciplinarum Scientia | Naturais e Tecnológicas**, Santa Maria (RS, Brasil), v. 26, n. 3, p. 149–163, 2025. DOI: 10.37779/nt.v26i3.5624. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumNT/article/view/5624>. Acesso em: 18 ago. 2026.

GOMES DE JESUS, Isabelly Christiny; SAMPAIO, Giovanna Anselmo; FREITAS, Maria Beatriz Ferreira de; SILVA, Iasmin Nikoly Bernardino da; VEIGA, Maria Beatriz da Silva; PONTES, Edel Alexandre Silva. Jogos Matemáticos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: ludicidade, raciocínio lógico e desenvolvimento das habilidades matemáticas. **Revista Alagoana de Ensino de Matemática**, [S. l.], v. 2, p. 97–109, 2026. DOI: 10.5281/zenodo.20055284. Disponível em: <https://raem.emnuvens.com.br/raem/article/view/26>. Acesso em: 18 ago. 2026.

LIMA, Mônica Bezerra de. LUDICIDADE E MATEMÁTICA: O USO DE JOGOS EDUCACIONAIS COMO FERRAMENTA DE ENSINO NOS ANOS INICIAIS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 11, n. 8, p. 1652–1663, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i8.20628. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20628>. Acesso em: 18 ago. 2026.