

O RESTA 1 COMO AUXILIADOR NO DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA

Anielly Nunes Barbosa ¹

Marília Lidianne Chaves da Costa Alcantara ²

RESUMO

No presente trabalho, discorremos sobre como o jogo Resta 1 pode auxiliar o desenvolvimento do Raciocínio Lógico dos estudantes na aula de Matemática. Nossa experiência tem demonstrado que a utilização de jogos como Material Didático nas aulas de Matemática apresenta grande potencial capaz de promover a motivação dos estudantes na aprendizagem dos conteúdos trabalhados. Dito isso, o jogo Resta 1 é um excelente auxiliador do desenvolvimento do Raciocínio Lógico, dentro e fora da sala de aula de Matemática. O desenvolvimento do Raciocínio Lógico é algo fundamental para um progresso saudável de um indivíduo, isto é, o jogo pode contribuir para o desenvolvimento do Raciocínio Lógico de um indivíduo. Isso pode melhorar a sua vida de várias formas, pois, assim ele pode por si mesmo pensar com criticidade sobre si e o ambiente que o cerca, além disso, por pensar de forma mais ágil, chegando mais rápido a solução de problemas e de situações difíceis. Durante a Feira de Matemática organizada pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes (Monteiro - PB); e também na Mostra Pedagógica da IV Semana de licenciatura em Matemática do CCHE (Selima), apresentamos o Resta 1 para estudantes das redes pública e particular do município e percebemos o grande avanço, na rapidez que jogavam, na antecipação de respostas, na concentração e na construção de estratégias, que tiveram em poucas partidas. Com isso, o desejo que sentiam de vencer e a alegria que sentiam ao notar o seu avanço no jogo, fazendo com que eles quisessem cada vez mais jogar e vencer. Sendo assim, acreditamos que os jogos, especialmente o Resta 1, podem contribuir para o desenvolvimento do Raciocínio Lógico, da coordenação motora, na antecipação de respostas, na atenção e na concentração dos estudantes.

Palavras-chave: Resta 1, Raciocínio Lógico, Jogos, Laboratório no Ensino de Matemática, Material Didático.

INTRODUÇÃO

O Presente trabalho tem como objetivo descrever as experiências vivenciadas pelas autoras na Feira de Matemática da Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes, localizada em Monteiro - PB, como parte das ações desenvolvidas no Subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/2022-2024) no Centro de Ciências Humanas e Exatas (CCHE) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus - VI, com o apoio e financiamento da

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual - PB, anielly.barbosa@aluno.uepb.edu.br;

² Professor orientador: Doutora em Educação, Universidade Estadual - PB, marilialidiane@servidor.uepb.edu.br.



Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); e na I Mostra Pedagógica intitulada “Matemática em Ação: Explorando Práticas na Educação Básica” da IV Semana de licenciatura em Matemática do CCHE (IV SELIMA), realizada em novembro de 2024.

A descrição dessas duas experiências têm como foco central caracterizar o jogo Resta 1, explorando suas potencialidades pedagógicas em atividades que busquem auxiliar no desenvolvimento do Raciocínio Lógico, coordenação motora, antecipação de soluções, atenção e concentração.

A Feira de Matemática desenvolvida pelos bolsistas do Pibid na Escola Tiradentes teve como objetivo principal encerrar o trabalho desenvolvido durante a vigência do programa de forma a proporcionar aos estudantes vivenciar a Matemática de forma lúdica e divertida. A Feira de Matemática aconteceu no pátio da escola e contou com a participação de estudantes dos 6º aos 9º Anos do Ensino Fundamental. Os estudantes foram organizados para participar de maneira que viesse uma turma por vez e durante o período de uma aula por turma.

O pátio estava devidamente organizado, com espaços separados para cada jogo, onde os estudantes podiam transitar entre as mesas, contendo diversos jogos matemáticos, como por exemplo: “Stop Matemático”, “Resta 1”, “Bola da Sorte”, “Calculando seu lugar”, dentre outros. Conforme mencionado acima, neste trabalho trataremos especificamente do jogo Resta 1.

A I Mostra Pedagógica foi realizada durante a IV Semana da Licenciatura em Matemática do CCHE/UEPB e tinha por objetivo apresentar atividades práticas e/ou materiais didáticos elaborados pelos estudantes da licenciatura e que pudessem ser utilizados como recursos pedagógicos na Educação Básica. Os materiais foram apresentados para professores e estudantes do Ensino Fundamental e Médio oriundos das redes pública e privada de várias escolas do município de Monteiro - PB. Durante esse evento, apresentamos o jogo Resta 1 tanto para professores, quanto para os estudantes presentes. Durante a exposição e exploração do material foi possível notar o entusiasmo dos estudantes durante a realização das partidas.

Na próxima seção, discutiremos teoricamente a utilização de jogos como um Material Didático no Ensino-aprendizagem de Matemática e a importância de explorar atividades que auxiliem no desenvolvimento do Raciocínio Lógico. Na sequência, descrevemos as experiências realizadas em maior detalhe e apresentamos as nossas conclusões.



O Resta 1 é um jogo formado por um tabuleiro com 33 marcações e 32 peças. As peças são organizadas de maneira que a marcação do meio fique vazia. Como vemos na imagem abaixo:

A wooden board game with a grid of holes and several black and white marbles. The board is square with rounded corners and has a grid of 16 holes arranged in a 4x4 pattern. There are 8 black marbles and 8 white marbles on the board. The board is made of light-colored wood and has a small hole in the center. The marbles are arranged in a pattern that suggests a game of Go or a similar strategy game.

O intuito do jogo é que cada jogador mova apenas 1 peça por vez, na horizontal ou vertical. Esse movimento deve ser feito para uma segunda marcação a frente ou ao lado, desde que tenha uma outra peça na primeira marcação e a segunda esteja livre, e assim seja retirada a peça da primeira posição. Como mostra a imagem abaixo:

Diagrama de um cristal com uma peça a ser movimentada e possíveis posições para o deslocamento.

Dessa forma, as peças são retiradas uma por vez, para que só reste uma única peça no tabuleiro ao final do jogo.



Desse modo, os jogadores podem traçar estratégias e métodos para assim conseguirem alcançar o resultado esperado, de modo que observem por si só seus erros e os corrijam nas próximas partidas.

Esse exercício de pensar em estratégias para ganhar o jogo permite que os jogadores desenvolvam o raciocínio lógico, e passem a analisar seus erros, não mais como erro, mas como um caminho para o acerto. Sendo assim, eles não descartam o jogo porque erram, mas analisam onde erraram e os motivos que geraram este erro para não repetir na próxima partida. Com isso, é de nosso interesse mostrar aos professores e licenciandos da área a importância de desenvolver o raciocínio lógico na escola e como o Resta 1 pode auxiliar nesse desenvolvimento. Podendo ser trabalhado com crianças a partir de 5 anos de idade desde os anos iniciais do Ensino Fundamental ao Ensino Médio.

No Resta 1 usado nas experiências descritas tanto o tabuleiro, quanto as peças, foram confeccionados com papel cartão. Sendo, portanto, um material didático de baixo custo e de fácil construção. O jogo pode ser confeccionado por alunos e professores e pode ser utilizado nas escolas de Ensino Básico.

REFERENCIAL TEÓRICO

Sérgio Lorenzato em seu trabalho “O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores” (2006), traz considerações importantes sobre a utilização do laboratório de Ensino de Matemática (LEM) e de Materiais Didáticos (MDs) no trabalho com a matemática escolar. De acordo com este autor, o LEM é um espaço criativo e motivante no qual o professor pode, além de preparar suas aulas, ministrá-las de forma prática e a partir de experiências que partem do concreto para o abstrato (Lorenzato, 2006). O LEM pode se constituir como forte aliado do professor na exploração de conteúdos matemáticos importantes e que muitas vezes são de difícil compreensão para os estudantes. Além disso, o LEM pode servir para armazenar materiais comprados ou construídos pelos próprios estudantes.

Desse modo, o LEM permite que o professor tenha um ambiente de trabalho adequado, pensado e construído com a finalidade de ensinar e, assim como o médico tem o consultório, o chefe tem a cozinha, o advogado tem o escritório, o professor necessita de um local propício ao desenvolvimento de seu trabalho (Lorenzato, 2006).



Outro conceito importante discutido por Lorenzato (2006) é o de Material Didático (MD). De acordo com Lorenzato (2006), MD é todo material que pode ser usado pelo professor em sala de aula para que venha auxiliar no processo de ensino de aprendizagem do conteúdo. Ele pode ajudar na memorização, na apresentação do conteúdo, para motivar ou ajudar na redescoberta dos estudantes, dentre outras possibilidades.

Nessa direção, acreditamos que os jogos constituem-se como um MD de grande relevância na aprendizagem da matemática, tendo em vista que eles têm o potencial de atrair a atenção dos estudantes, despertando a competição saudável e o desejo pela vitória. Os jogos podem motivar a participação dos estudantes durante as atividades e, na maioria das vezes, fazendo com que não seja necessário que o professor fique chamando a atenção dos estudantes. Atividades mediadas pela utilização de jogos contribuem para que os estudantes se sintam motivados e interessados no conteúdo a ser trabalhado, além de despertar a criatividade, o raciocínio lógico e a construção de estratégias (Barbosa; Silva, 2023; Barbosa, Costa, 2024).

De acordo com Smole, Diniz e Milani (2007), em sua obra “Cadernos do Mathema”,

Todo jogo por natureza desafia, encanta, traz movimento, barulho e uma certa alegria para o espaço no qual normalmente entram apenas o livro, o caderno e o lápis. Essa dimensão não pode ser perdida apenas porque os jogos envolvem conceitos de matemática. Ao contrário, ela é determinante para que os alunos sintam-se chamados a participar das atividades com interesse (Smole; Diniz; Milani, 2007, p.10).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) cita a importância de “diferentes recursos didáticos e materiais, como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica” (Brasil, 2018, p. 298).

Sendo assim, temos o Resta 1 como ferramenta para o desenvolvimento do Raciocínio Lógico. Acreditamos que o Raciocínio Lógico deve ser exercitado nas salas de aula de Matemática, pois, além de auxiliar na formação cidadã dos estudantes, ajuda no avanço dos mesmos na própria disciplina, aprendem mais rápido e se desenvolvem e/ou aprimorar estratégias de resolução de problemas matemáticos ou do seu cotidiano (Barbosa; Silva, 2023).

O Raciocínio Lógico bem desenvolvido, traz para o indivíduo a capacidade de dialogar com habilidade, de tomar decisões de forma mais lógica e menos impulsiva,



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante ambos, pudemos notar o interesse por parte dos estudantes no Resta 1. Durante as primeiras partidas, alguns estudantes ficaram confusos sobre como o jogo funcionava. Entretanto, ao passo que eles entendiam realmente as regras, ficaram muito interessados e instigados a conseguir deixar apenas uma peça no tabuleiro.

E não só isso, mas percebemos que eles mudaram sua forma de ver o erro pois, eles deixavam de ver o erro como um fracasso, mas como um passo para chegar ao resultado esperado, como uma parte do processo. Eles começavam a analisar por si só, os seus erros e meios de mudá-los nas próximas partidas para, desse modo, vencer o jogo.

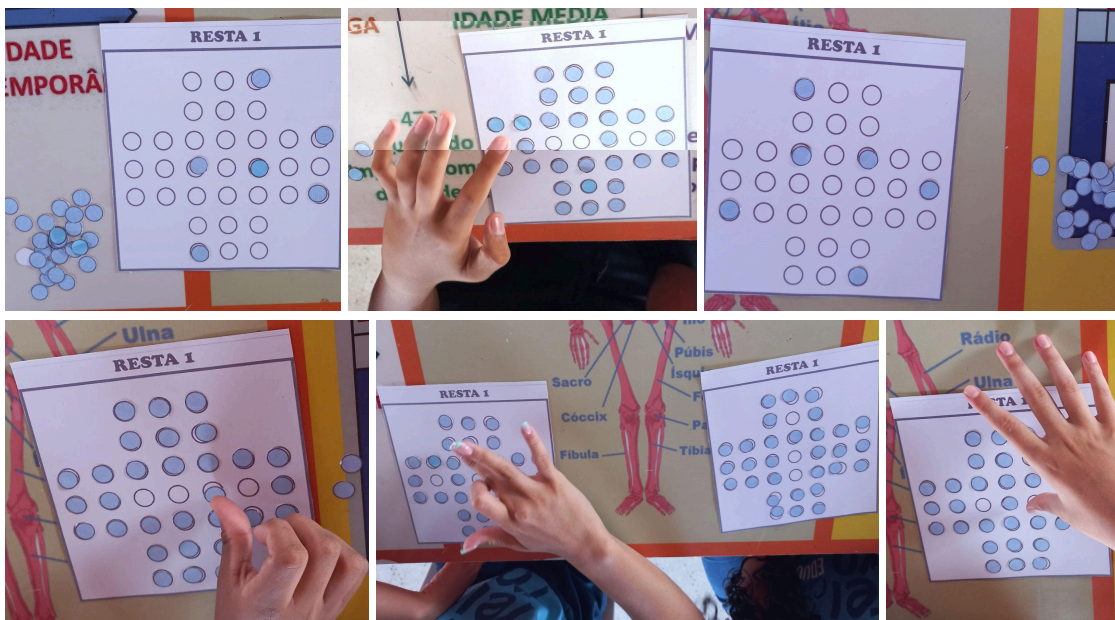
Na Mostra Pedagógica, um dos estudantes do sexto ano já estava na sua quarta partida e muito interessado em conseguir resolver o jogo, porém suas professoras já o chamavam para ir embora, e ele se negava a ir, querendo terminar a partida, pois acreditava que conseguiria. E ao final da partida, com apenas duas peças, nos perguntou onde poderia encontrar o Resta 1 para praticar. Diante do questionamento do estudante,



indicamos alguns sites de consulta na internet, como por exemplo o site: <https://www.escolagames.com.br/diversao/resta-um>.

Abaixo segue alguns registros dos estudantes jogando o Resta 1:

Figura 3: Partidas do Resta 1.



Fonte: autoria própria.

Nas imagens acima, podemos ver partidas já encerradas, porém não vitoriosas, e partidas recém iniciadas.

Com isso, podemos notar o grande interesse dos estudantes pelo Resta 1. E assim, desenvolver o raciocínio lógico. Vemos a relevância que os jogos podem ter no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, podemos perceber que os jogos são uma ótima opção de MDs a serem usados nas escolas, especialmente na sala de aula de matemática. Visto que, eles têm o “poder” de captar a atenção e o interesse dos estudantes, fazendo com que eles se interessem no conteúdo a que está sendo trabalhado.

Vemos além do desenvolvimento do raciocínio lógico, os estudantes passam a analisar seus erros, não mais como erro, mas como um caminho para o acerto. Logo, eles não descartam o jogo porque erram, mas analisam onde erraram e o motivo do erro para não repetirem na mesma partida.



Concluimos que o Resta 1 é um excelente auxiliador do desenvolvimento do raciocínio lógico, pois além de apitar a atenção e o interesse dos estudantes, ele ajuda na formação de estratégias e concentração.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pois, sem ele nada seria possível, também ao subprojeto Pibid e a CAPES por nos proporcionar diversas vivências que marcaram a nossa trajetória e nos ajudaram a nos tornar melhores profissionais. Agradecemos também a professora Marília Lidianne Chaves da Costa Alcantara, por todo o auxílio proporcionado durante todas as etapas de nossa formação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Anielly Nunes; COSTA, Marília Lidianne Chaves da. **Aprendizagem de expressões algébricas mediada pelo jogo adedonha**. Anais do XII Encontro Paraibano de Educação Matemática. [S.l.]: Even3, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xiiepbem/763281-APRENDIZAGEM-DE-EXPRESSOES-ALGEBRICAS-MEDIADA-PELO-JOGO-ADEDONHA>. Acesso em: 09/01/2025

BARBOSA, Anielly Nunes; SILVA, Flávia Aparecida Bezerra da. **Rummikub e laboratório no ensino de matemática**: uma possibilidade para o desenvolvimento do raciocínio lógico. Anais IX CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV185_MD1_ID16848_TB4446_28062023215952.pdf. Acesso em: 29/01/2025

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2025.

LORENZATO, Sérgio. **Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis**. In: O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Org. Sérgio Lorenzato. Campinas: Autores Associados. 2006.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema**: Jogos de matemática 6º a 9º ano. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

