

FECHE A CAIXA DA MULTIPLICAÇÃO: uma exploração no curso de extensão do IFSULDEMINAS – Campus Passos

Nataniel R. IGNÁCIO¹; Luciana V. de A. BURANELLO²

RESUMO

O presente artigo busca apresentar uma sugestão de resposta à questão: Quais as possibilidades de problematizações do jogo Feche a Caixa da Multiplicação para integrantes do curso de extensão: “O ensino e a aprendizagem da Tabuada: ressignificando saberes nas aulas de matemática”, realizado no IFSULDEMINAS – Campus Passos, a fim de promover a aprendizagem significativa na disciplina de Matemática. Ao atrelar duas tendências em Educação Matemática: Jogos e Resolução de Problemas, buscamos, por meio de um olhar qualitativo realizar a aplicação e a análise circunstanciada do jogo destacando algumas de suas possíveis problematizações.

Palavras-chave: Jogos; Resolução de Problemas; Educação Matemática.

1. INTRODUÇÃO

As pesquisas sobre jogos matemáticos, resultam de constantes avanços metodológicos quando a temática em destaque é a Educação Matemática. Portanto, sabemos que, os jogos ainda são pouco utilizados em sala de aula, nos remetendo à questão: é possível ensinar através de jogos? Em resposta a esta dúvida os Parâmetros Curriculares Nacionais afirmam:

“Além de ser um objeto sociocultural em que a matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos e supõe um “fazer sem obrigação externa e imposta”, embora demande exigências, normas e controle. No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolvesse o autoconhecimento e o conhecimento dos outros. (BRASIL, 1997, p.35)”.

Compreende-se que o jogo é um recurso metodológico promissor no ensino da matemática quando problematizado, e é indispensável para ter um fito pedagógico, que seja bem planejado e aplicado, desta forma o “fazer sem obrigação” que o jogo pode sinalizar, torna-se um instrumento relevante para o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, apontam Smole, Diniz e Cândido (2000):

Um dos maiores motivos para o estudo da matemática é desenvolver a habilidade de resolver problemas. Essa habilidade é importante não apenas para aprendizagem em matemática da criança, mas também para o desenvolvimento de suas potencialidades em termos de inteligência e cognição. Por isso, acreditamos que a resolução de problemas deve estar presente no ensino de matemática, em todas as séries escolares, não só pela sua importância como forma de desenvolver várias

1 IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: natan_ifsuldeminas@hotmail.com.

2 IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br.

habilidades, mas especialmente por possibilitar ao aluno a alegria de vencer obstáculos criados por sua própria curiosidade, vivenciando, assim, o que significa fazer matemática. (SMOLE, DINIZ e CÂNDIDO, 2000, pág. 13).

O entusiasmo singular de jogar, criar estratégias, prever jogadas dos seus oponentes e de resolver problemas, desenvolverá habilidades nos alunos indispensáveis para vida toda.

Segundo Silva e Kodama (2006), o jogo “Feche a Caixa” tem sua primeira versão voltada para adição e é conhecido comercialmente, no entanto, após passar por adaptações e com o objetivo de trabalhar a multiplicação, foi preciso reorganizar as regras e peças, inclusive o tabuleiro (**figura 01**). Assumindo o seguinte formato e regras:

- 1- Tabuleiro: Números de 1 a 40;
- 2- Dado 1: 6 faces e dado 2: 10 faces;
- 3- Marcadores.

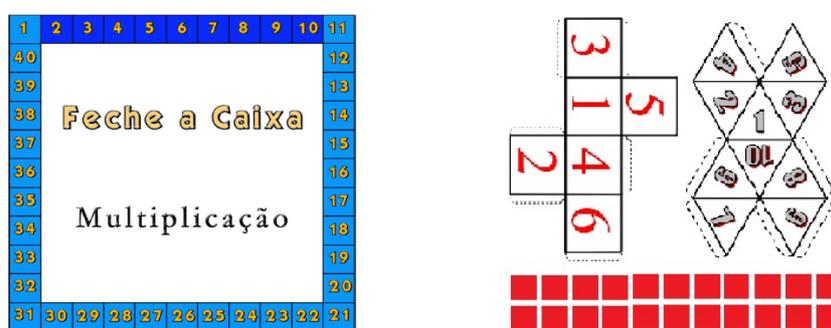


Figura 01: Imagem do Jogo Feche a Caixa da Multiplicação.

Fonte: IBILCE – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, 2018.

Quanto às regras do jogo destacamos que: ao lançar os dois dados o jogador efetua a multiplicação dos números obtidos e o utiliza para cobrir a casa correspondente no tabuleiro ou decompõe o produto numa adição de duas ou mais parcelas. As casas a serem cobertas correspondem, então, as parcelas escolhidas. O jogador que errar os cálculos perde a vez e vence o jogo a equipe que cobrir todas as casas do seu tabuleiro, ou se depois de três jogadas de uma equipe, nenhuma casa for coberta, encerra-se o jogo.

Neste caso, ganha a equipe que tiver a maior soma de casas cobertas. Segundo Silva e Kodama (2006) é importante que os alunos conheçam o jogo e assimilem as regras ao jogar para que estabeleçam estratégias vencedoras. O mesmo ainda sugere ao professor, explorar as seguintes questões: (1) Como é o material? Descreva-o; (2) Qual é o objetivo do jogo? (3) Observar, depois de uma rodada do jogo, quais foram as casas que sobraram em cada tabuleiro e analisar se há algo em comum. Na visão das autoras essas questões têm como objetivos colocar o aluno em contato com o material, as regras, os desafios do jogo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Participaram da presente pesquisa os cursistas do projeto de extensão: “O ensino e a

aprendizagem da Tabuada: resignificando saberes nas aulas de matemática”, sendo o público-alvo alunos do curso de licenciatura em matemática do IFSULDEMINAS – Campus Passos e uma professora da escola pública estadual, no período de setembro de 2017 a julho de 2018.

Por meio de um olhar qualitativo, a priori aplicamos o jogo “Feche a Caixa da Multiplicação”, dando continuidade à pesquisa, os cursistas realizaram uma discussão a partir das seguintes questões norteadoras: Quais suas impressões com relação ao jogo? Vocês gostaram do jogo Feche a Caixa da Multiplicação? Levariam para sala de aula? Fariam adaptações às regras do jogo? Após o questionário, os cursistas organizados em grupos, problematizaram o jogo para discussões em torno das experiências e impressões de cada um.

Para alcançar os objetivos do presente trabalho, realizamos estudos bibliográficos em artigos científicos, nas regras e no tabuleiro do jogo “Feche a Caixa da Multiplicação” disponibilizados no Laboratório de Matemática da UNESP de São José do Rio Preto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através das discussões realizadas, os cursistas sugeriram o jogo como um instrumento a ser utilizado para consolidação dos aprendizados da tabuada, ressaltamos que todos apontaram que levariam o jogo para sala de aula e que é possível trabalhar vários conteúdos com os mesmos, entre eles: as operações básicas, multiplicação, números primos, fatoração, etc.

Recomendaram também que antes de aplicá-los, os professores devem atentar-se em relação as regras do jogo e na explicação para que os alunos consigam jogar conscientes das regras e que sejam capazes de assimilá-las, o que condiz com o pensamento de Macedo (2000) apud Silva e Kodama (2006, p. 216): (...) Desenvolver tal hábito contribui para o estabelecimento de atitudes que enaltecem a observação como um dos principais recursos para a aprendizagem acontecer (...).

Alguns aspectos também ficaram evidentes como a necessidade de problematizar o jogo para que não seja apenas um jogar por jogar, visto que salientam que o jogo “Feche a Caixa da Multiplicação” é uma atividade dinâmica e ao mesmo tempo barato para se produzir, capaz de despertar o interesse e motivação nos alunos, assim como também destaca Borin (2004):

Com o uso de jogos em sala de aula é notado uma melhora significativa na motivação dos alunos, pois apresentam, em geral, um melhor desempenho e atitudes mais positivas ao enfrentarem os processos de aprendizagem. (BORIN, 2004, p.9).

Por fim, destacaram algumas problematizações, sendo as mais recorrentes em cima das jogadas que fechariam as casas de 1 a 9 por serem as mais fáceis de fechar, ou em relação aos números primos (11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37) e das fatorações possíveis, sugerindo, portanto, limitar as fatorações como estratégia para dificultar que fechem muitas casas de uma só vez e que fechem as casas de números menores (1 a 9), já citadas acima.

5. CONCLUSÕES

Por meio da presente pesquisa foi possível verificar, que o jogo “Fecha a Caixa da Multiplicação” foi definido como muito interessante e com várias possibilidades de adaptações para variados conteúdos matemáticos, dos anos iniciais e intermediários do Ensino Fundamental.

Por se tratar de instrumento metodológico, dinâmico, de fácil confecção ou aquisição por estar disponível de forma ampla na internet, os cursistas considerarão o jogo uma alternativa válida para o ensino e consolidação da aprendizagem tabuada, podendo o mesmo estender-se para outros conteúdos.

REFERÊNCIAS

- BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. 5ª. ed. São Paulo: CAEM / IME-USP, 2004, 100p.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 142p.
- SILVA, A. F.; KODAMA, H.M. Y. **Fecha a caixa da multiplicação**. São José do Rio Preto, 2006. Disponível em: < <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo2/fecheacaixa.pdf> > Acesso em: Julho de 2018.
- SMOLE, K. S., DINIZ, M. G. e CÂNDIDO P. **Resolução de Problemas**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.