



O JOGO FECHÉ A CAIXA DA MULTIPLICAÇÃO: UM OLHAR PARA AS POSSÍVEIS PROBLEMATIZAÇÕES.

Luciana Vanessa de Almeida BURANELLO¹; Nataniel Rodrigo IGNÁCIO²

RESUMO

A presente pesquisa busca investigar quais as possibilidades de problematização do jogo Feche a Caixa da Multiplicação para a consolidação da tabuada. A resolução de problemas e os jogos, duas das principais Tendências em Educação Matemática, quando articuladas, permitem aos professores de matemática promover situações de aprendizagens significativas. Por meio de um estudo bibliográfico, foram analisados capítulo de livro e artigo, assim como as regras, tabuleiro e suas peças do jogo, disponibilizados em um laboratório de matemática virtual. A partir das leituras, fichamento e análise do material foram sugeridos problemas que poderão ser utilizados em sequências didáticas planejadas para alunos da educação básica com dificuldades de aprendizagem.

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

1. INTRODUÇÃO

A utilização de jogos nas aulas de matemática vem ocupando lugar de destaque nas pesquisas em educação matemática, no entanto, as propostas curriculares pouco abordam este importante recurso metodológico.

O jogo caracteriza-se como um recurso metodológico promissor quando problematizado. Segundo Smole, Diniz e Cândido (2000), a resolução de problemas pode ser entendida como uma possibilidade do docente estimular os alunos, afim de que os mesmos sintam-se capazes de vencer suas dificuldades, e percebam seu progresso:

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 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 prazer inigualável de resolver problemas e a necessidade de traçar e rever estratégias de jogo para uma tomada de decisão mais coerente na superação de obstáculos desenvolverá habilidades no aluno que as serão úteis para toda sua vida.

Segundo Silva e Kodama (2006), o jogo “Feche a Caixa” tem sua primeira versão voltada

1 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS – luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br

2 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - natan_ifsuldeminas@hotmail.com



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. 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.

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.

Ainda segundo Silva e Kodama (2006) é importante que os alunos conheçam o jogo e assimilem as regras ao jogar para que estabeleçam estratégias vencedoras. Sugerem 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.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Por meio de um estudo bibliográfico foram analisados: artigo científico, capítulo de livro, as regras e o tabuleiro do jogo “Feche a Caixa da Multiplicação” disponibilizados em um laboratório de matemática virtual.

Prodanov (2013) destaca sobre a utilização da internet na pesquisa bibliográfica:

Em relação aos dados coletados na internet, devemos atentar à confiabilidade e fidelidade das fontes consultadas eletronicamente. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar. (PRODANOV, 2013)

Após levantamento bibliográfico foi realizado fichamento e articulação do material estudado. Para estudar as regras e possibilidades de problematizações, foi necessário construir o

1 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS – luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br

2 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - natan_ifsuldeminas@hotmail.com



tabuleiro e as peças do jogo. Para tanto utilizamos: papel cartão colorido, xerox do tabuleiro, das peças e dos dados, cola, tesoura e régua.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após realizar o estudo bibliográfico sugerimos a utilização do jogo “Feche a Caixa da Multiplicação” para os anos iniciais e intermediários do Ensino Fundamental com o objetivo de consolidar os conceitos envolvidos na tabuada, assim como desenvolver habilidades relacionadas à decomposição de números naturais, reconhecimento dos números primos, entre outros.

Quanto às possibilidades de problematização do jogo “Feche a Caixa da Multiplicação” podemos sugerir que ao terminar o jogo os alunos sejam questionados se conseguiram entender o objetivo do jogo. Um dos caminhos é solicitar que não retirem os marcados do tabuleiro para verificação de quais casas sobraram, pedindo que os mesmos justifiquem a ausência de marcadores em tais casas.

O professor deverá neste momento ter um olhar atento para as estratégias utilizadas pelos alunos, verificando se eles apenas assinalaram os números resultados das multiplicações ou se utilizaram e de que forma a decomposição numérica. A utilização ou não do cálculo mental poderá ser observado pelo professor.

Algumas das possíveis problematizações são:

- (1) Quais números podem ser multiplicados para obter os números: 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13; 17, 19, 23, 29, 31, 37? Neste caso, como poderíamos cobrir estes números? Existem características comuns entre eles? Qual ou quais são essas características?
- (2) Se sair o número 36 na multiplicação, quais casas você poderia fechar? E o número 18?
- (3) Observando o tabuleiro final dos integrantes do seu grupo, qual ou quais os números que tem uma probabilidade melhor de ser coberto?

4. CONCLUSÕES

Por meio da presente pesquisa foi possível verificar, que o jogo “Feche a Caixa da Multiplicação” oferece possibilidades de problematização e pode ser utilizado nos anos iniciais e intermediários do ensino Fundamental. Por se tratar de um jogo de fácil confecção e amplamente disponível na internet, os professores não terão dificuldades de acessá-lo.

1 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS – luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br

2 IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - natan_ifsuldeminas@hotmail.com



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

A decomposição numérica (destacando as características de um número primo), a tabuada, o cálculo mental e noções elementares de probabilidade são alguns dos conteúdos matemáticos que podem ser explorados no jogo.

REFERÊNCIAS

DINIZ, M.G. et al. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 5º a 9º ano do Ensino Fundamnetal**. 1 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.

PRODANOV, C. C.. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, A. F.; KODAMA, H.M. Y. **Feche 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 2017.

SMOLE, K. S., DINIZ, M. G. e CÂNDIDO P. **Resolução de Problemas**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.