

**Um relato de experiência sobre a utilização do jogo “Produto com dadinhos IV”
nos Anos Finais do Ensino Fundamental.”**

ANA PAULA TEIXEIRA RODRIGUES DOS SANTOS
LUÍS AMÉRICO MONTEIRO JÚNIOR
NATÁLIA NASSIFF BRAGA

¹Graduando em Licenciatura em Matemática, IFSP *Campus* Caraguatatuba, teixeira.ana@ifsp.edu.br.

²Mestre em Matemática, Professor do curso de Licenciatura em Matemática, IFSP *Campus* Caraguatatuba, luisamerico@ifsp.edu.br

³Doutora em Ciências, Professora dos cursos de Licenciatura, IFSP *Campus* Caraguatatuba, natalianb@ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): Métodos e Técnicas de Ensino – 7.08.04.02-8

RESUMO: Este artigo tem como objetivo apresentar o uso de um jogo como recurso didático no ensino da matemática. Sendo assim, a escolha do jogo “Produto com o Dadinho” de 12 faces foi baseada em observações feitas durante o PIBID do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP. Essas observações identificaram a necessidade de uma revisão nas operações básicas, especialmente na multiplicação. O jogo foi aplicado em três turmas de 7º ano da EMEF Professor Antônio de Freitas Avelar, em Caraguatatuba, SP. Durante a atividade, os alunos foram organizados em duplas e cada dupla utilizou diferentes estratégias para resolver os problemas propostos pelo jogo. Os alunos foram orientados pelos bolsistas do PIBID, que acompanharam e auxiliaram no processo. O intuito principal da atividade com o jogo, era retomar e recuperar os conteúdos relacionados à multiplicação de números naturais, alinhando-se com a habilidade (EF06MA03) da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ao final da atividade, constatou-se que os alunos demonstraram compreender melhor as possibilidades e estratégias para efetuar a multiplicação, indicando que o uso do jogo pode consistir como recurso didático adequado no ensino da matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Jogo, Ensino-aprendizagem; Recurso didático; PIBID.

INTRODUÇÃO

Estruturados em um esquema que envolvem análises, desenvolvimento de estratégias e aplicações de regras, os jogos matemáticos surgem como uma possibilidade didático-pedagógica que promove a aprendizagem de forma lúdica e prazerosa. Kishimoto (2017) afirma que a dimensão lúdica intencionalmente criada potencializa a dimensão educativa. Dessa forma, os jogos podem ser trabalhados com enfoque em necessidades individuais ou coletivas, assim, é possível proporcionar desafios adequados para cada estudante, favorecendo a superação de dificuldades e o crescimento pessoal do aluno, pois “quando nos referimos a utilização de jogos nas aulas de matemática como um suporte metodológico, consideramos que tenha utilidade em todos os níveis de ensino” (Grando, 2004, p. 25).

Partindo-se do princípio de que o uso de jogos didáticos se constitui importante ferramenta de desenvolvimento de conceitos e habilidades, foi aplicado, no âmbito do PIBID no subprojeto de Matemática do IFSP Caraguatatuba um jogo denominado Produto com Dadinhos com o propósito de reforçar as operações básicas, de modo a explorar positivamente o dinamismo que o jogo garante ao trabalhar diversas habilidades simultaneamente e principalmente ao fazer com que o conteúdo seja trabalhado de tal maneira que o conteúdo matemático seja apresentado de forma mais lúdica ao estudante.

TEORIA

Por vezes os jogos são escolhidos para serem utilizados como recurso didático principalmente na disciplina de matemática, na qual o uso de materiais com caráter lúdico pode favorecer a aprendizagem do estudante, conforme afirma Kishimoto (2017). Os jogos são atividades que envolvem desafios, raciocínio lógico, resolução de problemas e manipulação de materiais, entre outros aspectos. Dessa forma, Kishimoto (2017) aborda a definição de jogo como algo abrangente e de percepções individuais, no qual cada jogo tem significados e particularidades específicas dependendo de sua finalidade. Já nas análises de Vygotsky (1989) em relação aos jogos, destaca-se a estreita conexão desse elemento com o processo de aprendizagem, além da forma que ele favorece a formação da inteligência intelectual, social e moral do indivíduo. Em suma os jogos proporcionam um ambiente favorável para que os alunos possam trabalhar diversos conceitos de forma mais concreta, convidando-os a experimentar, errar, refletir e, finalmente, chegar a uma solução.

A maneira como um professor conduz suas aulas desempenha um papel crucial no êxito do processo de ensino e aprendizagem. É fundamental considerar diversos aspectos na escolha da abordagem mais adequada, como as vantagens e desvantagens de cada enfoque, o objetivo final ao ensinar um determinado conteúdo e, especialmente, ter em mente que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as condições para sua própria produção ou construção (Freire, 1996, p. 21)". Assim sendo, cada abordagem tem seus pontos positivos e pode ser adaptada conforme a necessidade do momento.

A jornada de aprendizado se enriquece ainda mais quando os educadores compreendem a relevância de se alinharem com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e de ajustarem suas abordagens de ensino para fomentar o desenvolvimento global dos estudantes, de acordo com as orientações estipuladas, uma vez que este

documento é “[...] uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação de seus currículos e propostas pedagógicas” (Brasil, 2017, p. 5).

Ao utilizar jogos matemáticos no ensino fundamental, os alunos passam a se engajar diretamente nas atividades, sendo estimulados a colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Segundo Grandó (2004), isso ocorre porque o dinamismo do jogo provoca o espírito competitivo entre os alunos, impondo a necessidade de desenvolver estratégias, superar deficiências e estar presente e atento aos movimentos e regras. Essa abordagem permite que a Matemática se torne mais acessível, contribuindo para a construção de uma base sólida para futuros estudos e aplicações práticas.

A utilização de jogos matemáticos também favorece a interação e a colaboração entre os alunos, pois, “[...] sem a interação social, a lógica de uma pessoa não se desenvolveria plenamente, porque é nas situações interpessoais que ela se sente obrigada a ser coerente.” (Smole, Diniz, Milani, 2007, p.11). Ao participarem de atividades em grupo, os estudantes têm a oportunidade de compartilhar conhecimentos, cooperar, argumentar suas ideias e aprender com os colegas. Assim conseqüentemente “[...] a interação entre os alunos, a socialização de procedimentos encontrados para solucionar uma questão e a troca de informações são elementos indispensáveis em uma proposta que visa uma melhor aprendizagem significativa da matemática.” (Smole, Diniz, Milani, 2007, p.11). Desse modo, os jogos matemáticos também contribuem para o desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais dos estudantes, fortalecendo os laços afetivos e a construção de uma comunidade de aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

Através de idas semanais à escola EMEF Prof. Antônio de Freitas Avelar, na cidade de Caraguatatuba, fazendo acompanhamentos nas classes atribuídas a professora supervisora do PIBID, foi possível presenciar o comportamento e o desempenho dos alunos do sétimo ano em sala de aula, principalmente em relação à matemática. Fundamentado em observações e considerações feitas quanto à defasagem na disciplina, foi pensado em conjunto com os professores coordenadores do projeto um jogo de tabuleiro com intuito de reforçar a tabuada e operações fundamentais envolvidas

atendendo a habilidade EF06MA03 descrita na unidade Temática Números da Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora. (BRASIL, 2017, p.301).

O jogo utilizado é uma criação da empresa MMP (Material Pedagógico para Matemática), para ser usado como recurso pedagógico com objetivo na fixação da tabuada. Essa linha do jogo, “Produto com Dadinhos” possui uma variedade de níveis de dificuldade e o escolhido para a aplicação foi o de nível IV que desenvolve multiplicações desde o 1x1 até o 12x12, com a utilização de um tabuleiro com as respectivas respostas, fichas em duas cores diferentes em formatos de argolas para marcação dos produtos e 2 dadinhos de 12 lados.

Para aplicação do jogo na escola campo houve a apresentação do mesmo para os alunos de cada sala de aula dos três sétimos anos que participariam da atividade. Durante a explicação de como realizaríamos o jogo na prática, foram mostrados os materiais contidos em cada embalagem do jogo e suas respectivas funções, inclusive qual papel desempenhavam no decorrer das partidas (Figuras 1 e 2). Enfatizamos a sequência de regras básicas necessárias para o bom andamento do jogo e que o jogo deveria ser jogado em duplas; por fim pontuamos tanto os objetivos do jogo em si, quanto os nossos objetivos em particular ao planejar e escolher o jogo produto com dadinhos IV para a aplicação. Nesse sentido, as regras destacadas foram:

- Cada jogador escolhe uma cor de fichas.
- Jogar os dois dadinhos e cobrir com uma de suas fichas a casa que corresponde ao produto dos números sorteados.
- O próximo jogador lança os dadinhos e faz o produto dos valores sorteados. Se a casa correspondente a esse valor estiver vazia, ele coloca sua ficha sobre ela; se estiver uma ficha do adversário, ele tira e coloca sua ficha no lugar e passa a vez.
- O jogo se sucede até que um dos jogadores complete quinze casas com suas fichas.
- Quem completar primeiro é o vencedor.

Figura 2 - Momento de explicação do jogo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 1-Tabuleiro do jogo produto com dadinhos IV.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo matemático com dados de 12 faces permitiu que os alunos explorassem um novo formato de dadinho, despertando o interesse desde o início da apresentação. Ao jogarem os dados e multiplicarem os números obtidos, eles puderam praticar suas habilidades de multiplicação de maneira lúdica. Essa abordagem estimulou seu raciocínio matemático, oferecendo uma experiência interativa e divertida.

Além disso, o jogo promoveu o trabalho em equipe e uma competição saudável entre os alunos. Eles se envolveram nos desafios da competição amigavelmente, buscando obter o maior resultado possível nas multiplicações realizadas. Essa dinâmica colaborativa incentivou a interação entre os estudantes e os motivou a se dedicarem ainda mais ao aprendizado da matemática.

Em suma, o jogo matemático com dados de 12 faces proporcionou uma forma envolvente e efetiva de fixar a multiplicação, ao mesmo tempo em que promoveu o trabalho em equipe, a competição saudável e o desenvolvimento do raciocínio matemático dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo escolhido inserido no contexto escolar propiciou o desenvolvimento de habilidades específicas, bem como auxiliaram no processo de aprendizagem de conceitos

matemáticos envolvendo multiplicação e consolidação da tabuada, permitindo um caminho de construção do conhecimento que vai desde a abstração até a concretização de ideias formadas pela resolução de problemas. Dessa forma, os jogos matemáticos se mostram como uma estratégia pedagógica eficaz, pois estimulam a participação ativa dos alunos promovendo um aprendizado significativo, além de trabalhar as competências de socialização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (**BNCC**). Brasil. 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1996.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto de sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2004.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo e brincadeira**. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez. Cap. 1, 2017.

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

VYGOTSKY. L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.