



A UTILIZAÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS EM SEXTOS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Eduarda Uzueli Dissarz¹
Victória dos Santos de Oliveira²
Amanda Ribeiro Ramalho³
Eveline Freire Ferreira Ferrari⁴
Rodolfo Eduardo Vertuan⁵

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo discutir a utilização de jogos matemáticos como recurso para instigar os estudantes visando promover processos de ensino e de aprendizagem efetivos. Serão apresentados três jogos que foram elaborados com foco em turmas do início do Ensino Fundamental, anos finais. Desse modo, o presente trabalho consiste em uma pesquisa teórica acerca das benesses da ludicidade em sala de aula e um breve relato da aplicação dos jogos realizada em duas turmas de sexto ano do Ensino Fundamental de um colégio estadual do oeste paranaense, parceiro do PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – CAPES. Por ser uma experiência realizada no âmbito do PIBID, adaptamos jogos que envolvessem as dificuldades mais recorrentes das turmas em questão, em consonância com a Professora Supervisora: fatos básicos da potenciação, noções de Geometria e expressões numéricas.

Palavras-chave: Educação Matemática; Jogos Didáticos; Lúdico.

INTRODUÇÃO

Com as permanências em sala de aula que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) proporciona, percebemos que está cada vez mais difícil prender a atenção dos alunos para o ensino da matéria. Porém, algumas vezes ao mês, os alunos vão ao laboratório de informática para a realização de atividades lúdicas realizadas em uma plataforma digital (MATIFIC), e parecem se envolver com as atividades de modo diferente.

Todavia, como o acesso à internet ainda é restrito pois a escola comporta apenas uma turma por vez nesse ambiente, pensamos em adaptar jogos populares para se utilizar em sala de

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, maria.dissarz@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, profavictoriaoli@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, amandaramalho@alunos.utfpr.edu.br;

⁴ Professora regente do Colégio Estadual Cívico-Militar Jardim Maracanã, eveline.ferrari@escola.pr.gov.br;

⁵ Professor orientador: Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, rodolfovertuan@utfpr.edu.br.



aula, visando discutir conceitos de Matemática. Segundo Miranda (2001), com a utilização dos jogos didáticos pode-se obter vários objetivos, como os relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); à afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); à socialização; à motivação e à criatividade.

Para Wassermann, 1990, p.41. “O jogo é um meio através do qual os conteúdos curriculares são aprendidos de uma forma inteligente e refletida, e uma vez que, o jogo envolve sempre desafios ao pensamento dos alunos, o pensamento torna-se um meio de aprendizagem.”

Neste contexto, de modo a trabalhar conceitos identificados junto à professora das turmas, também supervisora do PIBID, como aqueles em que os estudantes apresentam mais dificuldades, pensamos nos jogos de mesa, como jogos de cartas e jogos de tabuleiros, que pudessem ser jogados individualmente ou em grupos, abordando: fatos básicos da potenciação, noções de Geometria e expressões numéricas.

ELABORAÇÃO DOS JOGOS

Os três jogos adaptados trabalham com o cálculo mental, pensamento estratégico, trabalho em grupo e a capacidade de associação.

1. Jogo UNO de Potências:

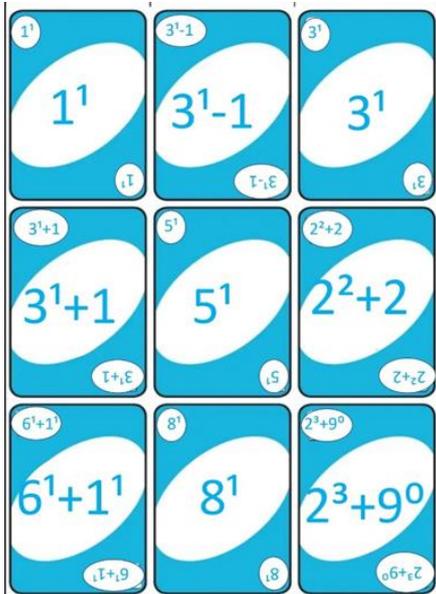
O jogo UNO é um dos jogos mais conhecidos aqui no Brasil, tendo diversas adaptações e modificações. Sendo composto por 104 cartas, tendo quatro cores, e cinco tipos de cartas coringa, as cartas de cores vão do 1 ao 9 (figuras 1, 2, 3 e 4) e as cartas coringas são: dois “bloqueios” de cada cor, dois “muda de direção” de cada cor, dois “compra mais duas cartas” de cada cor, quatro “muda de cor” e quatro “muda de cor e compra mais quatro cartas”.

Como se joga: O jogador mais velho começa embaralhando e dando as cartas, uma de cada vez, até que cada jogador tenha 7 cartas, logo após vira-se uma carta na mesa e o jogador à esquerda de quem deu as cartas, inicia o jogo. Poderá jogar cartas das mesmas cores, que correspondem ao número da carta ou uma carta coringa para mudar de cor.

Cada número da carta terá uma conta de potenciação diferente, o jogador terá que fazer uso do cálculo mental para saber o valor da carta, caso o jogador erre o número terá que comprar mais duas cartas.

O jogo finaliza quando um jogador acabar com as cartas em sua mão primeiro. Porém, quando estiver apenas com uma carta em mãos deverá falar “UNO”. Caso não fale e um jogador adversário falar em seu lugar, deverá comprar mais duas cartas.

Figura 1 - Cartas UNO de Potências



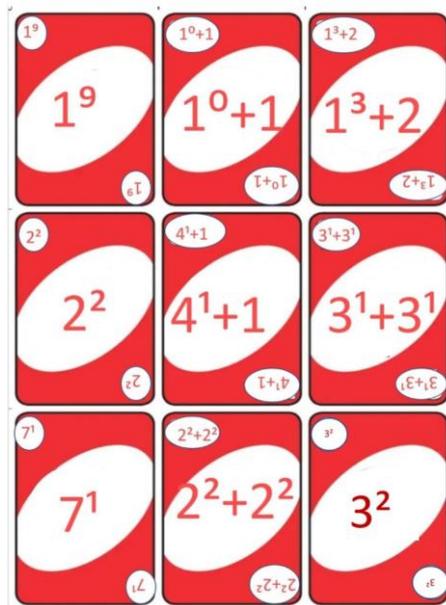
Fonte: Os autores.

Figura 2 - Cartas UNO de Potências



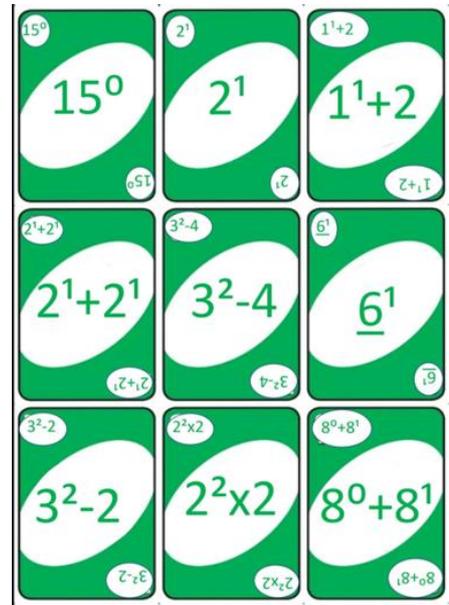
Fonte: Os autores.

Figura 3 - Cartas UNO de Potências



Fonte: Os autores.

Figura 4 - Cartas UNO de Potências



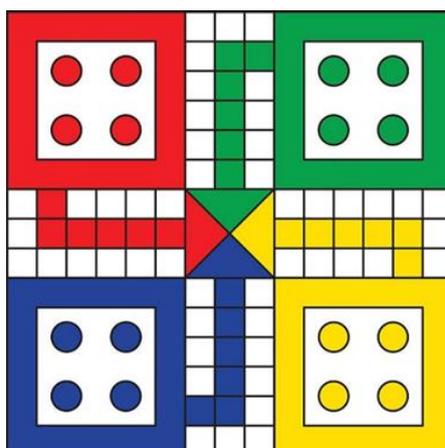
Fonte: Os autores.

2. Ludo Matemático:

O jogo consiste em um tabuleiro do jogo Ludo (figura 5) e cartilhas. As cartilhas contêm operações matemáticas. O jogo pode ser jogado de 2 a 4 jogadores ou grupos.

O jogo começa com as peças dentro das casas do tabuleiro. Para sair da casa inicial, o aluno terá que tirar dois números iguais ao jogar os dois dados, caso contrário ele não conseguirá tirar a peça. Pode tirar apenas uma peça por jogada. Cada rodada o jogador jogará os dados apenas uma vez, caso o aluno acerte a pergunta da cartilha andará a quantidade de números do dado e caso o aluno erre, não andará. Ganha quem der a volta inteira no tabuleiro e entrar em sua casa novamente.

Figura 5 - Tabuleiro de Ludo.



Autor: Natasha Chuen, 2015.

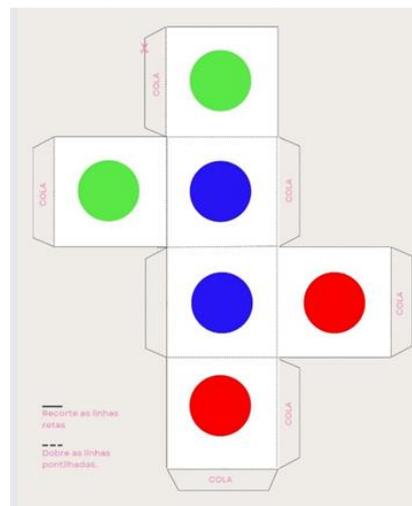
Na figura 6, apresentamos exemplos de cartilhas desse jogo, e na figura 7 temos o dado que utilizamos juntamente com a cartilha.

Figura 6 – cartilha do jogo Ludo



Fonte: Os autores.

Figura 7– Dado adaptado.



Fonte: Os autores.

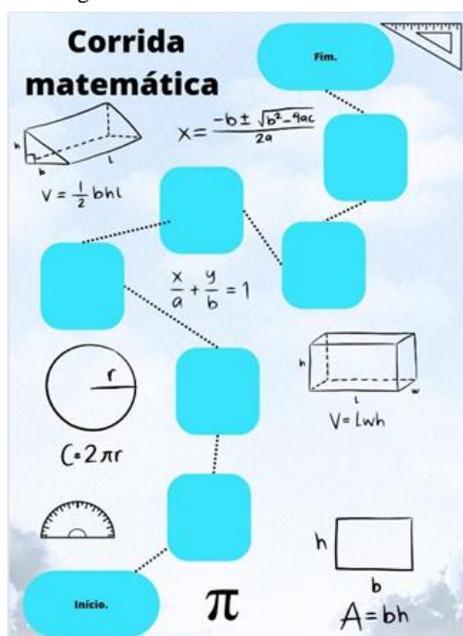
3. Corrida Matemática:

Este jogo consiste em um tabuleiro personalizado (figura 8), cartilhas (figura 9) e um dado personalizado (figura 7). Cada cartilha tem três cores, essas cores servem para separar o conteúdo, sendo eles: geometria, cálculo e curiosidades. Para avançar no jogo deverá sortear o dado e responder à pergunta conforme está na cartilha. Caso acertar, andar uma casa; caso errar, permanecer na mesma casa.

Antes do jogo iniciar entregamos de 5 a 10 cartilhas em branco para cada aluno, e pedimos para que eles preencham, criando perguntas conforme as cores e colocando a respostas em seus devidos lugares. Após todos fazerem suas perguntas as cartilhas são embaralhadas e começa-se o jogo (esta parte é opcional, se preferir o professor pode criar as perguntas conforme o conhecimento de suas turmas).

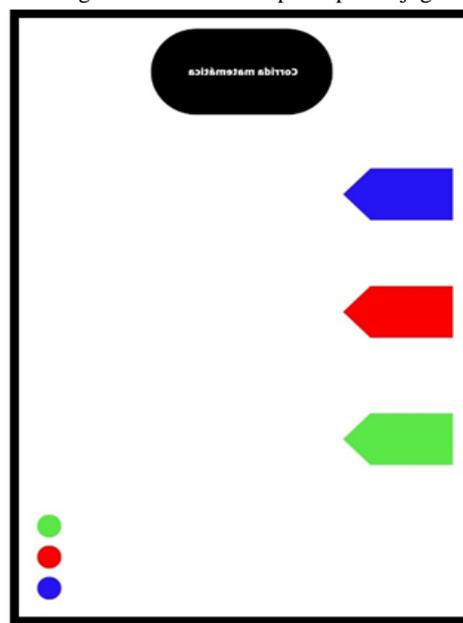
O jogo inicia com o jogador mais velho. Ele joga o dado para sortear o seu tema. A ordem de jogadas seguirá no sentido horário. O jogo poderá ser jogado individualmente ou poderá ser jogado de duas a quatro pessoas/grupos.

Figura 8 - Tabuleiro Corrida Matemática



Fonte: Os autores.

Figura 9 - Cartilha adaptada para o jogo



Fonte: Os autores.

Aplicamos os três jogos citados em duas turmas de sexto ano da Escola Estadual Cívico-Militar Jardim Maracanã, com supervisão da professora regente das turmas. Como acompanhamos essas turmas nas nossas regências do PIBID, criamos as perguntas nas cartilhas

para que o jogo se adaptasse ao tempo da aula, uma vez que sabíamos os conteúdos que foram ensinados a eles.

Nessa primeira aplicação dos jogos, dividimos cada turma em quatro grupos de 6 a 8 pessoas. Um grupo jogou o Uno de Potências, um grupo jogou o Ludo Matemático e dois grupos jogaram a Corrida Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a aplicação dos jogos, observamos que ambas as turmas se mostraram participativas, prestando atenção nas regras do jogo quando explicadas, além de vibrarem bastante por verem que sabiam responder as questões que apareciam.

A primeira turma (figura 10 e figura 11) se mostrou bem competitiva em todos os jogos, além de apresentarem conhecimento matemático acerca do que já haviam estudado até o momento. A segunda turma (figura 12 e figura 13) não fica atrás no quesito competição, porém foi visto um pouco de dificuldade no Uno de Potências, confusões comuns para quem está aprendendo o conteúdo, como multiplicar a base pelo expoente, por exemplo.

Figura 10- aplicação dos jogos na turma 1



Fonte: Os autores.

Figura 11- Aplicação dos jogos na turma 1



Fonte: Os autores.

Figura 12 – Aplicação dos jogos na turma 2



Fonte: Os autores.

Figura 13 – Aplicação dos jogos na turma 2



Fonte: Os autores.

Foi nítido ver que em ambas as turmas a animação foi geral com a aplicação dos jogos, uma vez que eles percebiam que tinham capacidade de responder as perguntas, pois eram conteúdos que eles já haviam estudado. Os jogos, portanto, possibilitaram aos alunos revisar conteúdos já estudados de maneira lúdica e, aos professores, conhecerem os modos de lidar dos alunos com esses conceitos.

Para os alunos, os jogos substituíram a aula de matemática no dia em que aplicamos, porém ficou visível que os jogos serviram para analisar os conhecimentos dos alunos e ensinar novamente para quem não se recordava mais dos conteúdos. Mesmo que as turmas não tenham percebido, eles aprenderam matemática brincando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando encontrar uma maneira de cativar os alunos em sala de aula, pensamos em jogos de mesa como uma alternativa para não depender da internet ou falta de estrutura das escolas com acesso limitado à internet, quando se utilizam aplicativos, por exemplo.

Desse modo, utilizamos jogos conhecidos para trabalhar matemática com as crianças e adolescentes, como o Uno, que elas amam, mas adaptado com um conteúdo matemático. Em sua aplicação, obtivemos êxito com o envolvimento dos estudantes com a atividade, buscando resolver as alternativas e comprovar que sabiam do conteúdo, mostrando um aos outros a forma que fizeram ou pensaram.

Tal prática sugere que os jogos podem ser utilizados tanto para revisar conteúdos matemáticos, quanto para motivar os alunos a manterem-se interessados e atentos durante as discussões.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos inicialmente o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), por nos proporcionar encontros repletos de partilha de conhecimento e pelo incentivo a produzir este artigo. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

CHUEN, Natasha. **Vetor de ludo jogo de tabuleiro – Ilustração em Alta Resolução**. 2015. Disponível em: <https://www.istockphoto.com/br/vetor/vetor-de-ludo-jogo-de-tabuleiro-gm493120080-76742623>. Acesso em: 13 de set. de 2023.

MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência Hoje**, v.28, p. 64-66. 2001.

WASSERMANN, S. Brincadeiras sérias na escola primária. Lisboa: Horizontes pedagógicos, 1990.