



JOGOS COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Finais

Modalidade: Materiais e/ Jogos didáticos

**OLIVEIRA, Bruna de Oliveira; BEBER, Heloisa Edit Schmidt Costa; TRINDADE,
Alessandra Bairros da.**

Instituição participante: Escola Estadual de Ensino Básico Poncho Verde – Panambi/RS.

INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo mostrar alguns jogos que podem ser uma ferramenta no ensino e revisão dos conteúdos, Potenciação e Radiciação. Os jogos escolhidos para este relato de experiência, foram realizados em uma turma de 8º ano do ensino fundamental (82), com 30 alunos, na disciplina de Matemática. Estes alunos se dividiram em duplas, formando 15 duplas e/ou 15 trabalhos, cada dupla teve 3 semanas para pesquisar, se organizar e fabricar um jogo que achou mais atrativo e que gostaria de jogar com os colegas, o conteúdo abordado era Potenciação e Radiciação, podendo cada dupla escolher apenas um dos conteúdos, ou até mesmo abordar os dois conteúdos em apenas um jogo.

O uso de jogos pedagógicos vem sendo abordado já a algum tempo, e tem tido bons resultados, assim as aulas se tornam mais interessantes, mais divertidas e o conteúdo então acaba se tornando mais agradável aos olhos dos alunos. Segundo Moreira (2014):

nas aulas de Matemática em que se trabalham diferentes formas e problemas, encontra-se elevado índice de desinteresse. Os alunos demonstram despreço pela disciplina, baseado em reclamações constantes entre os professores, pois, para os alunos, as aulas de Matemática não passam de meras definições, conceitos, demonstrações de fórmulas e resultados que, para esses alunos, não têm menor significado (p.10)



Como foram os alunos que pesquisaram ideias e criaram seus jogos, o conhecimento construído com essa atividade, foi muito relevante para o processo de ensino-aprendizagem.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observando esta turma de 8º ano, do ensino fundamental, da Escola Estadual de Ensino Básico Poncho Verde, onde trabalho com a disciplina de matemática, desde o início do ano letivo, com trinta alunos frequentes, senti a necessidade de abordar dinâmicas diferentes para chamar a atenção e proporcionar ao aluno mais interesse e concentração no conteúdo abordado.

Na visão de Smole, Diniz e Milani (2007), o trabalho com jogos é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e de interação entre os alunos, uma vez que durante um jogo, cada jogador tem a possibilidade de acompanhar o trabalho de todos os outros, defender pontos de vista e aprender a ser crítico e confiante em si mesmo. A introdução dos jogos nas aulas de matemática é uma possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos dos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la.

Com a utilização desses jogos, observou-se que eles buscavam ideias, conversavam com os colegas e tentavam auxiliar aqueles que não estavam conseguindo pensar em algo. Assim, no dia da apresentação dos jogos, cada dupla apresentou o seu, falou das ideias que teve, porque o jogo foi escolhido e demonstraram como realizava a jogada. A partir da socialização, foi possível sentir o interesse deles em falar sobre o jogo que escolheram e demonstrar que sabiam do que estavam falando.

No dia da apresentação, foi deixado a aula de 2 períodos de 50 min, para 07 duplas apresentarem aos colegas os jogos escolhidos, e após jogar com todos os alunos da turma. Em outra aula, o restante das duplas apresentaram os seus trabalhos e jogaram também com os alunos que já haviam apresentado. Dentre os 15 jogos apresentados, os que chamaram mais atenção dos alunos em sala de aula, em criatividade e fácil entendimento, foram os que estão abaixo citados.



Uno da radiciação

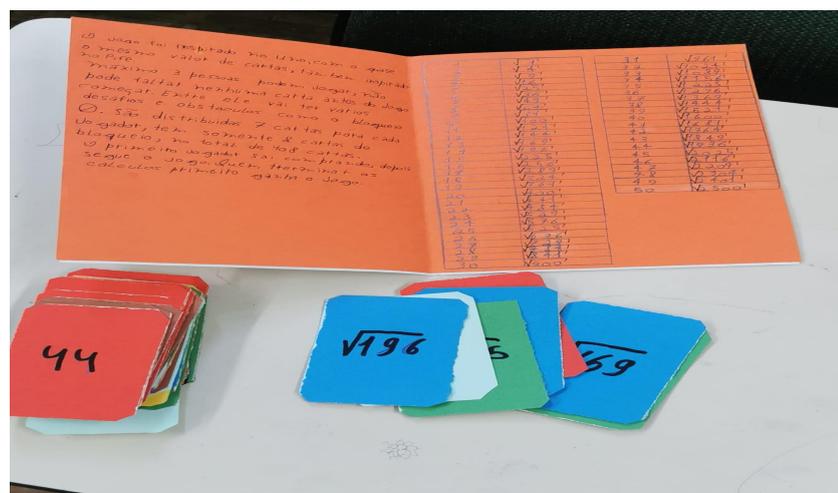
Neste jogo, a dupla escolheu a radiciação para montar o seu jogo, a dupla teve como inspiração o jogo tradicional do Uno, onde foi trocado os números das cartas, pelo radicando e outra com a raiz, as regras desse jogo são similares com o jogo tradicional, onde 3 participantes jogam e são distribuídas 7 cartas para cada jogador, existe 8 cartas de bloqueio e o restante das fichas ficam no meio da mesa para “comprar” conforme o desejo do jogador. Conforme figura 1 e figura 2.

Figura 1: Jogo Uno da radiciação.



Fonte: A autora (2023)

Figura 2: Jogo Uno da radiciação



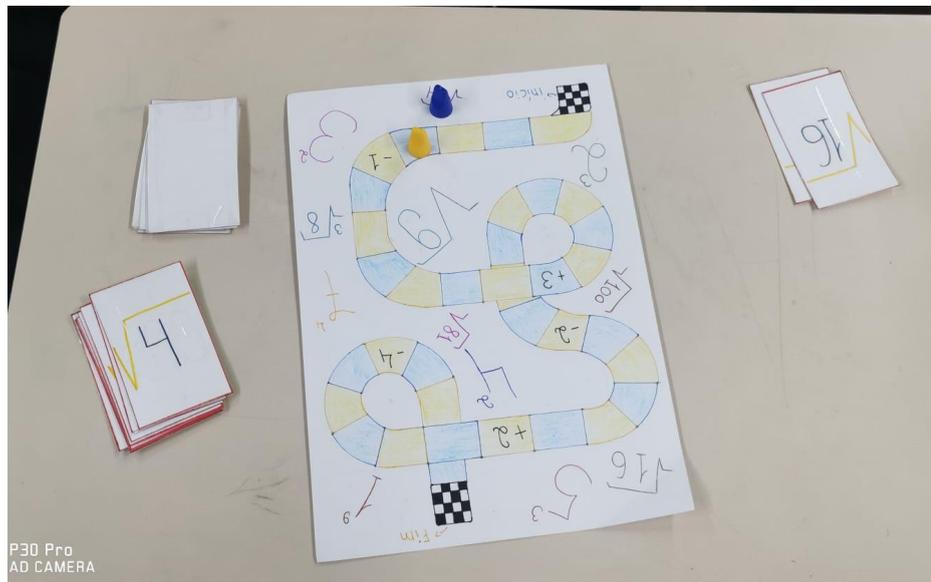
Fonte: A autora (2023)



Tabuleiro da Radiciação

Neste jogo, a dupla optou também pelo conteúdo de radiciação, onde utilizaram uma cartolina branca para montar o tabuleiro e as fichas. Este jogo não só trabalha a radiciação como também os números inteiros, conforme o jogador tira uma ficha, ele deve responder qual a raiz certa pedida, por exemplo: o jogador pegou a ficha onde aparece $\sqrt{16}$ este jogador respondendo a resposta certa (4), ele avança essas 4 casas no tabuleiro, se o jogador errar, fica parado, conforme ele “cai” em uma casa onde tem um número -1 ou +2, ele avança ou retorna quantas casas estiver pedindo. (figura 3).

Figura 3, Jogo Tabuleiro da radiciação



Fonte: A autora (2023)

Jogo da velha da potência

Neste jogo a dupla escolheu a potenciação como conteúdo para criar seu jogo, aqui trabalhamos a habilidade de potência de um expoente. Para este jogo foi criado 2 dados com base e expoente, e um tabuleiro de jogo da velha, conforme figura 4, antes do jogo começar, o participante deve escolher seu peão. um círculo ou um quadrado, e pedir qual dado deseja para aquela jogada, devem escolher quem começa a jogar o dado, se cair na parte de cima do dado 5^2 o aluno deve responder 25, para poder marcar o seu peão escolhido, se errar passa a



vez para o outro participante, quem fechar primeiro três pedes em linha reta ou em diagonal, ganha o jogo.

Figura 4, Jogo da Velha da potenciação



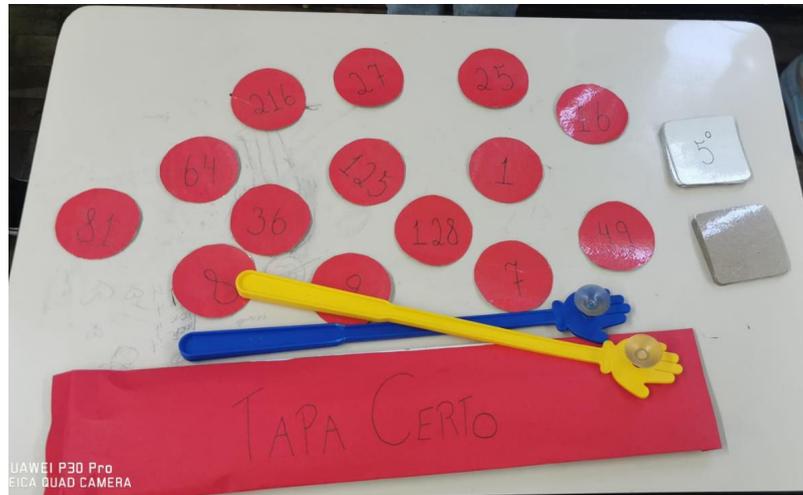
Fonte: A autora (2023)

Tapa certo da Potência

Este jogo foi pensado para auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico, foi utilizado cartolina com papel contact, recortadas com as potências e fichas com base e expoente, mais duas “mãozinhas” com ventosas. Conforme figura 5. Este jogo é para dois participantes, onde cada um na sua vez, pega uma ficha e tapa certo a resposta certa, se o jogador pegar a resposta errada, passa a vez para o próximo jogador, quem tiver mais fichas certas de respostas, ganha o jogo.



Figura 5, Jogo Tapa certo da potência



Fonte: A autora (2023)

CONCLUSÕES

Com este projeto, foi visto que a Matemática é muitas vezes encarada pelos alunos, com um certo receio, considerada “chata e difícil” por boa parte dos discentes. Com essa metodologia, sendo capaz de usar de atividades, como jogos, remete ao aluno uma curiosidade de aprender mais e incentiva a criatividade e o raciocínio lógico.

O uso desta metodologia, teve como objetivo auxiliar no ensino-aprendizagem uma vez que, esta ferramenta seja utilizada sempre para complementar o conteúdo trabalhado. E tendo os alunos mesmo criado e montado seus próprios jogos, também possibilitou uma troca de conhecimento entre os discentes .

REFERÊNCIAS

MOREIRA, J. C. A. **Os jogos no ensino da Matemática: atividades envolvendo jogos matemáticos no ensino de frações para alunos nas séries finais do Ensino Fundamental.** 2014. 64f. Monografia (Licenciatura em Matemática) - Universidade Estadual de Goiás, Jussara, 2014. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/42/a-utilizacao-de-jogos-como-ferramenta-auxiliar-no-ensino-da-matematica>>. Acesso em: 07 agost. 2023

V Feira Regional de MATEMÁTICA

IJUI

28 de agosto
de 2023

Evento
presencial

PARCEIRO:



ORGANIZAÇÃO:



SMOLE, K. S. Jogos matemáticos do 1º ao 5º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.
<https://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/5852_3202_ID.pdf>. Acesso em: 07 agost. 2023.

Trabalho desenvolvido com a turma de 8º ano da Escola Estadual de Educação Básica Poncho Verde - Panambi/RS, pelos alunos: Amanda Gartner; Andre Schunemann; Bruna de Oliveira; Cristine Meira; Davi Schmidt; Eduarda Zimmermann; Fernanda Tischer; Fernando Martins; Gabriel Dutra; Gabriel Padilha; Geovana de Paula; Guilherme Hentges; Guilherme Weber; Guilherme Silva; Heloísa Costa Beber; Henrique Bronstrup; João Paulo Flogliarini; Kaue Tischer; Kézia Keidann; Larice Malheiros; Leonardo Padilha; Luana Parnow; Manuela Malheiros; Mickhael Santos; Nathally Amorim; Nicolas Weber; Sthefan Wegner; Valentini Barbieri; Víctor Correa e Vítor Steinhorst.

Dados para contato:

Expositor: Bruna Silva de Oliveira; e-mail:bruna-6609024@educar.rs.gov.br;

Expositor:Heloísa Edith Schmidt Costa Beber; e-mail: heloisa-ebeber@educar.rs.gov.br;

Professor Orientador:Alessandra Bairros da Trindade; e-mail: alessandratrin@hotmail.com.