



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## APRENDENDO POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO UTILIZANDO O JOGO DA MEMÓRIA

**Autores:** JOSE FAGNER RODRIGUES OLIVEIRA, JOÃO CARLOS FRANCISCO ANTUNES, LUIZ CARLOS FERNANDEZ SILVA, EVANDRO MOTTA DO AMARAL, ELDER OLINTO DE MORAIS

Sabe-se que a Potenciação, também chamada de exponenciação, é uma operação usada para indicar a multiplicação de um número real (base) por ele mesmo  $X$  vezes, onde  $X$  é a potência (número natural); e que a radiciação é a operação inversa da potenciação, ambas são muito utilizadas na obtenção de soluções de equações e na simplificação de expressões aritméticas e algébricas. Atentos ao fato de que a aprendizagem deste conteúdo é extremamente necessária na vida escolar dos alunos, foi elaborada uma oficina com objetivo fixar as noções construídas de potenciação e radiciação para alunos do 6º ano do ensino fundamental, na qual apresentamos para os alunos “um pouco” dos conceitos básicos da radiciação e da potenciação, onde explicamos que é de fundamental importância saber sobre o tema supracitado uma vez que na matemática utiliza-se muito do mesmo. O jogo da memória consiste em um jogo formado por várias peças que contém Raízes e Potência e seus respectivos resultados em peças diferentes. O primeiro jogador determinado por sorteio vira uma ficha. Da ficha que ele virar irá aparecer uma potência ou uma raiz, assim o aluno deve resolver e encontrar um número correspondente, com apenas uma tentativa. Caso encontre o par correto, deve recolher as fichas e terá direito a mais uma jogada. Se não acertar o par, deverá ceder a vez para o outro jogador e deverá deixar as fichas no lugar inicial. Esse jogo consiste em memorizar a localização das fichas, a fim de ir formando os pares. Vence quem obtiver o maior número de fichas. No decorrer do jogo os alunos vão aprendendo a calcular as raízes e as potências, visto que para achar o par correto é necessário saber o valor de cada uma. Ao fim do jogo os alunos estão sabendo calcular a maior parte das raízes e das potências utilizadas naquele tabuleiro. Os materiais utilizados nesta oficina são basicamente uma folha de papel A4, cartolina, tesoura, lápis e borracha, hidrocor, cola. Neste trabalho apresentamos uma proposta para influenciar o aluno a relacionar potenciação e radiciação. Esta atividade se baseia no uso de recursos didáticos simples, tal que, de forma prazerosa e divertida foi possível abordar este conceito com o uso de materiais concretos, de forma que o aluno adquira um significado da relação potenciação e radiciação, para que o aluno tenha um significado efetivo deste conceito, não deixando este conhecimento cair no esquecimento como uma mera formulação teórica.