

## DESCUBRA AS RAIZES

Maria Cristina Rullan Maciel

[cristinarullan@gmail.com](mailto:cristinarullan@gmail.com)

Canoas – Rio Grande do Sul - Brasil

Modalidade :Feira de Matemática (F)

Nível educativo: Médio (14 a 17 anos)

Tema: Pensamento Algébrico

Palavras- chave : Material concreto. Jogos , Equações do 2º Grau, Aprendizagem.

### RESUMO

*Estudos e pesquisas mostram a importância do jogo nas aulas de matemática como motivador da aprendizagem fazendo com que os alunos construam seu próprio conhecimento e apresentem atitudes positivas quanto a aprendizagem, pois este tipo de atividade propicia a autoconfiança. Partindo de uma sequência de atividades com o conteúdo de equações do 2º grau e a fórmula de Bhaskara com as turmas do 9º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Guarani, elaborei o jogo “Descubra as Raízes” que tem como objetivo principal resolver as equações do 2º grau achando suas raízes e dessa forma contextualizar o mesmo. Baseada nas teorias de Borim, Moura, D’Ambrosio , Grandó e nos Parâmetros Curriculares Nacionais que abordam os jogos em sala como um elemento motivador e prazeroso , resolvi planejar minhas aulas inserindo os jogos como meio contextualizador. Os jogos têm sido uma ferramenta que auxilia as aulas e constrói o conhecimento matemático, já que trocam ideias, comentam estratégias, dialogam e interagem de forma prazerosa. Percebo que os alunos ficam a espera de algo diferente a cada aula o que faz com que a aprendizagem se torne interessante, tornando-os críticos e atuantes diante dos desafios apresentados.*

DESENVOLVIMENTO: Sabe-se que a disciplina de matemática é vista na sala de aula de forma abstrata, o que faz com que os alunos não gostem e muitas vezes não entendam o que o professor está querendo transmitir. Estudos e pesquisas mostram que umas das alternativas na sala de aula são os jogos e o uso do material concreto . O referencial teórico apresentado mostra a importância dos jogos nas aulas quando aplicado coerentemente , ou seja quando por trás do jogo matemático há um planejamento , há um jogo que condiga com o conteúdo trabalhado. O planejamento das aulas deve possibilitar ao aluno a busca e a construção de conhecimentos cognitivos, a partir disso, o professor de Matemática deve se conscientizar de que os conteúdos abordados na sala de aula , só se transformarão em conhecimento a partir do momento que o aluno encontra uma significação do que está aprendendo. . Por isso , é preciso abordar uma concepção construtivista , ou seja, voltada a uma ação construtora do aluno, para que assim ele possa organizar e integrar novos

conhecimentos aos já existentes. No modelo construtivista defendido por Piaget (apud D'Ambrósio, 1990), para aprender alguma coisa é necessário partir dos conhecimentos que a criança ou o adolescente já sabe. Segundo (Moura, 1992) o jogo pode ser classificado como um desencadeador de aprendizagem que pode ser jogo de aplicação, ou seja ele quer dizer que o jogo não pode ser tão maçante como uma lista de exercícios, ele tem que ser muito bem conduzido: ser lúdico. Já (Grando, 2004) nos diz que temos que respeitar os momentos que o aluno precisa quando aplicamos o jogo, ou seja, devemos esperar que nosso aluno reconheça o jogo, suas regras, e também esperar a intervenção do mediador, neste caso, o professor. O PCN nos diz que o jogo é um fazer sem obrigação imposta, por mais que exija normas e controle. Nos jogos se desenvolvem o autoconhecimento, a articulação entre o conhecido e o imaginário, não existe um caminho único ou melhor para ensinar matemática, mas é preciso conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula. O jogo “descubra as raízes” foi criado com o objetivo de contextualizar o conteúdo abordado de equações do segundo grau, numa turma do nono ano da Escola Estadual de Ensino Médio Guarani, no município de Canoas no Rio Grande do Sul, Brasil, onde os alunos apresentavam dificuldades desde compreensão quanto a aplicação da fórmula de Bhaskara e por conseguinte a achar as raízes das equações do segundo grau propostas. O jogo descubra as raízes consta tem 5 envelopes de cores diferentes, onde cada dupla será representada por uma cor. Se sorteia entre as cinco duplas quem começa o jogo. A dupla sorteada abre o envelope, pega a questão e tem quatro minutos para resolver, os quatro minutos são medidos pela ampulheta, a dupla que não resolver a questão no tempo estipulado ou resolver errada passa a vez para o seguinte e assim sucessivamente. Ganha o jogo quem descobrir todas as raízes e chegar primeiro ao final. O jogo consiste em um tabuleiro com envelopes coloridos uma ampulheta e cartões respostas.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Trabalhar com jogos na sala de aula torna a cada dia mais motivadora tanto para os alunos como para o professor. Nota-se que a matemática tem mais aceitação por parte dos alunos quando proporcionamos uma maneira diferente de aprender. Fazem os cálculos brincando e dessa forma logramos uma aprendizagem significativa. Durante a aplicação do jogo percebi que consegui que a turma trabalhasse em grupo, trocando ideias, ou seja, cativei os alunos que demonstraram comprometimento durante a aplicação.



BIBLIOGRAFIA

Borin, J. (1995). *Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática*. São Paulo: IME – USP

Brasil,(1998).*Parâmetros Curriculares Nacionais :Recurso aos jogos*.Brasília: MEC/SEF

D'Ambrosio, U. (2007). *Educação Matemática: Da teoria à prática*. 14<sup>a</sup>.ed. São Paulo: Papirus.

Grando, R.C. (2004). *O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula*. São Paulo, Brasil: Paulus.

Moura, M. O. (1992). *O jogo e a construção do conhecimento matemático*. In: Série Ideias, 10, 45 -52. São Paulo: FDE.