



## A MATEMÁTICA ENCONTRADA NOS JOGOS

### Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio - 10

Deborah MONTE MEDEIROS  
Universidade Federal do Ceará  
*deborahmm\_@hotmail.com*

#### RESUMO

Este trabalho busca apresentar atividades desenvolvidas por monitores da Seara da Ciência (Omitido para submissão) no evento da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2011 em um *shopping* (omitido para submissão). Este evento ocorre anualmente, com experimentos desenvolvidos pelos próprios monitores e professores da Seara, nas áreas de: biologia, química, física e matemática. Contudo, foca-se em descrever os jogos relacionando com alguns conceitos matemáticos. O *stand* permanece durante uma semana no shopping, nos períodos da: manhã, tarde e noite. Os visitantes puderam conhecer a exposição e interagir com a equipe que realiza atividades com os experimentos durante todo o evento. A bancada da matemática utilizou os jogos para atrair a todos, lançando desafios e aguçando a curiosidade das pessoas. Os jogos utilizados foram: urna com bolas coloridas, xadrez, dados, pétalas ao redor da rosa e dominó. Destes jogos foram lembrados aspectos desde como jogá-los e principalmente que tipo de influência a matemática exerce em cada um deles. Na urna das bolas coloridas, estavam vinte bolas de três cores diferentes em que cada visitante poderia retirar uma e a ele seria explicado a probabilidade de tirar cada cor ou ainda a possibilidade de tirar uma sequência de cores considerando devolver as bolas para a urna em cada retirada ou não. O tabuleiro de xadrez foi confeccionado de modo que, em suas laterais, havia números e letras para que as pessoas pudessem visualizar a localização das peças e associar ao estudo das funções. Assim, foi possível fazer o estudo da função de cada peça e tentar prever a próxima jogada do adversário. Com os dados foi realizado o jogo com a pilha de dados onde se pedia o número escondido no último dado da pilha, mostrando as pessoas que a soma dos lados opostos de um dado é sempre sete. O jogo pétalas ao redor da rosa é feito com dados que são arremessados para que todos visualizem o valor alcançado com cada dado, baseado nestes valores o monitor diz aos participantes o valor total da rodada. Ele repete este procedimento algumas vezes, feito isto o monitor pergunta aos participantes como ele fez para encontrar o valor de cada rodada baseado no valor dos dados. Com o dominó foram trabalhados conceitos de sequências, progressões geométricas e aritméticas, de modo que as peças do jogo ficavam visíveis e organizadas de modo que os visitantes deveriam tentar inferir e justificar o próximo número da sequência. Ainda que os jogos tenham facilitado na abordagem aos visitantes, eles não se interessavam apenas pelos jogos, mas queriam entender os conceitos matemáticos “E se for feito assim?”. Devido a esta combinação dos jogos com a matemática vários visitantes foram vistos em outros dias visitando o *stand* para perguntar mais e “brincar novamente”. Eles acharam inovador ensinar matemática de modo divertido e este fator foi determinante para que a bancada da matemática ao final do evento tenha sido a mais visitada.

Palavra Chave: Jogos, Matemática, Álgebra.



## Referências

- Hazzan, Samuel. Título: Análise Combinatória. Hazzan, Samuel. Fundamentos da Matemática Elementar – combinatória e probabilidade . São Paulo, Atual, 2000. Páginas 1 á 56.
- Kleis, Alexandre. Fechando o dominó.  
<[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/expensmat\\_iicap4.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/expensmat_iicap4.pdf)> 15/05/2011.
- Alvarenga, Mauro Celso Mendonça <[www.jogos.antigos.nom.br/dados.asp](http://www.jogos.antigos.nom.br/dados.asp)> 12/05/2011.
- Zanelli, Idelmar. Bezerra, Renata. Contextualizando a matemática com o jogo de xadrez Disponível em: <[https://www.google.com.br/search?q=xadrez&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:unofficial&client=firefox-nightly#hl=pt-BR&client=firefox-nightly&hs=Vs7&rls=org.mozilla:en-US%3Aunofficial&scient=psy-ab&q=matem%C3%A1tica+do+xadrez&oq=matem%C3%A1tica+do+xadrez&gs\\_l=serp.3..0i30.12879.23816.0.24363.41.25.7.3.3.1.830.8100.2-6j3j3j6j1.19.0...0.0...1c.1.15ryWR2QOdo&pbx=1&bav=on.2,or.r\\_gc.r\\_pw.r\\_cp.r\\_qf.&fp=c76f51253fb28cd0&biw=1360&bih=639](https://www.google.com.br/search?q=xadrez&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:unofficial&client=firefox-nightly#hl=pt-BR&client=firefox-nightly&hs=Vs7&rls=org.mozilla:en-US%3Aunofficial&scient=psy-ab&q=matem%C3%A1tica+do+xadrez&oq=matem%C3%A1tica+do+xadrez&gs_l=serp.3..0i30.12879.23816.0.24363.41.25.7.3.3.1.830.8100.2-6j3j3j6j1.19.0...0.0...1c.1.15ryWR2QOdo&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_cp.r_qf.&fp=c76f51253fb28cd0&biw=1360&bih=639)>. 15/06/2011.