

"Não há homens mais inteligentes do que aqueles que são capazes de inventar jogos. É aí que o seu espírito se manifesta mais livremente. Seria desejável que existisse um curso inteiro de jogos tratados matematicamente."

Leibniz

A Matemática e o Jogo

Explicar a relação entre a Matemática e o Jogo foi a temática escolhida pelo Departamento de Matemática da ESTG de Leiria para atrair os visitantes do Dia Aberto deste ano.

Nos dias 17 e 18 de Março, a ESTG de Leiria organizou mais uma edição do *Dia Aberto*. Esta iniciativa, que tem como principal objectivo abrir as portas da escola à comunidade e dar a conhecer o que de melhor se faz nesta instituição de ensino superior, vai na sua nona edição.

O sucesso deste evento pode ser medido pelo número de visitantes que a escola recebe todos os anos, tendo este ano atingido os 2500 alunos do distrito de Leiria e concelhos limítrofes, assim como um grande número de empresários da região.

Num dos locais da exposição, os docentes do Departamento de Matemática convidavam os visitantes a entrarem no fascinante mundo da *Matemática e o Jogo* e a descobrirem as estratégias matemáticas a seguir nos vários jogos, brincadeiras e charadas.

Roleta e Probabilidades

O percurso era iniciado em torno de uma roleta, onde os *jogadores* tinham a oportunidade de simular uma jogada numa roleta verdadeira e tirar algumas conclusões acerca deste jogo através do estudo das probabilidades. Como era de esperar, todos concluíram que o casino nunca fica a perder!.... (Figura 1)

As Oito Rainhas

As 8 rainhas também estiveram presentes! Não estavam vestidas a rigor, mas pediram a ajuda dos visitantes para as colocarem num tabuleiro de xadrez de forma a não se atacarem mutuamente. Existem 92 soluções, mas elas só pretendiam 1 solução ... (Figura 2)

O Solitário

Para jogar o solitário, nada melhor do que estar só. Para atingir o objectivo deste jogo, cujo estudo é baseado no Grupo de Klein, basta seguir uma sequência de *movimentos chave* que permite ficar com uma única peça na posição central! (Figura 3)



Figura 1.



Figura 2.

Figura 3.

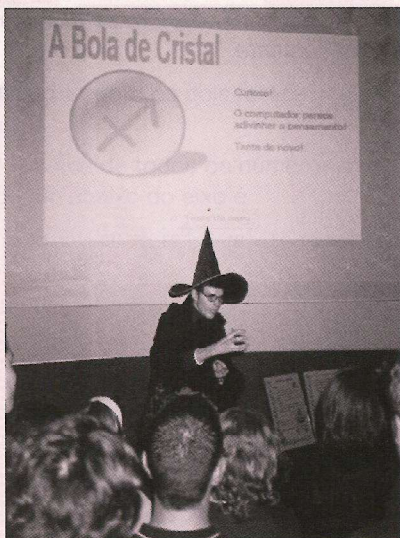


Figura 4



Figura 5

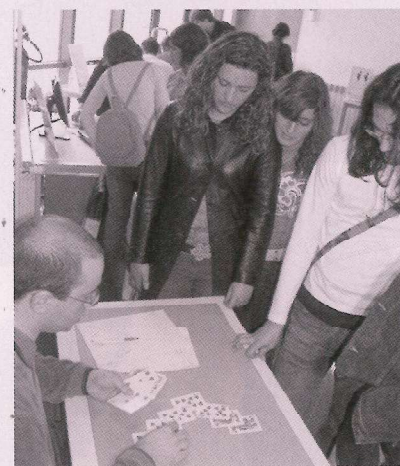


Figura 6

Magia ou Teoria de Números?

Foi num ambiente de ilusão e magia que um mago, mais a sua bola de cristal, ensinou um pouquinho de Teoria de Números, mostrando como é fácil *adivinhar o pensamento*, se soubermos o que é uma congruência! ... (Figura 4)

O Cubo Mágico

O cubo mágico, que atingiu o auge da sua popularidade no início dos anos 80, fez as delícias daqueles que, apesar de muitas tentativas, nunca antes o tinham resolvido!

Ainda hoje, matemáticos procuram elaborar um algoritmo para reconstruir o cubo com o menor número de movimentos possível! Nessa busca, apoiam-se no facto de que o conjunto de movimentos das faces do cubo, munido da operação movimento, é um grupo. (Figura 5)

Cartas Sábias

Num clima de *cartada*, puderam observar e perceber alguns truques de cartas que tinham como base matemática contagem, matrizes e sistemas de numeração. (Figura 6)

Para além dos jogos supracitados, era ainda possível (re)descobrir outros jogos: as Damas Pulantes, o Jogo do Galo, as Torres de Hanoi, a Plantação de Árvores, o Jogo do Einstein, ..., bem como algumas curiosidades acerca dos jogos presentes.

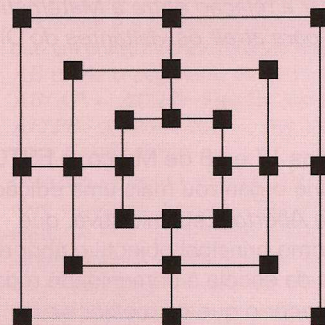
Com esta iniciativa, os docentes de matemática da ESTG de Leiria procuraram, de uma forma apelativa, mas bem real, demonstrar o quanto a Matemática está presente nas nossas vidas, desde as situações mais sérias até às mais lúdicas, como é o jogo.

Departamento de Matemática
da Escola Superior de Tecnologia e
Gestão de Leiria

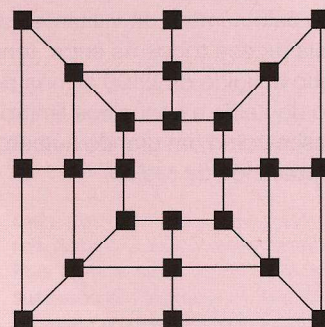
Errata

Moinho, um jogo de alinhamento

No artigo *Moinho, um jogo de alinhamento*, de Luís Reis, publicado na revista nº 77, na pág. 44, na figura 7 o último tabuleiro corresponde, por lapso, ao jogo do Moinho para 9 peças. Em vez do tabuleiro



deveria estar o seguinte:



A Redacção