

MATEMATICAMENTE POSSÍVEL?

Na primeira fase do Mundial de Futebol de 2006, as seguintes selecções faziam parte do mesmo grupo.



IRÃO



ANGOLA



PORTUGAL



MÉXICO

Cada selecção jogou um jogo com cada uma das outras equipas do grupo, sendo-lhe atribuída a seguinte pontuação: 3 pontos por cada vitória, 1 ponto por cada empate e 0 pontos por cada derrota. As duas equipas com melhor classificação passaram à fase seguinte.

Na tabela abaixo, apresentam-se os resultados dos jogos deste grupo.

		Golos Marcados			
11 / 06 / 2006	Angola	0	1	Portugal	
	México	3	1	Irão	
16 / 06 / 2006	México	0	0	Angola	
17 / 06 / 2006	Portugal	2	0	Irão	
21 / 06 / 2006	Portugal	2	1	México	
	Irão	1	1	Angola	

1. Quais foram as selecções apuradas para a fase seguinte? Explica o teu raciocínio.
2. Antes do dia 21 de Junho e de acordo com os resultados já obtidos, alguma das equipas tinha garantido a sua passagem à fase seguinte? Explica o teu raciocínio.
3. A expressão “matematicamente possível” é frequentemente utilizada no mundo do futebol quando se discute a possibilidade de uma equipa poder, ainda, ser apurada para a fase seguinte de uma competição. Achas que, se os resultados do dia 21 de Junho tivessem sido diferentes, era “matematicamente possível” a selecção de Angola ser apurada para a fase seguinte? Justifica o teu raciocínio, tendo em conta o Regulamento do Campeonato do Mundo da FIFA 2006.

Extracto do Regulamento do Campeonato do Mundo da FIFA 2006

A classificação de cada selecção no grupo será determinada de acordo com os seguintes critérios, apresentados por ordem de prioridade:

(...)

- a) o maior número de pontos obtidos em todos os jogos do grupo;
- b) saldo de golos total (diferença entre golos marcados e sofridos) decorrente de todos os jogos do grupo;
- c) o maior número de golos marcados em todos os jogos do grupo.

(...)