

Prólogo

Neste volume damos continuidade à divulgação dos problemas propostos ao longo dos últimos anos nas Olimpíadas Portuguesas de Matemática. Julgamos ser uma boa fonte de problemas um pouco menos académicos, útil para a formação de professores, para o aperfeiçoamento dos nossos alunos e para o deleite de todos os que gostam de resolver problemas de matemática, que pretende contribuir para despertar a curiosidade relativamente à Matemática.

Renovamos o conselho dado no volume anterior: Os problemas, salvo raras excepções, não estão relacionados entre si, de modo que cada um representa um novo desafio para o leitor. Dentro de cada prova, os problemas têm normalmente dificuldade crescente. Os enunciados das Finais Nacionais incluem alguns problemas de grande dificuldade, que constituem desafios até para matemáticos experimentados. Por isso, este livro não se lê de seguida, como uma novela ou romance. De facto, para ler um livro de problemas não precisamos de nos guiar pela ordem das suas páginas. Cada um pode ir pescando os problemas de acordo com o seu gosto... É claro que somente em muito poucas ocasiões a solução do problema nos ocorre imediatamente. A maioria das vezes é preciso algum esforço, experimentação, concentração e muita quantidade de papel. Deve-se tentar resolver cada problema individualmente, começando por compreender bem o enunciado e ensaiando casos particulares. Frequentemente, dessa análise surge a ideia para a solução completa do problema. Caso não se seja capaz de o resolver, antes de abandonar o problema, pode-se sempre dar uma vista de olhos às primeiras linhas das soluções, que poderão sugerir pistas para a sua resolução.

As soluções apresentadas não têm a pretensão de serem as melhores nem as mais elegantes e, por vezes, são utilizados factos que habitualmente não constam dos programas do Ensino Secundário. Entretanto, o leitor que consiga resolver sozinho o problema também deverá ler a solução e fazer comparações.

Gostaríamos de agradecer uma vez mais à Direcção Nacional da Sociedade Portuguesa de Matemática todo o apoio prestado na publicação destes volumes, bem como à Texto Editores, que abraçou desde a primeira hora a ideia da Sociedade Portuguesa de Matemática de lançar uma colecção de livros sobre problemas de Matemática.

Coimbra, Julho de 2007

Jorge Picado
picado@mat.uc.pt

Paulo Eduardo Oliveira
paulo@mat.uc.pt