

## Autores

### Sérgio Madeira

Licenciado (FCTUC) e doutorado (FCUP) em Engenharia Geográfica. Docente no Departamento de Engenharias da UTAD, onde é regente da disciplina de Topografia. É também colaborador próximo do mestrado em Sistemas de Informação Geográfica, ministrado pela UTAD. Investigador do INESC-TEC/Polo UTAD.

### J. João Sousa

Licenciado e doutorado em Engenharia Geográfica pela FCUP. Docente da UTAD, onde é regente, entre outras, das disciplinas de Sistemas de Informação Geográfica e Desenho Técnico. Investigador do INESC-TEC/Polo UTAD e membro da Unidade de Eco-Eficiência Urbana da UTAD.

### José Alberto Gonçalves

Licenciado em Engenharia Geográfica pela FCUP e doutorado em Fotogrametria pela Universidade de Londres. Atualmente, é Professor Auxiliar da FCUP, regendo várias disciplinas de licenciatura e de mestrado, na área de Engenharia Geográfica, nomeadamente Topografia, Fotogrametria e Sistemas de Informação Geográfica. Investigador do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR).

## Público-Alvo

- Estudantes de Topografia ou de áreas em que necessitam de conhecimento sobre Topografia;
- Profissionais de Topografia.

## Características

Coleção: Geomática  
 ISBN: 978-989-752-135-5  
 Preço (s/IVA): 14,10 €  
**P.V.P.\*: 14,95 €**  
 Taxa IVA: 6%  
 Formato: 17 X 24  
 N.º de Pág.: 168  
 N.º. Edição: 1.ª  
 Classificação: 02

## Topografia – Exercícios e Tratamento de Erros

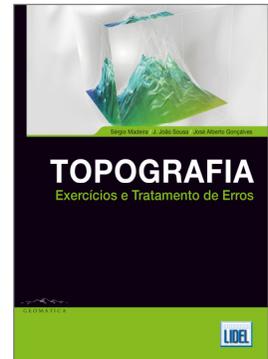
Este livro, de cariz eminentemente prático, complementa e completa a obra *Topografia – Conceitos e Aplicações*, dos mesmos Autores, devendo o leitor aprofundar naquela obra os conceitos abordados aquando da apresentação das resoluções dos exercícios propostos. **Os exercícios são genéricos e aplicáveis em qualquer país**, procuram abranger as várias temáticas tratadas no livro *Topografia – Conceitos e Aplicações* e **traduzem as situações mais comuns com que os profissionais se confrontam aquando da realização de trabalhos de campo**, dotando, ainda, os estudantes de

Topografia, ou de áreas que necessitem destes conceitos, de um complemento de estudo que, decerto, será de grande utilidade. Os exercícios são sempre apresentados com uma pequena introdução teórica, pelo que este livro também poderá ser usado independentemente da obra referida dos mesmos Autores. **Inclui, ainda, um pequeno glossário com correspondência de termos em português europeu e português do Brasil.**

**Os vários exercícios apresentados e resolvidos são sempre tratados e analisados atendendo aos erros que lhes poderão estar associados. Desta forma, o leitor poderá habituar-se às boas práticas, adquirindo, ao mesmo tempo, um sentido crítico no tratamento de observações de campo, tendo sempre em conta os erros (diretos, indiretos, sistemáticos, instrumentais, etc.) associados a cada tipo de problema.** Para além da resolução de cada exercício, em papel e/ou em formato digital, quando o exercício a isso se presta, o leitor poderá aceder a "dicas" e a sugestões práticas que lhe poderão ser de grande utilidade no desempenho das suas atividades profissionais/académicas.

## Conteúdo

- Nivelamento geométrico;
- Nivelamento trigonométrico;
- Apoio topográfico;
- Calibração do equipamento;
- Medição de ângulos e medição de distâncias;
- Levantamento topográfico;
- Erros envolvidos nos trabalhos de levantamento topográfico;
- Elipse da tolerância e sua aplicação ao método da irradiação;
- Trabalho sobre cartas;
- Conversão entre unidades de áreas;
- Propagação de erros;
- Utilização dos Sistemas de Posicionamento Global (GPS) por satélite;
- GNSS e transformações de coordenadas;
- Redes de estações permanentes em Portugal (RENEP e SERVIR);
- Obtenção de coordenadas WGS84;
- GNSS e altitudes ortométricas.



LIVRO SEGUNDO O NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO

À venda nas livrarias e na **LIDEL – Edições Técnicas, Lda**

**Lisboa:** Av. Praia da Vitória nº 14, 1000-247 Lisboa  
 Tel: 213 511 448 \* Fax: 213 173 259  
 E-mail: [livraria@lidel.pt](mailto:livraria@lidel.pt)