

# Sumário

## **ABC da topografia**

### **Parte A – Topografia: do princípio à atualidade**

1. Apresentação: o que queremos
2. Nasce a topografia
3. O que são topografia, agrimensura e geodésia
4. Tipos de trabalhos de topografia: o profissional dessa área
5. Apresentação de equipamentos de topografia e diversos conceitos
6. Bússola: quando usar e não usar
7. Mira, a régua para medida de nível. A baliza para visualizar e definir uma posição
8. O instrumento nível
9. Referências de nível (RN)
10. A divisão do círculo em graus, minutos e segundos; o radiano; a medida grado
11. Rumos e azimutes: formas precisas de indicar ângulos e direções
12. Conversão de unidades de medidas
13. Medindo distâncias horizontais: trena simples e trena eletrônica
14. Medidas angulares: teodolito
15. Estação total
16. Taqueometria: medidas rápidas de distâncias e cotas e determinação de curvas de nível
17. Determinação moderna do norte verdadeiro (norte geográfico) e o uso do GPS (Global Positioning System)
18. Finalmente vamos a campo: a função da poligonal em um levantamento topográfico
19. Levantamento topográfico: base produtiva, rumos, quadrantes, coordenadas poligonais, desenhos, solução de problemas, memoriais descritivos
20. Descrevendo o levantamento topográfico de uma área
21. Erros nas medidas topográficas: como corrigir?
22. Altimetria: nivelamento geométrico ou trigonométrico de um terreno e estaqueamento
23. Topografia para pequenas obras
24. Procedimentos prévios à execução de trabalhos topográficos

25. Medidas de áreas
26. Demanda de tempo de campo para as atividades mais comuns de topografia
27. Regras para se fazer o levantamento topográfico de uma fazenda (grande área)
28. Topógrafos e loteamentos
29. O que os construtores civis gostariam de solicitar (e receber) em termos de apoio à topografia para suas obras. Locação de obras e edificações
30. Erros de implantação urbanística levam a vários problemas: erros do topógrafo ou do urbanista?
31. Locação de um terreno num velho loteamento: não construa em lote errado! A função é do topógrafo da prefeitura local
32. Tipos de trabalho de topografia, exigências do cliente versus equipamentos necessários

### **Parte B – Elementos de cartografia**

33. Fusos horários: como entendê-los
34. A declinação e sua influência na determinação do norte magnético e a variação com o norte geográfico (norte verdadeiro)
35. Dados geográficos: limites marítimos do Brasil
36. Os sistemas de coordenadas baseados em dados de satélites (GPS e UTM)
37. Dados astronômicos do Sol, da Terra e da Lua: fases da Lua, equinócio, solstício
38. Linhas geográficas: linha do Equador, meridianos, trópicos, latitude e longitude, meridiano de Greenwich, coordenadas geográficas e formato da Terra
39. Interpretando mapas: formas de representação, a cartografia, as várias projeções
40. O mar, as marés, seus níveis de água e a topografia

### **Parte C – Informações complementares de topografia**

41. Notas simplificadas sobre estradas
42. Normas de levantamentos topográficos da ABNT e outras normas
43. Locação topográfica com precisão para equipamentos industriais
44. Acompanhamento topográfico de um possível recalque em um prédio existente há décadas, em razão da execução de uma obra pública com rebaixamento do nível de água
45. O confuso conceito de norte de projeto: use a expressão alternativa “direção principal de projeto”
46. Georreferenciamento, propriedades rurais e sua importância no registro em cartório da propriedade agrícola (idem quanto aos documentos de lavra e à retirada de minérios)

47. Localização de sistemas públicos subterrâneos
48. Como programar e avaliar serviços de levantamentos topográficos e uma sugestão de modelo de contrato
49. Tabelas de honorários
50. Os computadores e a topografia: programas (softwares) para topografia
51. Batimetria ou a medida de profundidade dos corpos de água
52. Medidores de grandezas físicas no campo
53. Higiene e segurança nos trabalhos de topografia
54. Lista de entidades relacionadas à topografia e à agrimensura (sistema Confea, IBGE)
55. Numeração de lotes e de prédios urbanos
56. Notas sumárias sobre a trigonometria esférica, fundamental para os navegadores e para algumas obras terrestres

#### **Parte D – Informações preliminares sobre aerofotogrametria**

57. Notas sumárias sobre aerofotogrametria

#### **Parte E – A topografia e o direito**

58. Terrenos de marinha: como entendê-los
59. Aviventação de rumos
60. A topografia e o Código Civil
61. A topografia, as fronteiras e os limites estaduais, municipais e distritais
62. Topografia legal: ajustando propriedades imobiliárias: termos jurídicos e perícias
63. Interpretação topográfica dos limites de propriedade rural (sítio) como indicado na sua escritura
64. Conceito medieval de laudêmio atualmente existente no Brasil e os topógrafos
65. A organização política e administrativa do país e a topografia
66. Cartórios: entenda as suas funções

#### **Parte F – Dados finais**

67. Convenções gráficas de topografia
68. Bibliografia e sites de interesse
69. Índice remissivo

70. Currículo resumido dos autores

71. Comunicando-se com os autores