



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TOPÓGRAFOS

TABELA de HONORÁRIOS

ÍNDICE

CAPITULO 1

Introdução ----- pag. 3

CAPITULO 2

Disposições Gerais ----- pag. 4

CAPITULO 3

Levantamentos Topográficos ----- pag. 5

CAPITULO 4

Levantamento Específicos ----- pag. 6

CAPITULO 5

Piquetagens e Implantações ----- pag. 6

CAPITULO 6

Nivelamento Geométrico ----- pag. 6

CAPITULO 7

Medição de Áreas ----- pag. 7

CAPITULO 8

Apoio Fotogramétrico ----- pag. 7

CAPITULO 9

Outros trabalhos de Topografia ----- pag. 7

CAPITULO 10

Outras Despesas ----- pag. 7

CAPITULO 11

Diversos ----- pag. 8

CAPITULO 1

INTRODUÇÃO

A Topografia cujo significado etimológico da palavra é “descrição do lugar”, estuda os instrumentos, métodos de operações no terreno, cálculos e desenhos necessários ao levantamento e representação gráfica, mais ou menos detalhada de uma parte da superfície terrestre.

Ao projectar-se qualquer obra de Engenharia, Arquitectura ou Agronomia, impõe-se o prévio levantamento topográfico do lugar, onde a mesma deverá ser implantada, daí a importância da Topografia, que se incumba do levantamento ou medição, que deverá ser precisa e adaptada ao terreno.

Fazer um Levantamento é proceder a todas as operações necessárias para alcançar os objectivos da Topografia, isto é, a medição de ângulos e distâncias e a execução de cálculos e desenhos indispensáveis, para representar fielmente no papel, os elementos colhidos no terreno. Numa fase posterior cabe à Topografia a marcação e implantação de projectos, bem como a sua fiscalização.

A Topografia é uma ciência aplicada, baseada na Geometria e na Trigonometria que deverá ser executada por Técnicos competentes e, devidamente credenciados que em Portugal se denominam Técnicos de Topografia e/ou Topógrafos.

A prática da Topografia está a evoluir com maior velocidade do que nunca. Cada nova evolução proporciona uma maior precisão, um incremento da produtividade e um nível de funcionalidade que, até a alguns anos, se considerava difícil de alcançar.

A publicação da presente Tabela de Honorários para os trabalhos de Topografia procura uma padronização para todo o País, isto é, promove uma normalização prudente e razoável através da definição dos preços máximos e mínimos, constituirá um instrumento de trabalho de grande importância para todos os que planeiam e quantificam custos.

A ANT através do seu Conselho Directivo Nacional, está sempre disponível, para esclarecer todos os utilizadores desta Tabela de Honorários, podendo ser contactado para o efeito, através do endereço que se encontra na última página desta publicação. Por último e esperando que esta publicação cumpra os objectivos para que foi criada, desejamos a todos clientes e associados um bom ano de 2007, com muitos e bons trabalhos de Topografia.

Com os melhores cumprimentos,

O Conselho Directivo Nacional

CAPITULO 2

DISPOSIÇÕES GERAIS

Para efeitos da aplicação da Tabela de Honorários da A.N.T, entende-se por:

- a) Levantamento topográfico: um levantamento topográfico completo compreende planimetria, altimetria e toponímia. Esta tabela refere-se a levantamentos topográficos completos.
- b) Zona sem aptidão urbana: Área classificada no PDM (Plano Director Municipal) respectivo, como zona ou reserva florestal, agrícola ou paisagística.
- c) Zona com aptidão urbana: Área classificada no PDM (Plano Director Municipal) respectivo, como área urbana, urbanizável, ou afecta à actividade industrial.
- d) Levantamentos específicos: trabalhos de topografia cujo objectivo é fornecer bases rigorosas para projectos de engenharia e/ou de arquitectura, em forma de planta e perfil.
- e) Planta parcelar: planta topográfica com indicação das parcelas, isto é, do cadastro, e da toponímia, sem altimetria.
- f) Nivelamento geométrico de precisão: trabalho de topografia cujo objectivo é transportar cotas de precisão geométrica de pontos conhecidos até outros a cotar, para desenvolvimento de trabalhos de engenharia e/ou de arquitectura.
- g) Ponto fotogramétrico: Ponto coordenado em planimetria e altimetria, apoiado na rede geodésica e/ou topográfica para orientação de pares estereoscópios ou fiadas de fotografias.
- h) Reconhecimento de fotografias: trabalho de topografia que tem por objectivo definir nas fotografias as áreas de completagem altimétrica, planimétrica, e localizar pontos fotogramétricos a coordenar.
- i) Apoio fotogramétrico: trabalho de topografia de identificação, localização e coordenação de pontos fotogramétricos.
- j) Implantação/piquetagem: trabalho de topografia cujo objectivo é implantar no terreno os elementos do projecto de engenharia e/ou de arquitectura, ou repetição dos estudos anteriormente elaborados e perdidos no terreno.
- k) Remuneração mínima unitária: consideramos que pela sua natureza ou extensão existem trabalhos isolados que, ao aplicar os valores da tabela, conduziriam o técnico de topografia a prejuízos da sua actividade.

Para que tal seja evitado ponderou-se como acautelar o preço unitário mínimo cujo montante corresponde ao custo de uma equipa completa num dia de trabalho, numa deslocação reduzida.

CAPITULO 3

LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS

3.1 - Escala 1/ 1.000

ÁREA A LEVANTAR	ZONA SEM APTIDÃO URBANA	ZONA COM APTIDÃO URBANA
Até 5 hectáres	290 €	580 €
De 5 a 10 ha	270 €	550 €
De 11 a 50 ha	260 €	510 €
Mais de 50 ha	240 €	440 €

Consideramos estes, os valores médios que servirão de referência ao trabalho a executar em cada uma das zonas referidas na tabela acima, preço por hectare, tendo em conta o recorte planimétrico, altimétrico e a vegetação.

3.2 Só planimetria: 60% dos valores indicados

3.3 Levantamentos em outras escalas

Escala 1/1.000 = base = B

Os levantamentos e plantas nas outras escalas estão relacionados (para efeitos de preços) à escala 1: 1.000 escala base nas seguintes relações:

Esc. 1/10.000 = B/5 Esc. 1/500 = 2B

Esc. 1/5.000 = B/3 Esc. 1/200 = 4B

Esc. 1/2.000 = 2B/3 Esc. 1/100 = 8B

Nota: O pormenor e a precisão do levantamento variam conforme a escala.

3.4 Remuneração mínima horária : 40 €

3.5 Remuneração mínima unitária : 220 €

CAPITULO 4

LEVANTAMENTOS ESPECÍFICOS

4.1 Levantamentos para efeitos de estudo de estradas, canais, linhas de alta e média tensão, condutas de águas e similares.

4.1.1 Perfis longitudinais e perfis transversais

Preço: 0,60 € por metro linear

(inclui planta parcelar esc.: 1:1000)

4.1.2 Planta para estudo de linhas

Inclui planta na escala 1: 1.000, perfil longitudinal e cadastro: 1.000 €/ha

4.1.3 Levantamento para rede viária (planta na escala 1:500 com elementos suficientes para projecto)

Urbano: 1.650 €/ha

Rústico: 1.400 €/ha

CAPITULO 5

IMPLANTAÇÕES/PIQUETAGENS

5.1 Implantação de apoios (piquetagens de eixos):

Preço: 680 €/Km

5.2 Implantação de loteamentos, arruamentos e outras infra-estruturas:

5.2.1- Preço: 0,90 € por metro linear (arruamentos e outras infra-estruturas).

5.2.2- Preço: 1.30 € /m²

5.3 Implantação de edifícios:

Preço: 1,70 €/m²

5.4 Cálculo do Volume de terras: 40 €/hora

CAPITULO 6

NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE PRECISÃO

6.1 Grau de precisão:

Por quilómetro percorrido:

Alta precisão	0	<	N	<	1	1.140 €/Km.
Média Precisão	1	<	N	<	3	720 €/Km.
Baixa precisão	3	<	N	<	6	500 €/Km.

CAPITULO 7

MEDIÇÃO DE ÁREAS

7.1 Cálculo de áreas: 40 €/hora

7.2 Medição de áreas para efeitos de partilhas ou peritagens 200 €/ha.

CAPITULO 8

APOIO FOTOGRAMÉTRICO

8.1 Tipologia do trabalho

Ponto fotogramétrico 170 € cada

8.2- Reconhecimento de fotografia:

1/500	65 €/ha
1/1.000	55 €/ha
1/2.000	45 €/ha
1/5.000	40 €/ha

CAPITULO 9

OUTROS TRABALHOS DE TOPOGRAFIA

9.1 Consideramos como trabalhos distintos dos apresentados a ligação à rede geodésica nacional, levantamentos de áreas submersas, trabalhos de hidrometria, implantação de estradas, auto-estradas, caminhos de ferro, canais, obras de arte (aquedutos, pontes, túneis, viadutos, etc.), fiscalização, peritagens, observação de comportamentos de obras e outros.

9.1.1 Consideramos que estes trabalhos estão condicionados por características próprias, obrigando o técnico de topografia a estudar pontualmente o orçamento, pelo que não se fixam quaisquer valores.

9.2 Não se indicam quaisquer valores para honorários, no âmbito da topografia, de acessoria e consultoria.

CAPITULO 10

OUTRAS DESPESAS

A estes preços acrescem as seguintes despesas:

10.1 Desmatagem e limpeza do terreno.

10.2 Transportes

Valor mínimo: 3,0 €

Preço por quilómetro: (o fixado pelo estado aos seus funcionários) 0,36 €/Km

10.3 Porta miras

10.4 Outro pessoal auxiliar

10.5 Outras despesas com alimentação e alojamento

10.6 Material (estacas, tintas, pregos, piquetes e marcas, etc.).

10.7 Cópias extra de qualquer tipo.

10.8 Outros (disquetes, discos zip, etc.).

CAPITULO 11

DIVERSOS

1. Por cada tipo de trabalho específico é sempre considerado o preço tabelar.
2. A dispensa de alguma informação topográfica ou cartográfica consoante o fim a que se destina o trabalho e factores como condições de acesso, prazo de entrega ('urgências'), escala e outras dificuldades específicas poderão, justificadamente, diminuir ou aumentar o preço tabelar.
3. Em caso de colaboração com o técnico projectista na elaboração do projecto, o preço será acordado entre o respectivo técnico e o técnico de topografia.
4. Para uma planta topográfica ser considerada válida deve estar assinada e certificada por um topógrafo licenciado pela ANT. Todas as cópias deverão ser carimbadas e assinadas.
5. É obrigatória a indicação do software de trabalho e a indicação dos formatos dos ficheiros que poderão ser fornecidos: dxf dwg dgn plt - ctm-...etc.
6. No orçamento deverá ser indicado um cronograma do trabalho.

SEDE NACIONAL:

Rua Professor Mota Pinto Nº 8

Bairro do Pombal São Julião

2780 - 275 Oeiras

Telef. e Fax: 351 214 419 804

Telem.: 351 964 036 660

Pagina da Internet da Ant: www.ant.pt

**PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETIVO
NACIONAL SEDE NORTE:**

José Augusto Ferreira da Veiga Ferraz
Rua Alfredo Pereira Nº 209
4560 - 502 Penafiel
Telef. 351 255 213 360 - Fax: 351 255 213
397
Telem.: 351 962 420 024
Email Privado: ant.ferraz@sapol.pt

**VICE PRESIDENTE DO CDN "PRESIDENTE
DA REGIÃO CENTRO":**

João Manuel dos Santos Nunes
Rua João Albuquerque de Oliveira lote 7, 1º
Dto.
3130-206 Soure
Telef.: 351 239 502 509
Telem.: 351 919 295 539
Email Privado: jmdsn@clix.pt
Email ANT: r.centro@ant.pt

**VICE PRESIDENTE DO CDN "PRESIDENTE
DA REGIÃO SUL":**

Carlos José Casimiro Ferreira
Rua das Amendoeiras 18 - Pinhal Vidal
2855-255 Corroios
Telef.: 351 212 552 254 - Fax: 351 210 863
229
Telem.: 351 964 036 660
Email: ant.r.sul@gmail.com

**VICE PRESIDENTE DO CDN "PRESIDENTE
DA REGIÃO DOS AÇORES":**

João Duarte Braz Malaquias
Apart. 1504 - 9501-802 Ponta Delgada
Telem. 917863504
Email: r.acores@ant.pt

Edição:

ANT Associação Nacional de Topógrafos

Rua Prof. Mota Pinto, 8

Bairro do Pombal - S. Julião

2780-275 Oeiras

Email: geral@ant.pt

Direcção e Coordenação

Conselho Directivo Nacional da ANT

