

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**
Departamento Acadêmico da Construção Civil
Curso Técnico em Agrimensura

ORGANIZAÇÃO E LEGISLAÇÃO

SÉRIE: TOPOGRAFIA E AGRIMENSURA PARA
CURSOS TÉCNICOS

2ª Edição

Flavio Boscatto



Florianópolis-SC
2019

SUMÁRIO

1	Introdução	3
2	Atribuição Profissional	3
2.1	Atribuição do Técnico em Agrimensura	3
2.2	Atribuição de Georreferenciamento de Imóveis Rurais	4
2.3	Registro profissional no CFT	5
3	Termo de Responsabilidade Técnica - TRT	6
3.1	Preenchimento do Termo de Responsabilidade Técnica - TRT	7
4	Serviço em Agrimensura	13
4.1	Onde o Técnico em Agrimensura irá trabalhar?	13
4.2	Contrato de Prestação de Serviço	13
5	Leis trabalhistas	16
5.1	Consolidação das Leis de Trabalho e Previdência Social - CLT	16
5.1.1	Contrato de experiência	16
5.1.2	Jornada de trabalho	16
5.1.3	Vale transporte	16
5.1.4	Vale refeição (opcional)	17
5.1.5	Recolhimento do INSS	17
5.1.6	Pagamento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS	17
5.1.7	Férias e 13º salário	17
5.1.8	Estagiário	17
5.1.9	Para quem pede demissão	18
5.1.10	Contratação como responsável técnico	18
5.1.11	SALÁRIO MÍNIMO	18
5.1.12	SINTEC-SC	19
5.1.13	Honorários por hora técnica trabalhada	20
6	Áreas de Atuação	21
6.1	Profissional autônomo	21
6.2	Empresa privada - Empreendedor	21
6.3	Empresa privada - Empregado	22
6.4	Servidores e Empregados Públicos	22
7	Aposentadoria	23
7.1	Trabalhadores individuais e facultativos	23
7.2	Tempo necessário para se aposentar	23
7.3	Previdência privada	24
7.4	Investimento financeiro a médio e longo prazo	24
8	Orçamento e Custos	25
8.1	Orçamento	25
8.1.1	Definição de custos	25
8.1.2	Depreciação	25
8.1.3	Condições de trabalho	26
8.1.4	Dimensionamento de equipes de trabalho	26
8.1.5	Produção x produtividade	27
8.2	Composição de preços mensal, diário e unitário	27
8.3	Cronograma físico-financeiro	30
8.4	Proposta técnica	30
9	Segurança do Trabalho	32
9.1	Introdução	32

9.2	Equipamentos de Proteção	32
9.2.1	Individual	32
9.2.2	Coletivo	32
9.3	CIPA - Comissão interna de Prevenção de Acidentes	33
9.4	Primeiro Socorros	33
10	Referências bibliográficas	34

1 Introdução

Essa publicação tem como objetivo apresentar parâmetros básicos para organização administrativa e legislação trabalhistas e de atuação profissional do Técnico em Agrimensura.

As leis de terras que envolvem os processos de agrimensura na questão imobiliária e cadastral podem ser encontradas no livro Levantamento para Agrimensura disponível no endereço: <http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/livro-digital-levantamentos-para-agrimensura/>.

O proposto central desse livro é fornecer noções básicas para os estudantes e formados em Agrimensura a fim de prepará-los para realizar suas escolhas e analisar as propostas de trabalho, elaborar orçamentos e ter um entendimento inicial das possibilidades de trabalho.

2 Atribuição Profissional

2.1 Atribuição do Técnico em Agrimensura

A atividade de Técnico em Agrimensura é regulamentada por lei federal e o Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT é o órgão fiscalizador das atividades desenvolvidas pelos profissionais. O CFT possui uma plataforma online que pode ser visitada no site www.cft.org.br.

O CFT, criado pela Lei Federal nº 13.639 de 26 de março de 2018, é a unidade do conselho no âmbito federal e o CRT - Conselho Regionais dos Técnicos Industriais no âmbito regional ou estadual, dependendo da quantidade de profissionais técnicos registrados dois ou mais Estados da federação podem formar uma unidade ou apenas um Estado ser uma unidade. A formação das unidades em 2019 estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: CRTs e os Estados em 2019.

CRT	Estados
CRT-01	Acre, Amazonas, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Roraima e Tocantins.
CRT-02	Amapá, Ceará, Maranhão, Pará e Piauí.
CRT-03	Alagoas, Paraíba, Pernambuco e Sergipe.
CRT-04	Santa Catarina e Paraná
CRT-BA	Bahia
CRT-ES	Espírito Santo
CRT-MG	Minas Gerais
CRT-RJ	Rio de Janeiro
CRT-RN	Rio Grande do Norte
CRT-RS	Rio Grande do Sul
CRT-SP	São Paulo

É oportuno esclarecer que a Lei Federal n 13.639 de 2018 criou também com Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas, sendo que as áreas de nível médio vinculados aos temas das agrárias devem ser organizadas por esse conselho. O Técnico em Agrimensura, por lei, faz parte dos Técnicos Industriais.

O Decreto 90.922 de 06 de fevereiro de 1985 regulamenta a Lei 5.524 de 05 de novembro de 1968 que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e

técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau. Neste contexto estão inseridos os Técnicos em Agrimensura que por sua vez estão citados com as seguintes atribuições:

*§ 3º Os técnicos em Agrimensura terão as atribuições para a **medição, demarcação e levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos, funcionar como peritos em vistorias e arbitramentos relativos à agrimensura e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade (grifo nosso).***

A Tabela 2 apresenta um resumo das principais atividades previstas na legislação para o Técnico em Agrimensura.

Tabela 2: Atividades previstas em lei para o Técnico em Agrimensura.

PROJETOS	LEVANTAMENTOS	ASSISTÊNCIA E ASSESSORIA	OUTRAS ATIVIDADES
Elaborar projeto de desmembramento, conduzir e dirigir trabalhos topográficos	Levantamentos topográficos e demarcações, independente de área e quantidade de pontos.	Exercer atividades de vistorias, perícias e arbitramentos relativos à agrimensura. Consultoria e assistência técnica.	Responsabilidade Técnica em empresa que atua na área de agrimensura. Ministrar aulas em disciplinas técnicas. Exercer atividade de desenhista
Deverá ser apresentado nos trabalhos a assinatura do técnico e número da carteira do CFT/CRT que atualmente está vinculada ao número do CPF. Em caso de obras, é obrigatória a manutenção de placas visíveis ao público, escrita em letras de forma, com os dados do responsável técnico. Além das atribuições mencionadas, fica assegurado o exercício de outras atividades, desde que compatíveis com a sua formação.			

2.2 Atribuição de Georreferenciamento de Imóveis Rurais

A atividade de georreferenciamento de imóveis, se popularizou com esse nome quando se deu início aos levantamentos dos imóveis rurais para obtenção de certificação junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

A partir do ano de 2004 os imóveis rurais passaram a ser mensurados com técnicas estabelecidas em norma publicada pelo INCRA, estas objetivam atribuir coordenadas georreferenciadas aos vértices dos imóveis e popularmente se deu início ao uso do termo “Levantamento Topográfico Georreferenciado” e “Georreferenciamento de Imóveis” sendo que o primeiro termo se utiliza para os casos em que não haja certificação e o segundo para quando se deseja certificar o imóvel, no entanto isso não é uma regra e encontra-se os termos como sinônimos por alguns profissionais e regiões do Brasil. Esses termos são utilizados, sobretudo, para distinguir dos demais levantamentos que se utilizavam de sistemas de coordenadas no Plano Topográfico Horizontal Arbitrário.

Para que o Técnico em Agrimensura possa ter essa atribuição de Georreferenciamento de Imóveis a sua formação deve atender as exigências estabelecidas a Deliberação Plenária num. 006 de 22 de novembro de 2018 do CFT. A carga horária de ensino deve ser de pelo menos 360 horas no seguintes conteúdos:

- Topografia Aplicada ao Georreferenciamento;
- Cartografia;
- Sistema de Referência;
- Projeções Cartográficas;
- Ajustamentos;

f) Métodos e medidas de posicionamento geodésico.

Os conteúdos podem estar estruturado no curso técnico a ser ofertado pelas instituições de ensino, caso isso não ocorra o técnico poderá cursar esse conteúdo em um curso de formação complementar ou de especialização para poder obter a atribuição junto ao CFT.

Lembre-se de que a atribuição para Georreferenciamento de Imóveis não é prevista na regulamentação da profissão para todos os Cursos Técnicos em Agrimensura e deve atender o conteúdo e carga horária estabelecida na Deliberação 06 de 2018 do CFT.

Caso o Técnico em Agrimensura tiver cursado o conteúdo e carga horária para a atribuição de georreferenciamento de imóveis, deverá ser solicitado ao CFT uma certidão que comprove que o profissional pode exercer essa atividade, a certidão é emitida *online* e tem taxa a ser paga pelo serviço.

Com a certidão emitida pelo CFT e documentos pessoais o profissional realizará seu cadastro no INCRA para obter o credenciamento, em que receberá um código profissional a ser utilizado nas medições e certificação de imóveis rurais.

2.3 Registro profissional no CFT

Para o Técnico em Agrimensura efetuar seu registro profissional é necessário ter o diploma do curso técnico com histórico escolar e documentos pessoais. O registro deve ser solicitado no site do CFT www.cft.org.br ou ao CRT de seu Estado ou Região. A referida página tem um *link* para os serviços *online*, e neste, um acesso para “Solicitar Registro Profissional” (Figura 1). Ao entrar neste serviço o profissional preenche os dados pessoais em formulário eletrônico e anexa os documentos digitalizados (Figura 2), que são:

- a) Diploma ou certificado, registrado pelo órgão competente do Sistema de Ensino ou revalidado por instituição brasileira de ensino, conforme o caso;
- b) Histórico Nível Técnico com a indicação das cargas horárias das disciplinas cursadas;
- c) Carteira de identidade ou cédula de identidade de estrangeiro com indicação de permanência no País, expedida na forma da lei;
- d) Cadastro de Pessoa Física – CPF;
- e) Título de eleitor, quando brasileiro;
- f) Prova de quitação com a Justiça Eleitoral (comprovante de votação), quando brasileiro;
- g) Prova de quitação com o Serviço Militar (reservista), quando brasileiro;
- h) Comprovante de residência;
- i) Documento indicando a duração do período letivo ministrado pela instituição de ensino, quando diplomado no exterior;
- j) Conteúdo programático das disciplinas cursadas, quando diplomado no exterior.



Figura 1: Página do CFT para solicitação do Registro Profissional.

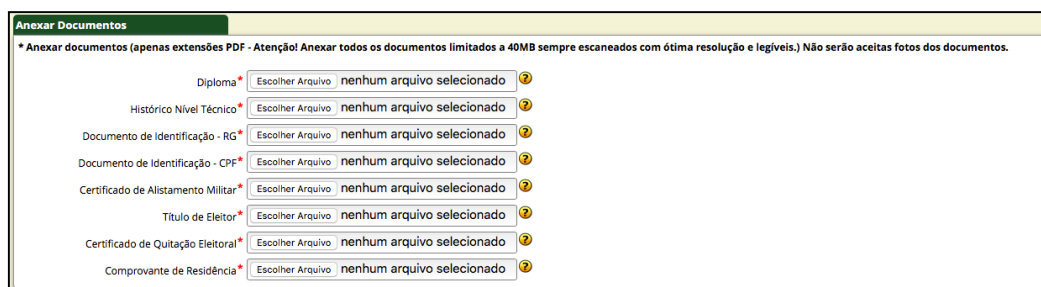


Figura 2: Local para anexar os documentos digitalizados.

O Conselho irá proceder com o registro profissional e enviará por correio eletrônico as instruções para acesso ao sistema. Praticamente todos os procedimentos são feitos em plataforma *online*, demandando contato telefônico ou pessoal em casos específicos.

3 Termo de Responsabilidade Técnica - TRT

O profissional registrado no CFT deve emitir o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT para os serviços prestados. Esse termo garante que o trabalho está sendo realizado por profissional habilitado, além de ser exigido por órgãos, instituições e empresas que trabalham com os serviços de agrimensura e topografia.

O preenchimento do TRT é realizado eletronicamente pelo site do CFT (www.cft.org.br). Nos serviços *online* o profissional deve entrar com seu *login* e senha para acessar a área de emissão de TRT. A Figura 3 apresenta a tela principal do site do CFT na área restrita aos profissionais registrados.

Nessa área de acesso o profissional pode cadastrar contratantes, emitir certidões, abrir protocolos, consultar e gerar boletos de pagamento de anuidade e preencher TRTs.



Figura 3: Área do Profissional no site do CFT.

Atualmente se faz necessária a impressão dos TRTs pois a maioria dos processos seguem em vias físicas e assinadas, por esse motivo deve-se anexar o termo junto a planta topográfica e demais documentos exigidos nos serviços. O profissional deve arquivar uma via assinada pelo contratante caso seja necessário em qualquer momento apresentar o documento original assinado pelas partes.

O TRT é um documento que por sua vez celebra um contrato, apesar de não ser um propriamente dito, mas nele constam data de execução dos serviços, dados do local onde foi realizado o trabalho, nomes e CPF das partes envolvidas, além dos valores, descrição do serviço e de observações por escrito sobre o serviço realizado.

3.1 Preenchimento do Termo de Responsabilidade Técnica - TRT

O preenchimento do TRT é simples e rápido, o sistema informatizado guia o profissional nos campos a serem preenchido e por fim emite-se o boleto e um TRT “Rascunho” que só é liberado para impressão final depois da compensação bancária do boleto pago. A seguir a sequência de telas do sistema para a emissão do TRT. A Figura 4 apresenta o menu da tela do profissional, a Figura 5 apresenta o modelo de TRT a ser preenchido.

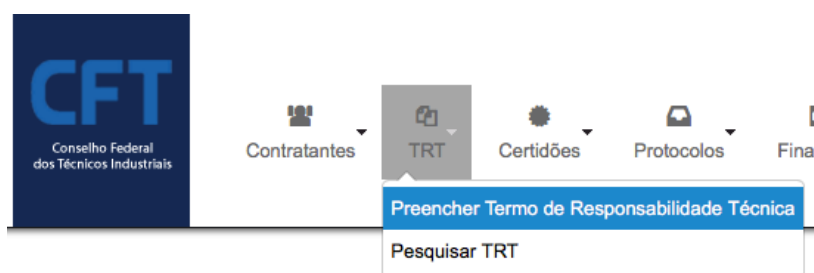


Figura 4: Menu para preenchimento do TRT.

Cadastrar Termo de Responsabilidade Técnica (TRT)

MODELO DE DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Selecione o Modelo: ✓

- COD101 - OBRA / SERVIÇO
- COD102 - CARGO ou FUNÇÃO
- COD103 - MÚLTIPLO MENSAL
- COD105 - OBRA / SERVIÇO - Extemporâneo - Res. Nº 55
- COD109 - OBRA / SERVIÇO - DERIVADO (ART)
- COD110 - CARGO ou FUNÇÃO - DERIVADO (ART)

Sistema de Informações Técnicas e Conselho Federal dos Técnicos Indu Brasília

Figura 5: Modelo de TRT.

O modelo de OBRA/SERVIÇO é o mais usado para os serviços de topografia e agrimensura, também a de CARGO ou FUNÇÃO quando se tem contrato de responsabilidade técnica junto a uma empresa.

A Figura 6 mostra a tela para a escolha da forma de registro do TRT e existem duas opções, INICIAL que deverá ser utilizada para qualquer registro e SUBSTITUIÇÃO que deverá ser utilizada no caso de necessidade de substituir um TRT já emitido.

TRT de Obra/Serviço

Informações

Relativa à execução de obras ou prestação de serviços inerentes às profissões abrangidas pelo CFT/CRT.

FORMA DE REGISTRO

Forma de Registro: ✓

- Selecione...
- INICIAL
- SUBSTITUIÇÃO

Figura 6: Tela da forma de Registro do TRT

Na sequência do preenchimento do TRT deve-se informar qual a participação do técnico, se individual, co-autor, co-responsável ou equipe. Dependendo do serviço o profissional deve escolher sua participação, para a maioria dos casos a participação deve ser a INDIVIDUAL(Figura 7).

Exibir Informações  Impres

Participação: ✓ INDIVIDUAL CO-AUTOR CO-RESPONSÁVEL EQUIPE INDIVIDUAL

Finalidade: * SEM DEFINIÇÃO

Descrição: *

Figura 7: Tela de preenchimento da participação profissional.

O CFT configurou o sistema para que a principal finalidade do serviço seja escolhida pelo profissional, portanto pode-se identificar se o serviço prestado se encaixa em uma dessas opções. Caso não se enquadrar pode-se escolher SEM DEFINIÇÃO. Nesta

mesma tela (Figura 8) também é necessário inserir a descrição do serviço, de forma sucinta e objetiva deve-se escrever o que será ou foi feito no trabalho, com a principal finalidade do serviço.

The screenshot shows a web form with a green header 'DADOS'. Below it is a section 'RESPONSÁVEL TÉCNICO' with a list of fields: Registro Nacional, Processo de Registro, Tipo de Registro, Situação do Registro, CF, Nome, Título, Atribuição, and E-M. A dropdown menu is open over the 'Finalidade' field, listing 20 categories: Agrícola, Ambiental, Aquícola, Artístico, Cadastral, Comercial, Cultural, Escolar, Esportivo, Florestal, Hoteleiro, Industrial, Infraestrutura, Judicial, Misto, Outro, Patrimônio Histórico, Prisional, Religioso, Residencial, Rural, Saneamento básico, and Saúde. The 'Finalidade' field is currently set to 'SEM DEFINIÇÃO'. Below the dropdown is a text area for 'Descrição: *' with a yellow question mark icon to its right. At the bottom left of the section are buttons 'Exibir Informações' and 'Imprimir'.

Figura 8: Finalidade do serviço

A Figura 9 apresenta a tela em que se deve escolher o nível de atividade, portanto de acordo com o serviço prestado o profissional deve escolher uma das opções para posteriormente listar as atividades profissionais, exemplo na Figura 10.

The screenshot shows a web form with a green header 'ATIVIDADES CONTRATADAS'. It has a 'Remover' button at the top left. Below it are fields for 'Nível Atividade' (with a dropdown menu open showing options 1-12), 'Atividade profissional' (with a dropdown), 'Atividade' (with a dropdown), 'Unidade de medida' (with a dropdown), and 'Quantidade' (with a dropdown). A text input field is present with the placeholder 'Insira a atividade. Você pode adicionar mais de uma.' and a button 'Consultar lista de atividades'. At the bottom left is a button 'Adicionar Atividade *'.

Figura 9: Atividade profissional

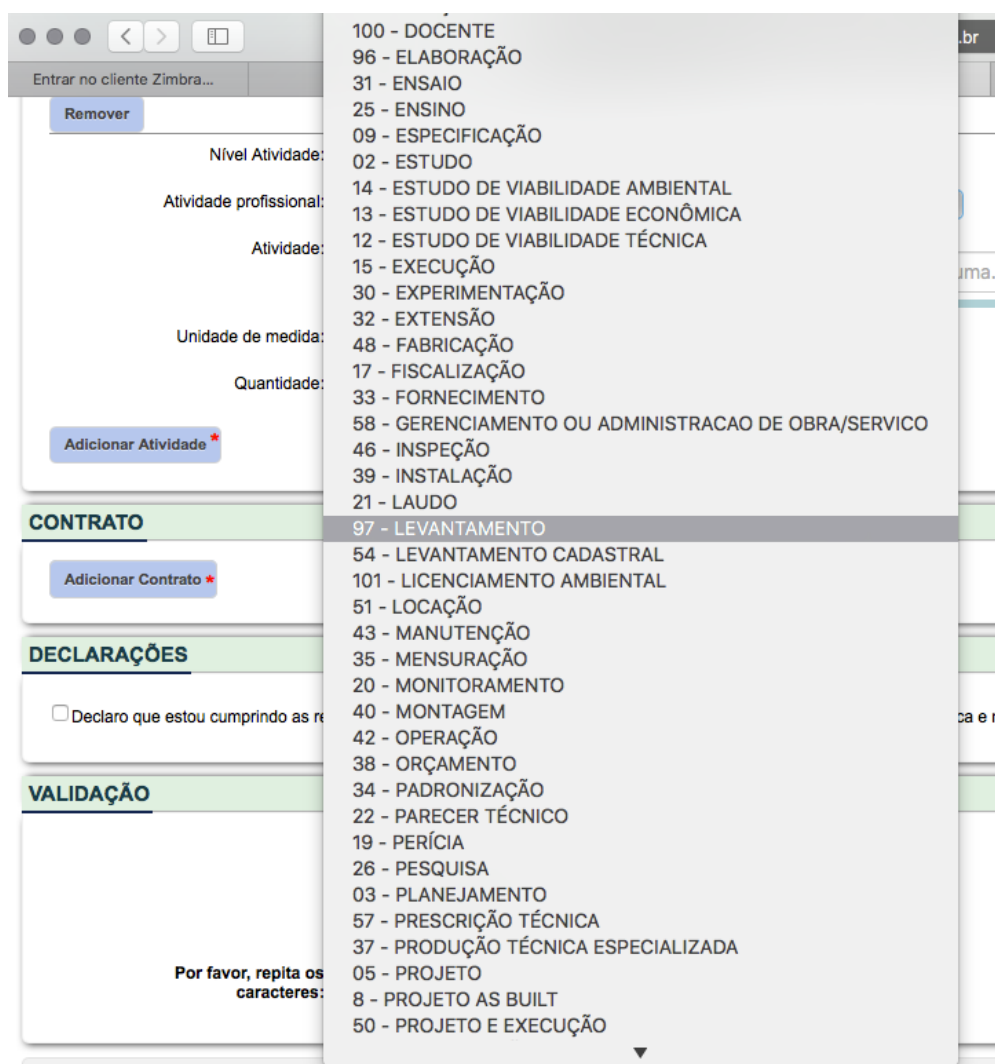


Figura 10: Lista parcial das atividades profissionais

Ao escolher a atividade profissional, deve-se então detalhar a mesma em um item chamado ATIVIDADE em que se abrirá a lista pré cadastrada no sistema, a Figura 11 mostra a tela para abrir a consultar a lista de atividades.

Nível Atividade: * 1 - DIRETA

Atividade profissional: * 97 - LEVANTAMENTO

Atividade: * Digite o código ou nome da atividade. Você pode adicionar mais de uma. [Consultar lista de atividades](#)

Unidade de medida: *

Quantidade: * 0,00

Figura 11: Tela de preenchimento de atividades profissionais

Existe uma opção de obra e serviços em Agrimensura que se desdobra em diversos itens (Figura 12). Destaque para o item Medições de Terras, que já apresentam algumas opções de processos em agrimensura a Figura 13 apresenta em detalhe as atividades de medições de terra.

- 0589 - OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA
 - 0753 - CARTOGRAFIA
 - 0784 - ARMAZENAMENTO
 - 0772 - CLASSIFICAÇÃO
 - 0756 - DESENHO DE PLANTA
 - 0788 - LEITURA E INTERPRETAÇÃO
 - 0754 - LEVANTAMENTO
 - 0759 - MAPEAMENTO
 - 0768 - PROCESSAMENTO
 - 0780 - RECUPERAÇÃO
 - 0776 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA
 - 0792 - UTILIZAÇÃO
 - 0796 - FOTOGRAMETRIA
 - 0590 - MEDIÇÃO DE TERRA
 - 3111 - PROJETO DE TERRAPLANAGEM

Figura 12: Opções de Obras e Serviços em Agrimensura

Vamos dar o exemplo da Medições de Terras

- 0590 - MEDIÇÃO DE TERRA
 - 0629 - AEROFOTOGRAMETRIA
 - 0634 - ANÁLISE
 - 0655 - ANÁLISE ESPACIAL DA RELAÇÃO ENTRE OS DIFERENTES ASPECTOS GEOGRÁFICOS DE UM TERRITÓRIO.
 - 0610 - ARMAZENAMENTO
 - 0656 - ASTRONOMIA DE CAMPO/POSIÇÃO
 - 0638 - AUDITORIA EM LIMITES DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL.
 - 0639 - AUDITORIA EM LIMITES DISTRITAIS, MUNICIPAIS E REGIONAIS.
 - 0640 - CÁLCULO DA ALTITUDE DE ELEMENTO GEOGRÁFICO EXISTENTE NA SUPERFÍCIE TERRESTRE
 - 0641 - CÁLCULO DA ÁREA DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL.
 - 0642 - CÁLCULO DA LOCALIZAÇÃO DE ELEMENTO GEOGRÁFICO NA SUPERFÍCIE TERRESTRE
 - 0602 - CLASSIFICAÇÃO
 - 0645 - CUBAGEM
 - 0631 - FOTOGRAMETRIA
 - 0644 - FOTOINTERPRETAÇÃO
 - 0632 - GEOPROCESSAMENTO
 - 0633 - GEORREFERENCIAMENTO
 - 0649 - IMPLANTAÇÃO
 - 0615 - LEITURA E INTERPRETAÇÃO
 - 0625 - LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO
 - 0619 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
 - 0620 - ALTIMÉTRICO
 - 3104 - DESMEMBRAMENTO
 - 3099 - LOCAÇÃO
 - 3105 - PARCELAMENTO DE SOLO
 - 0623 - PLANIALTIMÉTRICO
 - 0622 - PLANIMÉTRICO
 - 3103 - REMEMBRAMENTO
 - 3106 - RETIFICAÇÃO DE ÁREA
 - 0624 - SUBTERRÂNEO (=DE MINAS)
 - 0647 - MAPEAMENTO
 - 0643 - MAPEAMENTO AMBIENTAL DE ÁREAS EM GERAL
 - 0648 - MODELAGEM DIGITAL DO TERRENO E DE ELEVAÇÃO
 - 0591 - PROCESSAMENTO
 - 0646 - PROCESSAMENTO DE DADOS E INFORMACOES GEOGRÁFICAS
 - 0608 - RECUPERAÇÃO
 - 0612 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA
 - 0630 - SENSORIAMENTO REMOTO
 - 0657 - SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

Figura 13: Exemplo da lista de atividades de Medições de Terra.

Outros itens a serem preenchidos são a unidade de medida e nome de contratante e/ou proprietário. A Figura 14 apresenta um TRT com detalhes explicativos para os principais itens do documento.



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CFT

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº

Conselho Federal dos Técnicos Industriais

INICIAL

1. Responsável Técnico			
Título profissional: TÉCNICO EM AGRIMENSURA		RNP:	
2. Contratante			
Contratante: Nome do Contratante Logradouro		CPF/CNPJ: Nº:	
Complemento:	Bairro: UF: SC	CEP:	
Cidade:			
País: Brasil			
Telefone:	Email:		
Contrato: Não especificado	Celebrado em:		
Valor: R\$ 1.200,00	Tipo de contratante: PESSOA FISICA		
Ação Institucional: NENHUM			
3. Dados da Obra/Serviço			
Proprietário: Nome do Proprietário Logradouro		CPF/CNPJ: Nº:	
Complemento:	Bairro: UF:	CEP:	
Cidade:			
Telefone:	Email:		
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0			
Data de Início: Data	Previsão de término: Data		
Finalidade: Preencher finalidade			
4. Atividade Técnica			
1 - DIRETA		Quantidade	Unidade
97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA		247,89	m²
-> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0622 - PLANIMÉTRICO			
Exemplo de atividade realizada			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT			
5. Observações			
Levantamento topográfico para processo de usucapião. Exemplo de observação em relação à atividade realizada			
6. Declarações			
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas na Lei nº 5.296/2004. Exemplo de observação em relação à atividade realizada			
7. Entidade de Classe			
CRT/CFT (Valor Padrão)			
8. Assinaturas		Responsável Técnico:	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Local, _____ de _____ de _____		Contratante: _____	
9. Informações			
10. Valor			
Valor do TRT: R\$ 51,98		Pago em: 14/06/2019	
Nosso Número:			
Valor pago de taxa de emissão do TRT e data de pagamento			

Figura 14: Exemplo de TRT

4 Serviço em Agrimensura

4.1 Onde o Técnico em Agrimensura irá trabalhar?

O Agrimensor pode trabalhar basicamente em três seguimentos: na área executiva de serviço público; trabalhar como empregado de uma empresa privada, tendo seu registro em carteira profissional e passa a ter os benefícios da Consolidação das Leis Trabalhistas-CLT ou como profissional autônomo.

Cada setor possui vantagens e desvantagens. O profissional deve avaliar seu perfil, faixa salarial oferecida e condições de trabalho para definir qual a melhor opção que supra suas necessidades. Detalhes da área de atuação do Agrimensor estão descritos no Capítulo 6 deste livro.

Os trabalhos realizados na atividade de Agrimensor se enquadra na prestação de serviço, seja como profissional autônomo ou empresa privada. Se faz importante a formalização de um contrato de trabalho, pois dessa forma assegura-se, prazos, pagamentos, valores e principalmente fica documentado o que deve ser feito no trabalho e quais os direitos e deveres das partes envolvidas.

Os contratos podem ter diversas cláusulas para suprir as necessidades das partes envolvidas e podem ser específicos para cada tipo de serviço. Entretanto apresenta-se uma proposta simples de contrato de prestação de serviço para que seja utilizado na íntegra ou seja realizadas modificações tendo como base de informações o presente contrato.

4.2 Contrato de Prestação de Serviço

O contrato de prestação de serviço é firmado entre as partes (CONTRATADA e CONTRATANTE), com cláusulas que abrangem direitos e deveres de ambas as partes. É importante que todos os detalhes estejam documentados, sendo eles: prazos de entrega, o material que será produzido, o tipo de serviço, o valor e a carga tributária entre outros.

As assinaturas podem ser reconhecidas em cartório, caso as partes acharem conveniente, além disso o contrato pode também ter testemunhas de ambas as partes.

A seguir um exemplo de contrato de prestação de serviço de uma pessoa física.



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE AGRIMENSURA E TOPOGRAFIA

Pelo presente instrumento particular, **(NOME DO CONTRATANTE)**, inscrito no CPF sob o nº **(COLOCAR NÚMERO DO CPF)**, com sede na **(RUA)**, bairro **(BAIRRO)**, CEP **(COLOCAR O CEP)**, na cidade de **(COLOCAR O MUNICÍPIO)**, doravante denominada **CONTRATANTE**, de um lado, e de outro, **(NOME DO CONTRATADO)** com CNPJ ou CPF **(COLOCAR O NÚMERO DO DOCUMENTO)**, com sede na **(RUA)**, bairro **(BAIRRO)**, CEP **(COLOCAR O CEP)**, na cidade de **(COLOCAR O MUNICÍPIO)**, doravante denominada **CONTRATADA**, tem justo e acertado a presente contrato de prestação de serviços técnicos de agrimensura, sujeitando-se as partes contratantes às cláusulas abaixo.

Observação: Se o contratante for pessoa jurídica (empresa) deverá também constar os dados do representante da mesma, com o nome completo e CPF.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços técnicos de agrimensura, em caráter temporário, conforme indicado a seguir:

- Listar as atividades que serão desenvolvidas no serviço.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

Pelos serviços prestados, a CONTRATADA será remunerada em R\$ (VALOR NUMÉRICO) (VALOR POR ESCRITO ENTRE PARÊNTESES), .

Parágrafo Primeiro

Colocar as condições de pagamento, exemplo

O pagamento será efetuado em duas parcelas, sendo que, 30% serão pagos na assinatura do contrato e 70% serão pagos na entrega do trabalho

Parágrafo Segundo

O pagamento será feito em dinheiro, cheque ou crédito na conta corrente (COLOCAR AGÊNCIA E CONTA CORRENTE, ALÉM DO BANCO), mantida pela empresa CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

São obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

- Desenvolver o trabalho técnico descrito na CLÁUSULA PRIMEIRA;

Parágrafo primeiro

Os dados do trabalho serão gravados em CD que será entregue à CONTRATANTE juntamente com as plantas e demais documentos que serão produzidos e impressos em vias físicas, mencionados na CLÁUSULA PRIMEIRA.

Parágrafo segundo

Os prazos poderão sofrer alterações por circunstâncias alheias da sua própria vontade, como, condições climáticas, dificuldade de contato com confrontantes, acidentes de trabalho, roubos ou furtos de equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA executará e entregará todos os serviços previstos na CLÁUSULA PRIMEIRA do presente instrumento em **(NÚMERO DE DIAS)** dias corridos, contados da data da assinatura do contrato, sendo admitida a prorrogação, na forma da lei, mediante anuência da CONTRATANTE, manifestada com antecedência mínima de 7 (sete) dias antes do seu término.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

São obrigações da CONTRATANTE:

- Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste contrato;
- Fornecer cópias dos documentos da propriedade em questão;
- Fornecer acesso ao local onde será desenvolvido o trabalho.

CLÁUSULA SEXTA – RESCISÃO CONTRATUAL

Constituem motivo para rescisão do presente contrato, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, o descumprimento de qualquer um dos seus termos, cláusulas e condições.

Parágrafo Primeiro

Quando a rescisão ocorrer por iniciativa da CONTRATADA, fica a mesma obrigada a comunicar sua pretensão à CONTRATANTE com antecedência mínima de 7 (sete) dias.

Parágrafo Segundo

Em qualquer hipótese contratual, a CONTRATADA somente fará jus à remuneração pelos serviços realizados até o período da rescisão.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS, ENCARGOS, SEGURO, ETC.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato, bem como às contribuições devidas à previdência social, encargos trabalhistas, prêmios de seguro e de acidentes do trabalho, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias à execução dos serviços.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DESPESAS COM TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO E ESTADIA

O transporte, deslocamento e alimentação da equipe de trabalho ficam por conta da CONTRATADA.

(PODE HAVER ALGUM ACORDO ENTRE AS PARTES, MODIFICAR O TEXTO CONFORME NECESSIDADE)

CLÁUSULA NONA – DO FORO

Para dirimir as questões oriundas deste contrato, fica eleito o foro da cidade **(COLOCAR O MUNICÍPIO)**.

Por estarem, assim, justos e contratados, a CONTRATANTE e a CONTRATADA firmam o presente contrato em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

MUNICÍPIO, DIA de MÊS de ANO.

CONTRATADA

CONTRATANTE

TESTEMUNHA 1

TESTEMUNHA 2

5 Leis trabalhistas

5.1 Consolidação das Leis de Trabalho e Previdência Social - CLT

As leis trabalhistas atuais foram criadas no ano de 1943 pelo então Presidente da República Getúlio Vargas com a publicação do Decreto-Lei 5452. Os benefícios e deveres trabalhistas entram em vigor quando um profissional tem registro feito pela empresa em sua carteira profissional. A empresa que contrata o profissional, além de pagar o salário e benefícios previstos em lei também recolhe uma série de encargos e impostos, que giram em torno de 75% a 80% do valor pago ao empregado, por esse motivo o custo para manter uma pessoa contratada vai muito além do salário mensal.



5.1.1 Contrato de experiência

O contrato de experiência é feito no início do trabalho, tem validade de 45 dias prorrogável por mais 45 dias. Se o empregador decidir não efetivar o funcionário não será paga multa de rescisão do contrato pelo motivo de demissão.

Passado esse período, se o empregado for contratado começa a valer todos os benefícios da CLT. O contrato de experiência é registrado em carteira profissional.

5.1.2 Jornada de trabalho

O trabalhador técnico industrial deve ter uma jornada de trabalho de 44 horas semanais. Quando o trabalho vai além dessa carga horária deve ser pagas horas extras. Para carga horária de 8 horas por dia o profissional tem direito a um intervalo de 1 hora. Para a jornada de trabalho de 6 horas diárias é obrigatório um intervalo de 15 minutos.

Após as 22:00 horas tem-se um valor de adicional noturno com acréscimo de 20% no valor da hora diurna.

Entre duas jornadas de trabalho deve haver um descanso de no mínimo 11 horas, por exemplo, um profissional não pode trabalhar até as 22:00 de um dia e as 7:00 do dia seguinte entrar em atividade, pois neste caso o intervalo é de 9:00.

5.1.3 Vale transporte

O fornecimento do vale transporte é obrigação do empregador, mas o empregado pode optar por não usar o mesmo. Para ter o vale transporte um empregado tem descontado 6% do valor do salário e o empregado paga o restante para completar as passagens utilizadas.

Se o valor de 6% do salário superar o gasto com passagem não vale a pena o funcionário ter vale transporte, por exemplo:

Fulano de Tal tem um salário de R\$1200,00 mensal, tem um gasto mensal com ônibus de R\$180,00. O valor de 6% do salário é de R\$ 72,00, inferior ao valor gasto mensal. Nessa caso vale a pena ter o vale transporte, pois desconta-se R\$72,00 do empregado e a empresa paga R\$108,00 para completar o valor.

A partir do momento em que o salário fica superior ao valor de R\$ 3.000,01 o Fulano de Tal poderá deixar o vale transporte e pagar a passagem diretamente.

Essa análise deve ser feita levando em consideração o valor gasto para ir e vir do trabalho.

5.1.4 Vale refeição (opcional)

O empregador pode pagar vale refeição ou alimentação de acordo com o valor da localidade do posto de trabalho, isso pode variar dentro de um mesmo município.

Empresas com mais de 300 funcionários devem ter um local para a realização das refeições. As empresas costumam, via de regra, oferecer esse auxílio como forma de atrair o funcionário e fornecer um bem estar para que o mesmo permaneça na empresa e sintam-se satisfeitos com o benefício.

5.1.5 Recolhimento do INSS

É descontado de um empregado por uma pessoa jurídica o valor de 8 a 11% do salário, dependendo do seu valor. O desconto do INSS é destinado para a aposentadoria, essas contribuições irão também determinar o valor a ser pago no futuro tendo o INSS um teto máximo de R\$ 5.800,00 em 2019 e o salário mínimo como o valor mais baixo a ser pago.

A empresa ainda contribui com mais uma parcela de INSS, chamado o INSS patronal para compor o valor a ser pago no futuro.

O INSS cobre também acidentes de trabalho, por esse motivo quem não tem registro em carteira pode estar descoberto e não ter benefício caso venha se acidentar.

5.1.6 Pagamento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS

O FGTS é um valor pago pelo empregador, sem descontar do empregado para o seu Fundo de Garantia, esse valor é sacado se o empregado for demitido sem justa causa.

O FGTS pode ser resgatado com 3 anos de fundo inativo, ou antes nos casos de doenças graves e compra da casa própria, assim como na morte do trabalhador.

5.1.7 Férias e 13º salário

Todo empregado tem direito a 30 dias de férias com adicional de 1/3 do salário. Também tem direito ao 13º salário que geralmente é pago em duas parcelas, uma em novembro e outra em dezembro. O empregado pode “vender” as suas férias para empresa e receber em dinheiro pelo tempo trabalhou mas que ficaria descansando, isso pode ser feito por um período parcial.

Entretanto é interessante que o empregado descanse todos os dias a que tem direito para que possa retornar renovado, de preferência realizar uma viagem em família.

5.1.8 Estagiário

Um estagiário não gera pagamento de encargos pela empresa. A contratação deve ser feita juntamente com uma empresa gerenciadora de estágios e assim o mesmo tem um seguro.

O contrato de um estagiário deve ser de no máximo 6 horas por dia e o mesmo deve estar obrigatoriamente estudando.

5.1.9 Para quem pede demissão

O funcionário que pede demissão tem direito a receber o valor do salário dos dias que trabalhou, décimo terceiro proporcional e 1/3 de férias que também pode ser proporcional ou calculado em cima das parcelas de férias vencidas.

O funcionário não recebe a multa por dispensa sem justa causa que é de 40% do FGTS, também não recebe o seguro de desemprego, além de não permitir que o saque do FGTS.

O principal dever do empregado é dar aviso prévio de 30 dias da sua saída, ou seja, um mês antes do dia em que deseja sair. Caso tenha desejo de sair imediatamente terá o valor de aviso prévio descontado do salário.

5.1.10 Contratação como responsável técnico

De acordo com a Lei 4.950-A/66 de 22 de abril de 1966, as determinações referentes ao salário mínimo profissional são:

NÍVEL SUPERIOR: diplomados pelos cursos regulares superiores mantidos pelas Escolas de Engenharia, de Arquitetura, de Agronomia, de Geologia, de Geografia, de Meteorologia e afins **com curso universitário de 04 (quatro) anos ou mais.**

Dedicação diária:

- 6 horas = 6,00 salários mínimos.
- 7 horas = 7,25 salários mínimos.
- 8 horas = 8,50 salários mínimos.

NÍVEL SUPERIOR: diplomados pelos cursos regulares superiores, mantidos pelas Escolas de Engenharia, de Arquitetura, de Agronomia, de Geologia, de Geografia, de Meteorologia e afins, **com curso universitário de menos de 04 (quatro) anos.**

Dedicação diária:

- 6h = 5,00 salários mínimos.
- 7h = 6,04 salários mínimos.
- 8h = 7,08 salários mínimos.

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO:

O salário de técnico não é regulamentado por lei, sendo de livre acordo entre as partes.

Nota 1: Artigo 82 da Lei 5194/66. Vetado pelo Senhor Presidente da República e mantido pelo Congresso Nacional (D.O.U. DE 24 de abril de 1967).

Nota 2: A resolução nº 397, de 11 AGO 1995, assegura aos Geólogos, Geógrafos, Meteorologistas e Tecnólogos, o cumprimento da lei do salário mínimo profissional conforme Lei 4950-A/1966.

Fonte: <http://www.crea-sc.org.br/portal/index.php?cmd=paginas&id=199>

5.1.11 SALÁRIO MÍNIMO

A partir de 01/01/2019 o salário mínimo nacional passou a vigorar com valor de R\$998,00. O Estado de Santa Catarina existe quatro faixas para salário mínimo, a Tabela 3 apresenta os valores para o ano de 2019. Portanto em Santa Catarina assim como nos Estado que possuem salário mínimo superior ao nacional deve-se adotar o valor regional.

Tabela 3: Salário mínimo catarinense em 2019.

Faixa	2019 (R\$)
1ª FAIXA – agricultura e pecuária – indústrias extrativas beneficiamento – empresas de pesca e aquicultura – empregados domésticos – indústrias da construção civil – indústrias de instrumentos musicais e brinquedos – estabelecimentos hípicas – empregados motociclistas, motoboys, e do transporte em geral, excetuando-se os motoristas	1.158,00
2ª FAIXA – indústrias do vestuário e calçado – indústrias de fiação e tecelagem – indústrias de artefatos de couro – indústrias do papel, papelão e cortiça – empresas distribuidoras e vendedoras de jornais e revistas e empregados em bancas, vendedores ambulantes de jornais e revistas – empregados da administração das empresas proprietárias de jornais e revistas – empregados em empresas de comunicações e telemarketing – indústrias do mobiliário	1.201,00
3ª FAIXA – indústrias químicas e farmacêuticas – indústrias cinematográficas – indústrias da alimentação – empregados no comércio em geral – empregados de agentes autônomos do comércio (toda a base de representação da FECESC)	1.267,00
4ª FAIXA – indústrias metalúrgicas, mecânicas e de material elétrico – indústrias gráficas – indústrias de vidros, cristais, espelhos, cerâmica de louça e porcelana – indústrias de artefatos de borracha – empresas de seguros privados e capitalização e de agentes autônomos de seguros privados e de crédito – edifícios e condomínios residenciais, comerciais e similares, em turismo e hospitalidade – indústrias de joalheria e lapidação de pedras preciosas – auxiliares em administração escolar (empregados de estabelecimentos de ensino) – empregados em estabelecimento de cultura – empregados em processamento de dados – empregados motoristas do transporte em geral – empregados em estabelecimentos de serviços de saúde	1.325,00

5.1.12 SINTEC-SC

O Sindicato dos Técnicos Industriais de Santa Catarina - SINTEC, juntamente com outras instituições sindicais publicam os acordos e convenções coletivas de trabalho, sendo que nesse documento apresentam-se valores de salários e honorários.

Para os profissionais representados pelo SINTEC-SC os valores estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Faixa salarial da convenção sindical em SC.

	Valor R\$	Especificação
a)	1.900,00	Técnicos industriais de 2 grau com mais de um ano de emprego na empresa
b)	1.580,00	Técnicos industriais de 2 grau com menos de um ano de emprego na empresa
c)	1.370,00	Para os ainda não formados no curso técnicos industriais, mas que exerçam a profissão de Projetistas, Desenhistas e Copistas, com mais de um ano de emprego.
d)	1.280,00	Para os ainda não formados no curso técnicos industriais, mas que exerçam a profissão de Projetistas, Desenhistas e Copistas, com menos de um ano de emprego.

*Para o primeiro emprego para os jovens de 16 a 24 anos sem vínculo empregatício com outra empresa, comprovadamente pela carteira profissional foi criado o piso salarial de R\$1.230,00.

** Além do salário deve-se observar os benefícios, como: Auxílio refeição, auxílio saúde, auxílio morte/funeral, auxílio creche, auxílio odontológico entre outros.

5.1.13 Honorários por hora técnica trabalhada

Alguns serviços podem exigir um valor de hora técnica pois são específicos, como exemplo pode-se citar um trabalho de consultoria em Agrimensura. Nesse caso não existe uma tabela pré estabelecida a ser aplicada e cabe ao profissional definir o valor de acordo com o serviço e a demanda apresentada pelo contratante, nesses casos os valores podem variar significativamente.

6 Áreas de Atuação

6.1 Profissional autônomo

O trabalho como profissional autônomo tem como característica a falta de vínculo empregatício com carteira profissional assinada e também a ausência de empresa juridicamente constituída. Na área de agrimensura pode-se realizar todos os tipos de serviços de acordo com a atribuição técnica, entretanto toda a administração dos gastos, lucros e logísticas, além do recolhimento do INSS para a aposentadoria é por conta do profissional pois o mesmo não consegue formalizar contratação de profissionais, no entanto pode ter uma rede de parceiros.

Como característica destaca-se por vezes a não obrigatoriedade ou a não necessidade de manutenção de uma sala comercial, podendo se trabalhar em casa ou em salas compartilhadas com menor custo.

O profissional autônomo fica isento de impostos por emissão de notas fiscais uma vez que não é uma pessoa jurídica, sobretudo quando se presta serviços para pessoas físicas, no entanto pode emitir nota pela prefeitura obedecendo as regras de quantidade e valores que podem variar de acordo com o município, para atender pessoas jurídicas, nesse caso existe o pagamento de 20% de INSS. Apesar de não ter a obrigatoriedade de impostos por emissão de notas quando esse for o caso, deve-se prestar atenção com Imposto de Renda.

O horário flexível também é uma característica dessa atividade, assim como um volume menor de burocracia e contabilidade.

O fato de não ser uma pessoa jurídica impossibilita o autônomo de participar de licitações ou concorrências, além de diminuir o leque de clientes tendo em vista que na grande maioria das empresas é necessário apresentar nota fiscal.

6.2 Empresa privada - Empreendedor

O Agrimensor pode constituir sua própria empresa privada, nesse caso, uma pessoa jurídica (PJ) que tem um registro de CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) e deve se enquadrar em todas as atividades de acordo com as leis.

Na PJ a contabilidade e processos de uma empresa são realizados por um contador ou escritório de contabilidade, pois são diversos fatores envolvidos que são atribuições desses técnicos, por exemplo, fluxo de caixa, emissão de guias de impostos, elaborar folha de pagamento de funcionários, entre outros.

A pessoa jurídica pode participação em licitação; emitir nota fiscal pelos serviços prestados permeando uma carteira maior de clientes (outras empresas);

A empresa paga um valor de INSS para aposentadoria dos sócios e funcionários. O profissional que decidir abrir uma empresa deve no mínimo verificar algumas questões, sendo a primeira delas o gasto mensal com a empresa.

Atualmente para se abrir a PJ tem-se custo por volta dos R\$1000,00. A tributação por nota fiscal fica entre 15 a 18%, valor abaixo dos 20% quando se comparar com o autônomo que utiliza da nota da prefeitura. É necessário ter um local para o registro da empresa e esse ponto deve estar no zoneamento do Plano Diretor que permita a atividade.

Deve-se também estar ciente das contas de manutenção de escritório que são compostos pelo menos por, água, luz, telefone, internet, aluguel de sala quando for o caso e pagamento de condomínio, entre outros valores que mensalmente precisam ser

pagos para o funcionamento do local onde está situada a empresa. Além disso deve-se levar em conta o valor mensal pago ao contador ou empresa de contabilidade.

6.3 Empresa privada - Empregado

Quando o técnico for contratado por uma empresa privada o mesmo irá gozar dos benefícios da CLT e para isso deverá ter sua carteira de trabalho registrada e assinada pelo empregador.

Nesse caso cria-se o vínculo empregatício. Trabalhar como empregado não implica em alguns fatores que o empreendedor ou o autônomo tem, por exemplo, não se preocupa com questões contábeis, estratégias de angariar clientes e outras estratégias que fogem da questão técnica da topografia e agrimensura.

Por outro lado limita-se o ganho financeiro quando se trabalha em algum projeto maior. Entretanto dependendo da postura do funcionário na empresa a mesma pode oferecer condições e participação especiais em alguns trabalhos ou projetos, o fato é que a empresa não quer perder o bom funcionário e por vezes faz algo para manter o mesmo atraído, portanto, se o perfil do profissional for de ser empregado por não se encaixar nas outras modalidades de trabalho, que seja um bom profissional para conseguir dentro da empresa postos de trabalho melhores e consequentemente salário e boas condições.

6.4 Servidores e Empregados Públicos

O Servidor Público tem um regime de contratação regido por um estatuto específico que determina seus direitos e deveres, nesse caso é chamado de Estatutário.

O Empregado Público, chamado também de celetista tem seu regime pela CLT, este atua geralmente em empresas de economia mista entre governo e iniciativa privada. Ambos possuem estabilidade de emprego, sendo que os estatutários possuem mais garantias por serem servidores de instituições públicas e não mistas.

O Servidor público também tem obrigações de recolhimento de impostos, como o Imposto de Renda e INSS.

Existe a possibilidade de servidores temporários que podem ser contratados sem um concurso público ou até mesmo através deste tipo de processo seletivo, mas previamente destinado à cargo temporário, neste caso o funcionário não tem estabilidade de emprego como os demais cargos públicos.

Na área da agrimensura as empresas públicas devem dar o suporte de trabalho ao profissional e o mesmo passa a se preocupar com as atividades a serem desenvolvidas para atender as necessidades da instituição.

7 Aposentadoria

Para que o profissional tenha direito a aposentadoria paga pelo governo, o mesmo deve respeitar as leis da previdência social, está em pauta constantemente e atualmente no congresso nacional uma modificação nas leis, conhecida na mídia e no meio político como reforma da previdência social. Em 2015 as regras para aposentadoria foram modificadas e desde 2017 discute-se novas mudanças, em 2019 tramita entre congresso e senado a alteração de alguns parâmetro, o fato é que esse tema não se esgotará de imediato e teremos outras reformas e ajustes nas regras que regem a aposentadoria.

Basicamente quem gera recurso para o pagamento das aposentadorias é o recolhimento do tributo INSS e o mesmo pode ser feito de algumas formas.

7.1 Trabalhadores individuais e facultativos

Devem recolher 20% do salário de contribuição. Salário de contribuição é usado para calcular os salários dos benefícios da Previdência Social. Na prática, quanto mais alto o salário de contribuição, maior será o salário dos benefícios quando você precisar deles.

O salário de contribuição, a partir de janeiro de 2017, é de no mínimo R\$ 937,00 e no máximo R\$ 5.531,31.

Se você for trabalhador individual e estiver contribuindo com salário de contribuição igual a um salário mínimo (que a partir de janeiro de 2017 é de R\$ 937,00), você pode usar o sistema de contribuição simplificado e pagar apenas 11% de contribuição, ou seja, R\$ 103,07.

Se você for um **trabalhador empregado em empresa**, o valor de contribuição obedece uma alíquota que varia de acordo com o seu salário. As faixas de alíquotas válidas a partir de 1 de janeiro de 2017 são as seguintes:

SALÁRIO DE CONTRIBUIÇÃO (R\$)	ALÍQUOTA (%)
Até 1.659,38	8
De 1.659,39 até 2.765,66	9
De 2.765,67 até 5.531,31	11
Acima de 5.531,31	R\$ 608,44, invariavelmente

Fonte: <http://www.calculadorafacil.com.br/trabalhista/calcular-desconto-de-inss#entenda>

O Empregador complementa o valor do INSS para alcançar 20% de alíquota.

7.2 Tempo necessário para se aposentar

Em junho de 2015, as regras para aposentadoria por tempo de contribuição mudaram, de acordo com a [MP 676](#). O cálculo é feito pela soma da idade mais o número de anos que o profissional contribuiu para o INSS. Por exemplo, se uma pessoa tem 60 anos e contribuiu para o INSS por 40 anos, ela soma 100 pontos (60 + 40).

A quantidade de pontos necessários para conseguir aposentadoria completa por tempo de contribuição depende se o contribuinte é homem ou mulher, e do ano em que ele está pedindo aposentadoria, a tabela a seguir mostra a pontuação necessária para a

aposentadoria. Caso não se cumpra a pontuação o benefício sofre um desconto chamado fator previdenciário.

	MULHER	HOMEM
Até 30/dez/2018	85	95
De 31/dez/2018 a 30/dez/2020	86	96
De 31/dez/2020 a 30/dez/2022	87	97
De 31/dez/2022 a 30/dez/2024	88	98
De 31/dez/2024 a 30/dez/26	89	99
De 31/dez/2026 em diante	90	100

Fonte: <http://www.calculadorafacil.com.br/trabalhista/calcular-desconto-de-inss#entenda>

7.3 Previdência privada

A previdência privada feita em bancos públicos ou privados pode ser um auxílio para o momento da aposentadoria, pois se aposentar significa parar de trabalhar e ter renda para viver e manter sua qualidade de vida, se essa renda pode ser parte paga pelo governo e parte paga por investimentos feitos ao longo do tempo.

Com regras mais rígidas para o INSS vale a pena pensar em alternativas, poupar dinheiro e investir em previdência privada ou qualquer outro tipo de investimento que tenha boa rentabilidade.

Portanto não se desespere em iniciar seu recolhimento com o INSS, pois tudo se desenha para você não se aposentar com o valor integral de seu salário em fim de carreira.

7.4 Investimento financeiro a médio e longo prazo

Uma alternativa importante a ser estudada para ter recurso suficiente e gozar a aposentadoria, é realizar ao longo da vida profissional ativa, investimentos que garantam um montante necessário para complementar a aposentadoria ou que a renda permita manter a qualidade de vida.

Sendo assim deve-se atentar ao mercado financeiro, existem uma infinidades de possibilidades de aplicações financeiras de baixo, médio ou alto risco. Não é objetivo deste livro apontar situação mais adequada pois o assunto é bastante complexo.

O perfil do investidor, quantidade financeira disponível e necessidade de resgate imediato ou não são determinantes para as aplicações financeiras.

No entanto, o quanto antes se iniciar uma vida organizada financeiramente e buscar recursos para aplicações a médio e longo prazo mais benefícios serão colhidos no futuro.

Existem aplicações em diversos fundos que os próprios bancos pode orientar, existem as aplicações no Tesouro Direto ou até mesmo na Bolsa de Valores, Informe-se sobre esses e outras aplicações e faça uma carteira diversificada de investimentos ao longo de sua vida profissional para garantir um ganho suficiente na aposentadoria.

8 Orçamento e Custos

8.1 Orçamento

O orçamento é uma tarefa importante a ser realizada pelo técnico em agrimensura, isso porque uma série de fatores estão envolvidos, como: custos do serviço; margem de lucro; tipo de serviço; região e local; concorrência, entre outros fatores que afetam diretamente o valor do trabalho.

Nesse tema veremos os principais itens que compõe o valor para os trabalhos de agrimensura. Iniciaremos nosso estudo por dois conceitos tradicionais da administração e contabilidade, que são os custos fixos e custos variáveis.

8.1.1 Definição de custos

Os custos fixos são aqueles que ocorrem com ou sem produção ou serviço, são as contas que devem ser pagas mesmo se não houver trabalho, por exemplo; aluguel da sala comercial; conta de água; conta de luz; custo com telefone, internet, funcionário registrado.

Quando um escritório tem seus custos fixos elevados ele deve ter uma demanda de serviço para suportar esses custos e ainda gerar lucro. Uma das estratégias de redução de custos em uma empresa é buscar reduzir os custos fixos, otimizando material, pessoal e recursos.

Os custos variáveis são os que se aplicam na produção, por exemplo; combustível gasto para o deslocamento; o aluguel de uma Estação Total; a contratação de um diarista para trabalho braçal; piquetes e marcos de concreto para o trabalho, entre outros.

Separar esses custos pode ser uma boa estratégia para identificar no serviço prestado o local onde os gastos podem estar altos.

8.1.2 Depreciação

Um item importante a ser considerado é a depreciação dos equipamentos e materiais, assim como do espaço físico da empresa ou escritório, ou seja, o custo e tempo em que os materiais devem ser repostos quando sua vida útil chegar ao fim.

Veremos um exemplo simples para ilustração: Vamos considerar que uma Estação Total seja usada por 10 anos (taxa de depreciação anual de 10%) e custou R\$25.000,00, a mesma deve ser reposta após esses 10 anos. Se consideramos que não existe inflação e nem variação cambial, deveríamos economizar R\$2.500,00 por ano, mas certamente uma Estação Total não terá esse mesmo valor e possivelmente existirão outros modelos, além da desvalorização do próprio dinheiro ao longo do tempo.

Vamos considerar um valor extra de 6% ao ano, valor médio aproximado da inflação no Brasil. Sendo assim de uma forma simples deveremos economizar o valor de R\$2.650,00 ou R\$220,83/mês. Sendo assim no final do período de 10 anos teremos R\$26.500,00. Essa conta foi realizada de uma forma simples e linear que pode ainda não atender a reposição deste equipamento daqui a 10 anos.

O correto é consideramos os juros compostos e manter esse dinheiro aplicado para que tenha um rendimento melhor. Além disso podemos ver qual a porcentagem deste item no faturamento e buscar economizar X% por mês, assim não ocorrerá a desvalorização do dinheiro pois o faturamento irá acompanhar os índices inflacionários.

Sendo assim, podemos e devemos aplicar o dinheiro e ter juros de rendimento ao longo desse período. Se considerarmos os juros compostos, ou seja, juros sobre juros, em 10 anos em uma taxa de 0,4%/mês (poupança) aplicando o valor de R\$220,83 todos

os meses, teremos o valor de R\$ 33.926,55 no final do período de 10 anos, dessa forma o valor fica mais próximo de uma Estação Total compatível com a atual e com as modernidades da evolução dos equipamentos no futuro.

Conclui-se que o cálculo de depreciação não deve ser linear, pois os equipamentos evoluem e os modelos do futuro não serão os mesmo que temos disponíveis hoje. Ter os valores de depreciação aplicados é extremamente necessário, deve-se procurar uma aplicação melhor do que a poupança, por muitas vezes a mesma fica no limiar da inflação quase não dando “lucro” e sim mantendo o capital. Converse com um gerente de banco ou um economista antes de tomar a decisão de aplicação financeira.

Além das Estações Totais, todos os materiais que usamos em campo e escritório sofrem depreciação, com: veículos, computadores, acessórios (prismas, bastões e tripés), ferramentas (marreta, chaves, cavadeiras, etc) e próprio imóvel onde o escritório está instalado.

8.1.3 Condições de trabalho

O tempo de execução do serviço afeta diretamente o custo, pois estão envolvidos custos diários de deslocamento, alimentação e dependendo da situação de hospedagem, e todos esses custos irão alterar valores no orçamento.

Portanto é importante se ter noção real do tempo de execução do trabalho com a menor margem de erro possível.

Também pode-se ter um valor diário ou mensal de toda a estrutura que o profissional ou empresa tem para manter o serviço funcionando.

Cada caso terá sua particularidade, mas o fato [e que quanto “pior” for a condição de trabalho, alongando o tempo de levantamento, maior será o custo, por exemplo em terrenos com vegetação densa com abertura de picadas etc.

Por esse motivo é que não existe uma lista fiel com valor de levantamento por metro quadrado que funcione em todos os casos.

8.1.4 Dimensionamento de equipes de trabalho

Para dimensionar a equipe de trabalho deve-se considerar os seguintes parâmetros:

- Prazo de entrega;
- Disponibilidade de pessoal;
- Disponibilidade de equipamento;
- Valor possível a ser pago pelo cliente.

Geralmente as equipes de topografia tem duas ou três pessoas em campo, entretanto ocorrem situações que uma única equipe não consegue produzir para atender o prazo de entrega, assim é necessário que se tenha mais equipes em campo.

Por exemplo, se uma equipe de trabalho consegue medir 5.000,00 m² por dia em um levantamento topográfico planialtimétrico e o trabalho a ser realizado possui uma área de 35.000,00 m², teoricamente o trabalho de campo seria realizado em 7 dias, mas se o cliente necessitar que o trabalho seja realizado na metade do prazo uma nova equipe deve ser integrada no serviço. Isso aumentaria o custo para poder atender um prazo mais curto por necessidade do cliente, a área continua a mesma, mas o valor aumentará por causa da urgência do serviço.

Sendo assim, em todo o trabalho as primeiras questões a serem resolvidas são:

Qual a finalidade do serviço?

Qual o prazo?

Quais as condições do local de trabalho?

Dessa forma pode-se iniciar um orçamento e chegar em um valor para o serviço a ser prestado.

8.1.5 Produção x produtividade

Produção é o que é produzido, o que deve ser e entregue, o produto que o serviço vai gerar.

Produtividade é o quanto se produz em determinado tempo.

O trabalho mais produtivo é aquele que atende o objetivo em um tempo mais rápido, entretanto deve ser levado em consideração os custos.

8.2 Composição de preços mensal, diário e unitário

A composição do preço pode ser realizada de distintas formas, pode-se calcular o valor mensal ou diário da equipe ou do serviço e também o valor unitário, neste último caso deve levar em conta todos os custos e margem de lucro para que se possa obter o valor por unidade, essa unidade pode ser área, perímetro, diária ou qualquer unidade de interesse para os serviços de agrimensura.

Um trabalho realizado Associação das Empresas de Topografia de São Paulo - AETESP (<http://www.aetesp.com.br>) apresenta parâmetros de preço unitário para os serviços de agrimensura e topografia conforme a NBR13133, embora não exista a possibilidade de se aplicar para todos os casos e para a realidade de cada local, esses valores podem ser verificados, até mesmo para comparação com o nosso orçamento, mas o que pode ser de fato aproveitado da publicação da AETESP é a metodologia utilizada. Portanto seguindo parte da linha de raciocínio elaboramos um exemplo de planilha (Tabela 5).

As células em verde são parâmetros que precisam de informações de entrada, são eles: dias trabalháveis em campo, deslocamento médio diário; consumo do carro; preço do combustível; salário da equipe técnica, equipamento e locomoção. Além desses fatores tem-se 5% de valor de consumo e mais os valores de impostos. Na planilha deixamos a opção para valores com e sem impostos.

Tabela 5: Tabela de orçamento para valores mensais ou diários.

 CURSO TÉCNICO DE AGRIMENSURA ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE AGRIMENSURA		
DIAS TRABALHÁVEIS NA SUA REGIÃO	0	dias
DESLOCAMENTO MÉDIO/DIA	0	km
CONSUMO DO CARRO	0	km/L
PREÇO DO COMBUSTÍVEL/L	0	Litro
1.MÃO DE OBRA	UNID.	SALÁRIO
TÉCNICO RESPONSÁVEL	mês	R\$0,00
AUXILIAR TOPOGRAFIA	mês	R\$0,00
AUXILIAR BRAÇAL	mês	R\$0,00
ESCRITÓRIO (DESENHISTA)	mês	R\$0,00
SOMA MÃO DE OBRA		R\$0,00
2.LOCOMOÇÃO		
VEÍCULO 1.0	mês	R\$0,00
COMBUSTÍVEL	Litros/mês	R\$0,00
SOMA LOCOMOÇÃO		R\$0,00
3.EQUIPAMENTO		
ESTAÇÃO TOTAL	mês	R\$0,00
GNSS	mês	R\$0,00
NÍVEL	mês	R\$0,00
COMPUTADOR	mês	R\$0,00
SOMA EQUIPAMENTO		R\$0,00
SUB TOTAL (1+2+3)		R\$0,00
4. DESPESAS GERAIS DE CONSUMO 5%		R\$0,00
5. MARGEM DE LUCRO 20%		R\$0,00
6.PREÇO TOTAL SEM ENCARGOS, IMPOSTOS E CUSTOS FIXOS		R\$0,00
PREÇO UNITÁRIO POR DIA SEM IMPOSTO		#DIV/0!
7. DESPESAS FISCAIS E ENCARGOS		
ENCARGOS TRABALHISTAS (90% DA MÃO DE OBRA)		R\$0,00
DESPESAS FISCAIS COM EMISSÃO DE NF (18%)		R\$0,00
SOMA DOS ENCARGOS E IMPOSTOS		R\$0,00
8.CUSTOS FIXOS 15% DO SUB TOTAL		R\$0,00
9. PREÇO TOTAL COM ENCARGOS E IMPOSTOS		R\$0,00
PREÇO UNITÁRIO POR DIA COM IMPOSTO		#DIV/0!

Também é possível se calcular o valor por serviço, assim para cada serviço pode-se preencher a planilha com os parâmetros específicos do trabalho.

Para esta situação apresenta-se uma planilha com os itens frequentes que estão envolvidos nos serviços, portanto não estão contemplados alguns itens específicos. Importante é que o profissional estude por essa tabela uma forma de montar sua própria planilha de custos e orçamento.

A Tabela 6 mostra diversos itens que devem ter seus valores preenchidos pelo profissional, estão separados por categorias: equipamentos; equipe e escritório, além de impressões e taxa de TRT.

Um dos desafios para quem vai iniciar na carreira profissional é determinar valores para cada tarefa, por exemplo, quanto de seve cobrar para elaborar uma planta topográfica?. A resposta muitas vezes é “depende”, pois depende da complexidade do trabalho e dos elementos a ser desenhado. O mesmo ocorre por quanto cobrar por realizar um processamento de dados ou um cálculo.

Portanto essa planilha acaba por ser dinâmica e atualizada para cada serviço. Para empresas maiores muitas vezes passa a não ser interessante essa forma de elaborar orçamento frete a magnitude dos trabalho e a frequência que se necessita fazer orçamento para os clientes, geralmente as empresas com maior volume de serviço tem seu valor diário calculado e com base neste consegue passar o orçamento por conhecer quanto tempo aquele serviço irá demorar.



CURSO TÉCNICO DE AGRIMENSURA ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE AGRIMENSURA

Equipamentos, material e pontos de referências						
Item	Qtd (Item)	Unidade item	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor total
GNSS L1/L2	0	par de receptor	0	diária	R\$ 250,00	R\$ 0,00
GNSS L1/L2 RTK	0	par de receptor	0	diária	R\$ 450,00	R\$ 0,00
GNSS L1	0	par de receptor	0	diária	R\$ 150,00	R\$ 0,00
Estação total	0	Aparelho e acessórios	0	diária	R\$ 100,00	R\$ 0,00
Nível	0	Aparelho e acessórios	0	diária	R\$ 60,00	R\$ 0,00
Ferramentas em campo	0	Ferramentas	0	diária	R\$ 70,00	R\$ 0,00
Marcos de concreto implantados	0	Marcos	-	-	R\$ 40,00	R\$ 0,00
Piquetes de madeira de 2,5cmX2,5cm	0	Piquetes	-	-	R\$ 4,00	R\$ 0,00
Piquetes de madeira de 5 cmX5cm	0	Piquetes	-	-	R\$ 12,00	R\$ 0,00
Pinos de metal implantados	0	Pinos	-	-	R\$ 3,00	R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS						R\$ 0,00

Equipe técnica - Alimentação - Transporte						
Item	Qtd (Item)	Unidade Item	Qtd (unid)	Unidade	Valor Unit.	Valor total
Técnico responsável	0	Técnico	0	diária	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL RESPONSÁVEL TÉCNICO						R\$ 0,00
Auxiliar topografia	3	Auxiliar	0	diária	R\$ 100,00	R\$ 0,00
Auxiliar braçal	0	Auxiliar	0	diária	R\$ 70,00	R\$ 0,00
EQUIPE DE TRABALHO						R\$ 0,00
Alimentação café	0	Refeições	0	-	R\$ 15,00	R\$ 0,00
Alimentação almoço	0	Refeições	0	-	R\$ 25,00	R\$ 0,00
Alimentação janta	0	Refeições	0	-	R\$ 35,00	R\$ 0,00
ALIMENTAÇÃO						R\$ 0,00
Estadia em hotel ou pousada	0	Quartos	0	diária	R\$ 120,00	R\$ 0,00
ESTADIA						R\$ 0,00
Combustível Gasolina com depreciação	-	-	0	Km	R\$ 3,90	R\$ 0,00
Combustível Diesel com depreciação	-	-	0	Km	R\$ 3,19	R\$ 0,00
Aluguel de carro	0	Veículo	0	dia	R\$ 140,00	R\$ 0,00
TOTAL VEÍCULO						R\$ 0,00

Serviços de escritório						
Item	Qtd (Item)	Unidade Item	Qtd (unid)	Unidade	Valor Unit.	Valor total
Serviços burocráticos (entrega de processo, reuniões com confrontantes..)	-	-	0	diária	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Identificação de confrontantes em campo ou Prefeitura	0	Confrontante	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Elaboração do relatório (NBR13133)	0	Relatório	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Processamento dados GNSS	0	Processamento	-	-	R\$ 150,00	R\$ 0,00
Processamento dados ET - Poligonal	0	Processamento	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Elaboração de planta topográfica simples (lev.Planimétrico)	0	Desenho	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Elaboração de planta completa (lev.Planimétrico)	0	Desenho	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Planta com interpolação curvas de nível - (Lev.Planialtimétrico)	0	Interpolação	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Elaboração de monografia de pontos	0	Monografias	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Memorial descritivo	0	Memorial	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PRODUÇÃO						R\$ 0,00
Impressões						
Impressão de relatório	0	Cópias	-	-	R\$ 15,00	R\$ 0,00
Planta A0	0	Cópias	-	-	R\$ 12,00	R\$ 0,00
Planta A1	0	Cópias	-	-	R\$ 6,00	R\$ 0,00
Planta A2	0	Cópias	-	-	R\$ 3,00	R\$ 0,00
Planta A3	0	Cópias	-	-	R\$ 1,50	R\$ 0,00
IMPRESSÕES						R\$ 0,00
Custos energia elétrica - Autônomo	-	conta de luz	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custos água- Autônomo	-	conta de água	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custos da internet- Autônomo	-	conta internet	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gravação de dados em CD	0	Gravação	-	-	R\$ 2,00	R\$ 0,00
CUSTOS OPERACIONAIS						R\$ 0,00
TOTAL TRT						1
TOTAL						R\$ 0,00

Margem de lucro 20 %						R\$ 0,00
Valor total do orçamento						R\$ 0,00

Para o custo unitário se faz necessário levar em conta os valores elencados no orçamento frente ao “tamanho” ou dimensão do serviço, por exemplo, para se conhecer o valor de levantamento por hectare em determinada região é necessário conhecer as características do local e todos os custos envolvidos e somada a margem de lucro.

Por exemplo: Necessita-se medir uma propriedade de 10 hectares e depois de estruturada a planilha de custo com as especificidades do local temos que o valor final do serviço R\$ 18.000,00, nesse casos se dividirmos o valor pela área temos R\$1.800,00/hectare. Isto não significa que sempre será esse parâmetro, pois pode-se encontrar terrenos de 10 hectares com maior facilidade de medir ou maior dificuldade, sendo assim o preço unitário alterado.

8.3 Cronograma físico-financeiro

O cronograma físico financeiro é um planejamento de prazos e pagamentos dos serviços realizados. Em trabalhos técnicos com diversas etapas algumas parcelas de pagamento são pagas conforme a produção. Por exemplo, em um trabalho de levantamento que terá prazo de 170 dias e seguirá as etapas, pode-se elaborar o seguinte cronograma conforme tabela a seguir

Algumas atividades podem ser executadas ao mesmo tempo e por esse motivo estão relacionada nos mesmos dias, por vezes uma atividade depende totalmente do término de uma outra, no cronograma abaixo pode-se verificar que ao mesmo tempo que se implanta pontos de apoio com GNSS também inicia-se a Poligonal e o levantamento. A planta tem início antes mesmo do trabalho terminar, assim alguns passos são adiantados e o desenho vai se complementando conforme os dados de campo são levantados.

O relatório técnico também pode ser produzido simultaneamente com demais tarefas e por fim a impressão e entrega possuem prazos definidos depois do término das demais etapas.

Podem haver serviços com cronogramas mais complexos do que esse exemplo e tudo deve ser planejado com critério e responsabilidade.

Serviço/Período (dias)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	120	130	140	150	160	170
Implantação de pontos de apoio GNSS																													
Implantação de poligonais																													
Levantamento planialtimétrico																													
Elaboração de planta topográfica																													
Elaboração de relatório																													
Impressão																													
Entrega																													

8.4 Proposta técnica

A proposta técnica é um documento a ser enviados ao cliente e deve apresentar pelo menos:

- O dados da empresa ou do profissional autônomo;
- Data;
- Serviços e prazos;
- Valor do serviço, especificando os valores de impostos;
- Se necessário o cronograma físico financeiro;
- Assinatura.

O documento deve ser sucinto e objetivo, não se deve colocar os valores detalhados e sim o valor final, alguns detalhes podem estar na proposta conforme o tipo de serviço a ser prestado, mas a proposta deve ser de fato objetiva. A seguir um exemplo de proposta técnica que pode ser adaptada de acordo com a necessidade do profissional e serviço.

PROPOSTA TÉCNICA DE SERVIÇO DE AGRIMENSURA

MUNICÍPIO, DIA de MÊS de ANO.

A/C: COLOCAR O NOME DE QUEM IRÁ RECEBER A PROPOSTA E NOME DA EMPRESA.

1)OBJETO E FINALIDADE

TIPO DO LEVANTAMENTO E FINALIDADE DO TRABALHO

2) SERVIÇO

- RELACIONAR OS ITENS DO TRABALHO, POR EXEMPLO:
- Implantação de pontos de apoio e referência com técnica GNSS
- Implantação de Poligonal de apoio e irradiações aos pontos de interesse;
- Elaboração de planta topográfica;
- Elaboração de relatório técnico;
- Impressão do material a ser entregue;
- Emissão de TRT.

3) PRAZO

INFORMAR O PRAZO, CASO TENHA CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ANEXAR NA PROPOSTA

4) VALOR

ESPECIFICAR O VALOR

R\$ X.XXX,XX (ESCREVER POR ESTENSO)

INFORMAR SE O VALOR ESTÁ CONSIDERANDO OS IMPOSTOS OU ALGO IMPORTANTE NO TRABALHO

5) CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

INFORMAR CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, POR EXEMPLO:

O pagamento será realizado na entrega do serviço

Nome do técnico

Número de registro do CFT

9 Segurança do Trabalho

9.1 Introdução

As atividades de topografia tem alguns riscos, principalmente nos trabalhos de campo, alguns são:

- Acidentes de carro no deslocamento em estradas com pouca estrutura nos locais de difícil acesso;
- Picadas de insetos;
- Mordidas de cobra;
- Acidentes com ferramentas como, facão e foice;
- Pequenos cortes ao abrir picadas;
- Leves quedas ao se deslocar em terreno irregular;
- Grandes quedas gerando fraturas ou escoriações significativas;
- Levantamentos e áreas de litígio em que os confrontantes estão em conflito acirrado;

Por esses motivos o agrimensor deve estar atentos aos mínimos cuidados em campo, a utilização de equipamentos de proteção minimizam os riscos de acidentes, o bom senso e prudência do técnico também auxilia a diminuir os acidentes.

É importante saber onde estão localizados os postos de saúde e hospitais na região do trabalho.

A Segurança do Trabalho é de extrema importância para a manutenção das condições de saúde do profissional, nunca é demais se prevenir e utilizar os equipamentos corretos para sua proteção.

9.2 Equipamentos de Proteção

9.2.1 Individual

- Botas;
- Protetor solar;
- Luvas;
- Capacete (em obras);
- Roupas adequadas com tecidos resistentes e uso de calça;
- Chapéu ou boné para os dias de sol.

9.2.2 Coletivo

- Extintor de incêndio;
- Mangueira de hidrante.

9.3 CIPA - Comissão interna de Prevenção de Acidentes

A CIPA tem como objetivo discutir os problemas internos de segurança do trabalho na empresa. Uma comissão de funcionários e diretores é formada para verificar o potencial de acidentes no ambiente de trabalho. São realizadas reuniões periódicas, em que os problemas são levantados e as propostas de soluções são apontadas com prazos a serem solucionadas e em cada reunião se acompanha o andamento das mudanças a fim de prevenir acidentes.

O funcionário que está na CIPA tem estabilidade de emprego, não pode ser demitido, normalmente o tempo de permanência na comissão é de uma ano podendo ser prorrogado caso a empresa e o funcionário tiverem interesse.

9.4 Primeiro Socorros

A não ser que você tenha um curso de primeiro socorros, caso ocorrer um acidente com certa gravidade, não mexer na vítima e chamar o socorro através do telefone 193.

10 Referências bibliográficas

AETESP. Associação das Empresas de Topografia do Estado de São Paulo. Disponível em www.atesp.com.br.

BRASIL. **Lei 5.524 de 05 de novembro de 1968**. Dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.

_____. **Decreto 90.922 de 06 de fevereiro de 1985**. Regulamenta a Lei 5.524 de 05 de novembro de 1968.

_____. **Lei Federal Nº 10.267 de 28 de agosto de 2001**. Altera dispositivos das Leis nos 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências.

_____. **Lei Federal Nº 13.639 de 26 de março de 2018**. Cria o Conselho Federal dos Técnicos Industriais, o Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas, os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais e os Conselhos Regionais dos Técnicos Agrícolas.

_____. **Decreto Nº 9.6661 de 01 de janeiro de 2019**. Regulamenta a Lei nº 13.152, de 29 de julho de 2015, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo.

CFT-Conselho Federal dos Técnicos Industriais. www.cft.org.br. acessado em 21/06/2019 as 20:00.

CFT-Conselho Federal dos Técnicos Industriais. **Deliberação Plenária Nº 006, de 22 de novembro de 2018**. Dispões os procedimentos e requisitos a serem cumpridos para emissão de Certidão de Georreferenciamento.

SANTA CATARINA. **Lei complementar do Estado de Santa Catarina Nº 740 de 05 de abril de 2019**. Altera o artigo 1º da Lei Complementar nº 459, de 2009, que institui no âmbito do Estado de Santa Catarina pisos salariais para os trabalhadores que especifica e adota outras providências.