
AGRIMENSURA X TOPOGRAFIA

A REALIDADE NO BRASIL

1 INTRODUÇÃO

A formação do profissional de medição no Brasil há muito tempo deixou de ser voltada para a Agrimensura e tornou-se quase que exclusivamente direcionada para a Topografia. O mesmo aconteceu com o mercado de trabalho e as atribuições profissionais. Com a implantação gradativa de Cadastro no Brasil, se nota uma deficiência nos profissionais e nos conceitos no que diz respeito as atividades típicas de Agrimensura.

2 AGRIMENSURA X TOPOGRAFIA

O Agrimensor (Eng. Agrimensor ou Téc. em Agrimensura) deve dominar tanto as técnicas de medições topográficas como também as legais. Nas medições topográficas o objeto de medição e representação é a superfície terrestre com seus acidentes naturais e artificiais, onde a situação jurídica entre propriedade e território não tem importância. Já nas medições legais, o profissional se ocupa principalmente na determinação e representação dos limites legais das propriedades, no cálculo das coordenadas dos pontos limites com base em medidas diretas tomadas no terreno, na divisão e documentação dos imóveis originados por herança, unificações de imóveis, etc.. Neste caso, a relação jurídica entre proprietário e território é o objeto principal “... *es el Agrimensor el único funcionario designado para establecer en el terreno los límites de la propiedad, y todo el que desee asegurar la extensión y posesión de su dominio sobre el inmueble de que es propietario, ienet que hacer intervenir al Agrimensor iniciando un juicio de deslind ó de mensura.*” (Chapeaurouge, 1899).

Com base no exposto acima, Loch e Erba (2007) fazem um paralelismo entre os dois tipos de documentos cartográficos:

	Carta Cadastral (Agrimensura)	Carta Topográfica (Topografia)
Profissional atuante	Profissional do Cadastro Territorial com habilitação específica	Agrimensor, Cartógrafo, Topógrafo, Arquiteto, Engenheiro habilitado, Técnico habilitado
Relação jurídica entre Proprietário e Território	Objeto Principal	Sem maior importância
Idoneidade	Técnico-jurídica	Técnica
Objeto de representação	Limites das Parcelas Cadastrais Limites legais	Superfície terrestre e elementos culturais (ocupação efetiva do território) Limites físicos

Tabela 1: características da carta cadastral e da carta topográfica (adaptada de Loch e Erba (2007)).

2 O PROFISSIONAL DA AGRIMENSURA

Originalmente é o Agrimensor o profissional que faz uso da Geodésia e da Topografia (operações geodésicas e topográficas) para resolver problemas relacionados às questões legais das propriedades imobiliárias. Tanto é, que nas questões reais dominiais de que trata o Código do Processo Civil, é o Agrimensor o profissional citado para resolver os problemas que dizem respeito a estas questões.

Em se tratando de Topografia, normalmente os processos técnicos, especialmente os trabalhos de campo diferem bastante das técnicas aplicadas durante o levantamento de Agrimensura. (Vollweiler, 1993)

No que diz respeito às operações de medição (como também locação e implantação), tanto nas medições topográficas como nas medições legais o profissional pode optar pelo uso dos mais diferentes instrumentos e métodos disponíveis por exemplo, trena e baliza, teodolito e trena ou distanciômetro, processamento e desenho manual, automação topográfica com o uso de estações totais e GPS, sensoriamento remoto orbital e sub-orbital bem como o processamento e desenho assistidos por computador. O resultado do trabalho será o mesmo. A diferença mais evidente será a velocidade com que o trabalho será feito, implicando nos dias de hoje em custos e economia.

3 MERCADO DE TRABALHO

A profissão de Agrimensor nunca ficou estagnada e vem ganhando espaços. Em nenhum momento faltou mercado de trabalho, independente do gênero, tanto que profissionais com outra formação atuam no mercado. Em nota, Silva(2007) “no Brasil a execução de quaisquer levantamentos topográficos e demais tipos de levantamentos podem ser realizados por Engenheiros Cartógrafos e Engenheiros Agrimensores. Para apenas levantamentos topográficos também estão habilitados Engenheiros Cíveis, Agrônomos e os que tenham cursado a disciplina de Topografia. Também podem os Técnicos de nível Médio, formados em Escolas Técnicas. Para todos, exige-se o registro no CREA.”. O Agrimensor tem que dominar topografia para a locação de obras civis e para a elaboração de documentos e cartas, geralmente em escalas grandes onde os temas são as informações topográficas como também as legais, indicando a localização da referência geodésica, dos pontos limites das propriedades com a sua materialização (estrutura fundiária) assim como os limites legais e limites reais (por levantamentos de campo e fotogramétricos), para servir de base para planejamentos como planos diretores e regularização com o apoio em SIGs, e bancos de dados relacionados.

Para o futuro certamente será o profissional das medições legais (baseado na geometria com as técnicas de demarcação, medição, documentação e atualização, e na

legislação). A tendência para o georreferenciamento e cadastro legal para as áreas urbanas é muito forte.

4 CONCLUSÃO

Para o Agrimensor o apoio da Física, do Cálculo e da Estatística são de fundamental importância pois no futuro ele deverá dominar assuntos como teoria dos erros, ajustamento, princípio de vizinhança, planejamento, projeto, implantação e adensamento de redes de referência para medições até o nível de levantamentos urbanos, bem como coordenar trabalhos que dizem respeito a implantação de modernos sistemas de medições topográficas e legais em empresas e prefeituras, conectados às redes de referência, caso contrário os sistemas serão técnica e economicamente inviáveis.