

GA 134
CTM: CADASTRO TERRITORIAL
MULTIFINALITÁRIO

Prof. Dr. Alzir Felipe B. Antunes
2017



Conteúdo

- 1- INTRODUÇÃO**
- 2- CONCEITO**
- 3- CADASTRO NO BRASIL**
- 4- METODOLOGIA DO CADASTRO URBANO**
- 5- CADASTRO RURAL**
- 6- SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS (SIG Aplicado)**



Bibliografia:

- ABNT. NBR 14166 – Rede de Referência Cadastral Municipal – Procedimento.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro. 1998.
- ANTUNES, A.F.A. **Fundamentos em sensoriamento remoto em ambiente de geoprocessamento**. Apostila. CIEG.UFPR. 2001
- BRASIL. **Estatuto da Cidade – guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília, 2001. Disponível em:
- <http://www.senado.gov.br/sf/publicacoes/estatuto/>. Acesso em 11 de Outubro de 2006.
- CARNEIRO, A.F. **Cadastro imobiliário e registro de imóveis**. Instituto de registro imobiliário do Brasil.Porto Alegre. 2003.
- ERBA, D. A.; OLIVEIRA, F. L.; LIMA JUNIOR, P. N. **Cadastro multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana**, Rio de Janeiro, 2005.
- FERRARI, C. **Curso de planejamento municipal integrado**.Ed. Pioneira. São Paulo. 1982.
- HENSSEN, J. **Cadastre: indispensable for development**. ITC Journal. Vol 1990-p32-39. 1990.
- INCRA. **Normas técnicas para levantamentos topográficos**. Documento Pdf. Acesso em 2003. www.incra.gov.br.



PARTE I- Conceito e Histórico

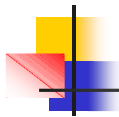


O Conceito: O que é?

Cadastro é o registro público em que se descreve a **extensão, qualidade e valor dos** bens de raiz de certo território. O cadastro é também composto por uma serie de operações que tem por fim organizar este registro.

O espaço geográfico cadastrado pode ser o ambiente **urbano** ou **rural**.

O cadastro pode ser definido como conjunto de técnicas cartográficas e de banco de dados sobre os bens imobiliários.



Uma definição geral de cadastro pode ser especificada como o **registro oficial** das informações que definem as propriedades.

As informações referem-se a localização **unívoca**, tipo de propriedade, área, utilização, valor e direitos.

O registro deve apresentar o **assentamento metódico** das informações, tal que possibilite a identificação da propriedade na forma mais atual.

A **definição precisa** de uma propriedade envolve diferentes aspectos, desde a localização ate os direitos sobre a mesma, portanto é um assunto de **natureza multidisciplinar**



Este registro é composto de duas partes:

(a) a base cartográfica, composta de mapas em **grande escala**;

(b) o **dado descritivo** contendo os registros (ex.: indicação fiscal, proprietário, valor venal, etc.)

Em cada sistema cadastral a unidade básica ou territorial é a **parcela, este pode ser definido como uma área contínua de terra na qual existe uma homogeneidade de direitos, restrições e responsabilidades, dependendo do paradigma social.**



Por muitos anos o **objetivo** atendido pelo cadastro foi arrecadação de impostos.

Atualmente , a importância do cadastro como base de dados cartográficos com aplicações que transcendem a função fiscal.

A ampliação dos métodos de **planejamento urbano** organizado, ampliação das redes de estradas, rodovias, rede de esgoto, energia, o cadastro passou a ser base de dados para atender novas demandas, desempenhando novas funções, denominado "cadastro multifuncional"ou "cadastro multifinalitário"



...de acordo com a **função** o cadastro poderia ser classificado em :

a- fiscal: o aspecto fundamental é a identificação do proprietário de da propriedade. O objetivo geral é o valor da propriedade e sua taxaçoão (*Prefeitura: Secretaria de Finanças*)


b- jurídica: refere-se ao direito a propriedade e registro do imóvel ou da propriedade (*registro de imóveis*);

c- multifinalitária: refere-se às múltiplas aplicações, principalmente ao planejamento urbano e regional. Serve de base à tomada de decisões (Prefeitura: Secretaria de Planejamento).

O cadastro territorial municipal é constituído por uma base cartográfica amarrada as informações sobre a propriedade.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

9



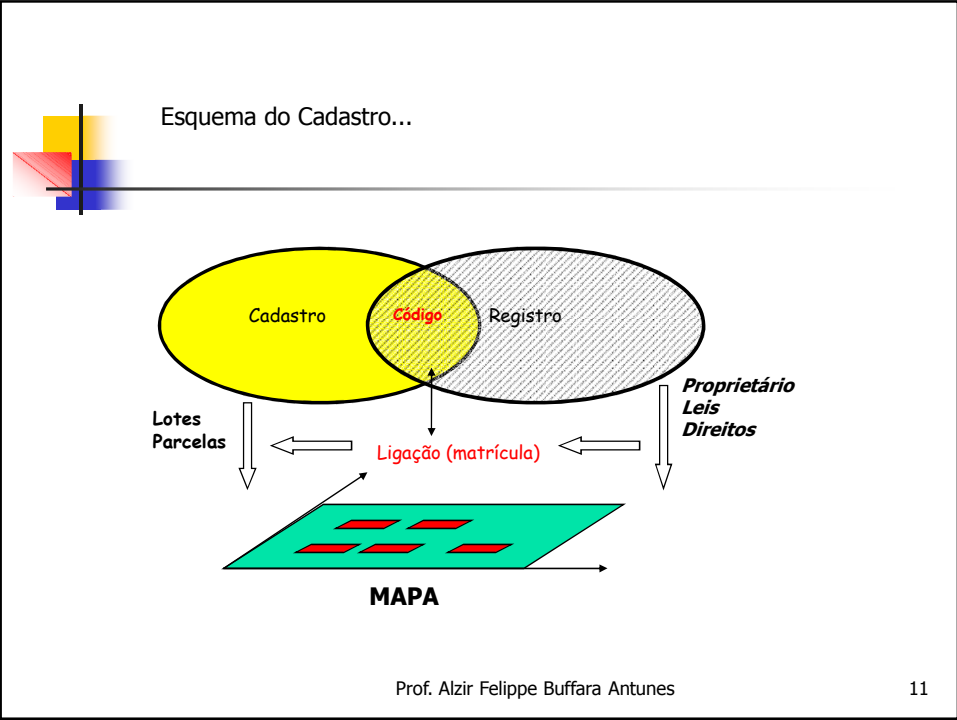
O cadastro quando além das funções **legal e fiscal** ainda serve como base de dados ao planejamento é denominado de **multifinalitário** (*atualmente baseado em tecnologia de geoprocessamento*).

A principal característica do **cadastro multifinalitário** reside no fato de ser o mais completo possível como cobertura espacial.

Este tipo de cadastro é a base do gerenciamento territorial denominado **SIT- Sistema de Informação Territorial**.

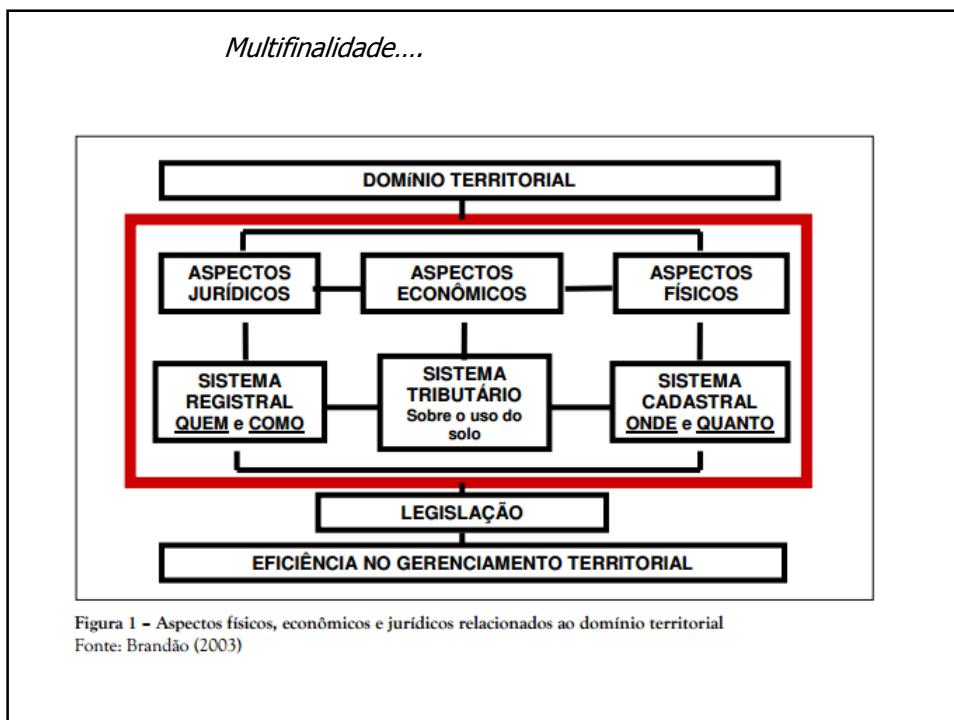
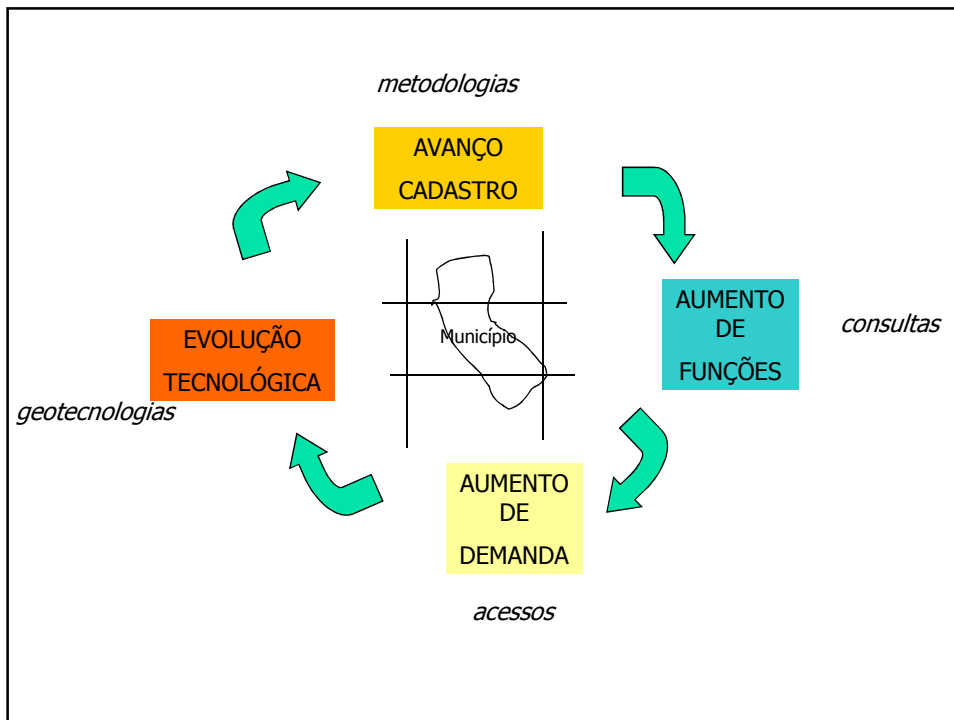
Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

10



Evolução

	ATUAL (até 2000)	TENDÊNCIA
Objetivo	Taxação	Taxação & Serviços
Uso	Impostos	Impostos, registro, planejamento
Usuário	Municípios	Cartórios, Empresas estatais, Órgãos Meio Ambiente
Provedores	Prefeitura/Cidadão	Cartórios, Empresas Estatais



Conceito Moderno de Cadastro

Considerando a definição da FIG - *Federação Internacional dos Geômetras*, em sua *Declaração sobre o cadastro*:

“cadastro é um sistema de informações territoriais baseado em parcelas, que registram interesses sobre a terra, como direitos, restrições e responsabilidades”,

estabeleceu-se que este estudo abrangesse as três componentes que, segundo Laudon e Laudon (2001), envolvem a implantação de um sistema de informações:

- dimensão organizacional;
- dimensão humana;
- componentes técnicos.

As variáveis observadas são:

- cultura e estrutura organizacional;
- aspectos político-institucionais e legais;
- recursos humanos;
- aspectos técnicos.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

15



Parcela: Elemento básico do Cadastro Territorial


A base de referencia para o ordenamento territorial é a PARCELA.

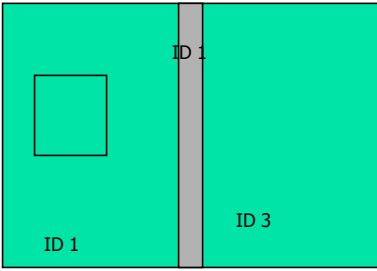
Sua importância é de ter uma situação JURIDICA única

Um lote pode ser constituído por várias parcelas

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

16






3 parcelas
1 lote

ID= identificador
ÚNICO

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes 17



É muito difícil para um Município tomar decisão sem que conheça plenamente o Território.

A PARCELA é o elemento básico do SIT: Sistema de Informação Territorial

A identificação da parcela territorial sempre causa problemas advindos de duplicidade, desmembramento ou remembramento de propriedade, histórico, e, conseqüentemente, repercute **no direito** sobre o território.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes 18



Qual a maneira adequada de codificar a parcela?

Salzmann & Ernest (2008), no sentido de apontar os elementos mínimos para conter no cadastro da parcela citam: identificador único, área, limites, georeferenciamento, origem e história. De acordo com Utah Tax Commission (2002), algumas características são desejáveis para o identificador de parcelas, como: *singularidade, permanência, simplicidade, facilidade de manutenção, flexibilidade e referência para a localização geográfica*



A identificação por sistema hierárquico apresenta a codificação partindo de unidade macro e subdividindo em unidades menores as quais tem uma herança comum. Este mecanismo é aplicado comumente em identificação de lotes urbanos, cujo espaço permite uma divisão hierárquica.



Por exemplo, se um lote tiver o identificador 11495120020280, isto significa que 1 pode corresponder ao distrito, 1495 ao setor, 120 à quadra, 02 à face e 0280 ao lote.

Deste modo, o lote tem uma codificação única no sistema de identificação, permitindo localização sistemática por áreas pré-determinadas.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

21



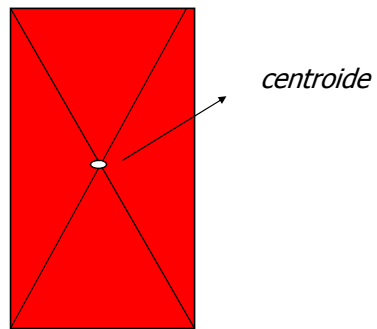
Informações descritivas das parcelas, são utilizados

- ❖ o identificador único da parcela,
- ❖ nome do proprietário,
- ❖ área, perímetro, tipo de uso, endereço,
- ❖ data de criação, taxaço, preço,
- ❖ matrícula ou inscrição no Registro de Imóveis

#	USAR-L	COD	PESQUISADO	Bairro	U	S	Q	F	L
33	11495120020280	1245		2 Santo Amaro	1	1495	120	02	0280
34	11495120020290	1256		2 Santo Amaro	1	1495	120	02	0290
35	11495120020305	1252		2 Santo Amaro	1	1495	120	02	0305

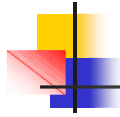
Fonte: Pimentel et al, 2010 Simgeo

Outra forma esquematizada a codificação da parcela pelo **centróide**. Sendo as coordenadas do centróide E=0292266m e N=9109137, então o ID ficaria 09219029216367



Trabalho 1

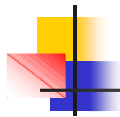
Pesquise como um município geocodifica suas parcelas. E se o conceito de parcela não é confundido com LOTE. Em suma como é estruturada o armazenamento dos dados.



A História do Cadastro

As origens mais remotas que se tem conhecimento da existência e utilização do cadastro, estariam na sua aplicação fiscal, como aquele levado a efeito pelos Caudeus, em aproximadamente 400a.c., no qual as parcelas de terra eram descritas geometricamente, possibilitando o conhecimento da estrutura fundiária para fins de tributação.

Os egípcios, em função das cheias periódicas do rio Nilo, dispunham de um inventário descritivo de terras, do qual figuravam ocupantes e confrontantes, dentro de um sistema de coordenadas, como ocorre hoje em modernos sistemas cadastrais.



No império romano (em Roma) o censo e o cadastro eram atualizados a cada cinco anos, isto na época de Sêrvio Túlio, enquanto que o imperador Augusto determinou a medição e classificação das terras, visando a melhor tributação dos imóveis.

O imperador Diocleciano, por volta de 287 d. c. determinou o mapeamento de todo o Império Romano visando nova sistemática de tributação. Na Inglaterra, iniciou-se o cadastramento fundiário a nível de imóvel em 1080 d.c., sendo todo refeito em 1692.



A Itália, que idealizou seu cadastro em 1681, tem sua atual lei de terras datada de 1886, o novo cadastro Terreni, que em 1956 já abrangia cerca 290.000 km² de um total de aproximadamente 301.000 km² que é a área do país.

Na Alemanha, no século XII, foi criado um sistema de registro imobiliário, constituindo mais tarde no Grundbucher e o Stadtbucher, para terras rurais e urbanas respectivamente.



No Período pré-industrial

Cadastro → Considerava a terra e a propriedade como sendo a base de todas as riquezas. Cadastrar era reconhecer e mensurar riquezas.

A Taxação da terra da terra seria a base fundo para manutenção da sociedade, Projeto Politico-Social.

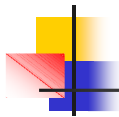


O Cadastro Napoleônico: 1807-2017 : 210 anos

As aspirações igualitárias, propagadas pela Revolução Francesa (1789), originaram a reorganização do sistema de contribuição e, conseqüentemente, a redefinição do imposto predial.

Neste contexto, o primeiro projeto de registro da propriedade predial na escala nacional surge em 1807. Realizado no governo de Napoleão com fins fiscais e naturalmente vinculados ao Ministério das Finanças.

Além disso, esse projeto tinha como objetivo reduzir o número de litígio ligado na delimitação dos bens imobiliários, sem, no entanto, garantir a propriedade deles.



O cadastro Napoleônico

Foi preciso cerca de 50 anos para concluir esse primeiro projeto de cartografia da propriedade imobiliária do todo o território, que quando acabado, já estava obsoleto. Essa situação reflete as escolhas políticas da época.

A cartografia em grande escala (inferior o igual a 1/5000) do território foi realizada exclusivamente para as necessidades fiscais.



Figura 1. Detalhe de uma planta cadastral - Cahors 1812.

Fonte: C. Bourguignon, 2004



Planta cadastral

Eclimetro , seculo XIX



A renovação

A lei de 16 de abril de 1930 organiza a renovação geral do antigo cadastro. O dinamismo da propriedade predial constatado no século passado torna evidente a necessidade da atualização permanente das plantas. Esta lei instituiu um modo de conservação do cadastro:

- As plantas deveriam ser anualmente atualizadas;
- As operações de renovação do cadastro são efetuadas seja por reedição, seja por revisão.



A lógica adotada era a fiscal, ou seja, não é a qualidade geométrica das plantas que estabelece o modo de renovação, mas sim a capacidade que ela tem a efetuar as avaliações fiscais satisfatórias.

As plantas que possuem somente uma atualização conservam uma geometria geral medíocre, enquanto que aquelas reeditadas foram melhoradas por a utilização de uma rede **geodésica** estabelecida no sistema de Projeção de *Lambert*.



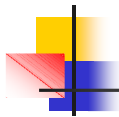
Cadastro Francês hoje

A realização a partir de 2001, pelo IGN (Instituto Geográfico Nacional), de um Referencial em Grande Escala (RGE) do território inteiro é a resposta às necessidades crescentes de informações geográficas expressa pelas coletividades locais, pelos atores do desenvolvimento econômico e, mas geralmente, pela sociedade.

O RGE é: *"um conjunto estruturado de dados geográficos numéricos, de exatidão geométrica homogênea, semanticamente homogênea, pertencendo a quatro componentes: ortofotográfico, topográfico, registro dos imóveis e endereço"*.



É uma imagem completa, contínua, atualizada e legível do território francês.

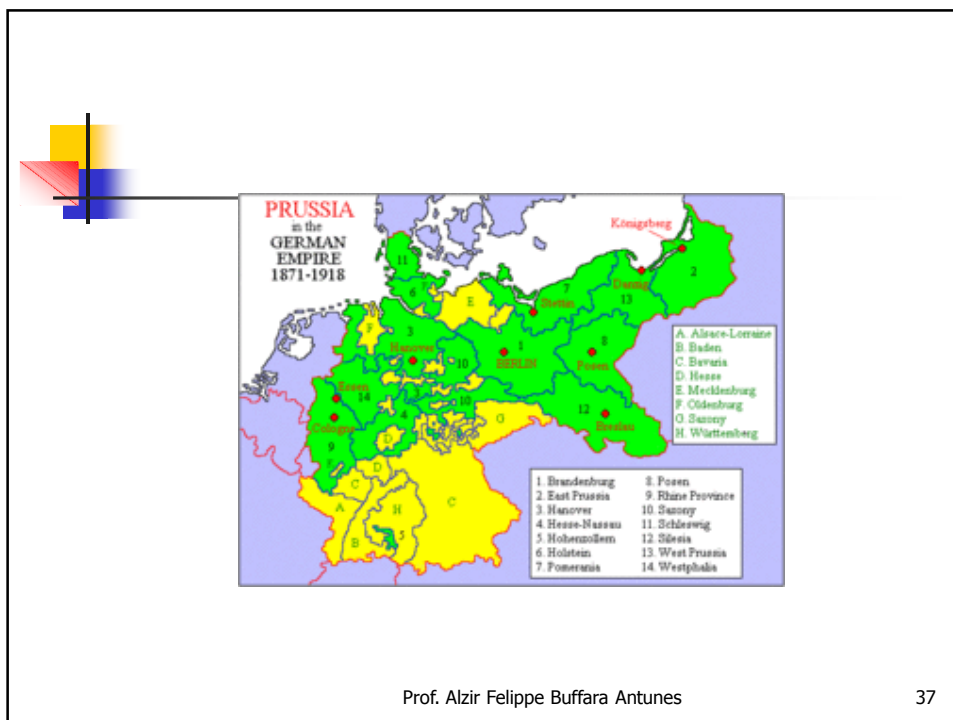


Cadastro na Prússia

A partir de 1872, começa o Regulamento de Registro de Imóveis prussiano, o cadastro recebeu tarefa adicional de servir ao **direito de propriedade**.

Como as exigências estabelecidas para o original cadastro tributário tiveram que ser aumentadas, novos levantamentos e atualizações fizeram-se necessários para afastar as deficiências de um cadastro produzido sob pressão de tempo.

Assim, foram editadas na Prússia Instruções Normativas para processos de atualização de cartas e livros do cadastro tributário, bem como para os levantamentos cadastrais



Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

37

Com a entrada em vigor em 1900 do Regulamento de Registro de Imóveis – *Grundbuchordnung* (BGO) em todo o reino, o antigo cadastro para fins fiscais transforma-se em cadastro para **garantia da propriedade**.

Este regulamento institui o registro oficial de a fé pública , abrange também os dados do cadastro necessários para localização e determinação dos limites dos imóveis, a saber, código identificador do imóvel e documentação original do levantamento de campo.

Já na Alemanha em 1936 , inicia-se o coceito de cadastro multifinalitário. As instruções normativas passaram a referir o cadastro como inventário oficial para o sistema registral, que deveria atender ainda as necessidades de tributação, estatística, economia e planejamento, além de servir como base para produção das cartas topográficas.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

38

São funções básicas do cadastro **germânico** hoje:

- a) fornecer dados básicos para a infraestrutura de dados geospaciais da Alemanha - GDI-DE que é projeto comum das esferas federal, estadual e municipal;
- b) ser o inventário oficial de parcelas territoriais para a comprovação da propriedade no sistema de Registro de Imóveis;
- c) demonstrar os resultados da avaliação oficial do solo com base na lei de avaliação do solo;
- d) servir de base para todas outras áreas, de forma a atender as demandas judiciais, administrativas e econômicas e de forma especial atender adequadamente as necessidades do planejamento territorial, no planejamento urbano e do ordenamento territorial

Fonte: FIGUR, LILIAN, ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA CADASTRAL DA ALEMANHA E AS DIRETRIZES PARA O CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO. UFSC. 2011.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

39



Cadastro no Brasil: História

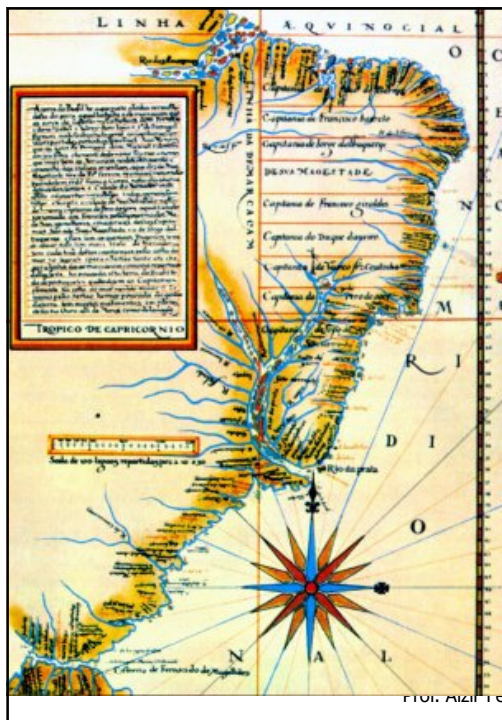
Processo histórico :

A colonização: capitâneas hereditárias, seguiu-se o sistema das **sesmarias** - grandes porções de terras que eram entregues a quem se dispusesse a explorá-las

A Sesmaria era a concessão de terras no Brasil pelo governo português com o intuito de desenvolver a agricultura, a criação de gado e, mais tarde, o extrativismo vegetal, tendo se expandido à cultura do café e do cacau. Ao mesmo tempo, servia a povoar o território e a recompensar nobres, navegadores ou militares por serviços prestados à coroa portuguesa. O sistema de sesmarias do Brasil era um prolongamento do sistema jurídico português, estabelecido pela lei de 26 de maio de 1375 e baixada por D. Fernando. A sesmaria representava a exploração econômica da terra de maneira rápida, tendo fundamentado a organização social e do trabalho desenvolvida no Brasil, assim como o latifúndio monocultor e escravagista.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

40



Os registros de terras começaram logo após o estabelecimento das **capitanias hereditárias**, com as doações de sesmarias.

Em 1822 foi determinado o fim das sesmarias, sem qualquer outra política de ocupação das terras, a ocupação passou a ser o único modo de aquisição das propriedades

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes



O problema gerado....

Muitas tentativas de **regularizar** o sistema de sesmarias foram em vão. Exemplo disso é a obrigatoriedade do cultivo, assim como a fixação dos limites, **feitas à revelia da lei** e o processo de expansão territorial praticado pelos fazendeiros e pela camada de posseiros

A Coroa enfrentava alguns problemas, por exemplo, o de implantar um **sistema jurídico para promover o cultivo e assegurar a colonização**. A obrigatoriedade do cultivo acabou levando à formação de novos personagens entre os **sesmeiros**, entre eles, a figura do **posseiro**

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes



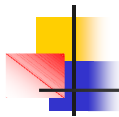
Sesmarias: um sistema ineficiente...

A aceitação do **posseiro** na legislação sobre sesmarias nas terras brasileiras se relacionou ao esforço da Coroa em limitar o poder do sesmeiro.

O reconhecimento da posse demonstrou a ambigüidade da legislação de sesmarias.

Muitos **sesmeiros** ocuparam grandes extensões de terras, apossando-se de terras limítrofes.

Devido às irregularidades e à desordem na doação das sesmarias, havia a necessidade de elaborar-se um regimento próprio, obrigando a regularização e demarcação das terras.



A Lei nº 601, de 18-9-1850, considerada a primeira lei de terras brasileira, discriminou os bens do domínio público do particular, criando o registro paroquial das terras possuídas pelo Império e obrigando os proprietários rurais a registrarem suas terras.

O Registro do Vigário, como ficou conhecido, tinha efeito meramente declaratório, reconhecendo-se a posse sobre o imóvel

O cadastro de terras no Brasil acompanha a falta de sistematização da informação já na política de distribuição de terras que criou as capitanias hereditárias.



Neste período, os arquivos dos registros das terras eram administrados pela igreja que posteriormente encaminhava ao registro imobiliário.

Neste período, não se efetuava a conferência das dimensões das propriedades devido a vastidão das áreas de posse a serem medidas e demarcadas muitas vezes localizadas em regiões de difícil acesso. Este fato foi agravado pela falta de pessoal habilitado para execução destes serviços.



Lei da terra 1850

Não é possível pensar a **Lei de Terras brasileira de 1850**, sem analisar o contexto geral das mudanças sociais e políticas ocorridas nesta primeira metade de século.

A historiadora *Emília Viotti da Costa* considera que o desenvolvimento capitalista atuou diretamente sobre o processo de reavaliação política de terras em diferentes partes do mundo.

No século XIX, a terra passou a ser incorporada à economia comercial, mudando a relação do proprietário com este bem. A terra, nessa nova perspectiva, deveria transformar-se em uma valiosa mercadoria, capaz de gerar lucro tanto por seu caráter específico quanto pela sua capacidade de produzir outros bens.



" Fica o governo autorizado a vender as terras devolutas, em hasta pública, ou fóra della, como e quando julgar mais conveniente, fazendo previamente medir, demarcar e descrever a porção das mesmas terras."

A lei compreendeu como terras devolutas as que:

" §1º - As que se acharem applicadas a algum uso publico nacional, provincial ou municipal;

§2º - as que não se acharem no domínio de particular por qualquer título legítimo, nem forem havidas por sesmarias e outras concessões do Governo geral ou Provincial;

§ 4º - as que não se acharem occupadas por posses, que apesar de não se fundarem em título legal, forem legitimadas por esta lei."

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

47



Em primeiro lugar, a lei teve que remediar a questão das posses irregulares, prevendo que os sesmeiros em situação irregular e os posseiros se transformariam em proprietários de pleno direito de uso, mas não de venda da terra. Estes proprietários conseguiram efetivação de sus propriedades, de acordo, com seu poder de influência na sociedade

Lei de Terras de 1850 funcionou como uma errata do regime de sesmarias e ao mesmo tempo um ratificação do regime das posses.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

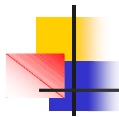
48



O Estatuto da Terra

O Estatuto da Terra foi criado pela lei 4.504, de 30-11-1964,

Antecedentes: sua criação estará intimamente ligada ao clima de insatisfação reinante no meio rural brasileiro e ao temor do governo e da elite conservadora pela eclosão de uma revolução camponesa. Afinal, os espectros da Revolução Cubana (1959) e da implantação de reformas agrárias em vários países da América Latina (México, Bolívia, etc.) estavam presentes e bem vivos na memória dos governantes e das elites.



As lutas camponesas no Brasil começaram a se organizar desde a década de 1950, com o surgimento de organizações e ligas camponesas, de sindicatos rurais e com atuação da Igreja Católica e do Partido Comunista Brasileiro. O movimento em prol de maior justiça social no campo e da reforma agrária generalizou-se no meio rural do país e assumiu grandes proporções no início da década de 1960.

No entanto, esse movimento interrompido pelo regime militar instalado em 1964. A criação do **Estatuto da Terra** e a promessa de uma **reforma agrária** foi a estratégia utilizada pelos governantes para apaziguar, os camponeses e tranquilizar os grandes proprietários de terra.



Em 1965, o Art 52 do Estatuto da Terra diz que o Cadastro deve ser atualizado de cinco em cinco anos, sendo aperfeiçoados os métodos de apuração dos dados pelo uso de fotografias aéreas das áreas já cobertas.

Cabe a União lançar e arrecadar o imposto territorial rural sendo que a legislação sobre o Cadastro Rural é atribuído ao Instituto Brasileiro de Reforma Agrária, (IBRA) ligado ao Governo Federal. Este possui a responsabilidade de promover levantamentos para elaboração de cadastro de imóveis rurais no país.



O **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)** é uma autarquia federal criada pelo Decreto n. 1.110, de 9 de julho de 1970 com a missão prioritária de realizar a reforma agrária, manter o cadastro nacional de imóveis rurais e administrar as terras públicas da União. Está implantado em todo o território nacional por meio de 30 Superintendências Regionais.



As metas estabelecidas pelo **Estatuto da Terra** eram basicamente duas:

1- a execução de uma reforma agrária

2- desenvolvimento da agricultura.

Três décadas depois, consta-se que a primeira meta ficou apenas no papel, enquanto a segunda recebeu grande atenção do governo, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento capitalista ou empresarial da agricultura



Anos 80 e 90

Em 1985, elaborou o Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA), previsto no Estatuto da Terra, com metas extremamente ambiciosas: assentamento de um milhão e 400 mil famílias, ao longo de cinco anos. No final de cinco anos, porém, foram assentadas cerca de 90.000 apenas.

A década de 80 registrou um grande avanço nos movimentos sociais organizados em defesa da reforma agrária e uma significativa ampliação e fortalecimento dos órgãos estaduais encarregados de tratar dos assuntos fundiários.



No período (1990-1994), o programa de assentamentos foi paralisado, cabendo registrar que, nesse período, não houve nenhuma desapropriação de terra por interesse social para fins de reforma agrária.

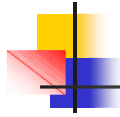
No final de 1994, após **30 anos** da promulgação do Estatuto da Terra, o total de famílias beneficiadas pelo governo Federal e pelos órgãos estaduais de terra, em projetos de reforma agrária e de colonização, foi da ordem de 300 mil, estimativa sujeita a correções, dada a diversidade de critérios e a falta de recenseamento no período 1964-1994.



Hoje a questão fundiária tem um de seus principais impasses.

Embora em tese a disposição para realizar a reforma agrária baseado num levantamento cadastral estivesse contida até mesmo em programas de governo dos militares, como no Estatuto da Terra, do General Castello Branco, na prática pouco tem sido feito para colocar fim aos **latifúndios** e alterar a correlação de forças no campo.

Prova disso é o número reduzido de famílias beneficiadas, diante da necessidade real.



Estrutura Atual

Módulo rural: *O módulo corresponde ao tamanho mínimo da propriedade no campo, suficiente para garantir o progresso do agricultor e sua família. É o parâmetro básico para dividir a terra, garantindo um sítio ideal para cada família ;*

Latifúndio: Dimensão superior a 15 vezes o modulo rural- grande propriedade.

Minifúndio: Dimensão inferior ao modulo rural

Média propriedade: 4 a 15 do módulo rural



Alguns dados...

De acordo com o INCRA, o **minifúndio representa 62,8%** dos imóveis cadastrados, contudo ocupa apenas **10% da área rural**.

A grande propriedade, que representa **2,8% dos imóveis cadastrados** , ocupa **48,3% da área do espaço rural**.

Considerando as diferenças regionais .

A grande propriedade representa 1,8% dos imóveis rurais na região sul e 11,4% na região norte.



Segundo CARNEIRO (2002), os problemas da **estrutura agrária** e da **titulação de terras** são decorrentes :

- não efetivação da partilha de terras (materialização no terreno); não obrigatoriedade de registro da planta da propriedade rural;
- loteamentos implantados sem aprovação oficial
- aceitação pelos registro de imóveis de uma diversidade de medidas de área



Exercício

Observar como é realizada a matrícula de um imóvel pelo INCRA e pelo registro de Imóveis. Quais são as prerrogativas legais?



II- Metodologia do Cadastro Urbano e Rural

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

61

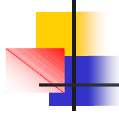


- **O Cadastro Técnico visa a identificação das divisas de um imóvel juntamente com os proprietários, georreferenciado em escala conveniente, garantindo assim a exata localização das divisas da propriedade, bem como a vinculação dos dados técnicos ao registro imobiliário afim de proporcionar total embasamento técnico à garantia do direito de propriedade.**

Base legal: Cartório e registro de imóveis

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

62



No Direito brasileiro, os negócios jurídicos, por si sós, não transferem o domínio do bem imóvel, sendo imprescindível o registro do ato translativo de propriedade na circunscrição imobiliária competente.



A situação fundiária do Brasil se apresenta do seguinte modo:

- a) **Terras particulares**, cujos títulos foram devidamente transcritos pelos seus proprietários no registro imobiliário.
- b) **Terras devolutas**, pertencentes aos Estados ou à União, nas áreas reservadas (faixas de fronteira etc.) que, ainda, não são objeto de registro.
- c) **Terras sem dono**, que não são de particular, por não terem título transcrito, nem dos Estados, nem da União, por estarem na posse de alguém em razão de título legítimo anterior ao Código Civil.



O **registro dos bens imóveis** e de direitos a eles relativos, visa à garantia de autenticidade, segurança e eficácia dos assentos de atos jurídicos inter vivos ou mortis causa, constitutivos, declaratórios, translativos e extintivos de direitos reais, preservando-lhe a confiabilidade, bem como a simples validade em relação a terceiros, ou a sua mera disponibilidade.



Base Legal

O profissional do direito, dotado de fé pública, a quem é delegado o exercício da atividade de registro, cujo ingresso no serviço registral se dá mediante concurso público de provas e títulos, denomina-se oficial de registro, ou registrador.



O **notário, ou tabelião**, é a pessoa que exerce a atividade notarial, que compreende a **lavratura de escrituras e procurações públicas**, reconhecimentos de firmas, autenticação de cópias. Para o desempenho de suas funções, tanto o notário como o registrador podem contratar escreventes, que os poderão auxiliar nos atos que lhes forem autorizados a praticar.

De acordo com a Lei 8.935, de 21-11-1994, foi abolido o uso do termo cartório para designar o local onde se concentram os atos próprios dos tabeliães e oficiais do registro; foi substituído por serviço notarial e serviço registral.



No **Registro de Imóveis** são feitos a *Matrícula*, o Registro e a Averbação de atos referentes a imóveis ou a direitos a eles relacionados.

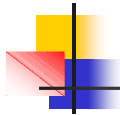
Na designação genérica de REGISTRO estão abrangidas a transcrição e a inscrição de que tratam a lei civil.

A **matrícula** é um ato cadastral, realizado pelo Registro de Imóveis, que visa à perfeita identificação de um imóvel, caracterizando-o e confrontando-o, conferindo-lhe um número de ordem pelo qual será identificado, sem criar, conferir ou modificar direitos.



- A matrícula é efetuada por ocasião do primeiro registro, mediante os elementos constantes do título apresentado e do registro anterior nele mencionado.
- O Registro de Imóveis ainda não pode ser considerado um cadastro fundiário do País, embora se trata de um cadastro jurídico dos imóveis.

As principais finalidades do cadastro são: garantir a propriedade, embasar o planejamento governamental, fornecer parâmetros para uma justa tributação / desapropriação / servidão e resguardar a função social da terra.



A Matrícula (artigo 176 da lei 6.015/73)....

II - são requisitos da matrícula:

- 1) o número de ordem, que seguirá ao infinito;
- 2) a data;
- 3) a identificação do imóvel, que será feita com indicação:
 - a - se rural, do código do imóvel, dos dados constantes do CCIR, da denominação e de suas características, confrontações, localização e área;
 - b - se urbano, de suas características e confrontações, localização, área, logradouro, número e de sua designação cadastral, se houver.



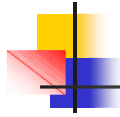
4) o nome, domicílio e nacionalidade do proprietário, bem como:

- a) tratando-se de pessoa física, o estado civil, a profissão, o número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda ou do Registro Geral da cédula de identidade, ou à falta deste, sua filiação;
- b) tratando-se de pessoa jurídica, a sede social e o número de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda;



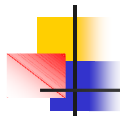
5) o número do registro anterior.

Os referidos requisitos são imprescindíveis, provavelmente motivados em virtude da falta de dados que eram lançados no sistema das transcrições, que na maioria dos casos exige a inserção de dados da qualificação pessoal dos titulares dos imóveis registrados.



Aspectos Jurídicos

Averbação é a anotação na matrícula que registra todas as alterações ocorridas em um imóvel, tanto do espaço físico, mudança de propriedade e alteração no estado do proprietário. Também é através da averbação que se registra um penhor do imóvel ou financiamento. Tudo isso em forma de anotação na matrícula. Como se fosse um histórico das mudanças relacionadas ao imóvel.



Escritura Pública é um documento lavrado em um Tabelião de Notas (representante do Estado dotado de fé pública), considerando o documento verdadeiro para todos os efeitos. Qualquer negócio pode ser documentado por meio de escritura pública, tornando a negociação mais segura e eficaz.
A Escritura Pública de Compra e Venda de um imóvel deverá ser notificada no Cartório de Registro de Imóveis, onde o imóvel está matriculado, através de averbação (que são notas feitas no Registro do imóvel) .

REGISTRO GERAL
LIVRO Nº 2

REGISTRO GERAL
LIVRO Nº 2

Imóvel Urbano ou Rural

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONCHAS - SP
LIVRO Nº 2

NOVA 15001 **Finca** 1 **Conchas, 20 de outubro de 2004.**

IMÓVEL "São Santo Onofre", com a área de 84,36 ha, situado na Estrada Municipal do Engenho Km 02, Distrito de Juruatuba, no Município de Conchas-SP, com a seguinte descrição georeferenciada pelo sistema UTM (MCS'83/WG - SAD 83):

vértice	coordenadas E TM		altura	área (m²)
EAA-M-0001	N=7.452.310,575 m	E=797.725,338 m	Az. 150° 20' 56"	685,37 m
EAA-M-0002	N=7.452.714,626 m	E=798.028,538 m	Az. 89° 47' 18"	741,21 m
EAA-M-0003	N=7.452.400,325 m	E=798.792,347 m	Az. 198° 22' 03"	753,12 m
EAA-M-0004	N=7.457.193,173 m	E=798.954,831 m	Az. 274° 54' 07"	954,78 m
EAA-M-0005	N=7.457.187,760 m	E=797.662,840 m	Az. 338° 08' 21"	765,13 m
EAA-M-0006	N=7.452.487,040 m	E=797.318,917 m	Az. 44° 12' 45"	576,96 m

CERTIFICAÇÃO INCRA nº 08841000045-31

PROPRIETÁRIO - FRANCISCO ANTUNES DE ALMEIDA (RG 2.158.746 e CPF 198.961.795-20) solteiro, brasileiro, possuidor, residente e domiciliado no Distrito de Juruatuba, Município de Conchas-SP.

REGISTRO ANTERIOR Matrícula 11.251, de 3/11/1979, deste Registro.

CONTRIBUENTE - INCRA 6258420029602, São Santo Onofre, em nome de Francisco Antunes de Almeida, área fiscal 85,6 ha, área registrada 95,6, mód. rural 0,0, mód. urbana 47,5, mód. fiscal 30,0, mód. fiscal 3,18, FMP 2,0.

Substituída do Oficial *Vilma Donizete de Lima* (Vilma Donizete de Lima) inscricão nº 41.319, de 12/10/2004.

Prof. Alzir Feli

Exercício III

- Imagine que você irá comprar um imóvel.
 - Uma casa de XXm² não averbada (terreno averbado, construção não).
 - 1) Você o compraria? A averbaria antes da compra ou compraria sem averbação?
 - 2) Pesquise qual o tramite de compra/venda e os requisitos necessário para o registro (RI) do imóvel.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

Legislação do solo urbano.

Plano Diretor Municipal: normatiza os aspectos do uso do solo é baseado no Estatuto da Cidade.

Lei do Parcelamento do Solo é elemento importante e fundamental de execução do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado.

Lei de Zoneamento: Entende-se por zoneamento é a divisão de uma comunidade em zonas para o fim de regular o uso do solo e dos edifícios, a altura e o gabarito das construções, a proporção que estas podem ocupar e a densidade da população

LEIS MUNICIPAIS QUE NECESSITAM DE INFORMAÇÃO CADASTRAIS

No âmbito da **Gestão Ambiental Urbana**, as **leis federais** que disciplinam a **proteção** e o **uso do meio ambiente** que interessam diretamente aos planejadores e desenhistas urbanos são:

Código Florestal (Lei 4771/65)

Lei de Parcelamento Territorial Urbano (Lei 6766/79)

Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei 6938/81)

Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos - PNRH (Lei 9433/97)

Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei 9985/2000); e

Estatuto das Cidades (Lei 10257/01).

Contudo, todas estas leis estão hierarquicamente disciplinadas pela **Constituição Federal** (CF), tomada como base e soberana em relação a todas as demais.

Prof. Ailton Felipe Burrara Antunes

78



- Problemas do cadastro urbano brasileiro

- Base cartográfica (plantas cadastrais) desatualizadas;
- Base cartográfica sem georreferência;

- Falta de recursos humanos nas prefeituras (cartógrafo, geógrafo, arquiteto) que possam gerenciar as informações;
- Imprecisão da posição física dos imóveis ou incerteza das linhas que os configuram;
- Falta de integração entre o registro e o cadastro físico;

- Falta de investimento para o levantamento cadastral e atualização cadastral.



Tópico Especial (Diretrizes do Cadastro Urbano)

■ Exercício IV

Dada as Diretrizes do cadastro urbano vista em classe, faça uma análise crítica dos pontos mais relevantes da lei e daqueles que na sua opinião poderiam ser melhorados ou complementados.



CAPÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O *Cadastro Territorial Multifinalitário* (CTM) é o inventário territorial oficial e sistemático de um Município e baseia-se no levantamento dos limites de cada parcela, que recebe uma identificação numérica inequívoca.

Art. 2º A parcela cadastral é a menor unidade do cadastro, definida como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único.

§ 1º É considerada parcela cadastral toda e qualquer porção da superfície no município a ser cadastrada.

§ 2º As demais unidades, como, lotes, glebas, vias públicas, praças, lagos, rios e outras, são modeladas por uma ou mais parcelas de que trata o *caput* deste artigo, identificadas por seus respectivos códigos.



§ 3º Deverá ser atribuído a toda parcela um código único e estável.

Art. 3º Toda e qualquer porção da superfície territorial no município deve ser cadastrada em parcelas.

Art. 5º Os dados dos cadastros temáticos, quando acrescidos do SICART, constituem o *Sistema de Informações Territoriais* (SIT).

§ 1º O cadastro temático compreende um conjunto de informações sobre determinado tema relacionado às parcelas identificadas no CTM.



2º Considera-se como cadastros temáticos, os cadastros fiscal, de logradouros, de edificações, de infra-estrutura, ambiental, socioeconômico, entre outros.

Art. 6º O CTM, bem como os sistemas de informação dos quais faz parte (SICART E SIT), é multifinalitário e atende às necessidades sociais, ambientais, econômicas, da Administração Pública e de segurança jurídica da sociedade.

Parágrafo único - O CTM deve ser utilizado como referência básica para qualquer atividade de sistemas ou representações geoespaciais do município.



CAPÍTULO II – DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO

Art. 7º O CTM é constituído de:

- I - Arquivo de documentos originais de levantamento cadastral de campo;
- II - Arquivo dos dados literais (alfanuméricos) referentes às parcelas cadastrais;
- III – Carta Cadastral.

Art. 8º Define-se Carta Cadastral como sendo a representação cartográfica do levantamento sistemático territorial do Município.



Art. 9º As informações contidas no CTM e no RI devem ser devidamente coordenadas e conectadas por meio de troca sistemática de dados, com a finalidade de permitir o exercício pacífico do direito de propriedade, proteger e propiciar a segurança jurídica, o mercado imobiliário e os investimentos a ele inerentes.

“CAPÍTULO III – DA CARTOGRAFIA CADASTRAL”

Art. 10 O levantamento cadastral para a identificação geométrica das parcelas territoriais deve ser referenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro – SGB.

Art. 11 Os Municípios devem implantar, conservar e manter a inviolabilidade dos marcos vinculados ao SGB, de acordo com as recomendações do IBGE.



Parágrafo único – Levantamentos e locações de obras e novos loteamentos devem ser referenciados ao SGB, apoiados nos marcos municipais correspondentes.

Art. 12 O CTM utilizará o sistema de projeção Universal Transverso de Mercator (UTM), até que seja definida uma projeção específica.

§ 1º Os municípios localizados em mais de um fuso UTM deverão estender o fuso correspondente à sua sede até o limite municipal, de forma que sejam representados em apenas um único fuso.

§ 2º Poderá ainda ser admitida outra projeção cartográfica, já utilizada no município, até a definição de uma nova projeção para o CTM.



Art. 13 Os vértices que definem os limites de cada parcela devem constituir uma figura geométrica fechada.

§ 1º Os limites legais das parcelas devem ser obtidos, com precisão adequada, por meio de levantamentos topográficos e geodésicos.

§ 2º Os limites físicos das parcelas podem ser obtidos por métodos topográficos, geodésicos, fotogramétricos e outros que proporcionem precisões compatíveis.

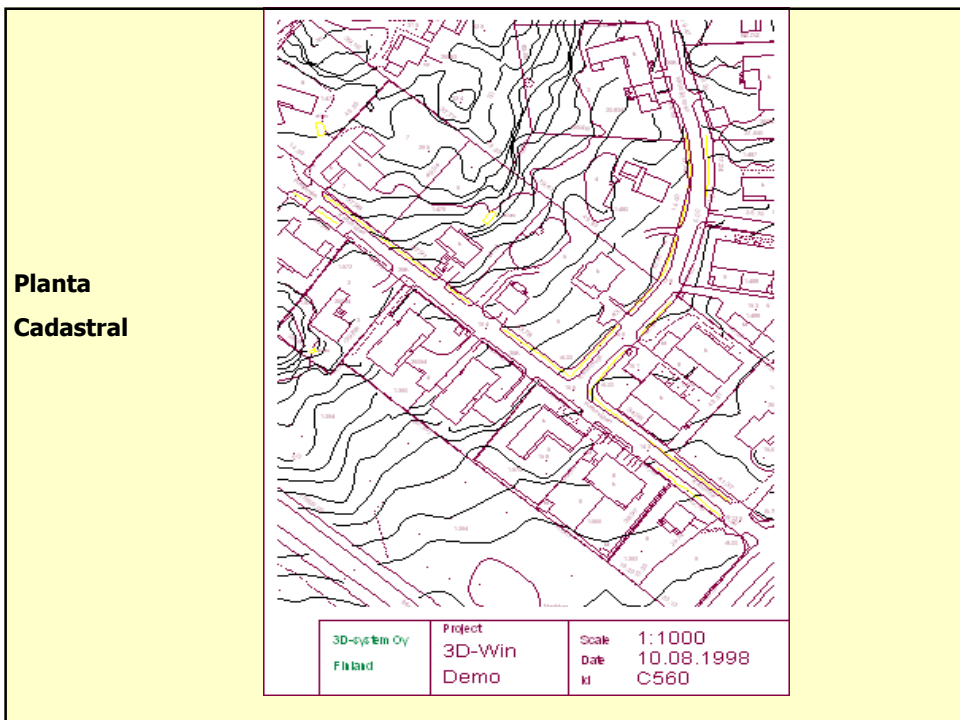
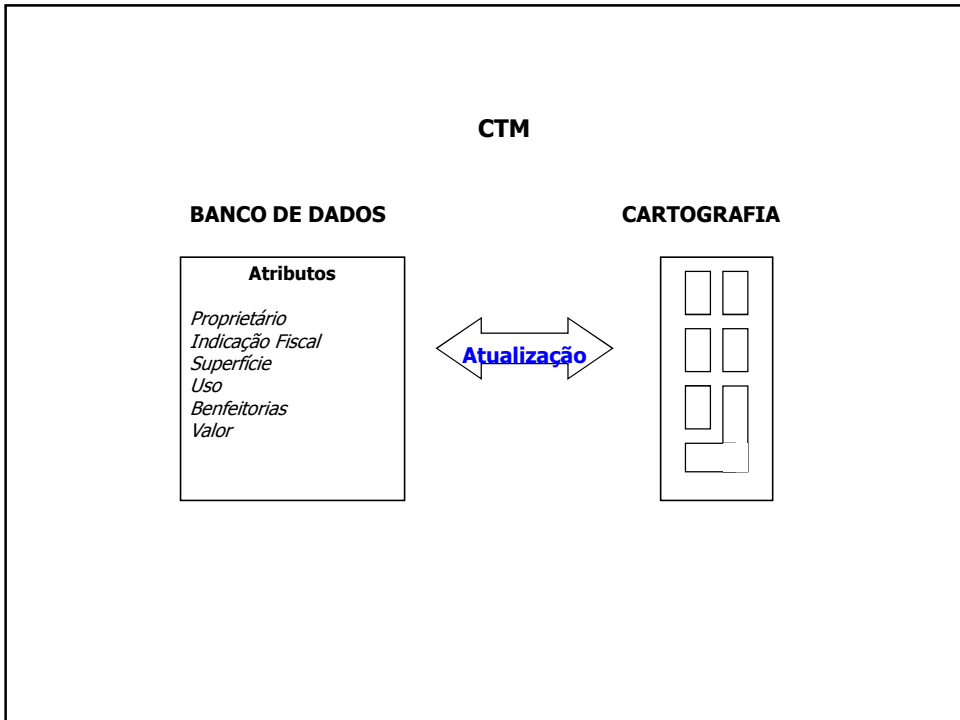


CTM: Cadastro Territorial Multifinalitário

O CTM é composto dos dados cartográficos e dos dados não gráficos (informações sobre a propriedade).

Qualquer alteração física da propriedade deve corresponder à uma modificação do banco de dados cadastral.

Muitas prefeituras possuem um o banco de dados sobre os municípios com finalidade fiscal, contudo a espacialização desta informação sobre um mapa nem sempre é disponível tendo em vista as dificuldades de implementação de ligação destas duas bases.

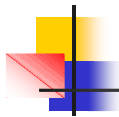




O cadastro técnico urbano tem como objetivo:

- ❖ Coletar as informações descritivas, ou seja, todos os elementos que caracterizam área urbana;
- ❖ Atualizar o sistema descritivo e o conjunto de informações que caracterizam cada propriedade imobiliária;

- ❖ Obter um sistema cartográfico georreferenciado e atualizado sistematicamente;
- ❖ Interligar as informações cartográficas e descritivas de sorte que se possa obter cruzamento de informações.



METODOLOGIA DO CADASTRO URBANO

Os princípios norteadores (diretrizes, 2009):

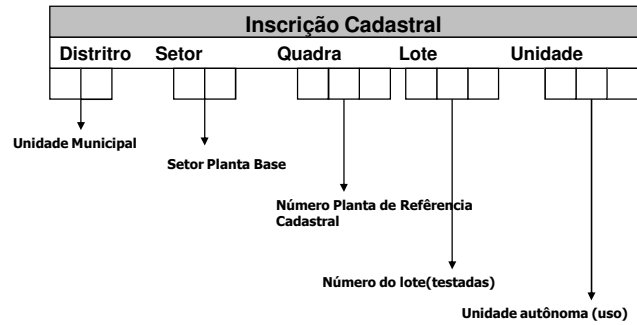
- **Identificação das divisas juntamente com os proprietários;**
- **Amarração (vinculação) do imóvel à rede geodésica brasileira, para garantir a exata localização das divisas da propriedade, cujos limites são representados por coordenadas UTM ou sistema topográfico local;**

- **Vinculação dos dados técnicos ao registro imobiliário para proporcionar total embasamento técnico à garantia do direito de propriedade;**
- **Atualização permanente dos dados cadastrais.**



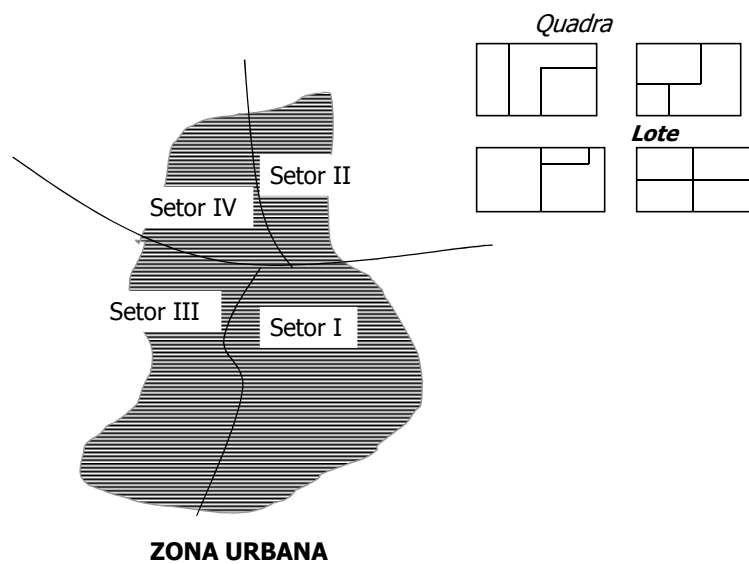
Levantamentos das Informações: Boletim de cadastro técnico imobiliário (BCI)

Registro da propriedade através da planta de referência cadastral.



Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

93





Características dos Dados

*informações gráficas (dados geográficos),
informações quantitativas
qualitativas (dados alfanuméricos)*

Constituem o banco de dados de um sistema de gestão cadastral,

Gráficas:

1. Fechamento de polígonos de todas as feições gráficas projetadas como polígonos;
2. Topologia ,
3. Verificação de relação lógica dos elementos gráficos com o banco de dados alfanumérico;
4. Verificação da situação posicional do imóvel na quadra.



Quantitativas:

1. Relação entre as medidas das testadas e o código da face de quadra a que pertence;
2. Relação entre a face de quadra e código de logradouro;
3. Relação entre ocupação construída e área maior que zero; 4. CPF/CNPJ;
4. Relação entre ocupação não construída e área igual a zero;
5. Relação entre as medidas das testadas e o código da face de quadra a que pertence.



Qualitativas:

1. Nome do contribuinte;
2. Nome e código de logradouros;
3. Verificação [mesma unidade cadastral/ autônoma com várias edificações (unidades de avaliação)];
4. Verificação [mesma parcela com várias unidades (comercial, residencial etc.)];
5. Relação valor da PVG (Planta de Valores Genéricos) por face de quadra e as características das edificações;
6. Relação entre as fotos obtidas em campo e as características do imóvel lançado

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

97



Principais Informações do BCI

- Código do município;
- Inscrição cadastral (distrito, setor, quadra);
- Denominação do logradouro;
- Código do logradouro;
- Código da face de quadra;
- Numero do loteamento, averbado no registro de imóveis;
- Nome e endereço do proprietário
- Tipo de construção
- Benfeitorias

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

98

Boletim



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM - BIC - BOLETIM DE INFORMAÇÕES CADASTRAIS

COD. SERVIÇO 1. SINAL 2. SINAL 3. SINAL 4. SINAL 5. SINAL 6. SINAL 7. SINAL 8. SINAL 9. SINAL 10. SINAL 11. SINAL 12. SINAL 13. SINAL 14. SINAL 15. SINAL 16. SINAL 17. SINAL 18. SINAL 19. SINAL 20. SINAL

COD. COBRANÇA 1. SINAL 2. SINAL 3. SINAL 4. SINAL 5. SINAL 6. SINAL 7. SINAL 8. SINAL 9. SINAL 10. SINAL 11. SINAL 12. SINAL 13. SINAL 14. SINAL 15. SINAL 16. SINAL 17. SINAL 18. SINAL 19. SINAL 20. SINAL

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA 054308801470014000

CÓDIGO DO LOGRADOURO 308224114

PROPRIETÁRIO: GERMANO QUEIROZ DIAS

SOLIDÁRIO: RUA 15 DE AGOSTO Nº 200

END. IMÓVEL: SAS JOÃO DO OUTEIRO

BARRO: SAS JOÃO DO OUTEIRO

PROPRIETÁRIO GERMANO QUEIROZ DIAS

SOLIDÁRIO: TEL. PROPRIETÁRIO: FAX PROPRIETÁRIO: TEL. SOLIDÁRIO: FAX SOLIDÁRIO:

LOCAL DO IMÓVEL
NOME DO LOGRADOURO: RUA 15 DE AGOSTO NÚMERO: 200
COMPLEMENTO: SAS JOÃO DO OUTEIRO BARRO: DIST: ZONA:

ENDERECO DE ENTREGA
CÓD. LOCAL: RUA 15 DE AGOSTO NÚMERO: 200
COMPLEMENTO: SAS JOÃO DO OUTEIRO BARRO - CIDADE: UF: CEP:

DADOS DO TERRENO
ÁREA DO TERRENO: 296705 PROFUNDIDADE: 3400 TESTADA 1: 3400 TESTADA 2: 3400 TESTADA 3: 3400 TESTADA 4: 3400

SITUAÇÃO	FORMA	DELIMITAÇÃO	COND. TOPOGRÁFICA	COND. SUPERFÍCIE
1. MEIO DE QUADRA	1. REGULAR	1. INDEFINIDA	1. SEM NENH.	1. SMOO
2. SÓLIDA	2. IRRREGULAR	2. SÓLIDA	2. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	2. ALAGADO
3. SÓLIDA	3. SÓLIDA	3. SÓLIDA	3. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	3. ALAGADO
4. SÓLIDA	4. SÓLIDA	4. SÓLIDA	4. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	4. ALAGADO
5. SÓLIDA	5. SÓLIDA	5. SÓLIDA	5. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	5. ALAGADO
6. SÓLIDA	6. SÓLIDA	6. SÓLIDA	6. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	6. ALAGADO
7. SÓLIDA	7. SÓLIDA	7. SÓLIDA	7. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	7. ALAGADO
8. SÓLIDA	8. SÓLIDA	8. SÓLIDA	8. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	8. ALAGADO
9. SÓLIDA	9. SÓLIDA	9. SÓLIDA	9. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	9. ALAGADO
10. SÓLIDA	10. SÓLIDA	10. SÓLIDA	10. SÓLIDA DO NÍVEL DA RUA	10. ALAGADO

DADOS DA EDIFICAÇÃO
ÁREA CONSTRUIDA: 223 M² APARTAMENTO PRONTA: 1400 INTER. DE PRESSÃO: 1400

TIPO	PARADA	CONSERVAÇÃO	ELEM. CONSTRUTIVO	COBERTURA
1. CASA	1. LINDO	1. BOM	1. CONCRETO	1. CERÂMICA
2. CASA	2. BOM	2. BOM	2. ALVENARIA	2. ALUMINUM
3. CASA	3. BOM	3. BOM	3. ALVENARIA	3. ALUMINUM
4. CASA	4. BOM	4. BOM	4. ALVENARIA	4. ALUMINUM
5. CASA	5. BOM	5. BOM	5. ALVENARIA	5. ALUMINUM
6. CASA	6. BOM	6. BOM	6. ALVENARIA	6. ALUMINUM
7. CASA	7. BOM	7. BOM	7. ALVENARIA	7. ALUMINUM
8. CASA	8. BOM	8. BOM	8. ALVENARIA	8. ALUMINUM
9. CASA	9. BOM	9. BOM	9. ALVENARIA	9. ALUMINUM
10. CASA	10. BOM	10. BOM	10. ALVENARIA	10. ALUMINUM

CARACTERÍSTICA
USO: 1. RESIDUAL 2. COMERCIAL 3. INDUSTRIAL 4. SERVIÇOS 5. OUTROS

PAGAMENTOS
1. QUANT 2. VALOR 3. DATA 4. OUTROS

REGIME DE UTILIZ.
1. PRÓPRIA 2. ALUGADA 3. C. O. TAMPA 4. OUTROS

ARMAZ. DE ÁGUA
1. C. O. TAMPA 2. C. O. TAMPA 3. C. O. TAMPA 4. OUTROS

DEST. DEJETOS
1. SÓLIDO 2. LÍQUIDO 3. SÓLIDO 4. LÍQUIDO 5. SÓLIDO 6. LÍQUIDO 7. SÓLIDO 8. LÍQUIDO 9. SÓLIDO 10. LÍQUIDO

TRAT. DE LIXO
1. SEMPRE EMBALADO 2. SEMPRE EMBALADO 3. SEMPRE EMBALADO 4. SEMPRE EMBALADO 5. SEMPRE EMBALADO 6. SEMPRE EMBALADO 7. SEMPRE EMBALADO 8. SEMPRE EMBALADO 9. SEMPRE EMBALADO 10. SEMPRE EMBALADO



BIC 13:09

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Área 223 m² Testada 5.80000 m

Área Fundos m² Profund. 32.79

Solos Patrim.

Uso terreno CONSTRUIDO

Finalidade PREST DE SERVIÇOS

Situação MEIO DE QUADRA

Delimitação

Passeio

Topografia

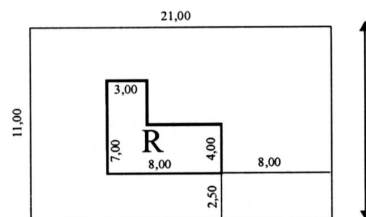
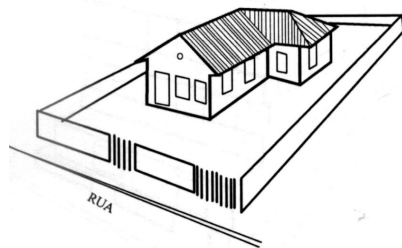
C. lote D.C. Edific. S. púb/infra GPS

Prop. ARNALDO CARLOS JUN

Opções



Croqui de Campo



Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

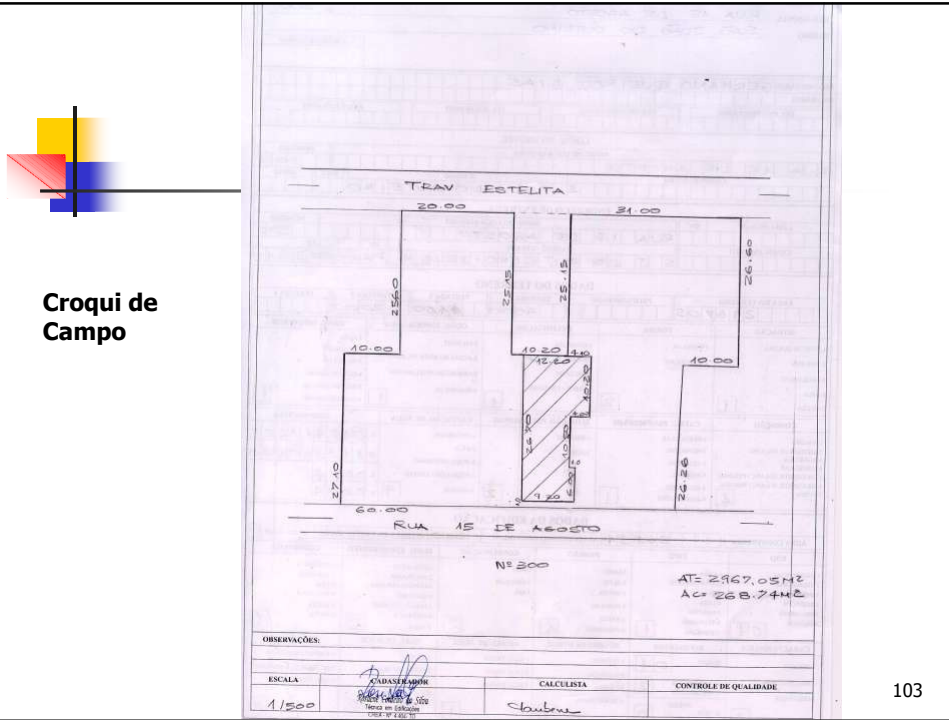
101



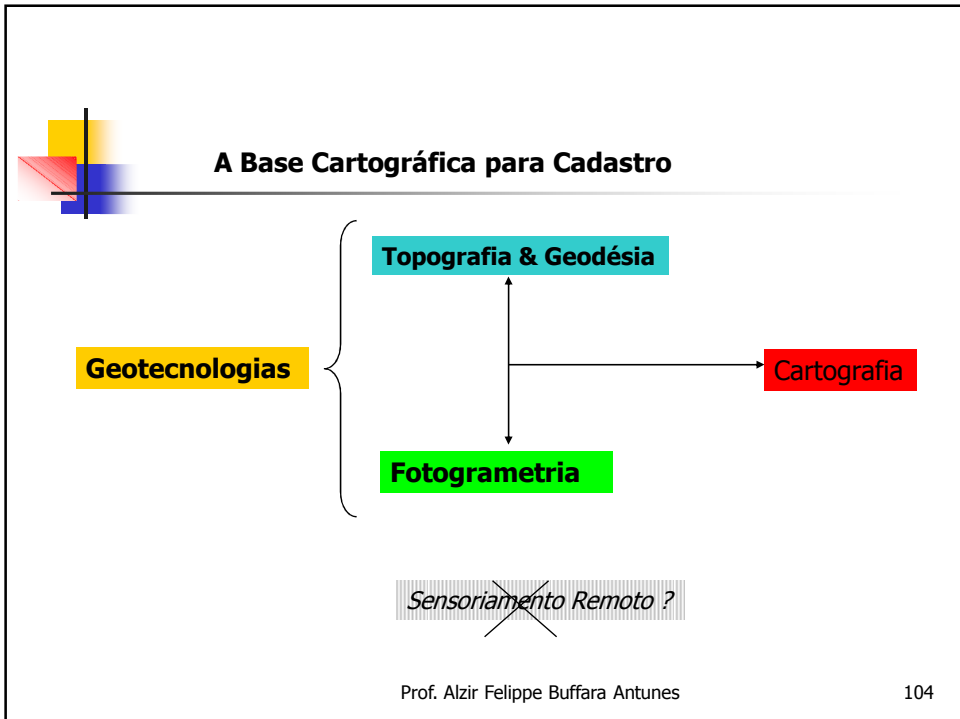
Em geral a coleta de dados em campo deve ser realizada através da planta cadastral existente. O BCI serve para a verificação real da realidade de campo e a atualização da base de dados. Primeiramente, em campo a planta de quadra é preparada, medindo as testadas de cada imóvel e anotando seu valor no mapa cadastral, corrigindo o desenho se necessário.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

102



103



Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

104



Escala

O sistema cartográfico do cadastro é composto por:

- Planta Geral do Município (1/25.000);
- Planta de Referência Cadastral (1:10.000 ou 1: 5.000);
- Planta de Quadras (1: 2.000 ou 1: 1.000)

Os elementos mínimos que a planta ou mapa cadastral deve conter são:

- Alinhamento das quadras;
- Hidrografia;
- Indicação da estrutura física do lote;
- Vias;
- Infra-estrutura;
- Altimetria (curvas de nível)



A planta cadastral registra a situação real da quadra no contexto da área urbana do município do município no momento do levantamento de dados. Esta planta contém a definição dos distritos, setores, quadras numeradas, código de logradouros, códigos das faces de quadras e a nomenclaturas dos logradouros. Estas plantas em geral estão escalas 1:1.000 ou 1:2.000 .



Sistema de Referência: Coordenadas

A definição de um sistema de referência tem como principal característica a inercial.

Em geral os referenciais, têm origem no centro da Terra (**geocêntricos**) ou em sua superfície (**topocêntricos**).

Sistema Nacional

SIRGAS

Sistema UTM

Sistema Local

Amarrado a rede geodésica

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

107

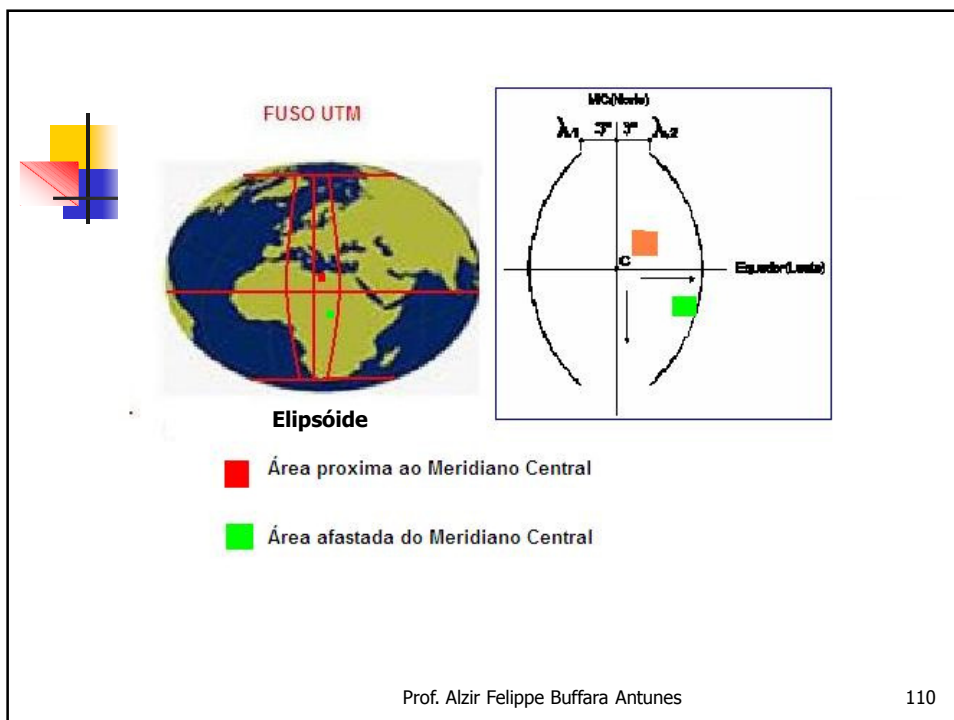
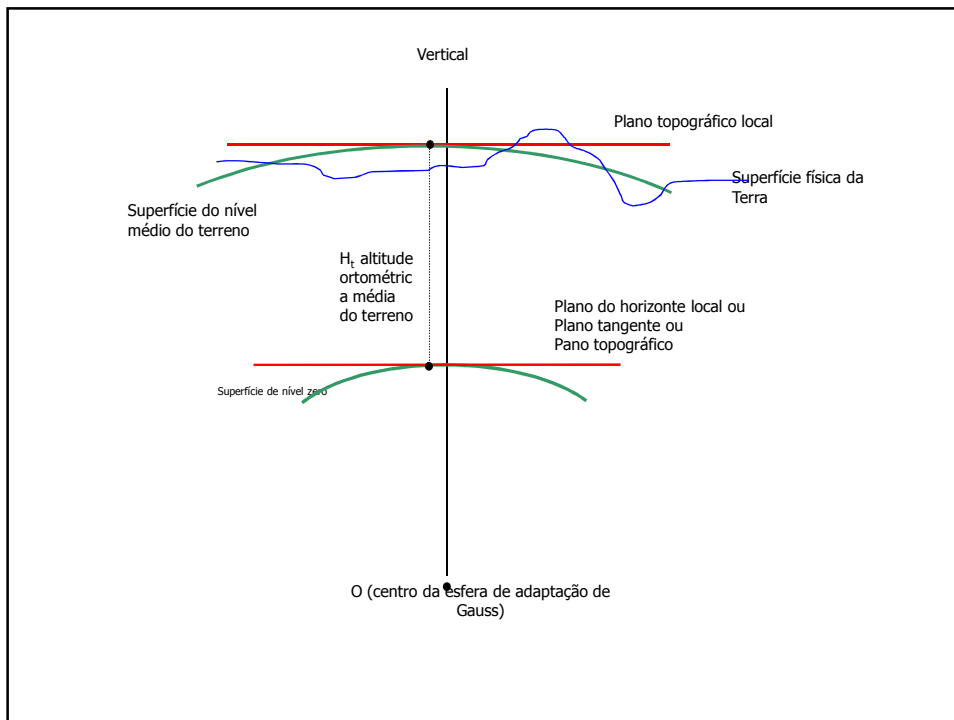


SISTEMA LOCAL

“Sistema de representação, em planta, das posições relativas de pontos de um levantamento topográfico com origem em um ponto de coordenadas geodésicas conhecidas, onde todos os ângulos e distâncias de sua determinação são representados em verdadeira grandeza sobre o plano tangente à superfície de referência (elipsóide de referência) do sistema geodésico adotado, na origem do sistema, no pressuposto de que haja, na área de abrangência do sistema, a coincidência da superfície de referência, com a do plano tangente, sem que os erros decorrentes da abstração da curvatura terrestre ultrapassem os erros inerentes às operações topográficas de determinação dos pontos do levantamento.”

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

108

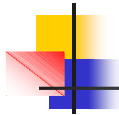




Os levantamentos cadastrais podem ser expressos em coordenadas UTM (Universe Transverse de Mercator) ou no sistema topográfico NBR14.166 local ou arbitrário.

Contudo, é sempre preferível que as plantas cadastrais estejam sempre atreladas ao sistema UTM de projeção assim evitando transformações entre sistemas.

Os mapeamentos cadastrais podem estar atrelados ao mapeamento sistemático.

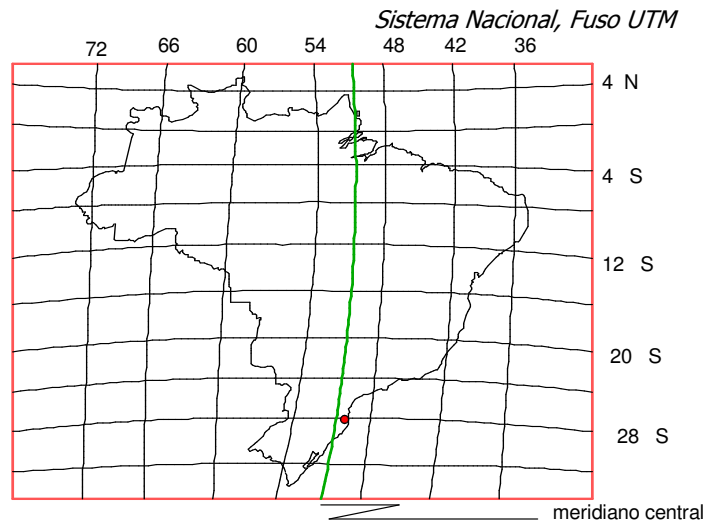


A Rede de Referência Cadastral NBR14.166, 1998

Exercício (1 semana):

- 1- Qual o objetivo da NBR14.166?
- 2- O que significa o marco geodésico de apoio imediato? Qual sua importância?
- 3- Como pode ser implantado a rede de referencia cadastral?
- 4- Como é realizada a transformação do sistema de coordenadas locais em UTM?
- 5- Faça uma análise crítica da factibilidade de utilização desta norma no cadastro. Qual as vantagens e desvantagens em relação ao sistema UTM?

Articulação das Plantas e Folhas



	Escala da folha	Tipo	Área abrangida no terreno (km)	Articulação da folha
Padronizado	1:1.000.000	Geográfica	444,48 x 666,72	SF-23
	1:500.000	Geográfica	222,24 x 333,36	SF-23-X
	1:250.000	Topográfica	111,12 x 166,58	SF-23-X-A
	1:100.000	Topográfica	55,56 x 55,56	SF-23-X-A-II
	1:50.000	Topográfica	27,78 x 27,78	SF-23-X-A-II-3
	1:25.000	Topográfica	13,89 x 13,89	SF-23-X-A-II-3-SE
Derivadas	1:10.000	Cadastral	6,94 x 6,94	SF-23-X-A-II-3-SE-C
	1:5.000	Cadastral	3,45 x 2,3	SF-23-X-A-II-3-SE-C-II
	1:2.000	Cadastral	1,14 x 1,14	SF-23-X-A-II-3-SE-C-II-5
	1:1.000	Cadastral	0,58 x 0,58	SF-23-X-A-II-3-SE-C-II-5-B



A codificação a ser estabelecida para a quadra, para fins de geocodificação, segue alguns princípios tais como: a planta de referência cadastral escala

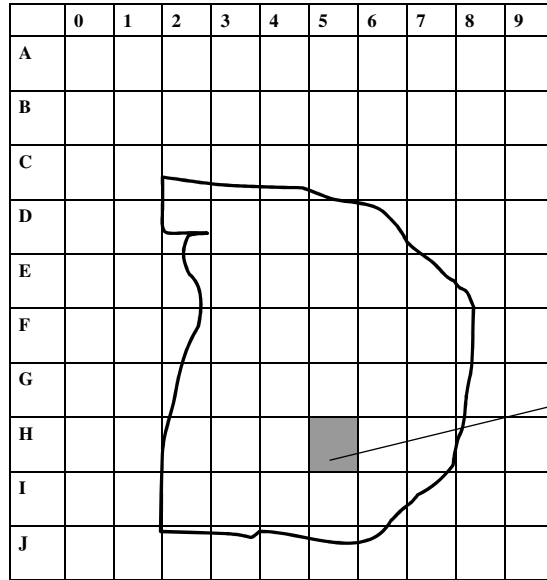
1: 10.000 ou 1: 5.000 será a referência para a localização; a planta cadastral (1:1.000 ou 1: 2.000) será um desdobramento da planta de referência cadastral.



Desta maneira pode-se a partir da planta de referência cadastral criar uma nomenclatura específica para as plantas de quadra. A articulação é geralmente função da dimensão de cada folha. Atualmente em meio digital a planta de referência cadastral pode ser subdividida em uma matriz onde cada célula é uma folha em escala 1: 2.000 ou 1: 1.000.

A área hachurada na figura corresponde a planta H5 da referência 1: 10.000.

Planta Referência : SF-23-X-A-II-3-SE-C, 1/ 10.000

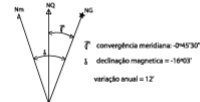


H-5

Planta Cadastral



Escala 1:5.000
 0 50 100 150 200
 (1cm NA CARTA CORRESPONDE A 50 m NO TERRENO)



Projeção Universal Transversa de Mercator
 SAD 69
 Meridiano Central do Fuso: 51°W GR



Qualidade

ESCALA	Acurácia (terreno)		
	Classe	Altimétrico (m)	Planimétrico(m)
1: 1.000	A	0,5	0,5
	B	0,8	0,6
	C	1,0	08
1:2.000	A	1,0	0,6
	B	1,6	1,0
	C	2,0	1,2
1:5.000	A	2,5	1,0
	B	4,0	1,2
	C	5,0	1,5
1:10.000	A	5,0	2,5
	B	8,0	3,0
	C	10,00	3,8

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

119



Erro limite de levantamento planimétrico

Escala	Limite de erro no terreno (metros)
1: 10.000	± 1,0
1: 5.000	± 0,5
1: 2.000	± 0,2
1: 1.000	± 0,1
1: 500	± 0,05



Entende-se por exatidão cartográfica a acurácia , ou seja, o afastamento, como um todo, que a carta teria da verdade topográfica. A acurácia planimétrica refere-se ao posicionamento horizontal (X, Y ou E, N) e a acurácia altimétrica a altitude do ponto (curvas de nível). Recomenda-se que as cartas que compõem a base cartográfica para o cadastro tenham uma acurácia compatível a classe A.



O acurácia dos levantamentos devem ser sempre inferiores ao PEC, além do erros do apoio topográfico, erros oriundos da restituição fotogramétrica (orientação das fotos, identificação de pontos de controle, aerotriangulação, deformação da projeção UTM).

Tomando como exemplo a planta cadastral 1: 2.000, a classe A, prevê uma acurácia planimétrica de

60 centímetros, para tanto, o erro deste levantamento em campo deve ser inferior ou igual a 20 cm.

Isto exemplifica que a cartografia para cadastro requer medidas de precisão e um cuidadoso apoio plani-altimétrico.

- Erros posicionais acima do tolerável podem inviabilizar a localização correta dos limites das propriedades levando a contestações judiciais.



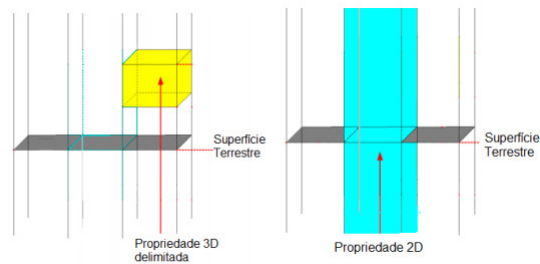
Cadastro Urbano: Uma visão 3D

O Cadastro tradicional **2D** é baseado em parcelas bidimensionais. Seus direitos e limites legais sobre a terra são registrados nestas parcelas.

Contudo o Cadastro **3D** é um instrumento que objetiva trazer clareza aos direitos e restrições à propriedade, não apenas à parcela, mas à propriedade 3D da parcela, o que está acima e abaixo da superfície .



Stoter (2004) afirma que o cadastro 3D surgiu com o aumento considerável nos valores de propriedade (privada) e pela necessidade de se acompanhar as questões jurídicas quanto às restrições dessas propriedades com respeito ao uso subterrâneo (ex: túneis, cabos e dutos de água, eletricidade, esgoto, telefone, cabos de TV e estacionamentos) e aéreos (ex: passarelas em shopping centers e construção de edifícios acima da malha viária).



Nathan, 2015

O aspecto tridimensional de uma Propriedade 3D não é tanto a extensão da propriedade, mas sim a sua delimitação. A propriedade 3D é delimitada nos planos horizontal e vertical, já a propriedade 2D é delimitada somente no plano horizontal

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

125



As propriedades 2D são tradicionalmente registradas por suas coordenadas x e y , e as propriedades 3D por suas coordenadas x , y , e z .
 Uma possível definição de propriedade 3D que focasse nos aspectos de delimitação poderia ser,
“propriedade delimitada horizontalmente e verticalmente”, por exemplo, em comprimento, largura e também em altura e / ou em profundidade

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

126

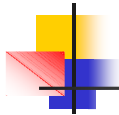


Exemplo :Passarela do Shopping Muller
Representação 3 D ou 2D? Como está na carta
cadastral?



Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

127



AV-07/M-48.028. - PROTOCOLO GERAL 203.114 DO LIVRO 01. DATA: 07 de novembro de 2005. - TÍTULO (CONSTRUÇÃO) - Conforme solicitado no requerimento firmado e assinado nesta cidade aos 17 de agosto de 2005, que fica arquivado nesta serventia sob n° 42.067, procedo a presente averbação para consignar que sobre o imóvel a que se refere esta matrícula foi CONSTRUÍDO um prédio em alvenaria destinado a estacionamento com a área total de 22.864,17m2, situado na Rua Mateus Leme esquina com a Rua Duque de Caxias, de acordo com Certificado de Conclusão de Obras n° 103256, expedido pela Prefeitura Municipal de Curitiba aos 14 de outubro de 2003, Certidão Negativa de Débitos (CND) do INSS sob n° 159802005-14001010, emitida aos 16 de agosto de 2005 (válida até 12.02.2006), e ART n° 2390926, expedidas pelo CREA - PR, os quais acham-se anexos ao aludido requerimento. PUNREJUS: GUIA PG DE R\$.609,00. Dou fé.
CUSTAS: 315 VRC = R\$33,08. (ntr/jb)
Curitiba, 11 de novembro de 2005 O REGISTRADOR:

FIGURA 28 - AVERBAÇÃO 07 DA MATRÍCULA 48.028

Fonte: Nathan, 2015

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

128



O Cadastro Rural

O cadastro de imóveis rurais é de atribuição do INCRA- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, mediante seu Sistema Nacional de Cadastro Rural, com vistas a reforma agrária.

Órgãos estaduais de terra também realizam esse tipo de cadastro, principalmente para regulamentação fundiária , planejamento regional e política agrícola.



O que é imóvel rural ?

De acordo com o Estatuto da Terra (Lei 4.504/64) define-se imóvel rural como sendo "o prédio rústico, de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agro-industrial...".

Para a legislação tributária, por outro lado, o imóvel é rural de acordo com a sua localização, se estiver fora do perímetro urbano do município.



A propriedade familiar

O inciso II, do art. 4º, do Estatuto da Terra (Lei 4.504/64), define como propriedade familiar o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantido-lhes **a subsistência e o progresso social e econômico**, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente, trabalhado com a ajuda de terceiros. O conceito de propriedade familiar é fundamental para entender o significado de Módulo Rural.



O módulo rural...

O conceito de módulo rural é derivado do conceito de propriedade familiar e, em sendo assim, é uma unidade de medida, expressa em hectares, que busca exprimir a interdependência entre a dimensão, a situação geográfica dos imóveis rurais e a forma e condições do seu aproveitamento econômico.



O módulo rural é utilizado para:

:: Definir os limites da dimensão dos imóveis rurais no caso de aquisição por pessoa física estrangeira residente no País. Neste caso, utiliza-se como unidade de medida o módulo de exploração indefinida . O limite livre de aquisição de terra por estrangeiro é igual a três vezes o módulo de exploração indefinida;

:: Cálculo do número de módulos do imóvel para efeito do enquadramento sindical;

:: Definir os beneficiários do Fundo de Terras e da Reforma Agrária - Banco da Terra.



...diferença entre módulo rural e módulo fiscal...

Módulo rural é calculado para cada imóvel rural em separado, e sua área reflete o tipo de exploração predominante no imóvel rural, segundo sua região de localização.

O módulo fiscal serve de parâmetro para classificação do imóvel rural quanto ao tamanho ;

Módulo fiscal, por sua vez, é estabelecido para cada município, e procura refletir a área mediana dos Módulos Rurais dos imóveis rurais do município.



propriedade produtiva

O imóvel (propriedade rural) considerado produtivo pelo Incra é aquele que, explorado econômica e racionalmente, atinge, simultaneamente, graus de utilização da terra (GUT) e de eficiência na exploração (GEE) segundo índices fixados pelo órgão federal competente.

O Grau de Utilização da Terra (GUT), deverá ser igual ou superior a 80% (oitenta por cento) e o Grau de Eficiência na Exploração da terra (GEE), deverá ser igual ou superior a 100% (cem por cento).



propriedade improdutiva

O imóvel (propriedade rural) considerado improdutivo pelo Incra é aquele que, embora seja agricultável, se encontra total ou parcialmente inexplorado pelo seu ocupante ou proprietário.

Nesta condição, torna-se passível de desapropriação por interesse social para fins de reforma agrária.



O Cadastro rural é DECLARATÓRIO...

Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR). É o documento emitido pelo Incra que constitui prova do cadastro do imóvel rural junto ao Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR).

É por meio do CCIR que é efetuada a cobrança da Taxa de Serviços Cadastrais.

O CCIR só é válido com a quitação da taxa.



CCIR

O CCIR é indispensável para desmembrar, arrendar, hipotecar, vender ou prometer em venda o imóvel rural e para homologação de partilha amigável ou judicial (sucessão causa mortis).

Os dados constantes do CCIR são exclusivamente cadastrais, não legitimando direito de domínio ou posse, conforme preceitua o parágrafo único do artigo 3º da Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972.



- ❖ Somente os imóveis que estão regularmente cadastrados no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR);
- ❖ Para efetuar o cadastro é necessário prestar a Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais, composta dos formulários Dados de Estrutura, Dados de Uso e Dados Pessoais e de Relacionamento e das plantas e memoriais descritivos correspondentes;
- ❖ Os formulários devem ser preenchidos de acordo com as instruções contidas no Manual de Orientação para Preenchimento da Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais editado pelo Incra. *Os formulários devem ser entregues acompanhados da documentação comprobatória exigida na forma descrita no Manual de Orientação para Preenchimento da Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais.*

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

139



Dados da Propriedade: Ficha Cadastral

- Os atos normativos necessários à efetiva implantação do sistema foram aprovados e publicados no Diário Oficial, nos dias 14 e 18 de novembro de 2002, entre os quais, o que aprova a nova sistemática de coleta dos dados relativos à Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais, que passa a se constituir de 3 formulários:
 - a) *Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais - Dados sobre Estrutura*
 - b) *Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais - Dados sobre Uso da Terra;*
 - c) *Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais - Dados Pessoais e de Relacionamentos.*

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

140



Dados Derivados da Fichas Cadastrais

Podem ser extraídos dados sobre:

- :: Distribuição de áreas: exploráveis, preservação do meio ambiente e inaproveitável, inexploráveis, com exploração agropecuária, exploradas com culturas, utilizadas com pastagens e com outras explorações;
- :: Efetivo pecuário;
- :: Situação jurídica: proprietário, posseiro;
- :: Imóveis rurais de pessoa física e jurídica segundo a nacionalidade;
- :: Imóveis rurais segundo a condição de detenção: individual e em comum;



- :: Regime de parceria, arrendamento;
- :: Distribuição do pessoal ocupado;
- :: Pessoal ocupado sem assalariado permanente e com assalariado permanente;
- :: Famílias e pessoas residentes no imóvel;
- :: Relativo de valores dos imóveis: grau de participação : **ITRF**



Se o imóvel rural tem área de 5.000,0 hectares ou mais, é necessário recadastrá-lo.

Se o imóvel não consta no SNCR, ele deverá ser incluído de acordo com as determinações da Portaria/INCRA/P/Nº 12, de 2006.

Quanto Vale 5.000ha em Km² , acres, m²?



1 ha= 10.000m²

1ha= 2,47 acres

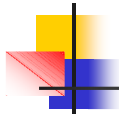
1acre= 4046 m²

5000 ha equivalem *12.350 acres ou 50 km² 50.000.000 m²*



O Cadastro de Imóveis Rurais deve conter, portanto, todos os imóveis de interesse das instituições participantes – Inbra, Receita Federal, Ibama, SPU, etc.

Além disso, esse conceito deve estar bem definido também para os serviços notariais e registrais, uma vez que são as informações sobre esses imóveis que serão enviados ao INCRA, e sobre os quais serão feitas as exigências de georreferenciamento previstas pela Lei 10.267/01.



A Lei 10.267/2001

Diferentemente do **cadastro urbano** o cadastro rural possui uma legislação nacional específica que rege o registro do imóveis rurais.

Lei 10.267/2001 consiste num marco na organização territorial brasileira nas áreas rurais. **Os principais destaques são:**

- Organização de Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) reconhecendo a necessidade de que esse Cadastro seja realizado com base em medições geodésicas;
- Estabelecimento de mecanismos que podem possibilitar o início de uma efetiva integração entre Cadastro e Registro de Imóveis em áreas rurais.



Requisitos

Cartográfica básica, indispensável aos trabalhos de natureza fundiária, deverá ser obtida de dados fundamentais do **Sistema Cartográfico Nacional** e seus desdobramentos, oriundos de redes geodésicas fundamentais e/ou secundárias e em mapas em escala topográfica que compõem os produtos finais do Sistema.

A inexistência de infra-estrutura cartográfica e geodésica na região dos trabalhos implicará na **determinação de coordenadas**, altitudes e azimutes preferencialmente por rastreamento de satélites geodésicos com as convenientes técnicas de processamento e redução ao geóide, de modo a atender as necessidades de apoio geodésico do projeto



A Base Cartográfica

Assim como o cadastro urbano o cadastro rural também possui informações sobre a propriedade e a base cartográfica .

As escalas mais comuns são 1: 5.000 e 1: 10.000, sendo variáveis de acordo com o tamanho das propriedades e a região abrangida. A base cartografia é oriunda de levantamentos aerofogramétricos e mais recentemente imagens de alta resolução (anexo) e o apoio de campo por levantamentos geodésicos.



Características :

- Base Cartográfica - cartas planialtimétricas (1:10.000 e 1:5.000);
- Levantamento Cadastral (levantamento em campo);
- Esclarecimento da situação legal dos Imóveis;
Produção da documentação para Regularização Fundiária (Titulação).



Material Exigido pelo Incra

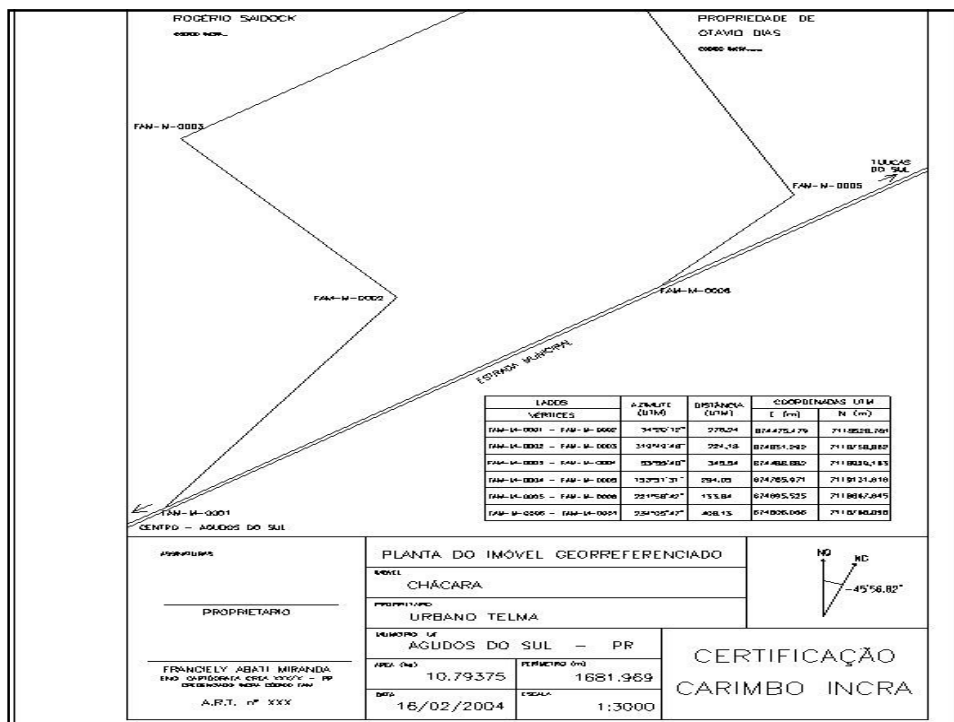
Levantamento

**Cadastral
+
Geodésico**



Produtos

- Planta Cadastral 1/10.000
- Planta Geral do Imóvel 1/5.000
- Planta Individual A4
- Memorial Descritivo



MEMORIAL DESCRITIVO

IMÓVEL: CHÁCARA
PROPRIETÁRIO: URBANO TELMA
MUNICÍPIO: AGUDOS DO SUL **U.F.:** PARANÁ
MATRÍCULA: **CODIGO INCRA:**
ÁREA (ha): 10,79675 **PERÍMETRO(m):** 1681,9694

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **FAM-M-0001**, de **coordenadas N 7118528,761m e E 674475,479m**, representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 51° W, tendo como datum o SAD-69, situado no limite da faixa de domínio da Estrada Municipal, que liga Tijucas do Sul ao Centro de Agudos do Sul e no limite da propriedade de Rogério Saidok, código INCRA.....; deste segue-se, confrontando com a propriedade de Rogério Saidok, com os seguintes azimutes e distâncias: 34°20'11" e 276,24m até o vértice **FAM-M-02**, de **coordenadas N 7118756,8617m e E 674631,2921m**; 319°49'43" e 224,18m até o vértice **FAM-M-03**, de **coordenadas N 7118928,1631m e E 674486,6821m**; 53°55'36" e 345,54m até o vértice **FAM-M-04**, de **coordenadas N 7119131,6162m N e E 674765,9708m**, situado na divisa da propriedade de Otávio Dias, código do INCRA....., deste, segue confrontando a propriedade de Otávio Dias com os seguintes azimutes e distâncias: 153°51'43" e 294,04m até o vértice **FAM-M-05** de **coordenadas N 7118867,6454m e E 674895,5254m**; 221°56'24" e 133,85m até o vértice **FAM-M-06**, de **coordenadas N 7118768,0983m e E 674806,0660m**, situado na divisa da propriedade B e limite da faixa de domínio da Estrada Municipal, que liga Tijucas do Sul ao Centro de Agudos do Sul; deste, segue pelo limite da faixa de domínio da Estrada Municipal com o azimute de 340°14'26" e distância de 408,13m até o marco **FAM-M-01**, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir de um marco geodésico, implantado pelo Departamento de Geomática da UFPR em 2001, na área da Igreja do Pavão no município de Agudos do Sul, de coordenadas **N 7118379,6804m e E 674437,9223m**, representadas no Sistema UTM, referenciadas ao MC 51° W, tendo como datum o SAD-69. Os Azimutes, distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONCHAS - SP
LIVRO Nº 2 REGISTRO GERAL

Matrícula
15001

Ficha
1

Conchas, 20 de outubro de 2004.

IMÓVEL – "Sítio Santo Onofre", com a área de **94,56 ha**, situado na Estrada Municipal do Engenho Km 32, Distrito de Jquiratiba, no Município de Conchas-SP, com a seguinte descrição georreferenciada pelo sistema UTM (MC 51ºWG – SAD 69):

vértices	coordenadas UTM		azimute	distância
EAA-M-0001	N=7.458.310,575 m	E=797.720.338 m	Az 150° 25' 56"	685,37 m
EAA-M-0002	N=7.457.714,458 m	E=798.058.536 m	Az 81° 47' 18"	741,21 m
EAA-M-0003	N=7.457.820,325 m	E=798.792.147 m	Az 198° 22' 03"	753,12 m
EAA-M-0004	N=7.457.105,573 m	E=798.554.831 m	Az 274° 54' 07"	954,78 m
EAA-M-0005	N=7.457.187,160 m	E=797.603.542 m	Az 338° 05' 21"	765,15 m
EAA-M-0006	N=7.457.897,040 m	E=797.318.017 m	Az 44° 12' 45"	576,95 m

vértices	confrontações
EAA-M-0001 ao EAA-M-0003	Imóvel de Matrícula 12.345
EAA-M-0003 ao EAA-M-0004	Imóvel de Matrícula 567
EAA-M-0004 ao EAA-M-0005	Imóvel de Transcrição 18.324
EAA-M-0005 ao EAA-M-0006	Imóvel em posse de João Carlos dos Santos
EAA-M-0006 ao EAA-M-0001	Estrada Municipal do Engenho

CERTIFICAÇÃO INCRA nº **08041000045-31**.

PROPRIETÁRIO – **FRANCISCO ANTUNES DE ALMEIDA** (RG 3.158.746 e CPF 198.661.788-20) solteiro, brasileiro, pecuarista, residente e domiciliado no Distrito de Jquiratiba, Município de Conchas-SP.

REGISTRO ANTERIOR – Matrícula 11.251, de 3/11/1979, deste Registro.

CONTRIBUINTE – INCRA 6258420025603, **Sítio Santo Onofre**, em nome de Francisco Antunes de Almeida, área total 95,6 ha., área registrada 95,6, mód. rural 0,0, nº mód. rurais 47,5, mód. fiscal 30,0, nº mód. fiscais 3,18, FMP 2,0.

Substituta do Oficial *Madima* (Vilma Donizeti de Lima) (microfilme nº 41.319, de 12/10/2004).

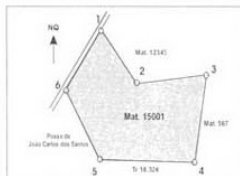
Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

153

IMÓVEL – "Sítio Santo Onofre", com a área de **94,56 ha**, situado na Estrada Municipal do Engenho Km 32, Distrito de Jquiratiba, no Município de Conchas-SP, com a seguinte descrição georreferenciada pelo sistema UTM (MC 51ºWG – SAD 69):

vértices	coordenadas UTM		azimute	distância
EAA-M-0001	N=7.458.310,575 m	E=797.720.338 m	Az 150° 25' 56"	685,37 m
EAA-M-0002	N=7.457.714,458 m	E=798.058.536 m	Az 81° 47' 18"	741,21 m
EAA-M-0003	N=7.457.820,325 m	E=798.792.147 m	Az 198° 22' 03"	753,12 m
EAA-M-0004	N=7.457.105,573 m	E=798.554.831 m	Az 274° 54' 07"	954,78 m
EAA-M-0005	N=7.457.187,160 m	E=797.603.542 m	Az 338° 05' 21"	765,15 m
EAA-M-0006	N=7.457.897,040 m	E=797.318.017 m	Az 44° 12' 45"	576,95 m

vértices	confrontações
EAA-M-0001 ao EAA-M-0003	Imóvel de Matrícula 12.345
EAA-M-0003 ao EAA-M-0004	Imóvel de Matrícula 567
EAA-M-0004 ao EAA-M-0005	Imóvel de Transcrição 18.324
EAA-M-0005 ao EAA-M-0006	Imóvel em posse de João Carlos dos Santos
EAA-M-0006 ao EAA-M-0001	Estrada Municipal do Engenho



CERTIFICAÇÃO INCRA nº **08041000045-31**.

PROPRIETÁRIO – **FRANCISCO ANTUNES DE ALMEIDA** (RG 3.158.746 e CPF 198.661.788-20) solteiro, brasileiro, pecuarista, residente e domiciliado no Distrito de Jquiratiba, Município de Conchas-SP.

REGISTRO ANTERIOR – Matrícula 11.251, de 3/11/1979, deste Registro.

CONTRIBUINTE – INCRA 6258420025603, **Sítio Santo Onofre**, em nome de Francisco Antunes de Almeida, área total 95,6 ha., área registrada 95,6, mód. rural 0,0, nº mód. rurais 47,5, mód. fiscal 30,0, nº mód. fiscais 3,18, FMP 2,0.

Substituta do Oficial *Madima* (Vilma Donizeti de Lima) (microfilme nº 41.319, de 12/10/2004).

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

154

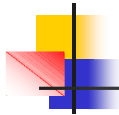


Hipóteses que exigem a descrição georreferenciada

A Lei nº 10.267/2001 efetuou algumas alterações na Lei dos Registros Públicos.

As hipóteses legais são as seguintes:

- desmembramento;
- parcelamento;
- remembramento;
- transferência;
- e autos judiciais que versem sobre imóveis rurais.



Prazos (originais da lei)

área igual ou superior a 5.000 hectares:90 dias....(18/02/2004)
área de 1.000 a menos de 5.000 hectares:..1 ano.....(20/11/2004)
área de 500 a menos de 1.000 hectares:.....2 anos... (20/11/2005)
área inferior a 500 hectares:.....3 anos....(20/11/2006)

A exeqüibilidade da Lei 10.267/01:

□ "A infra-estrutura geodésica existente no país é absolutamente satisfatória para a execução de qualquer serviço de georreferenciamento de imóveis rurais, independentemente da tecnologia utilizada para esta tarefa " rastreadores de sinais do GPS ou poligonação eletrônica / taqueométrica " o uso combinado desses recursos torna a operação de vinculação do georreferenciamento ao Sistema Geodésico Brasileiro uma tarefa bastante facilitada";

□ "Ainda assim, embora uma prerrogativa legal da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Incra vem contribuindo para a densificação da rede geodésica brasileira existente. O processo de homologação da rede Incra de Bases Comunitárias do GPS "

□ "Dessa forma, o Incra encontra-se completamente preparado para recepcionar, analisar e emitir parecer sobre qualquer pedido de certificação que seja submetido em suas Superintendências Regionais."



CAR- Cadastro Ambiental Rural

O Cadastro Ambiental Rural – CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional, **OBRIGATÓRIO PARA TODOS OS IMÓVEIS RURAIS**, instituído pela Lei Federal nº 12.651/12 (código florestal).

O que deve conter :

- os remanescentes de vegetação nativa
- as áreas de servidão administrativa
- as áreas de preservação permanente (APP)
- as áreas de uso restrito e a Reserva Legal



Area de preservação permanente

Código Florestal, [Lei nº12.651/12](#):

Art. 3o

(...)

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Áreas de preservação permanente (APP), assim como as [Unidades de Conservação](#), visam atender ao direito fundamental de todo brasileiro a um "meio ambiente ecologicamente equilibrado", conforme assegurado no [art. 225 da Constituição](#). No entanto, seus enfoques são diversos: enquanto as UCs estabelecem o uso sustentável ou indireto de áreas preservadas, as APPs são áreas naturais intocáveis, com rígidos limites de exploração, ou seja, não é permitida a exploração econômica direta.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

159



Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...)

III - Reserva Legal: *área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;*

A reserva legal é a área do imóvel rural que, coberta por vegetação natural, pode ser explorada com o manejo florestal sustentável, nos limites estabelecidos em lei para o bioma em que está a propriedade. Por abrigar parcela representativa do ambiente natural da região onde está inserida e, que por isso, se torna necessária à manutenção da biodiversidade local.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

160



SPU: Cadastro das terras da União

■ **Secretaria do Patrimônio da União- SPU (Ministério do Planejamento)**

Missão: Conhecer, zelar e garantir que cada imóvel da União cumpra sua função socioambiental em harmonia com a função arrecadadora, em apoio aos programas estratégicos para a Nação.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

161

Algumas Atribuições

- I - administrar o patrimônio imobiliário da União e zelar por sua conservação;
- II - adotar as providências necessárias à regularidade dominial dos bens da União;
- III - lavrar, com força de escritura pública, os contratos de aquisição, alienação, locação, arrendamento, aforamento, cessão e demais atos relativos a imóveis da União e providenciar os registros e as averbações junto aos cartórios competentes;
- IV - promover o controle, fiscalização e manutenção dos imóveis da União utilizados em serviço público;
- V - administrar os imóveis residenciais de propriedade da União destinados à utilização pelos agentes políticos e servidores federais;
- VI - estabelecer as normas de utilização e racionalização dos imóveis da União utilizados em serviço público;
- VII - proceder à incorporação de bens imóveis ao patrimônio da União;



O que são as terras da união?

A: Terras devolutas : são terrenos públicos, ou seja, propriedade pública que nunca pertenceram a um particular mesmo estando ocupadas, ou seja nunca estiveram sob propriedade privada.

O termo devolutas relaciona-se com a decisão de devolução desta terra para o domínio público ou não, dependendo de ações denominadas discriminatórias;

B: Terreno de Marinha: Parcela considerável do patrimônio imobiliário da União encontra-se localizada nos terrenos que em regra se limitam com as praias brasileiras. Correspondem à faixa de 33 metros a contar da linha de preamar média do ano de 1831.

C- Faixa de Fronteira: É considerada área indispensável à Segurança Nacional a faixa interna de 150 Km (cento e cinquenta quilômetros) de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional, que será designada como Faixa de Fronteira.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

163



Quem ocupa as terras da União?

A Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, veda expressamente a ocupação de imóvel da União a partir de 15 de fevereiro de 1997.

Portanto, toda a pessoa que ocupa imóvel da União e obedeça as condições estabelecidas em lei devem requerer sua **inscrição** como ocupante de imóvel da União.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

164



A POSSE:

A inscrição de ocupação, embora seja regime precário de ocupação de bem da União, é a forma do cidadão promover a regularização da posse sobre o imóvel da União, e será deferida sempre que não houver interesse público na utilização do imóvel, e quando forem observadas as normas ambientais e posturas municipais aplicáveis



O foreiro: o nome dado ao *enfiteuta*, ou seja, aquele que tem um contrato de aforamento.

O titular do domínio útil é conhecido como **foreiro de imóvel** da União e deve recolher à União a receita anual denominada foro, correspondente a 0,6% do valor do terreno.

'**domínio útil**' é o direito de posse, uso e gozo do imóvel (permite inclusive a transmissão por sucessão ou alienação), e o seu valor corresponde a 83% (oitenta e três por cento) do valor do domínio pleno (valor de mercado). Os valores cobrados pela utilização destes imóveis formam as chamadas 'receitas patrimoniais da União',



Quem estiver ocupando o terreno de marinha irregularmente (sem licença da SPU), deve regularizar a situação, a fim de obter os direitos supra descritos (cessão onerosa de uso ou o aforamento)..

Esta iniciativa é contestada, tendo em vista a existência de inúmeros ocupantes históricos de terrenos de marinha, que utilizam o imóvel como "**posse**" (sem registro, como colônias de pescadores), e, ao menos em tese, não terão direito ao aforamento gratuito (terão de pagar o domínio útil do imóvel, mesmo que tenham adquirido o terreno de particulares).



O que é Laudêmio ?

É uma taxa a ser paga à União, na ocorrência de transações de compra e venda com escritura definitiva, que envolvam imóveis localizados em terrenos da marinha.

Os possuidores de imóveis localizado em áreas de marinha dividem-se em dois tipos:

- a) OCUPANTES - tem apenas o direito de ocupação, e são a maioria;
- b) FOREIROS - os que têm contratos de foro e possuem mais direitos que o ocupante, pois têm também o domínio útil

Texto para Leitura(Jornal OGLOBO, 10/04/16):

RIO— Poucos se deram conta, mas o último dia de 2015 foi um divisor de águas na cobrança de taxas que causam confusão e discórdia no setor imobiliário. A publicação da lei 13.240, dedicada a trâmites relacionados a imóveis da União, alterou e definiu pontos como a cobrança de laudêmio e taxa de ocupação, diminuindo significativamente os encargos. A novidade é um alívio para os bolsos de quem vai comprar ou vender imóveis nos chamados terrenos de marinha, aqueles considerados como pertencentes à União por ocupar, na costa marítima, uma área que leva em consideração padrões determinados em 1831.

O laudêmio, por exemplo, é cobrado sempre que há venda de um imóvel sujeito a essas taxas. Antes, correspondia a 5% do valor do terreno e das benfeitorias (área construída). Agora, é aplicado apenas sobre o terreno. Uma demonstração feita pelo Sindicato da Habitação do Rio de Janeiro (Secovi-Rio) ilustra a mudança: um apartamento de 140m² na Praia de Copacabana com preço de venda de R\$ 2,21 milhões teria laudêmio de R\$ 51 mil pelo padrão anterior. Agora, esse valor cai para R\$ 33.100. Enquanto isso, a taxa de ocupação, que é cobrada anualmente e antes podia chegar a 5% do valor do terreno com a área construída, agora foi fixada em 2%, excluindo as benfeitorias.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

169

Grande avanços? Sim. O fim dos problemas? Não. Ainda que a redução de custos seja significativa, essas cobranças ainda causam revolta.

— Nosso objetivo é acabar com a figura dos terrenos de marinha, que de forma esdrúxula só existe no Brasil e foi incorporado ao nosso sistema tributário no Império, estabelecendo a faixa de 15 braças craveiras (33 metros) para o lado do continente, a partir dos limites onde chegavam as águas do mar em 1831 — afirma o assessor do Secovi-Rio, Héliú Mascarenhas.

Como explica o advogado e membro do Conselho de Administração da Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário (Ademi), Antônio Ricardo Corrêa, a existência desses terrenos decorre de um instituto jurídico chamado enfiteuse, contrato em que terras públicas são cedidas a particulares, que devem pagar uma pensão (ou foro) anual. No caso do Rio, segundo ele, as áreas mais afetadas estão entre a Zona Sul e a Barra da Tijuca.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

170

— O instituto da enfiteuse é um dos mais anacrônicos do nosso sistema. Por ele, permite-se até mesmo que a família imperial continue recebendo “foro” pelos imóveis de determinadas localidades no Brasil, como é o caso de Petrópolis — comenta Corrêa. — O Código Civil de 2002 pôs fim à criação de novas enfiteuses, mas preservou as já constituídas.

Era conhecido o calvário enfrentado por quem tem contratos assim, tanto para regularizar o uso, que, muitas vezes, já existia há décadas, quanto para pagar um valor justo ou transferir os seus direitos a terceiros.

R\$ 210 MILHÕES ARRECADADOS EM 2015

Segundo a Secretaria do Patrimônio da União (SPU), só no estado do Rio de Janeiro há 101.596 unidades sujeitas a cobranças referentes a terreno de marinha. Mais da metade está na capital: 55.919.

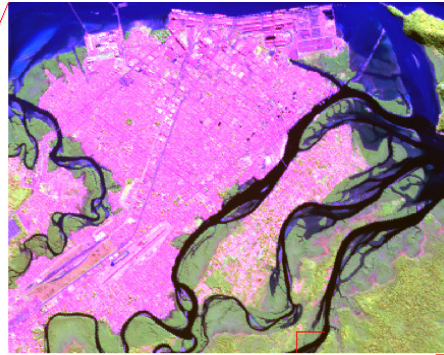
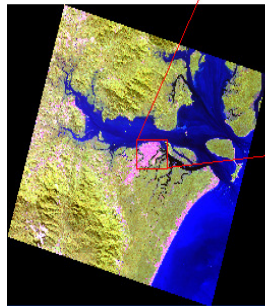
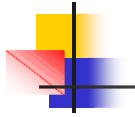
Somando foro, taxa de ocupação e laudêmio, elas representaram uma arrecadação de cerca de R\$ 210 milhões no ano passado (sendo mais de R\$ 151 milhões na capital).



Exemplo Ilha do Valadares

A Ilha dos Valadares representa umas das maiores preocupações para o município de Paranaguá e para a **União**.

Segundo estudos realizados desde 1993 a ocupação da ilha dá-se em progressão geométrica e de forma desordenada, onde se faz necessário a implantação de certa estrutura para a melhoria das condições de vida da população

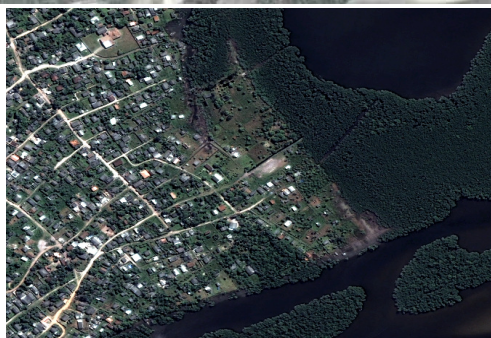


Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

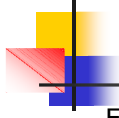
173



Ocupação
1980



2005

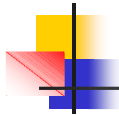


Em 15 de Março de 2000 foi solicitado, por parte da prefeitura de Paranaguá ao SPU, o aforamento (doação) integral da Ilha sem ônus, visto que se tratavam de famílias carentes e trabalhadores da economia informal.

Como compromisso o município de Paranaguá assumiu o fornecimento dos dados cadastrais da totalidade das ocupações, sistema viário, identificação das áreas públicas, equipamentos comunitários, áreas de reserva ecológica e de preservação permanente, zoneamento e uso do solo, identificação dos ocupantes carentes, aos quais o município transferirá gratuitamente a propriedade, ficando estabelecido o compromisso destes com o pagamento do foro e laudêmos futuros. O prazo para a regularização fundiária estabelecido é de dois anos a partir do aforamento da ilha (SPU, 2000).

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

175



Atividade Extra Classe.

1- Como pode ser implementado um loteamento ou um desmembramento de um terreno a fim de se constituir um condomínio fechado.

Considere que o terreno está regularizado.

2- Em caso de ser um terreno de Marinha (posse) seria possível realizar o loteamento?

Equipe 2 alunos em meio digital bralzir@yahoo.fr

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

176



III- Sistema de Informação Territorial

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

177



LIS/SIT/GIS: Geoprocessamento Municipal

- Define-se *Land Information System*, *LIS* ou *SIT* (Sistema de Informação Territorial) como a tecnologia de Sistema de Informações Geográficas aplicado ao cadastro técnico polivalente ou multifinalitário.
- O primeiro *LIS* (*Land Information System*) foi desenvolvido nos anos 60 como meio de sobrepor e combinar diversos tipos de dados em um mesmo mapa.
- Na década de 70, durante estudos do Laboratório Gráfico Computacional da Escola de Planejamento Urbano da Universidade de Harvard, surge o projeto pioneiro de *LIS*-denominado SYMAP.
- O uso de *SIG* evoluiu significativamente nos anos 80 baseado notadamente em aplicativos urbanos por este motivo inicialmente se pode mesclar os conceitos de *LIS* e *SIG*.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

178



SIT- Sistema de Informação Cadastral

Revisão dos conceitos:

O cadastro territorial multifinalitário (CTM) é o inventário territorial e sistemático do município. Baseia-se no levantamento dos limites de cada parcela, que recebe uma identificação numérica inequívoca.

Considera-se **parcela** territorial toda e qualquer porção da superfície da terra, como lote, gleba, via pública, lago, servidão, e, portanto deve ser cadastrada.

O SIT é formado pelo CTM acrescido de dados temáticos-sistema aberto.



O SIT de responder:

ONDE? QUANDO? (cadastro)

QUEM? QUANDO?(registro de imóveis)

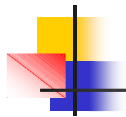
COMO? PORQUE? Se.. (multifinalidade)



CONCEITO

Geoprocessamento pode ser definido como o conjunto de técnicas e metodologias que implicam na:

- aquisição;**
- arquivamento;**
- processamento;**
- representação de dados georreferenciados .**



Aquisição → *Fonte de dados*



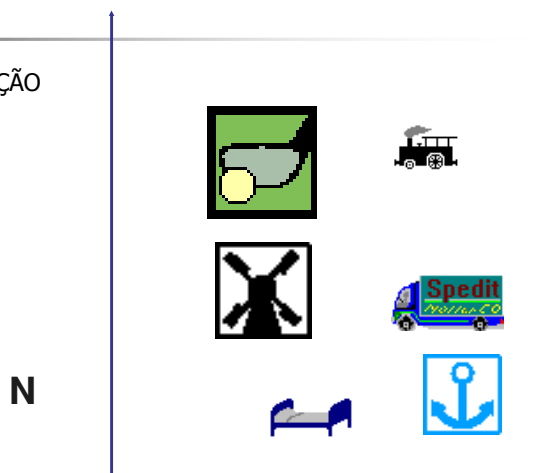
Processamento → *Software*

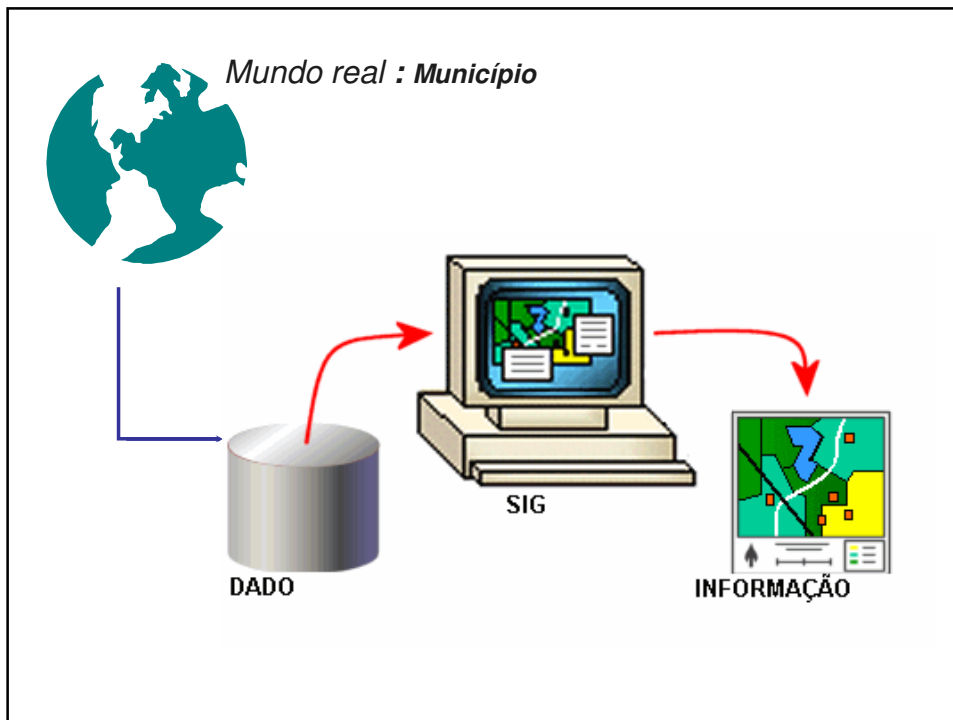


Geoprocessamento é a disciplina do conhecimento que utiliza **técnicas matemáticas e computacionais** para o tratamento da informação geográfica.



- O que é INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA?





LIS/SIT: SIG aplicado ao ambiente urbano

A principal característica de um sistema de informação territorial é integração , numa única base de dados, informações espaciais provenientes de dados cartográficos, dados de boletim cadastral urbano e rural, imagens de satélite, modelos numéricos de terrenos; de forma a combinar as várias informações, através de algoritmos de manipulação.

O objetivo é a geração de mapeamentos derivados; consulta, recuperação , visualização da base de dados geocodificados (ambiente urbano e rural),



Em suma

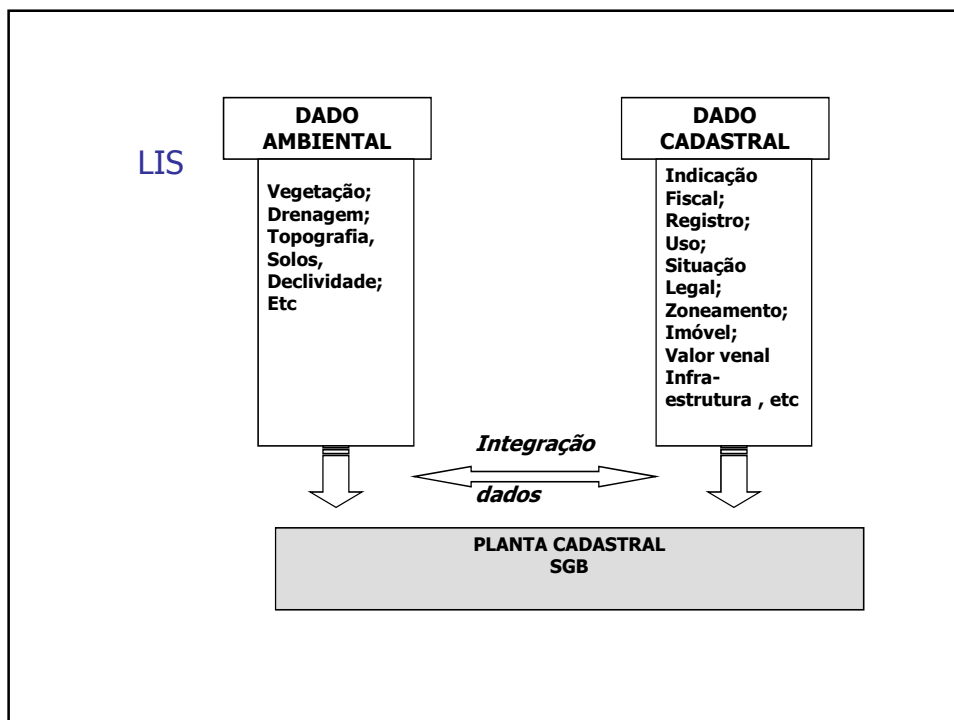
Geoprocessamento: tratamento do dado geo-referenciado em meio digital

SIG: geoprocessamento + análise Espacial

LIS/SIT: SIG aplicado ao ambiente urbano

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

187





O LIS ou SIG municipal é um sistema de informação de múltiplos propósitos que pode servir à autoridade local, as agências públicas e os cidadãos.

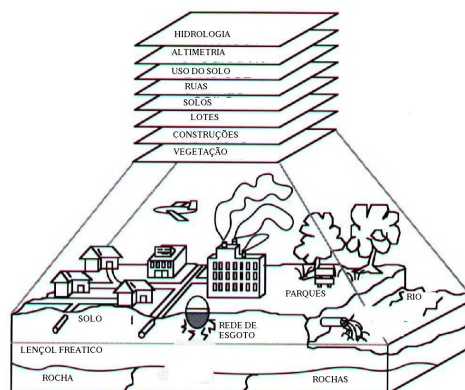
O lote é como a unidade fundamental da organização espacial da informação territorial.

Os dados ditos ambientais podem ser incluídos nesta base a fim ampliar as potencialidades do sistema em relação à tomada de decisões técnicas.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

189

Informações Geo-referenciadas Camadas de Informação



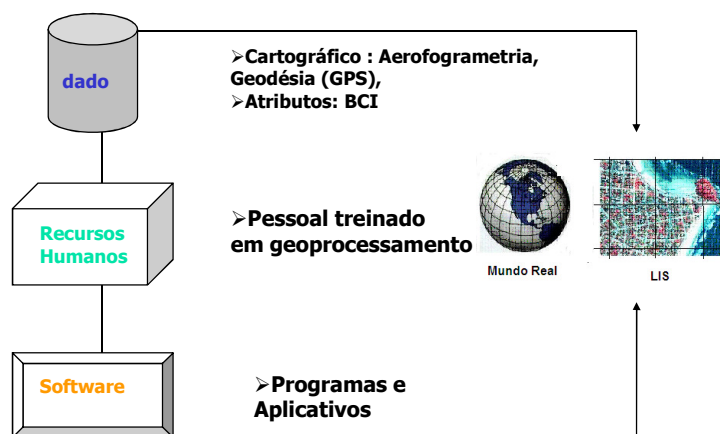
190



O estabelecimento de um LIS deve possuir primeiramente:

- a)- Base Cartográfica atualizada e atrelada ao SGB;
- b)- Banco de Dados sobre a propriedade;
- c)- Ligação entre o banco de dados e a base cartográfica.

Componentes






BANCO DE DADOS (GEOGRÁFICO)

O componente de armazenamento de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), denominado sistema de **banco de dados geográficos**, estrutura e armazena os dados de forma a possibilitar a realização das operações de análise e consulta.

Informações cadastrais



“Um banco de dados é uma coleção de dados relacionados”;

“Um banco de dados é uma coleção de dados operacionais armazenados, sendo usados pelos sistemas de aplicação de uma determinada organização”

Esquema	ID	Nome	Área	Quadra	Zona	Uso
Linhas	23	Ruth	234	45A	ZRC	C
	24	Lily	234	45 A	ZRC	C

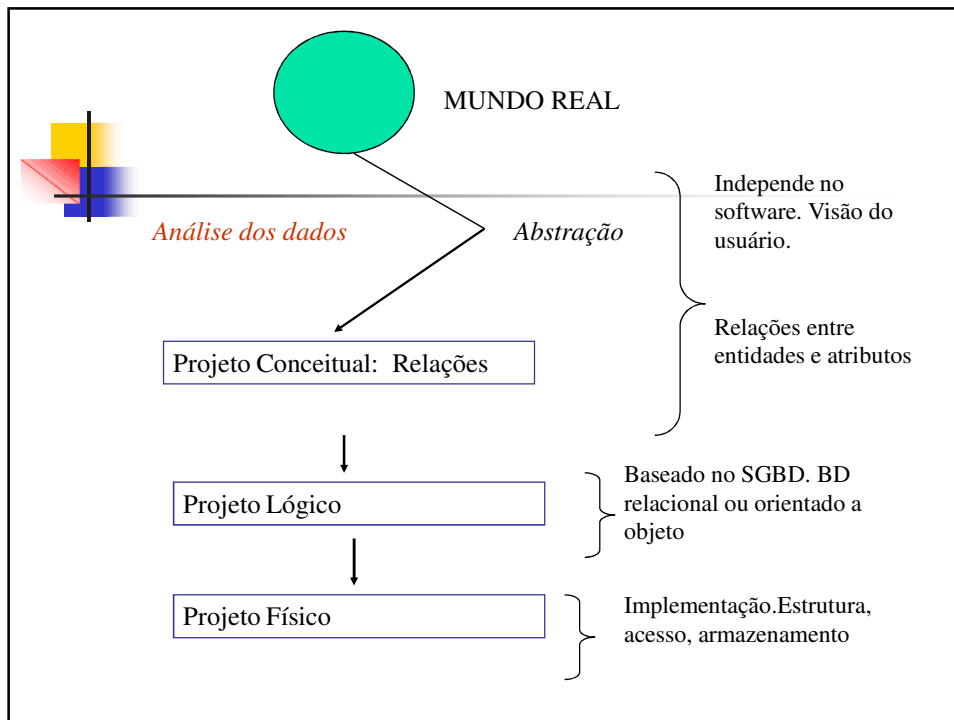
Colunas: Atributos

Tabelas

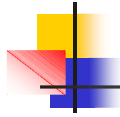
Elementos: *Uma relação compreende toda a tabela incluindo sua identificação (ex.: Município), a definição das colunas (ou atributos da relação) e os dados (duplas ou linhas da relação).*

Vantagens do Uso de Banco de Dados

- Evita redundância de dados Cadastrais ;
- Manutenção da qualidade e integridade dos dados;
- Padronização de regras, modelos e padrões;
- Segurança;
- Facilidade de Operação.

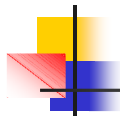


- **E**conomicamente, em municípios de médio porte a implementação do cadastro técnico com vistas à tributação, em meio digital, apresenta um custo/benefício em curto prazo, principalmente pelo aumento da arrecadação de tributos.
- **A** base cartográfica usada no cadastro é um dos elementos mais importantes a ampliação do sistema.
- **O** primeiro passo para a implementação de um LIS que suporte um cadastro multifinalitário, é o próprio cadastro técnico imobiliário.



Produtos de um SIG/LIS

- Mapa de uso do solo
- Mapa de Cobertura do Solo
- Planta Genérica de Valores
- Mapa de Zoneamento



o Boletim de Informações Cadastrais (BIC), é considerado o principal documento do cadastro técnico imobiliário, tendo como função registrar os dados técnicos e informações cadastrais de cada um dos elementos levantados em campo. A partir das informações constantes nele é que são gerados os demais produtos, como plantas de quadra e bairros, e pro consequência a planta de valores



TRABALHO DE FINAL DE DISCIPLINA

Em Equipe de 4 alunos, escolha uma quadra de um bairro de Curitiba, ou RMC, onde será realizada uma atualização cadastral. Crie um Sistema de Informações Cadastrais, que deverá conter o modelo conceitual do banco de dados (BIC), bem como a metodologia de coleta de dados de campo. Utilize um software livre para consecução do projeto

Entrega e apresentação: 08/06



PLANTA GENERICA DE VALORES

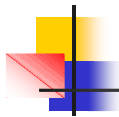
Planta de valores é a denominação genérica de uma fórmula de cálculo que possibilita a obtenção dos **valores venais** de todos os imóveis urbanos de um município a partir da avaliação individual de cada uma dessas propriedades (MOREIRA, 2005).

A planta genérica de valores é composta por microrregiões, que têm os seus valores de origem obtidos através de uma consulta realizada no módulo de Pesquisa Imobiliária.



A determinação real do valor das propriedades depende das informações contidas no banco de dados: valorização da região e suas características como: sistema viário, tipo de pavimentação, rede de esgoto, iluminação pública, coleta de lixo limpeza/conservação e zoneamento.

As plantas genéricas de valores são utilizadas para cada ano de exercício, ou seja, durante o ano, o usuário pode fazer alterações nos dados da planta, assim como pode preparar a pauta para o ano seguinte, desse modo, visando as simulações para o cálculo do IPTU.



O valor venal do imóvel

- Valor Venal é o "preço alcançado as operações de compra e venda à vista, consideradas as condições normais do mercado imobiliário".
- Segundo o Código Tributário Nacional, está determinado que a base de cálculo tanto do IPTU (artigo 33) quanto do ITBI (artigo 37), é o valor venal do imóvel.
- O Código Tributário Nacional também afirma que nenhuma tributação pode utilizar-se de índice ou regulamentação qualquer que seja menor que o valor venal, ou seja, **o valor venal é o valor base**, mas pode-se adotar qualquer critério que não infira um valor menor que o valor obtido pelo valor venal.



O **valor venal** é calculado a partir da seguinte fórmula (Sedur,2002):

$$VVi = VVt + VVc$$

VVi = Valor Venal do Imóvel.

VVt = Valor Venal do Terreno.

VVc = Valor Venal da Construção.



A fórmula de cálculo do **Valor Venal terreno** é dada por:

$$VVt = At \times Vo \times F1 \times F2 \times F3 \times F4 \times F5 \times F6 \times F7 \times F8$$

VVt = Valor Venal do Terreno;

At = Área do terreno expressa em metro quadrado (m²);

Vo = Valor do metro quadrado (m²) do terreno por logradouro;

F1 = Fator de Depreciação do Logradouro

F2 = Fator de Testada

F3 = Fator de Limitação

F4 = Fator de Pedologia

F5 = Fator de Topografia

Outros fatores...

F6 = Fator de Dimensão (Glebas) - O Fator Gleba ou Fator de Dimensionamento busca equivalência entre terrenos e glebas urbanas a partir da constatação que o valor da gleba tende a ser, proporcionalmente, menor que o do lote padrão.

F7 = Fator de Situação (Ocupação); Repete-se aqui o ocorrido com o Fator de Limitação (F3). O Fator de Situação ou Ocupação é aplicado para tentar direcionar a expansão urbana do Município para padrões sociais aceitáveis evitando a especulação imobiliária e distorções semelhantes.

F8 = Fator de Equivalência ou Proporcionalidade - Utilizado para homogeneizar áreas ou frações de terrenos quando existem duas ou mais propriedades em um mesmo lote urbano sem que haja o devido parcelamento do solo.



Valor do terreno é simplesmente o valor atribuído a uma área em função de diversos fatores inseridos dentro do contexto urbano. É o valor por unidade de área (valor por metro quadrado). Em geral, o valor final do terreno (valor do metro quadrado x área acaba sendo maior que o valor venal em função do mercado).



A fórmula de cálculo do **Valor Venal da Construção** é :

$$VVc = Pm \times F1 \times F2 \times F3 \times F4 \times F5 \times F6 \times F7$$

VVc= Valor Venal da construção;

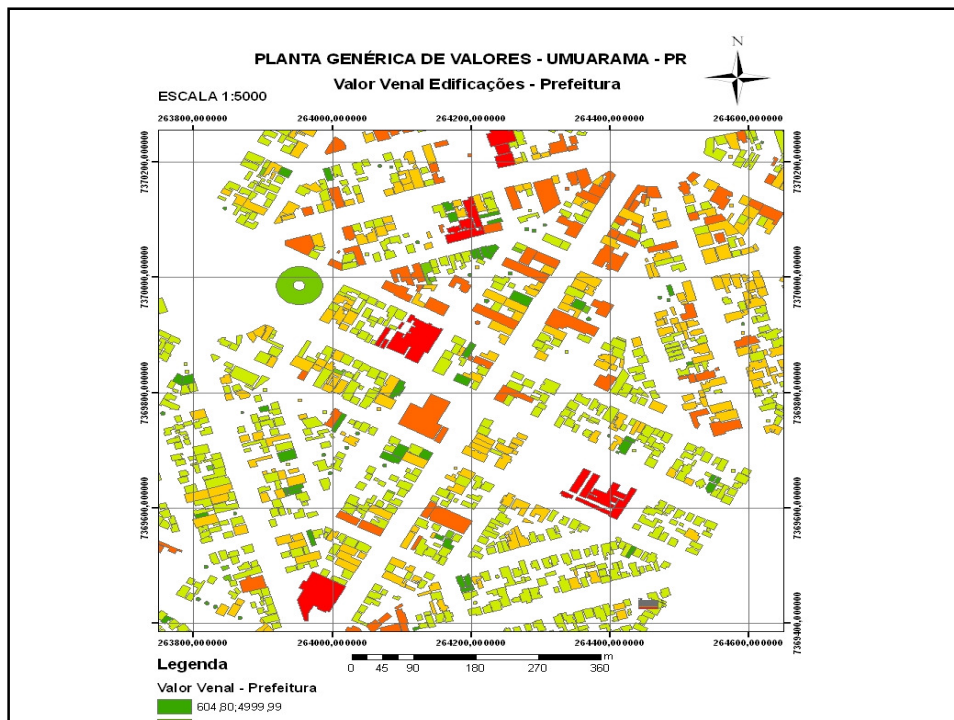
Ac= Área da construção expressa em m²;

Pm = Preço médio do m² da construção tipo por logradouro;

F1 = Fator de Situação da Construção ,F2 = Fator de Situação do Ponto Comercial ,F3 = Fator de Estrutura da Construção , F4 = Fator de Padrão da Construção ; F5 = Fator de Conservação da Construção, F6 = Fator de Revestimento Externo da Construção, F7 = Fator de Depreciação da Construção

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

209



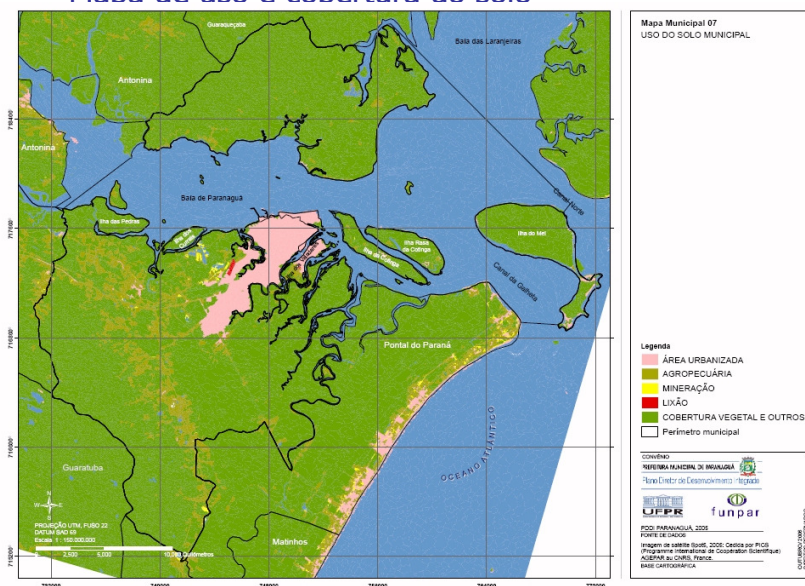


A Câmara analisa o Projeto de Lei Complementar 108/11, que torna obrigatória a instituição e o uso de Planta Genérica de Valores (PGV), para fins de apuração do valor venal dos imóveis urbanos, nos municípios acima de 20 mil habitantes. O projeto acrescenta a nova regra à Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/00).

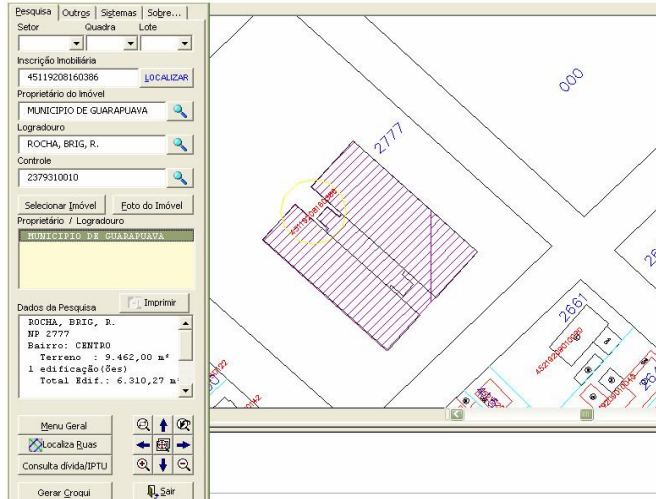
Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

211

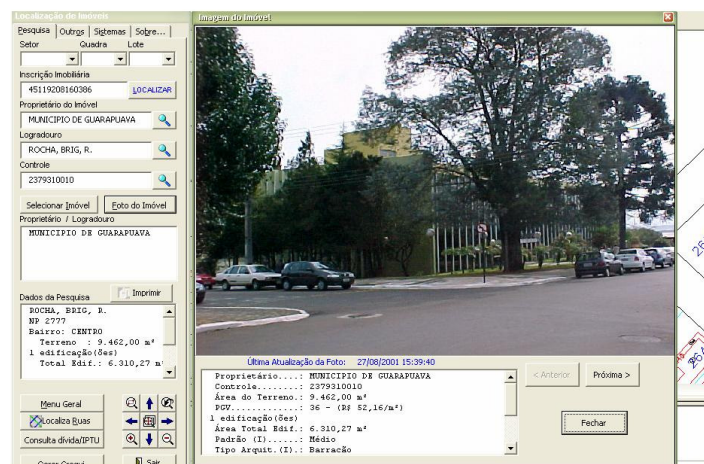
Mapa de uso e cobertura do solo



Exemplo: LIS-Guarapuava-Pr



Acesso a base de dados



Visualização do imóvel

BIC

MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA - Espelho do Cadastro 31/10/2006 - 13:59:13

CONTROLE: 2379310010

PROTOCOLO: 0

FRAÇÃO: 0

TIPO DE IMPOSTO: PREDIAL

PGV: 36 - (R\$ 52,16/m²)

DISTRITO: Sede

SETOR/QUADRA/LOTE: 451192.816.386

SUB-LOTE: 0

LOTEAMENTO:

QUADRA: LOTE:

LOGRADOURO: ROCHA, BRIG, R. NP: 2777

BARRIO: CENTRO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA

CNPJ/CPF: 0

Ocupado por: PACO MUNICIPAL

TELEFONE: 427231613

END. CORRESPONDÊNCIA: NP: 0

COMPLEMENTO:

CIDADE: UF:

OCUPAÇÃO: Público

PATRIMÔNIO: Público Municipal

CÓD. ISENÇÃO: Imune IPTU - TSU

SITUAÇÃO: Quarteirão

FRENTE: Mais de Três Frentes

PEDOLOGIA: Normal

TOPOGRAFIA: Plana

NÍVEL: Em Nível

FORMA: Favorável

	FRENTE	LADO DIREITO	FUNDOS	LADO ESQUERDO	ÁREA TOTAL
CTU	0,00m	0,00m	0,00m	0,00m	0,00m²
DOC	0,00m	0,00m	0,00m	0,00m	0,00m²
CA	114,00m	83,00m	114,00m	83,00m	9.462,00m²

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes 215

Segundo a Engenheira Cartografa Mônica Rubio (PMG), o programa é compartilhado pela rede da SURG permite a atualização imediata dos dados que chegam à prefeitura.

Com a base cartográfica atualizada, a SURG pôde gerar mapas para diversas finalidades, os quais auxiliaram na geração do plano diretor da cidade.

Atualmente quase toda área urbana de Guarapuava está cadastrada, faltando apenas o cadastro das colônias que, devido ao crescimento e infra-estrutura, já são consideradas como áreas urbanas. Cerca de 20% das colônias já estão cadastradas.

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes 216

TRABALHO PRÁTICO



VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Suponha um município com as seguintes características:

Área urbana 2 km²; Área rural 400 km², pop: 10.000 hab (70% urbana);

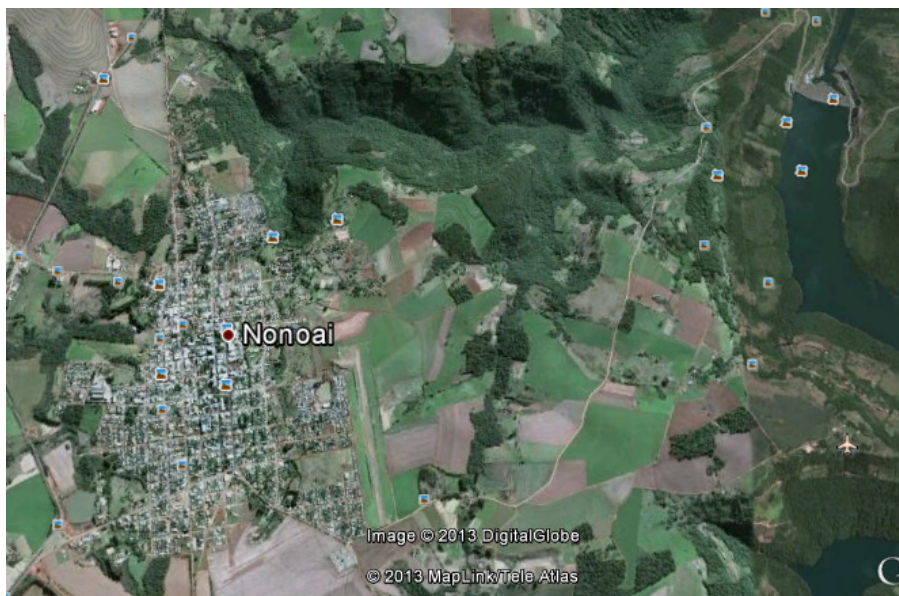
Situação Cartográfica: plantas em papel; data 1980, sistema de referência inexistente; 700 propriedades urbanas ocupadas de forma irregular. Banco de dados sobre as propriedades urbanas onde consta : proprietário, Cpf, tipo de imóvel, valor venal, benfeitorias.

Situação Econômica: Perspectiva de crescimento econômico a partir de 2007, 4,5%, graças instalação de uma PCH (Central Hidrelétrica de Pequeno Porte). De atividade agrícola passa-se a base agroindustrial.

Situação Geográfica: Município situado a margem direita de um Rio, sitio urbano plano, com leves ondulações nas áreas rurais , remanescente da Floresta Ombrófila Semi-decidual. Situação parecida com o município de NONOAI-RS

Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

217



Prof. Alzir Felipe Buffara Antunes

218



Prepare uma proposta de para a Concepção de um Sistema de Informação Territorial que contemple:

A- Modelo Conceitual do Banco de Dados

B- Construção da Base Cartografia- geotecnologias

C- Estimar valores do projeto