

Títulos de Propriedade através do Processo de Usucapião e as Diferenças geométricas e posicionais

Flavio Boscatto ^{1,4}
Dr. Francisco Henrique de Oliveira ²
Leonel Euzébio de Paula Neto ³
Maura Pauletto Taschetto ⁴
Adolfo Lino de Araújo ⁵

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
88040-970 Florianópolis SC
¹flavioboscatto@gmail.com

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
88035-001 Florianópolis SC
² chicoliver@yahoo.com.br

Instituto Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina – IFSC
88020-300 Florianópolis SC
³ leoneldepaula@ig.com.br

Meridian Mapeamentos e Soluções Territoriais Ltda
88062-509 Florianópolis SC
⁴ maurataschetto@gmail.com

Universidade Federal do Piauí – UFPI
64049-550 Teresina PI
⁵ adolfo@ufpi.edu.br

Resumo: O trabalho apresentado nesse artigo destaca as discrepâncias encontradas entre coordenadas de dois vértices de duas propriedades contíguas, onde uma estava em processo de usucapião. A verificação das medidas de uma divisa de terras foi realizada por agrimensor contratado para subsidiar um parecer técnico do processo judicial de usucapião. Após o levantamento e processamento dos dados topográficos, foi encontrada uma diferença de 5cm na distância linear, além de diferenças significativas entre as coordenadas. Entre os motivos para tal, ficou constatado que havia divergências entre o referencial geodésico exigido pela Prefeitura Municipal de Florianópolis (SAD69 Rede Clássica) e o Datum oficial no Brasil (SIRGAS 2000 e o SAD69 de 2005). No entanto, continuou havendo discrepância de mais de 20cm entre as coordenadas quando comparadas no mesmo sistema geodésico. Também não foram encontrados pontos de apoio do profissional que antecedeu esse trabalho, assim como a demarcação de vértices. Por fim, conclui-se que apesar de ser exigido que o levantamento para usucapião seja georreferenciado, a falta de um padrão, de cultura cadastral territorial e o não respeito das leis terão consequências futuras de litígios de terra.

Palavras-chave: usucapião, vértices limítrofes, cadastro territorial

Abstract: The work presented in this article shows a problem found in the differences of coordinates of two vertices of two adjacent properties, where one was in the process of adverse possession. A surveyor was hired to check the measurements of a boundary of land to support a technical opinion of the judicial process of adverse possession. After collection and processing of survey data, 5cm of difference were found in linear distance, also the coordinates of two vertices in common were compared to verify the position differences. Significant differences were found between the coordinates, one of the reasons was the reference geodesic. The city of Florianópolis uses the South American Datum (SAD) 1969 Classic Network and in Brazil is the official Datum is SIRGAS 2000 and SAD69/2005. However, when compared to the same coordinates in the same geodetic system the difference exceed the 20 centimeters. Neither point was found to support the survey work that preceded this work, like demarcation of vertices. Finally, it is concluded that although it is required that the survey for adverse possession is georeferenced, the lack of a standard and not respecting the laws will have

future consequences of land disputes.

Keywords: usucaption, neighboring vertices, land register

1 Introdução

Florianópolis é a capital do Estado de Santa Catarina, Brasil, tendo seu território formado 97,23% por uma ilha costeira denominada de Ilha de Santa Catarina e 2,77% na parte continental. Segundo a Constituição Federal de 1988, no artigo 20 inciso IV, as ilhas costeiras são bens da União, e sendo assim a parte insular de Florianópolis pertence à União.

Tal fato dificultava o processo de usucapião e regularização de terras. Usucapião (do latim *usucapio*, ou "adquirir pelo uso") é o direito que um cidadão adquire, relativo à posse de um bem móvel ou imóvel, em decorrência do uso deste bem por um determinado tempo.

Esse é um dos instrumentos utilizados no município para a obtenção do título de propriedade, outros seriam o desmembramento e o loteamento. Outros documentos existentes são a transferência de posse ou somente um contrato de compra e venda o que gera a posse da terra, mas não sua propriedade, não sendo possível, portanto, registrar no Cartório de Registro de Imóveis.

No ano 2005 foi publicada a Emenda Constitucional N°46 que alterou o artigo 20 inciso IV da Constituição Federal, a qual exclui as ilhas costeiras que são sedes de município, dos bens da União. Sendo assim, os terrenos na Ilha de Santa Catarina passaram a ter a possibilidade de serem usucapidos.

A Vara de Registros Públicos e Sucessões da Capital da Comarca de Florianópolis exige além da documentação do processo judicial, na petição inicial deverão ser juntados:

"2.1 Documentos obrigatórios:

Planta do imóvel, Memorial descritivo e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

2.2 Documentos facultativos, os quais agilizarão o andamento do processo e servirão como prova:

(h) 02 (dois) mapas do site http://geo.pmf.sc.gov.br/geo_fpolis/index3.php, com amplitude 0-31m, destacando com caneta marca texto a exata localização do imóvel. Um dos mapas deverá ser impresso com o item "imagem" desligado e o outro com a opção ortofoto 2007 1:5.000."

A exigência do item "h" serve apenas para orientar o juiz quanto à localização do imóvel.

Isto está levando à dupla interpretação por parte dos profissionais de medição, como sendo uma planta topográfica georreferenciada. No entanto, não existem normas técnicas e legislação específica para esse tipo de levantamento em áreas urbanas no Brasil, bem como em Florianópolis.

Com a falta de orientação aos agrimensores, esta exigência está levando a divergência de coordenadas nos levantamentos topográficos.

Quando for concedido o pedido de Usucapião e este for registrado no Cartório de Registro de Imóveis, serão estes dados a parte mais importante do processo, que é a garantia do exato limite do imóvel.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma situação real ocorrida no município de Florianópolis de diferenças entre propriedades contíguas e apontar algumas consequências da inexistência de um cadastro territorial sólido e com o objetivo de mapeamento dos limites legais da propriedade.

1.1 Área de Estudo

O terreno em estudo artigo está localizado no bairro Campeche, no Sul da Ilha de Santa Catarina. A figura 1 apresenta um mapa geral da localização do imóvel.

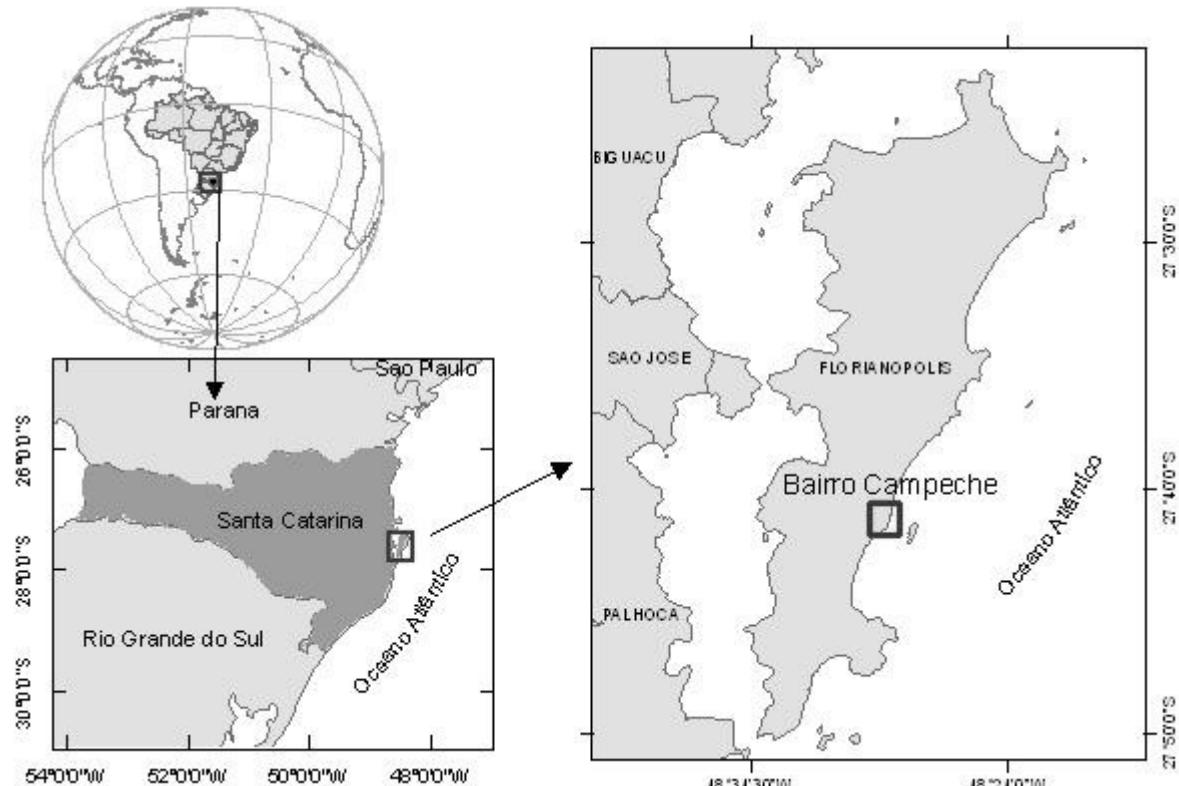


Figura 1 : Mapa de localização geral

2 Problema do trabalho

O problema apresentado no trabalho é a diferença geométrica linear e das coordenadas posicionais de dois terrenos contíguos. A Figura 1 apresenta uma imagem obtida no [website](#) da Prefeitura Municipal de Florianópolis com a situação dos terrenos em questão e seus vértices comuns.



Figura 2 : Situação dos terrenos contíguos (Adaptada do [website](#) da Prefeitura Municipal de Florianópolis).

A conjuntura era a seguinte: o Proprietário B entrou com um processo de usucapião de seu terreno; o Juiz da Vara de Sucessões e Registro Públicos da Capital da Comarca de Florianópolis solicitou a manifestação dos confrontantes no processo judicial sem, entretanto, especificar quais itens deveriam ser abordados; o Proprietário A contratou um agrimensor para realizar a conferência dos dados da planta apresentada pelo Proprietário B. Para a situação o agrimensor realizou a comparação linear dos terrenos, bem como das coordenadas dos vértices.

3 Método

Em junho de 2011 foi realizado o levantamento topográfico da Propriedade A de acordo com a situação explanada no item 2.

Para o levantamento topográfico da Propriedade A foram implantados dois pinos metálicos no meio-fio de concreto nas proximidades do terreno, que foram utilizados como partida para o levantamento. Ambos foram rastreados com receptores GNSS de dupla frequência, através do método estático. Foi utilizado um receptor marca Topcon modelo Hiper Lite+ com precisão nominal horizontal de 3mm+0,5ppm, e um receptor marca Leica modelo Viva GS15 com 5mm+1ppm.

Os dados GNSS foram processados e ajustados no programa *Leica GeoOffice* versão 5, utilizando como base os pontos oficiais do Sistema Geodésico Brasileiro - SGB, e como referência o Datum SIRGAS 2000.

O levantamento do terreno foi realizado no dia seguinte com uma Estação Total Marca Leica modelo TS 02 com 7" de precisão nominal angular e 2mm+2ppm de precisão nominal linear. Foram levantadas em campo as coordenadas UTM do terreno e sistema viário com a aplicação do fator $K_r = 1,000351$ na Estação Total. Assim os dados foram projetados para a projeção UTM, bem como reduzidos ao nível do mar.



Figura 3 : Ponto de apoio demarcado com pino metálico



Figura 4 : Receptor GNSS rastreando o ponto de apoio

4 Resultados

Os resultados apresentados estão apoiados nos dados apresentados nas plantas topográficas e na diferença entre os resultados encontrados em campo e a planta do processo judicial de usucapião.

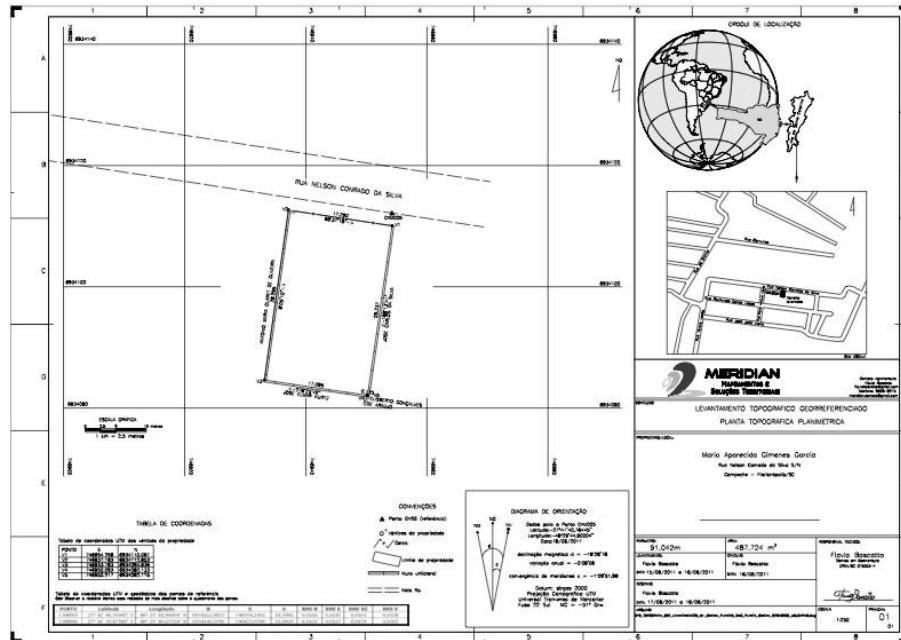


Figura 5 : Planta topográfica do Proprietário A

A planta topográfica da Propriedade B foi analisada em comparação ao levantamento realizado em campo. O objetivo foi verificar a dimensão linear entre os terrenos e também as coordenadas dos dois vértices em comum apresentadas pelo confrontante (vértice V2 e V3).

A Planta topográfica da Propriedade A apresenta o terreno, a situação do limite em relação à construção dos muros, distâncias lineares, azimute entre os vértices, os vértices e o ponto de referência utilizado. Além disso, no selo da planta estão as coordenadas UTM dos vértices e pontos de referência.

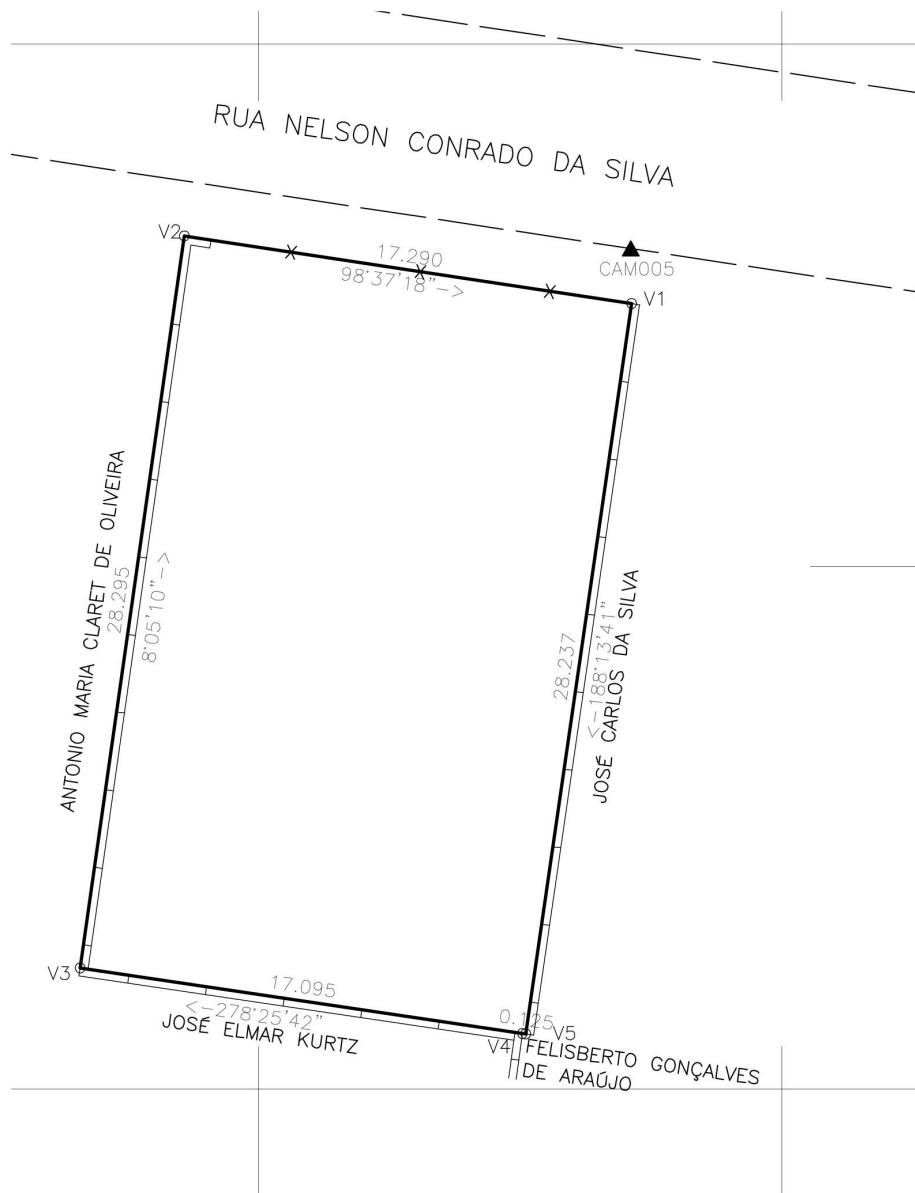


Figura 6 : Aproximação do terreno da Propriedade A

A Planta Topográfica do Proprietário B apresenta o limite do terreno e não descreve qual o Datum utilizado, apresenta as coordenadas dos vértices e as dimensões lineares.

Atualmente não existe lei específica para georreferenciamento de imóveis urbanos e os levantamentos topográficos realizados nessas áreas são feitos de acordo com a técnica de cada profissional. Assim, o profissional que levantou a Propriedade A utilizou o Datum SIRGAS 2000 que é oficial no Brasil de acordo com a Resolução RPR 1/2005 do IBGE. O agrimensor que levantou a propriedade B não informou o sistema de referência.

A Prefeitura municipal de Florianópolis possui a cartografia referenciada no sistema SAD69 Rede Clássica. Mesmo nos levantamentos recentes a municipalidade continua a utilizar esse sistema, sendo que tal fato descumpre a legislação supracitada, a qual informa que o prazo para o mapeamento brasileiro estar no Datum SIRGAS 2000 é o ano de 2015 e que os novos levantamentos já devem ser realizados nessa

referência desde 2005.

Como a planta topográfica da Propriedade B não apresentava o Datum, as coordenadas levantadas em SIRGAS 2000 foram comparadas com os demais sistemas de referência utilizados no Brasil para a tentativa de identificação de qual teria sido o sistema. São eles:

- SIRGAS 2000 (atual)
- SAD 69 do ano de 2005 (em migração para o SIRGAS 2000)
- SAD 69 do ano de 1996 (desatualizado)
- SAD69 Rede Clássica (desatualizado)

Os dados de campo em SIRGAS 2000 foram convertidos para os demais sistemas utilizando o programa do IBGE chamado Progrid, permitindo a comparação entre os resultados que estão apresentados na Figura 7 e Tabela 1.

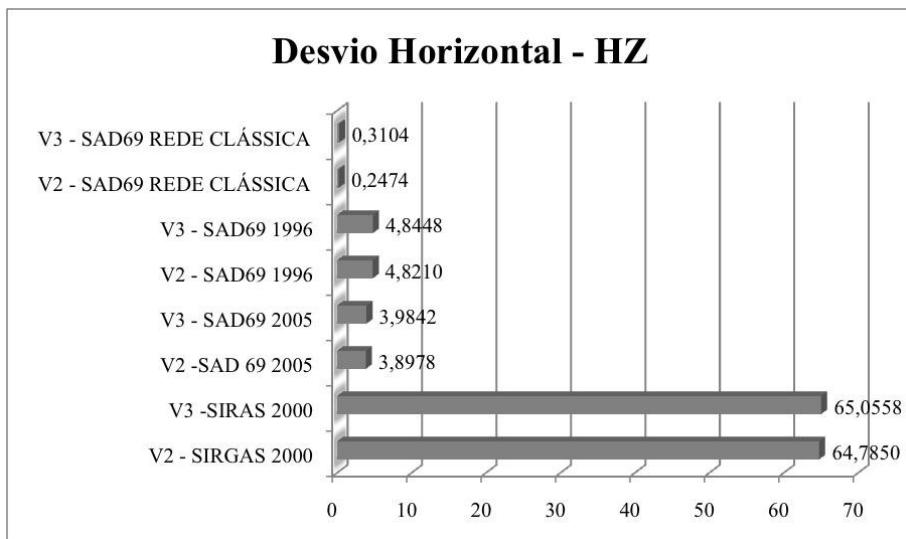


Figura 7 : Gráfico com o desvio horizontal por vértice e por sistema geodésico

Tabela 1: Dados comparativos entre as coordenadas nos diferentes sistemas de referência

1 ^a Opção - SIRGAS 2000 (levantamento)	DADOS DE CAMPO COORDENADAS PROPR A				COORDENADAS PROPR B			DESVIOS		
	VÉRTICE	N	E	N	E	ΔN	ΔE	HZ		
	V2	6934112,653	746937,163	6934152,7513	746988,0474	-40,0983	-50,8844	64,7850		
	V3	6934084,639	746933,183	6934124,7496	746984,4021	-40,1106	-51,2191	65,0558		
2 ^a Opção - SAD 69 - 2005 convertido no ProGrid	VÉRTICE	N	E	N	E	ΔN	ΔE	HZ		
	V2	6934156,522	746987,06	6934152,7513	746988,0474	3,7707	-0,9874	3,8978		
	V3	6934128,508	746983,08	6934124,7496	746984,4021	3,7584	-1,3221	3,9842		
3 ^a Opção - SAD 69 - 1996 convertido no ProGrid	VÉRTICE	N	E	N	E	ΔN	ΔE	HZ		
	V2	6934157,558	746987,677	6934152,7513	746988,0474	4,8067	-0,3704	4,8210		
	V3	6934129,543	746983,698	6934124,7496	746984,4021	4,7934	-0,7041	4,8448		
4 ^a Opção - SAD 69 Rede Clássica convertido no ProGrid	VÉRTICE	N	E	N	E	ΔN	ΔE	HZ		
	V2	6934152,537	746988,171	6934152,7513	746988,0474	-0,2143	0,1236	0,2474		
	V3	6934124,522	746984,191	6934124,7496	746984,4021	-0,2276	-0,2111	0,3104		

De acordo com os resultados da Tabela 1 o sistema que mais se aproxima dos dados levantados em campo é o SAD69 Rede Clássica, mas mesmo se considerarmos esse sistema a diferença apresentada nas coordenadas está acima de 20 cm, o que significa muito em uma área urbana.

Como as coordenadas não se aproximaram de nenhum dos sistemas foi verificado a possibilidade do profissional de agrimensura que realizou o trabalho para o Proprietário B ter obtido as coordenadas dos vértices no programa Geoprocessamento Corporativo da Prefeitura Municipal de Florianópolis. Verificou-se que os valores de coordenadas informados na planta do Proprietário B coincidiam com as extraídas do

mapa utilizado pela Prefeitura Municipal de Florianópolis.

Em relação à medição linear de divisa, à distância mensurada em campo foi de 28,295m e a apresentada na planta do confrontante foi de 28,238m. A diferença entre as duas medidas é, portanto, inferior a 6 cm, valor que passa a ser aceitável, uma vez que não se sabe como o outro profissional realizou a medição, se de um lado ou outro do muro, o que pode ocasionar diferenças.

Além da análise realizada na planta foram comparadas as informações no memorial descritivo do processo judicial do Proprietário B e o memorial descritivo do Proprietário A. O Proprietário B não informa as coordenadas, nem na planta e nem no memorial descritivo e somente as distâncias lineares e os confrontantes. O Proprietário A informou coordenadas, distâncias, azimute entre os vértices e os confrontantes do terreno, bem como o Datum utilizado e a projeção cartográfica.

5 Considerações

5.1 Demarcação dos vértices

A demarcação dos vértices no momento do levantamento é de extrema importância, pois no momento de uma segunda mensuração o agrimensor pode levantar exatamente o mesmo ponto que foi levantado anteriormente.

No Brasil não existe a cultura do limite legal da propriedade e sim a do limite real, e a todo o momento se presenciam processos litigiosos com problemas de muros ou cercas que possivelmente foram colocados em locais errados, muito embora não exista a preocupação com a coordenada do vértice e se a mesma está vinculada ao sistema geodésico nacional, estadual ou municipal.

A demarcação dos vértices no Brasil é um fato raro e, quando ocorre, os mesmos são destruídos para a construção dos muros, ou seja, a materialização de um vértice é menos importante do que o muro.

5.2 Falta de padrão no sistema de referência

A falta da adoção do Datum SIRGAS 2000 pela municipalidade de Florianópolis demonstra um atraso nas questões territoriais. Os levantamentos topográficos realizados no município se perdem nos documentos encaminhados para os devidos processos, sejam eles usucapião, desmembramento, loteamento, entre outros. A preocupação atual da prefeitura consiste em manter o cadastro através de aerofotogrametria, cujo produto é utilizado unicamente para a cobrança de impostos com base nas dimensões dos limites reais dos terrenos.

5.3 Os litígios continuarão!

Os litígios de terras em Florianópolis continuarão, pois a cultura da demarcação dos vértices e pontos de referência amarrados a uma rede de referência não existe. O próprio governo não se preocupa com a materialização dos vértices de propriedade, bem como as referidas coordenadas. Os levantamentos são amarrados a meio fio, postes e outras feições que são modificadas ao longo do tempo.

A Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM) não possui relevância para os municípios brasileiros, pois os que a implantaram não conseguem gerenciar e normatizar sua utilização – Florianópolis é um apenas um exemplo da falta da RRCM. Esse trabalho apresentou um problema que poderia ser solucionado caso os dois agrimensores utilizassem a mesma rede referência.

No Brasil o conceito de Cadastro Territorial é distorcido para a cobrança de impostos e a maioria dos profissionais de agrimensura e daqueles que trabalham nas instituições públicas não conhecem a diferença entre limite legal e real, bem como não sabem administrar essas diferenças entre si quando existem.

Os processos atuais de usucapião em Florianópolis se baseiam na medição do limite real para torná-lo limite legal, e da forma como tem ocorrido os levantamentos topográficos isso não será suficiente, pois as coordenadas levantadas para a geração do título de propriedade estão vagas e não garantem geometricamente a localização do bem imóvel.

Conclui-se, portanto, que o Cadastro Territorial no Brasil, assim como a sua integração com os títulos de

propriedade, devem passar por um processo de renovação radical e os conceitos de agrimensura e cadastro devem ser aprofundados nas instituições de ensino que formam a mão-de-obra que atua nesta área.

6 Bibliografia

- ABNT.** NBR 13133: Execução de Levantamento Topográfico. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, 1994. 35p.
- Brasil.** Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.
- Brasil.** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- Brasil.** Emenda Constitucional 46 de 05 de maio de 2005. Altera o inciso IV do Artigo 20 da Constituição da República Federativa do Brasil.
- Comarca de Florianópolis.** Usucapião. Requisitos da Inicial. Portaria nº 02/2010 da Comarca de Florianópolis. Direção do Foro-Portaria. Portaria nº 02/2010.
- <http://www.tj.sc.gov.br/institucional/diario/a2010/20100104200.PDF>. Acesso em: 02 de abril de 2012.
- Poder Judiciário de Santa Catarina.** Portaria 02/2010. Diário da Justiça Eletrônico, nº 1042, pag. 357.