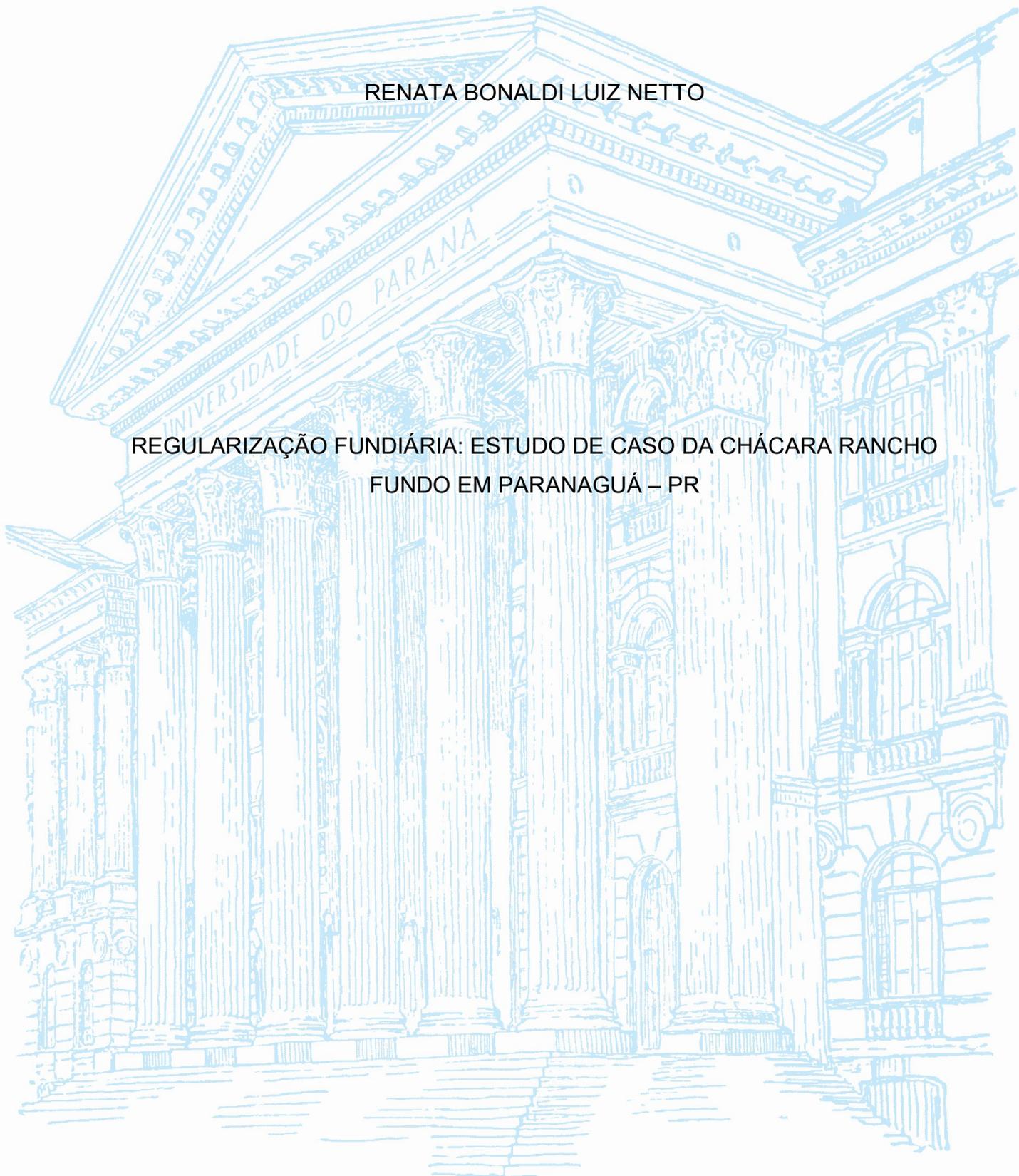


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RENATA BONALDI LUIZ NETTO

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA: ESTUDO DE CASO DA CHÁCARA RANCHO
FUNDO EM PARANAGUÁ – PR



CURITIBA

2019

RENATA BONALDI LUIZ NETTO

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA: ESTUDO DE CASO DA CHÁCARA RANCHO
FUNDO EM PARANAGUÁ – PR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Engenheira.

Orientadores:

Profa. Dra. Daniele Regina Pontes

Prof. Dr. Luís Augusto Koenig Veiga

CURITIBA

2019

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar e o meu maior agradecimento, agradeço aos meus pais, que em todos os momentos me apoiaram e souberam me guiar nos caminhos certos novamente. Com muita paciência conseguiram me ajudar nos momentos difíceis da maneira que podiam mesmo quando não entendiam nada do que eu estava falando e com muita alegria comemoram comigo cada uma das pequenas vitórias.

Ao meu namorado e companheiro do dia a dia que também com muita paciência permaneceu ao meu lado em todos os momentos estressantes e dificuldades que apareceram nessa caminhada e tentou de todas as maneiras me fazer me sentir melhor.

Ao meu irmão que, por mais que não saiba, me ajudou muito com seu exemplo de dedicação a tudo o que faz e a maneira que sempre tenta fazer tudo da maneira mais correta possível.

Aos meus professores por me passarem o conhecimento incrível da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura e por entenderem e ajudarem a cada uma das dificuldades que apareceram no meu caminho. Agradeço a disposição de cada um ao atenderem com atenção às mais pequenas dúvidas.

Por fim, agradeço aos meus colegas de curso por terem quebrado não apenas um galho, mas sim uma árvore inteira em cada uma das etapas deste curso.

Sem vocês, nada disso teria acontecido.

RESUMO

Os municípios brasileiros apresentam irregularidades fundiárias que são consequência da maneira como a divisão de terras se estruturou desde a época do Império. Dentre as irregularidades encontram-se inexistência ou duplicidade de títulos de propriedade, ocupações caracterizadas como posses ilegais ou apenas informais, irregularidades decorrentes de discordâncias com parâmetros urbanísticos, irregularidades ambientais, ocupações em áreas de preservação ambiental, dentre outros. Observando tais irregularidades, o presente trabalho buscou realizar um estudo das irregularidades fundiárias nos municípios brasileiros para que pudesse fazer uma análise fundiária da Chácara Rancho Fundo, localizada no município de Paranaguá-PR, município onde as consequências da divisão de terras desordenada, do conflito de terras, bem como questões ambientais são um desafio para a cidade. Além disso, o presente estudo também buscou analisar as possíveis hipóteses jurídicas para a regularização fundiária do imóvel em questão e executou um dos principais requisitos para a obtenção do título de propriedade, o georreferenciamento do imóvel e o levantamento de suas dimensões.

Palavras-chave: Regularização fundiária; georreferenciamento de imóveis.

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - Mapa de ocupações irregulares em Paranaguá-PR..... | 13 |
| FIGURA 2 - Constelação GPS | 28 |
| FIGURA 3 - Ângulos e distâncias no método da poligonação..... | 32 |
| FIGURA 4 - Método da irradiação | 33 |
| FIGURA 5 - <i>GPS Leica ATX900CS</i> | 37 |
| FIGURA 6 - Estação total <i>Leica TCR407 power</i> | 38 |
| FIGURA 7 - Mapa de localização da Chácara Rancho Fundo | 39 |
| FIGURA 8 - Vista aérea do imóvel | 40 |
| FIGURA 9 - Vegetação do imóvel | 41 |
| FIGURA 10 – Croqui com azimutes transformados e distâncias apresentadas no contrato de compra e venda..... | 42 |
| FIGURA 11 - Esquema das transações realizadas | 43 |
| FIGURA 12 - Sobreposição do imóvel com o mapa cadastral do ITCG | 45 |
| FIGURA 13 - Feições que limitam o imóvel..... | 46 |
| FIGURA 14 - Vértice limítrofe abaixo da vegetação existente..... | 47 |
| FIGURA 15 - Localização dos marcos geodésicos | 48 |
| FIGURA 16 - Modelo dos marcos geodésicos | 48 |
| FIGURA 17 - Geometria das bases de referência da RBMC | 49 |
| FIGURA 18 - GPS Leica ATX900 sob marco M1 | 50 |
| FIGURA 19 - Poligonal do tipo 1 | 51 |
| FIGURA 20 - Poligonal da área levantada | 52 |
| FIGURA 21 - Levantamento sendo realizado com a estação total TC407 power | 53 |
| FIGURA 22 - Azimutes e distâncias obtidas no 1º e no 2º levantamento..... | 57 |
| FIGURA 23 - Planta do imóvel | 60 |
| FIGURA 24 - Parâmetros de uso e ocupação do solo para ZDE | 69 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 - Características da Usucapião..... | 21 |
| TABELA 2 - Características da Usucapião..... | 22 |
| TABELA 3 - Relação entre linha de base, tempo de ocupação e efemérides..... | 30 |
| TABELA 4 – Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e desvio padrão do marco M1 | 53 |
| TABELA 5 – Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e desvio padrão do marco M2 | 54 |
| TABELA 6 - Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e projetadas em UTM Zona 22 Sul e os desvios padrão dos pontos da poligonal . | 55 |
| TABELA 7 – Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e projetadas em UTM Zona 22 Sul, respectivos desvios padrão e pontos da poligonal que foram irradiados os vértices limítrofes | 56 |
| TABELA 8 - Precisão planimétrica dos pontos da poligonal | 56 |
| TABELA 9 - Precisão planimétrica dos vértices limítrofes do imóvel | 56 |
| TABELA 10 - Comparação entre a orientação obtida no 1º e no 2º levantamento ... | 58 |
| TABELA 11 - Comparação entre as distâncias obtidas no 1º e no 2º levantamento. | 58 |
| TABELA 12 - Área e perímetro obtidos no 1º e no 2º levantamento | 58 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 4 |
| 2 OBJETIVOS | 6 |
| 3 REVISÃO DE LITERATURA | 7 |
| 3.1 A IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA E A OCUPAÇÃO DA TERRA NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS | 7 |
| 2.2 A IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA E A OCUPAÇÃO DA TERRA EM PARANAGUÁ-PR..... | 10 |
| 3.3 POSSE E PROPRIEDADE..... | 13 |
| 2.4 LEGISLAÇÕES RELACIONADAS À REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA | 15 |
| 3.4 INSTITUTOS JURÍDICOS DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA | 16 |
| 3.4.1 Espécies de usucapião..... | 19 |
| 3.5 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS..... | 22 |
| 3.6 ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS PELA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO BRASIL 23 | |
| 3.7 NORMAS TÉCNICAS DE GEORREFERENCIAMENTO | 25 |
| 3.8 MÉTODOS DE LEVANTAMENTO | 26 |
| 3.8.1 Posicionamento por satélites..... | 27 |
| 3.8.2 Topografia clássica | 31 |
| 3.9 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA..... | 33 |
| 4 MATERIAIS E METODOLOGIA | 36 |
| 4.1 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS | 36 |
| 4.2 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL | 38 |
| 4.3 BUSCA POR DOCUMENTOS | 43 |
| 4.4 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO..... | 46 |
| 4.4.1 Implantação e levantamento dos vértices de apoio..... | 46 |
| 4.4.2 Levantamento dos vértices limítrofes | 50 |
| 5 RESULTADOS | 53 |
| 5.1 COMPARAÇÃO DAS MEDIDAS OBTIDAS EM DIFERENTES ÉPOCAS | 57 |
| 5.2 PLANTA E MEMORIAL DESCRITIVO | 59 |
| 5.3 PROPOSTAS PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DO IMÓVEL..... | 62 |
| 5.3.1 PROPOSTAS PARA REGULARIZAÇÃO DO TÍTULO..... | 62 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.3.1.1 | Legitimação fundiária de terras públicas | 63 |
| 5.3.1.2 | Usucapião extraordinária..... | 64 |
| 5.3.1.3 | Usucapião extrajudicial..... | 64 |
| 5.3.2 | PROPOSTAS PARA REGULARIZAÇÃO DO USO DO SOLO E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL | 66 |
| 6 | CONCLUSÃO | 70 |
| 7 | BIBLIOGRAFIA | 71 |
| | ANEXO 1 – MAPA DO MACROZONEAMENTO MUNICIPAL DE PARANAGUÁ – PR | 78 |
| | ANEXO 2 – MAPA DO ZONEAMENTO URBANO PARA LEI DE ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE PARANAGUÁ – PR..... | 79 |
| | ANEXO 3 – MAPA DO ZONEAMENTO URBANO DE PARANAGUÁ – PR..... | 80 |
| | ANEXO 4 – MAPA DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DE PARANAGUÁ – PR | 81 |
| | ANEXO 5 – MAPA DE VEGETAÇÃO MUNICIPAL DE PARANAGUÁ –PR..... | 82 |
| | ANEXO 6 – MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS REGIONAIS EM PARANAGUÁ – PR 83 | |
| | ANEXO 7 – MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPAIS EM PARANAGUÁ – PR | 84 |
| | ANEXO 8 – CCIR DO ANO DE 2000 A 2002 | 85 |
| | ANEXO 9 – CCIR DO ANO DE 2010 A 2014 | 86 |
| | ANEXO 10 – CCIR DO ANO DE 2015 E 2016 | 87 |
| | ANEXO 11 – CAFIR..... | 88 |
| | ANEXO 12 – PRIMEIRO CONTRATO DE COMPRA E VENDA..... | 89 |
| | ANEXO 13 – SEGUNDO CONTRATO DE COMPRA E VENDA..... | 91 |

1 INTRODUÇÃO

As irregularidades fundiárias nos municípios brasileiros têm como uma das suas origens a construção histórica da apropriação de terras no Brasil. Os problemas datam inicialmente do início da colonização brasileira com a doação de sesmarias e perduram até os dias atuais com consequências como ocupações que caracterizam posses ilegais ou apenas informais, ocupações que prejudicam o meio ambiente, imóveis que não cumprem a função social da terra, dentre outros.

A primeira tentativa de resolver os problemas fundiários brasileiros surgiu ainda no Império com a promulgação da Lei de Terras, de nº 601 de 18 de setembro de 1850, definindo quais eram as terras que seriam passíveis de regularização fundiária e quais eram as terras que passariam a ser consideradas como terras devolutas (Brasil, 1850). Após um grande salto temporal surgiu então uma nova tentativa às irregularidades fundiárias acumuladas desde o período imperial. Em 1964 instituiu-se o Estatuto da Terra, lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964, o qual vem com caráter inovador e definindo novos conceitos que seriam utilizados até hoje como norte para a resolução de alguns dos problemas fundiários de imóveis rurais (Brasil, 1964). Além disso, a nova Constituição brasileira de 1988 e o Código Civil de 2002 (Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002) também chegaram definindo questões que respeitavam o estado de posse e permitiam novas saídas para a regularização das mesmas.

Não podendo ser diferente, o município de Paranaguá sendo a cidade mãe do estado do Paraná também sofre com as consequências causadas pela construção histórica e espacial da cidade no decorrer do tempo. A cidade de Paranaguá possui um vasto território de aproximadamente 800 km², sendo cerca de 380 km² reservados como áreas de preservação ambiental e apenas cerca de 95 km² pertencentes à mancha urbana do município. O restante do território caracteriza-se como área rural. Caracterizada também pela atividade portuária, a cidade sofre com irregularidades fundiárias relacionadas em parte com a ocupação de áreas ambientais protegidas e em parte com a ocupação desenfreada de locais distantes ou de terras públicas, pois a população sempre precisou se adaptar aos altos e baixos da economia do município (CANEPARO; BRANDALIZE, 2008).

A regularização fundiária pode ser aplicada aos imóveis urbanos e rurais através de diversos instrumentos jurídicos e são regulamentados por leis específicas

de acordo com a característica rural ou urbana do imóvel. Cabe aos municípios a delimitação do perímetro urbano e, por exclusão, são dados como rurais os imóveis não pertencentes ao perímetro urbano. No âmbito dos imóveis rurais a regularização fundiária é norteadada por órgãos federais e, por vezes, estaduais. Já no âmbito dos imóveis urbanos, cabe ao município cuidar das regularizações.

O presente trabalho buscou realizar um estudo sobre as irregularidades fundiárias existentes nos municípios brasileiros e no município de Paranaguá – PR centrando a análise como forma de estudo de caso na situação fundiária da Chácara Rancho Fundo. Amparado com o estudo das irregularidades fundiárias e a análise do imóvel em questão, o presente trabalho buscou analisar e propor as possíveis hipóteses jurídicas para a regularização fundiária.

Além disso, também foi executado um dos principais requisitos para a regularização fundiária, o georreferenciamento do imóvel. Neste sentido, foram aplicados alguns métodos para a realização do levantamento das dimensões e da localização do terreno e foram analisados os resultados perante as legislações existentes.

2 OBJETIVOS

O presente estudo de caso tem como objetivo geral analisar a situação fundiária da Chácara Rancho Fundo em Paranaguá - PR e propor uma solução do ponto de vista jurídico para regularização do imóvel.

Possui também os seguintes objetivos secundários:

- Realizar o georreferenciamento do imóvel de acordo com as normas vigentes e avaliar seus resultados dentro dos limites estabelecidos por lei;
- Analisar as hipóteses jurídicas para a regularização fundiária do imóvel quanto à obtenção do título de propriedade;
- Analisar as hipóteses jurídicas para a regularização de uso e ocupação do solo e regularização ambiental de acordo com a pretensão do possuidor de implantar um determinado tipo de uso no imóvel.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo serão apresentados os conceitos que nortearam a realização do presente estudo.

3.1 A IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA E A OCUPAÇÃO DA TERRA NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Segundo Asselin (1991), os problemas fundiários no Brasil se originam a partir de seu descobrimento, ou seja, são resultado da construção histórica da formação de propriedade no país. Pode-se dizer que o primeiro problema ocorreu com a ocupação de terras brasileiras pelos portugueses, tornando-as domínio público de Portugal. Deste modo, originalmente, todo o território brasileiro era público e, a partir das capitânicas hereditárias e concessão de sesmarias, iniciou-se o processo de divisão do território pela prática da concessão de grandes extensões de terras. De acordo com Silva (1997), o período sesmarial se estendeu de 1530 a 1822 e foi caracterizado pela exploração baseada em monocultura, o que impulsionou a economia da época. É importante destacar que quando se concedia uma capitania, o donatário possuía todos os direitos sobre a terra, porém o domínio continuava a ser da Coroa Portuguesa. Dentre os direitos do donatário estava a concessão de sesmarias para fins de exploração produtiva da terra.

Entre 1822 e 1850, período que antecede a criação da Lei Euzébio de Queiroz, lei nº 601 de 18 de setembro de 1850, houve um período que ficou conhecido como “império de posses” ou “fase áurea do posseiro”. Em 1822 o regime sesmarial foi extinto e, não havendo nenhuma normatização ou regulamentação, a posse tornou-se a única forma de aquisição de terras. Esse período deu início a formação das oligarquias rurais no Brasil e aumentou de maneira muito discrepante o número de grandes propriedades e de posseiros (SILVA, 1997).

Com o objetivo de solucionar os problemas fundiários da então colonização brasileira, foi promulgada a Lei Euzébio de Queiroz, lei nº 601 de 18 de setembro de 1850, mais popularmente conhecida como Lei de Terras. Tida como um divisor de águas na territorialização do Brasil, a lei previa a delimitação e a concessão de novas propriedades através da legitimação das sesmarias concedidas, a legitimação de outras posses (ocorridas nos impérios das posses) e a demarcação de terras

devolutas (Brasil, 1850). Deste modo, teoricamente, toda propriedade no Brasil deve ter sido inicialmente regulamentada pela lei de terras ou comprada da Coroa Portuguesa, caso contrário, é dada como terra devoluta (SILVA, 1996).

De acordo com o artigo 3º da Lei de terras, terra devoluta é aquela sem aplicação a algum uso público, sem domínio particular, sem concessão como sesmaria e sem ocupações por posse (Brasil, 1850).

Com o aumento das grandes propriedades e, como consequência, a concentração de terras, surgiu a necessidade de uma melhor distribuição das mesmas. Instituiu-se então, em 1964, a Lei de reforma agrária no Brasil, conhecida também como Estatuto da Terra, lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964. Tratando de terras rurais, o Estatuto teve um caráter inovador, pois introduziu novos conceitos, como por exemplo, a mensuração de minifúndio e latifúndio. Além disso, a lei de reforma agrária conceituou o campo, determinou os níveis de produtividade e caracterizou o uso social da terra. O artigo 2º do primeiro capítulo do Estatuto da terra define a função da terra quando a mesma favorece o bem estar dos proprietários, mantém níveis satisfatórios de produtividade, assegura a preservação dos recursos naturais e observa as disposições legais que regulam as relações de trabalho (Brasil, 1964).

Porém, segundo Silva (1997), além do caráter inovador, o estatuto apresenta também um caráter contraditório. Ao valorizar a redistribuição de terras e a modernização do campo, a lei favoreceu às grandes propriedades por não considerar a fragilidade econômica das pequenas propriedades, contribuindo para o aumento da concentração de terras. Em 1988, a criação da nova Constituição brasileira também contribuiu para a concentração de terras ao legitimar os latifúndios produtivos, sendo estes passíveis de desapropriação com um tratamento diferenciado em relação às desapropriações em terras improdutivas.

Dado o desenvolvimento da questão de terras no Brasil desde o seu descobrimento pode-se perceber que as consequências acarretam em um alto número de irregularidades fundiárias atualmente. De acordo com Pontes; Faria (2010), são diversos os tipos de irregularidades: inexistência de título de propriedade oriundas de ocupações ilegais de terras; títulos duplicados ou errados que expõem os erros do serviço cartorário brasileiro; irregularidades de uso e ocupação do solo onde moradias de todas as classes sociais apresentam discordâncias com as normas urbanísticas estabelecidas por lei para cada local; irregularidades

ambientais, atingindo novamente todas as classes sociais quando são ocupadas áreas que são consideradas de preservação ambiental; irregularidades encontradas quando a função social da terra, princípio jurídico estabelecido na Constituição brasileira, não é apresentada; dentre outros problemas mais específicos.

Dentre os problemas mais tradicionais está a luta pelo direito à terra pelos povos indígenas e quilombolas. A constituição de 1988 passou a reconhecer a importância desses povos e garantir o direito originário de posse permanente da terra para e usufruto exclusivo dos recursos naturais, porém, segundo o relatório de violência contra os povos indígenas no Brasil realizado pelo conselho indigenista missionário (CIMI), ocorrem inúmeros conflitos violentos causados por interesses econômicos sob os recursos naturais, desenvolvimento do agronegócio e indústria madeireira em terras indígenas (CIMI, 2017).

Outro problema que ocorre em grande escala é a grilagem de terras públicas que, segundo o livro branco da grilagem, consiste na ocupação ilegal de terras objetivando a transferência do bem público para o patrimônio de terceiros. Este fenômeno se apresenta de diversas formas, seja pela falta de cadeia dominial do imóvel nos registros públicos, seja pela duplicidade de registros ou até mesmo pela falsificação de documentos (INCRA, 1999). De acordo com o livro branco da grilagem no Brasil, até 1998 cerca de 48 milhões de hectares de terras tiveram os títulos de propriedade cancelados e devolvidos ao patrimônio público devido à falta de comprovação do título. Além disso, o livro também apresenta milhares de imóveis em cada região do país que são suspeitos de grilagem e devem comprovar a documentação existente (INCRA, 1999).

Segundo Fernandes (2007), afetando as classes menos abastadas existem ainda as irregularidades causadas pelo déficit habitacional. Com o crescimento urbano desenfreado e a segregação espacial a população de baixa renda reside em moradias consideradas irregulares nos aspectos urbanísticos e, muitas vezes, localizadas em lugares insalubres e perigosos. Segundo a Secretaria Nacional de Programas Urbanos (SNPU), mais de 12 milhões de domicílios urbanos ocupados pela população de baixa renda apresentam uma ou mais irregularidade fundiária (CARVALHO, 2007) e cerca de 20% da população em grandes centros vive em áreas informais até o ano 2000 (MARICATO, 1999).

Por último e não menos importante, com ocorrência em todas as classes sociais e regiões brasileiras, existem as irregularidades ambientais, como por

exemplo, condomínios de luxo ou ocupações localizadas em áreas de preservação ambiental, uso indevido de recursos naturais, desmatamento ou falta de reserva legal em áreas de agricultura com uso abusivo de agrotóxicos e ausência de controle sobre produção de transgênicos. Esta realidade pode ser verificada em praticamente todos os municípios brasileiros, apresentando na maioria das vezes irregularidades decorrentes de atos ilícitos e, com menor frequência, relacionadas à necessidade da população menos abastada. De acordo com o projeto PRODES do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, entre 2016 e 2017 cerca de 7000 km² foram desmatados na região amazônica (INPE, 2018). Outro exemplo vem da Secretaria de Regularização de Condomínios do Distrito federal, a qual indica a existência de cerca de 1000 loteamentos irregulares na área de preservação do lago Paranoá em 2015 (Distrito Federal, 2015).

2.2 A IRREGULARIDADE FUNDIÁRIA E A OCUPAÇÃO DA TERRA EM PARANAGUÁ-PR

O processo de ocupação do solo em Paranaguá e região litorânea do Paraná teve início muito antes do descobrimento do Brasil, aproximadamente 6 mil anos atrás, com as tribos indígenas que construíam sambaquis, como diz Parellada; Neto (1993) no inventário de sambaquis do litoral do Paraná. Segundo o inventário, sambaquis são acumulações principalmente de conchas de moluscos e berbigões e, em menor quantidade, de ossos de mamíferos, aves e peixes, ou seja, acumulações de restos da dieta alimentar de quem ali residiu. Os sambaquis são formados por diversas camadas arqueológicas construídas por diferentes ocupações em diferentes épocas. Na região de Paranaguá, Antonina e Morretes tem-se conhecimento de 103 sambaquis.

Quando os europeus chegaram à costa paranaense no século XVII a região era ocupada pelos índios carijós, pertencentes à grande família Tupi-Guarani, que possuíam intensa relação de sobrevivência com a costa litorânea. Impulsionados pela exploração do ouro e pelo aprisionamento de índios, os europeus que povoavam o litoral de São Paulo chegaram ao litoral do Paraná e estabeleceram-se, inicialmente, na ilha de Superagui e na ilha da Cotinga e, após algum tempo, passaram a povoar as margens do Rio Itiberê, dando origem então, à cidade de Paranaguá em 1648 (BIGARELLA, 1999). Deste modo, Paranaguá iniciou seu

crescimento espacial entre os rios Itiberê e Emboguaçu, ambos margeados por manguezais que foram sendo desmatados para fins de moradia no local (CANEPARO, 1999).

Segundo Pierri et al. (2006), o litoral do Paraná foi a região do estado mais desenvolvida economicamente até o início do século XIX, porém, foi também a região mais dinâmica e esse processo influenciou na ocupação do solo. Após o período em que o centro da economia era a exploração do ouro e que atraiu muitos aventureiros para o povoado inicial de Paranaguá, seguiu-se o período (fim do século XVIII) em que o centro econômico era a agricultura. Iniciou-se esse período com a produção de café, arroz e açúcar, em seguida com a produção de erva mate, farinha de mandioca e madeira e, por fim, ao plantio de banana e extração do palmito. Ainda segundo os autores, ao final deste período (início do século XIX), enfraquecido por concorrência de outras regiões e perda de produtividade, a agricultura estava voltada para a subsistência e comércio local. O enfraquecimento da economia ligada à agricultura e políticas fiscais de incentivo a constituição de grandes latifúndios fez com que a população das áreas rurais migrasse para as vilas ribeirinhas.

A partir da década de 1960, o crescimento espacial se densificou entre os rios que deram início ao povoamento e também na Ilha dos Valadares (CANEPARO; BRANDALIZE, 2008), na qual atualmente, segundo dados do município, reside quase um quinto da população da cidade em loteamentos irregulares dentro da ilha.

Segundo Caneparo (1999), a partir de 1970, o Porto de Paranaguá, que já existia desde 1935, mas sofria com a concorrência do porto de Antonina, passou a ganhar mais visibilidade, recebendo investimentos devido ao aumento da produção de soja para exportação. A partir desse período, o porto de Paranaguá tornou-se o maior porto de exportação de grão da América do Sul e, como consequência, atraiu novos moradores em busca de trabalho na cidade. Com o crescimento do porto, a cidade passou a crescer no sentido leste-noroeste.

A questão portuária em Paranaguá é um dos principais pilares da economia e do uso do solo na cidade, pois as mudanças na dinâmica do porto refletiram no setor urbano, e, além disso, contrasta visual e economicamente com a natureza e as unidades de conservação ambiental constituídas por lei a partir das últimas décadas do século XX gerando uma série de conflitos (PIERRI et al. 2006).

Segundo Caneparo; Brandalize (2008), nas décadas de 80 e 90 ocorreram incentivos tecnológicos no porto de Paranaguá, ou seja, muitas das atividades passaram a ser realizadas por máquinas, acarretando na geração de desemprego. Com isso, foram surgindo loteamentos irregulares em locais mais afastados e com pouca infraestrutura próximos a BR-277 e a PR-407 e também intensificaram-se as ocupações nas áreas de manguezais já então consideradas por lei como áreas de preservação permanente.

É importante destacar que, segundo o Instituto Ambiental do Paraná, o litoral do Paraná apresenta 82% de sua área voltada para a conservação ambiental, totalizando aproximadamente 500 mil hectares em unidades de conservação estaduais e federais, sendo aproximadamente 38 mil hectares pertencentes ao município de Paranaguá (PIERRE, et al. (2006). Segundo o plano diretor de Paranaguá, estão localizadas na cidade 7 unidades de conservação ambiental, acarretando em diversas restrições ao uso do solo, pois 3 são unidades de conservação de uso sustentável e 4 são unidades de conservação de proteção integral (Paranaguá (PR), 2007).

De acordo com o IBGE, Paranaguá atingiu uma taxa de urbanização de 96% no ano de 2000, duplicando assim a sua população e confirmando a sua posição como polo econômico do litoral paranaense. A contagem mais recente da população realizada em 2007 indicou cerca 134 mil habitantes onde 96% reside em área urbana de aproximadamente 95 km² e o restante em área rural de aproximadamente 570 km² (PIERRE, et al. (2006).

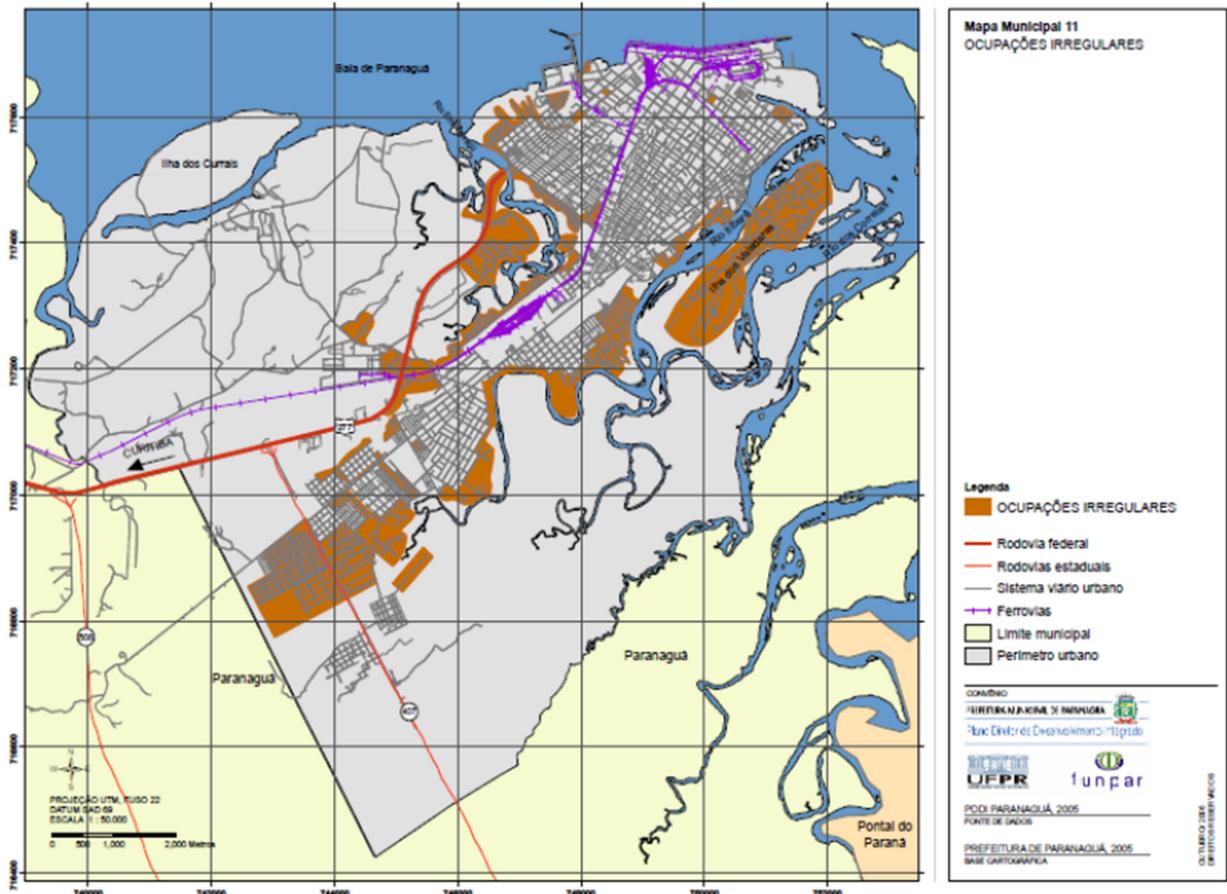
Segundo Caneparo (1999), o salto na população Parnanguara e a geração de desemprego gerada pela modernização do porto aliados a expansão da área urbana limitadas por barreiras naturais e restrições ambientais acarretaram na “expulsão” de parte dos moradores para áreas irregulares mais distantes da área portuária e do centro da cidade, bem como para as áreas de preservação ambiental.

Além das irregularidades apresentadas acima existem imóveis localizados a 33 metros da faixa de linha do mar (linha do preamar médio), reservados como terrenos da marinha brasileira pelo Decreto 9760 de 1946. A estes é reservado apenas o regime de regularização fundiária da enfiteuse, onde o possuidor tem todos os direitos do proprietário, porém, o domínio continua a ser da União.

O mapa de ocupações irregulares apresentado na figura 1 encontra-se no plano diretor de Paranaguá e indica que quase 50% da área urbana da cidade

possui imóveis irregulares (Paranaguá (PR), 2007). Destas áreas, metade são áreas públicas e particulares parceladas irregularmente e que possuem infraestrutura básica e metade são áreas públicas de preservação ambiental sem infraestrutura básica (CANEPARO; BRANDALIZE, 2008).

FIGURA 1 - Mapa de ocupações irregulares em Paranaguá-PR



FONTE: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá, lei complementar nº 60 de 23 de agosto de 2007 (Paranaguá (PR), 2007).

3.3 POSSE E PROPRIEDADE

De acordo com o artigo 1196 do código civil de 2002, a posse é caracterizada pelo exercício, pleno ou não, de um dos direitos da propriedade (Brasil, 2002). Para a teoria objetiva da posse, basta que o possuidor tenha conduta de dono, ou seja, que ele haja como se o fosse realmente (FERREIRA, 2016).

De acordo com o Código Civil de 2002, a situação de posse pode ser classificada de algumas maneiras. Inicialmente a posse pode ser classificada como

direta ou indireta. Essa classificação diz respeito a quem usa o bem, ou seja, se o possuidor reside/usa ou não o imóvel. Além disso, a posse pode ser justa ou injusta, caracterizando-se posse injusta pelo fato de ser clandestina, precária ou violenta (Brasil, 1964).

A posse violenta é aquela onde o bem é tomado com uso de violência. O contrário acontece com a posse clandestina, a qual consiste na tomada do bem sem violência, porém sem autorização do proprietário. A posse precária é aquela quando o bem é tomado com abuso de confiança, ou seja, o possuidor tem conhecimento de que não é dono do imóvel mas permanece com ele (FREITAS, 2016).

O Código civil de 2002 ainda classifica as situações de posse como de boa ou má fé, diferenciando-as pela ciência ou não do possuidor sobre o obstáculo que o impede de adquirir o bem, ou seja, a posse de má fé caracteriza-se pela ciência de exercer uma posse injusta. O parágrafo único do artigo 1201 do Código civil de 2002 que caracteriza a posse de boa-fé indica que o possuidor que possui justo-título, documento que formaliza a transferência de direitos sobre o bem, tem por si a presunção de boa-fé (Brasil, 2002).

Segundo Freitas (2016), existem ainda instrumentos jurídicos que garantem a proteção jurídica da posse, sendo estes a reintegração de posse (em casos de perda real do exercício da posse), a manutenção de posse (em casos de possível perda do exercício da posse) ou interdito proibitório (tutela preventiva contra ameaças ao exercício da posse).

Enquanto a posse caracteriza-se por uma situação e pelo exercício de apenas um dos direitos de proprietário, a propriedade é caracterizada pelo exercício de todos os direitos de proprietário de fato. Considerado como direito real pelo código civil, o direito do proprietário é um direito que necessita de publicidade, ou seja, necessita de um registro no cartório de registro de imóveis. O artigo 1228 do Código Civil caracteriza o proprietário como aquele que possui a faculdade de usar e gozar do bem, bem como possui o direito de reavê-lo de quem possui-lo injustamente, sendo assim, o direito real de proprietário é considerado pelo código civil como um direito absoluto, exclusivo, perpétuo e ilimitado dentro dos limites da lei (Brasil, 2002).

Ainda de acordo com Freitas (2016), como foi dito acima, a propriedade é um direito que necessita de publicidade. Essa publicidade é dada através de uma documentação no registro de imóveis chamada de matrícula ou transcrição. Após a

criação da Lei de Registros Públicos (lei de nº 6015/73), imóveis que não efetuaram nenhuma mudança desde 1975 ainda possuem uma transcrição no registro público enquanto os imóveis mais atuais e que apresentaram modificação possuem uma matrícula, considerada como um registro que unifica todos os eventos do bem. Sendo assim, se não há matrícula ou transcrição do imóvel no registro público em nome do proprietário, não há direito de propriedade plena, apenas direitos possessórios, porém, são diversos os institutos jurídicos que promovem a aquisição do título de propriedade aos possuidores.

2.4 LEGISLAÇÕES RELACIONADAS À REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

A Constituição Federal de 1988 “institui o Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias”. No que se refere questão agrária e a regularização fundiária, a constituição federal trata sobre os bens da união no artigo 20 do capítulo II, definindo as áreas que são bens públicos e, como consequência, não são passíveis de usucapião e regularização fundiária; trata sobre a reforma agrária e a política agrícola e fundiária nos artigos 184 a 191 do capítulo III; e por fim, trata sobre o reconhecimento de terras indígenas no capítulo VIII (Brasil, 1988).

A lei de nº 10406 de 2002 institui o Código Civil brasileiro. As questões referentes ou relacionadas com a regularização fundiária iniciam-se no livro II onde se trata sobre a classificação dos bens nos artigos 79 a 97. Em seguida, no capítulo III do mesmo livro, são definidos os bens públicos e as restrições cabíveis. No livro III, título I, são definidos os conceitos de posse, as classificações e os efeitos de posse, bem como as maneiras de perda da posse. No título II do mesmo livro, são definidos os direitos reais ou direito das coisas. No título III do livro III, capítulos I, II e IV, a propriedade é conceituada, são definidas as maneiras de aquisição e as causas para perda da propriedade. No capítulo V do mesmo título e livro, trata-se dos direitos de vizinhança. Por fim, os capítulos VI e VII tratam da conceituação, direitos e deveres em condomínios (Brasil, 2002).

A nova lei de regularização fundiária, lei de nº 13465 de 2017, “dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal, institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União e dá outras providências” como, por exemplo, precisões a serem alcançadas nos levantamentos topográficos (Brasil, 2017).

A lei de nº 10257 de 2001 regulamenta a criação dos planos diretores como política de desenvolvimento urbano e define o instrumento da usucapião especial urbana. Também define os demais instrumentos da política urbana como regularização fundiária, direito de superfície, etc (Brasil, 2001).

Criada em 1981, a lei de nº 6969 dispõe sobre a aquisição por usucapião especial de imóveis rurais (Brasil, 1981).

A lei de nº 4132 de 1962 e a lei de nº 8666 de 1993 tratam, respectivamente, sobre a desapropriação por interesse social e sobre a alienação de bens públicos.

3.4 INSTITUTOS JURÍDICOS DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Segundo Caneparo; Brandalize (2008), no município de Paranaguá, de maneira geral, as irregularidades encontradas são em parte oriundas de áreas públicas e particulares parceladas irregularmente mas que possuem infraestrutura básica e em parte oriundas de imóveis situados em áreas públicas de preservação ambiental, sendo estas áreas terrenos de marinha ou áreas de preservação permanente e que não possuem infraestrutura básica ou condições básicas de moradia. Além dessas irregularidades, pode-se citar as irregularidade de título, pois grande parte dos imóveis na cidade não possuem registro no cartório de imóveis.

Estas irregularidades podem acarretar em dificuldades aos moradores dessas regiões, pois tornam-se mais difíceis o acesso ao saneamento básico e aos equipamentos urbanos e, em certos casos, apresentam perigos à integridade física dos habitantes. Além disso, as irregularidades fundiárias de um município podem comprometer o planejamento urbano, pois não possibilita uma visão correta dos imóveis e moradores da cidade.

Deste modo, a prefeitura do município pode utilizar de alguns institutos jurídicos para amenizar estas irregularidades. De acordo com a Lei nº 13465 de

2017, poderão ser aplicados os seguintes institutos jurídicos no âmbito da regularização fundiária (Brasil, 2017):

- A legitimação fundiária e a legitimação de posse;
- A usucapião;
- A desapropriação em favor dos possuidores;
- A arrecadação de bem vago;
- O consórcio imobiliário;
- A desapropriação por interesse social;
- O direito de preempção;
- A transferência do direito de construir;
- A requisição, em caso de perigo público iminente;
- A intervenção do poder público em parcelamento clandestino ou irregular;
- A alienação de imóvel pela administração pública diretamente para seu detentor;
- A concessão de uso especial para fins de moradia;
- A concessão de direito real de uso;
- A doação;
- A compra e venda.

Ainda nos termos da lei citada acima, a legitimação de posse ou legitimação fundiária é descrita como o ato do poder público de conferir o título do imóvel ao possuidor, documento que reconhece a posse e os ocupantes, bem como o tempo de ocupação e a natureza da posse. Esse documento poderá ser convertido em direito real de propriedade, ou seja, torna o possuidor realmente proprietário do bem. É importante destacar que a legitimação de posse não se aplica aos imóveis situados em áreas de titularidade do poder público (Brasil, 2017).

As desapropriações descritas no Código civil de 2002 e na lei 4132 de 10 de setembro de 1962 descrevem o instituto como a privação dos direitos reais do proprietário sob o imóvel quando esta apresentar um número considerável de possuidores ininterruptos e de boa fé por mais de cinco anos e a privação dos direitos reais do proprietário por interesse social do poder público (Brasil, 1962).

Ambos os institutos explicados acima podem ser utilizados para diminuir às irregularidades de títulos de propriedade e melhorar o panorama que o município tem da cidade.

Ainda nos termos do Código civil de 2002, o imóvel pode ser arrecadado pelo poder público quando ocorrer abandono por parte do proprietário, sendo este o instituto jurídico da arrecadação de bem vago. Além disso, o proprietário pode ser privado de seus direitos em caso de perigo iminente, constituindo assim o instituto da requisição em casos de perigo, como por exemplo, desastres ambientais (Brasil, 2002)

Outro instituto jurídico previsto pela nova lei de regularização fundiária (Lei nº 13465/17) é alienação de imóveis destinados a programas habitacionais, ou seja, a propriedade do bem é transferida para terceiros com o intuito de promover a urbanização. Este instituto é descrito na lei de nº 8666 de de 21 de junho de 1993 (Brasil, 1993). O poder público também pode intervir em parcelamentos clandestinos de modo a regularizá-los sem causar danos ao desenvolvimento urbano e aos adquirentes dos lotes, como explicitado pela lei nº 6766 de 19 de dezembro de 1979 (Brasil, 1979).

O governo municipal também pode, por meio do plano diretor, criar zonas especiais de interesse social, as quais apresentam características específicas de parcelamento do solo, visando a regularização fundiária de áreas onde residem populações de baixa renda. Além disso, o município também pode criar zonas de interesse específico onde as irregularidades não são norteadas por problemas sociais e sim por desobediências às normas urbanísticas da cidade.

A concessão de direito real de uso e a concessão e a concessão de uso especial para fins de moradia são direitos previstos no Código civil e também institutos jurídicos de regularização fundiária. O primeiro possui fins específicos, sendo estes de regularização fundiária de interesse social, urbanização, industrialização, edificação, cultivo da terra, aproveitamento sustentável, preservação de comunidades tradicionais ou outras modalidades de interesse social. Com esta primeira concessão, o concessionário pode usufruir plenamente do terreno com os fins acima descritos e responde por qualquer encargo. É importante destacar que a concessão de direito real de uso entre o poder público e o particular deve ocorrer por meio de licitação na modalidade livre concorrência para que seja escolhida a melhor oferta pelo poder público (Brasil, 2002).

A segunda forma de concessão, segundo a Constituição brasileira de 1988, é dada a aquele que possuir há pelo menos cinco anos um imóvel de 250m² situado em área urbana e utilizá-lo como moradia. A concessão é dada em critérios de posse, pois a propriedade continua em poder público, sendo este concedente apenas do direito de usar (Brasil, 2002).

Assim como os dois primeiros institutos explicados neste tópico, estes dois últimos também melhoram a situação do panorama de imóveis do município e facilitar o planejamento urbano adequado a toda população.

3.4.1 Espécies de usucapião

A nova lei de regularização fundiária, a lei de número 13465 de 2017, também prevê como instituto jurídico a usucapião, descrita pelo código civil de 2002 e pelas leis de número 10257 de 2001 e 6969 de 1981. Nos termos das leis citadas acima, aquele que possuir um imóvel nos critérios estabelecidos poderá obter o título de propriedade por via judicial ou administrativa.

De maneira geral, a usucapião é determinada de acordo com o tempo de posse, a localização (se urbana ou rural), o justo-título e a boa fé, sendo estes dois últimos, respectivamente, o objeto que pode trazer o título de propriedade (por exemplo, contratos de compra e venda) e o ato de fazê-lo de maneira inocente (por exemplo, a falta de conhecimento da existência de um outro proprietário) (SOUZA, 2018).

De acordo com Souza (2018), Dado o número de critérios para o requerimento da usucapião, o instituto é dividido em diferentes espécies:

- Usucapião ordinária;
- Usucapião extraordinária;
- Usucapião constitucional urbano (habitacional);
- Usucapião constitucional rural (pró-labore);
- Usucapião especial coletivo (ou de interesse social);
- Usucapião familiar;
- Usucapião extrajudicial;

A usucapião ordinária é determinada quando a posse é de 10 anos de maneira ininterrupta, comprovadamente de forma mansa e pacífica, com boa fé e justo título. O tempo de posse pode diminuir para 5 anos nos mesmos critérios caso o imóvel tenha sido adquirido sob o registro de um cartório e o possuidor estabelecido moradia ou realizado benfeitorias, ou seja, a função social da terra esteja estabelecida.

Na usucapião extraordinária não é exigido a comprovação de boa fé e justo título, deste modo, o título de propriedade é dado ao possuidor que mantiver o bem como seu por no mínimo 15 anos de forma ininterrupta, mansa e pacífica. O tempo de posse pode diminuir para 10 anos caso o possuidor estabeleça moradia no imóvel ou tenha realizado benfeitorias. Esta espécie de usucapião é utilizada quando não é definido o uso do imóvel como função social da terra, ou seja, possui um uso diverso.

As duas espécies citadas acima possuem critérios de acordo com o tempo de posse, a boa fé e o justo título, porém, existem ainda critérios de localização ou tipo de fonte de renda, sendo esta urbana ou rural.

A usucapião constitucional rural ou pro labore ou especial rural tem seus critérios dados por um tempo de posse ininterrupta de 5 anos sob um imóvel de no máximo 50 hectares localizado em área rural. Além disso, é necessário que o possuidor tenha no imóvel a sua fonte de sustento ou a sua moradia estabelecida e não possua o título de propriedade de outro imóvel em área rural ou urbana.

Para imóveis localizados em área urbana, a usucapião constitucional urbana ou habitacional ou especial urbana tem como requisito a posse por 5 anos ininterruptos sob um imóvel de até 250 metros quadrados. Assim como na usucapião especial rural, é necessário que o possuidor tenha estabelecido moradia e não possua nenhum outro imóvel.

Existe ainda para a área urbana a usucapião especial coletiva ou de interesse social, a qual possui os mesmos critérios da usucapião constitucional urbana porém é dada para áreas maiores que 250 metros quadrados onde reside população de baixa renda, sendo impossível a identificação de cada unidade separadamente.

A usucapião familiar tem seus critérios definidos como um tempo de posse ininterrupta de 2 anos sob um imóvel onde tenha sido estabelecida moradia quando

ocorrido o abandono do lar de algum dos cônjuges. É também necessário que o possuidor não possua outros bens.

Em todas as espécies de usucapião citadas anteriormente é necessário que seja dada a sentença de um juiz, porém, com a atualização do Código de processo civil (Lei nº 13105 de 2015), foi possível a aplicação do instituto da usucapião via registro público. Deste modo, foi criada a usucapião extrajudicial, cujos critérios são a apresentação da ata notarial lavrada pelo tabelião atestando o tempo de posse, planta e memorial descritivo com anuência dos confrontantes, certidões negativas da situação do imóvel e, por fim, apresentação do justo título. Após todos os procedimentos cartoriais e estando correta toda a documentação, o registro de imóveis registrará a aquisição do imóvel e possibilitará a abertura da matrícula. Caso contrário, será necessária a abertura de uma ação judicial de usucapião (Brasil, 2015).

Para resumir alguns critérios, as tabelas 1 e 2 fazem um esquema entre as espécies de usucapião.

TABELA 1 - Características da Usucapião

| Espécie | Tempo | Diminuição de tempo para | Dimensão do imóvel | Necessário moradia ou sustento |
|-----------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Ordinária | 10 anos | 5 anos | NA | NÃO |
| Extraordinária | 15 anos | 10 anos | NA | NÃO |
| Constitucional Urbana | 5 anos | NA ¹ | < 250 m ² | SIM |
| Constitucional Rural | 5 anos | NA | 50 há | SIM |
| Especial Coletiva | 5 anos | NA | > 250 m ² | SIM |
| Familiar | 2 anos | NA | < 250 m ² | NÃO |
| Extrajudicial | NA | NA | NA | NA |

FONTE: A autora (2019).

¹ Não se aplica.

TABELA 2 - Características da Usucapião

| Espécie | Necessário Boa-fé | Necessário Justo título | Não possuir outros imóveis | Não apresentar oposições de terceiros | Sentença judicial |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| Ordinária | SIM | SIM | NÃO | SIM | SIM |
| Extraordinária | NÃO | NÃO | NÃO | SIM | SIM |
| Constitucional Urbana | NÃO | NÃO | SIM | SIM | SIM |
| Constitucional Rural | NÃO | NÃO | SIM | SIM | SIM |
| Especial Coletiva | NÃO | NÃO | SIM | SIM | SIM |
| Familiar | NÃO | NÃO | SIM | SIM | SIM |
| Extrajudicial | NA | NA | NA | NA | NÃO |

FONTE: A autora (2019).

Vale a pena ressaltar que quando se diz que não é necessário boa-fé para alguns tipos de usucapião é devido ao fato da dificuldade da prova deste requisito dado o tempo decorrido ou da necessidade do possuidor. Deste modo, não é permitido má-fé em nenhuma das espécies, apenas não é obrigatório como objeto de verificação.

É importante destacar também que não é permitida a utilização do instituto jurídico da usucapião em bens públicos.

3.5 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS

As legislações atuais que tratam sobre regularização fundiária apresentam como um dos principais requisitos a apresentação de planta e memorial descritivo do imóvel devidamente assinado por um profissional habilitado para o serviço e dentro das normatizações para levantamentos topográficos. Além disso, para que um imóvel esteja regular quanto ao título de propriedade, é necessário que o imóvel esteja georreferenciado. O georreferenciamento de imóveis consiste na determinação da posição e dimensão do imóvel em um sistema de referência, o qual no Brasil adota-se o Sistema Geodésico Brasileiro, cujo sistema de referência adotado é o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS2000).

Para que um imóvel seja georreferenciado é necessária a execução de um levantamento topográfico ou geodésico.

Segundo a norma técnica de levantamentos topográficos, NBR 13133, levantamento topográfico é a utilização de métodos e técnicas na medição de ângulos, distâncias e desníveis que representem uma porção de terra objetivando obter coordenadas de pontos de interesse. O levantamento pode ser dividido em levantamento planimétrico, onde se determina apenas as coordenadas planimétricas dos pontos de interesse; levantamento altimétrico, onde se determina a altitude dos pontos de interesse; ou levantamento planialtimétrico, onde são determinadas as coordenadas planimétricas e a altimetria de maneira conjunta (ABNT, 1994).

Atualmente são aceitos diversos métodos de levantamento, variando desde a topografia clássica como triangulação e trilateração até posicionamento por satélites, fotogrametria ou sensoriamento remoto desde que a precisão necessária para o georreferenciamento de imóveis seja alcançada.

3.6 ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS PELA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO BRASIL

No âmbito dos imóveis rurais o órgão responsável pela regularização fundiária em esfera nacional no Brasil é o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, cuja função principal é a execução da reforma agrária e a realização do ordenamento fundiário nacional.

Segundo o Estatuto da Terra (Lei nº 4504 de 1964), a reforma agrária é um conjunto de medidas para promover a melhor distribuição da terra aplicando modificações nos regimes de posse e uso do solo com o objetivo de atender aos princípios da justiça social, desenvolvimento rural sustentável e aumento da produção (Brasil, 1964).

Criado em 1970 pelo decreto de nº 1110, o INCRA possui 5 diretrizes estratégicas para a implementação da reforma agrária:

- Democratização do acesso à terra;
- Participação social;
- Fiscalização da função social da terra;
- Qualificação dos assentamentos;
- Titulação e regularização fundiária de territórios quilombolas.

Desde então, são cerca de 1,3 milhões de famílias assentadas, quase 9,5 mil assentamentos criados e uma área reformada de quase 80 milhões de hectares.

Na questão do gerenciamento e do ordenamento da estrutura fundiária nacional, a autarquia desenvolve estudos de zoneamento socioeconômico e da estrutura agrária. Além disso, o INCRA define os critérios de parcelamento e módulo fiscal e promove estudos e diagnósticos sobre o mercado de terras e cadeias produtivas.

Deste modo, é necessário que passe pelo INCRA toda certificação de imóveis rurais e que sejam credenciados todos os profissionais que trabalham com georreferenciamento. Para o gerenciamento dos dados, a autarquia possui um cadastro vinculado à receita federal para os imóveis rurais, o CNIR (cadastro nacional de imóveis rurais), que alimenta o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), promovendo a atualização de proprietários, detentores, terras públicas, etc.

Para o controle espacial dos imóveis rurais, o INCRA possui o Sistema de Gestão Fundiária, SIGEF, onde é efetuada a recepção, validação, organização, regularização e disponibilização das informações georreferenciadas dos imóveis.

Ainda em esfera nacional, a receita federal também trabalha de maneira a administrar e registrar as propriedades rurais no Brasil, porém, com fins tributários. O cadastramento dos imóveis na receita federal é realizado por meio do cadastro próprio de imóveis rurais, CAFIR, o qual pode ser vinculado ao CNIR.

Além do INCRA, na esfera estadual o Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná também é responsável pela regularização fundiária de imóveis rurais.

O ITCG é uma autarquia estadual criada pela lei estadual de nº 14889 de 2005, cujo objetivo é a execução da política fundiária no Paraná, bem como a colonização e o desenvolvimento rural do estado. Além disso, o instituto também é responsável pela execução de serviços cartográficos, elaboração do cadastro territorial rural e desenvolvimento de pesquisas nas áreas fundiária, agrária, geociências e geologia.

A autarquia estadual orienta-se por uma política de democratização do uso da terra de maneira sustentável e socialmente justa, ampliando o acesso às informações cartográficas, cadastrais e aos instrumentos de intervenção fundiária.

Na esfera municipal, a responsabilidade fundiária de imóveis urbanos é das prefeituras municipais.

3.7 NORMAS TÉCNICAS DE GEORREFERENCIAMENTO

Das normas vigentes para o georreferenciamento de imóveis no Brasil, é mais atualizada e consistente a norma apresentada pelo INCRA para georreferenciamento de imóveis rurais, considerando também que ainda não existe uma normatização para o georreferenciamento de imóveis urbanos. A normatização criada pelo instituto nacional é dada através da norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais, a qual é apoiada em dois manuais: o manual técnico de limites e confrontações e o manual técnico de posicionamento. É importante destacar que a norma deve ser utilizada em conjunto com os manuais pois um complementa o outro (INCRA, 2013).

A norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais é uma norma onde são apresentados alguns conceitos sobre os sistemas de referência que podem ser utilizados, sobre as exatidões que devem ser atingidas e de que maneira deve-se usar a norma e os dois manuais em conjunto. Também são apresentados nessa norma uma introdução sobre os vértices que limitam as propriedades rurais e a maneira correta de registrar um marco recém-implantado. Além disso, a norma também define a maneira como os resultados do georreferenciamento e as precisões atingidas deverão ser apresentados. Por fim, a norma apresenta os procedimentos para credenciamento como profissional habilitado pelo INCRA para georreferenciamento de imóveis rurais (INCRA, 2013).

O manual técnico de limites e confrontações define de maneira mais completa a caracterização dos limites do imóvel. Neste manual são definidos os elementos físicos e artificiais que poderão ser considerados como limitantes de propriedade, como por exemplo, cursos d'água ou cercas. Além disso, também é definida neste manual a maneira que deverão ser medidos cada tipo de limite e a sua correta representação. Os tipos de vértices que são aceitos pelo INCRA também são definidos neste manual, de maneira que são dados os conceitos e as formas de uso sobre eles. Este primeiro manual também conceitua as características dos imóveis rurais e os requisitos para que seja regularizado, bem como os conceitos e requisitos para que uma parcela já regularizada seja alterada. O manual segue

tratando sobre quais os tipos de confrontações são aceitos e a maneira de representa-los. Por fim, o manual indica quais as peças técnicas que deverão, por segurança, ser guardados pelo profissional que realizou o georreferenciamento do imóvel.

O segundo manual que ampara a norma técnica é o manual técnico de posicionamento que, de maneira geral, trata sobre os métodos que são aceitos pelo órgão responsável para georreferenciamento de imóveis. Deste modo, o manual apresenta os conceitos e metodologias que vão desde o posicionamento por satélites em seus mais variados métodos, passando pela topografia clássica, até o posicionamento por sensoriamento remoto, abrangendo a fotogrametria, lasers e sensores orbitais. Além dessas técnicas, o manual apresenta também a alternativa de posicionamento por geometria analítica.

Este segundo manual citado acima também apresenta as aplicações dos métodos de posicionamento apresentados de acordo com os vértices e limites que deverão ser levantados. Além disso, o manual explica alguns cálculos que poderão ser necessários para a apresentação dos resultados e, por fim, define quais são os dados, resultados e relatórios que deverão ser guardados pelo profissional que realizou o georreferenciamento.

Além da norma e dos manuais citados acima, que são mais atualizados e amplamente utilizados pelos profissionais da área, existe a norma para levantamentos topográficos apresentada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, a NBR 13133 de maio de 1994. A NBR 13133 foi criada em 1994 e efetuada apenas uma pequena correção em 1996 (ABNT, 1994). Dada à idade da norma, muitos profissionais preferem não utilizá-la, porém, a mesma pode servir como consulta a muitas questões relacionadas aos conceitos, métodos ou precisões.

3.8 MÉTODOS DE LEVANTAMENTO

A normatização adotada para o georreferenciamento de imóveis permite que sejam utilizados uma série de métodos e técnicas em levantamentos topográficos. O principal método utilizado atualmente é o posicionamento por satélite devido a sua praticidade e rapidez, porém, os métodos da topografia clássica ainda são

amplamente utilizados quando o posicionamento por satélites não é possibilitado devido a obstruções nos sinais dos satélites.

A normatização vigente ainda permite que sejam realizados posicionamentos por métodos de sensoriamento remoto, como fotogrametria, laser ou sensores orbitais quando estes atingem a precisão esperada ou quando não representam pontos considerados como referência.

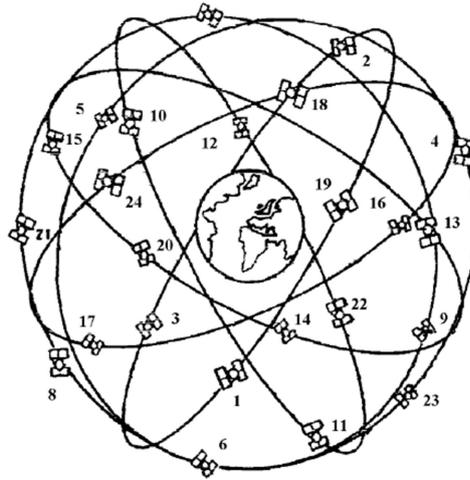
3.8.1 Posicionamento por satélites

Segundo Monico, o posicionamento por satélites, também conhecido por GPS (*Global Positioning System*) ou NAVSTAR-GPS (*Navigation Satellite with Time and Ranging*) surgiu na década de 70 como um sistema de radionavegação desenvolvido pelo departamento de defesa dos Estados Unidos da América, resultando da fusão entre os sistemas de navegação da Marinha e da Força Aérea norte americana (*Timation e System 621B*, respectivamente). Dada a alta acurácia atingida pelo novo sistema de navegação, o sistema que deveria servir apenas às forças armadas dos *EUA* provocou a atenção dos mais variados segmentos civis.

O NAVSTAR-GPS é composto por três segmentos:

- Segmento espacial: constituído por 24 satélites distribuídos em 6 planos orbitais e a uma altitude de aproximadamente 20200 km. A configuração dos satélites permite que no mínimo 4 satélites sejam visíveis em qualquer local da superfície terrestre e em qualquer horário. A figura 2 ilustra a constelação GPS.

FIGURA 2 - Constelação GPS



FONTE: KRUEGER, 1999.

- Segmento de controle: responsável por monitorar o sistema, determinar o sistema de tempo GPS, prever as efemérides, calcular correções dos relógios dos satélites e atualizar as mensagens de navegação periodicamente.
- Segmento do usuário: dividida entre civil e militar, é composta pelos receptores GPS e suas respectivas antenas, os quais devem ser compatíveis aos propósitos que se destinam.

O princípio básico do GPS consiste nas medidas de distância entre um ponto e, no mínimo, quatro satélites. Deste modo, conhecendo as coordenadas dos satélites em um determinado sistema de referência, têm-se também as coordenadas do ponto. São utilizados no sistema *NAVSTAR-GPS* os sistemas de referência celeste, terrestre e de tempo, sendo aplicadas transformações entre eles quando necessário.

Cada satélite transmite duas ondas portadoras: L1 e L2 que vem moduladas em fases, o que permite a medição de distâncias a partir do tempo de propagação da modulação, ou seja, as distâncias são calculadas a partir das medidas de fases das ondas portadoras. Além das ondas portadoras, os satélites também transmitem o código C/A (pseudodistância) e P, sendo este último desbloqueado apenas para uso militar. Também são enviados pelos satélites os dados ou mensagem de navegação, como por exemplo, parâmetros orbitais, saúde dos satélites, parâmetros de correção dos relógios, etc. As informações contidas na mensagem de navegação possuem informações suficientes para calcular as posições aproximadas dos satélites.

As mensagens de navegação são atualizadas pelo segmento de controle, o qual rastreia e transmite os dados das órbitas dos satélites. As informações de órbita, também conhecidas como efemérides, que são enviadas através das mensagens de navegação são as efemérides transmitidas, as quais possibilitam uma precisão posicional de 1 metro. Dada a distribuição geográfica das estações monitoras, para atingir melhores precisões posicionais, o IGS (*International GPS Service for Geodynamics*) realiza o processamento dos dados oriundos das órbitas dos satélites, produzindo efemérides preditas, rápidas ou ainda efemérides precisas, cujas precisões são, respectivamente, de 15 cm, 5cm e 2cm. As efemérides processadas podem ser obtidas no site *GNSSCalendar.com*, disponibilizado pelo IGS.

É importante destacar que atualmente os receptores modernos não utilizam apenas sinais da constelação *NAVSTAR-GPS*, mas também dos diversos outros sistemas em conjunto como o sistema russo *GLONASS*, o chinês *Beidou* ou o europeu Galileu, melhorando a geometria e a quantidade de satélites visualizados.

Segundo Krueger (2006), são diversos os métodos que se baseiam no posicionamento por satélites. O método mais simples é posicionamento absoluto ou por ponto, o qual é caracterizado pela determinação das coordenadas em um referencial associado diretamente ao geocentro, ou seja, para a determinação das coordenadas são utilizadas as efemérides transmitidas e as coordenadas são dadas no sistema referencial do posicionamento por satélites. A precisão atingida por esse método é de aproximadamente 15 metros.

O posicionamento absoluto pode atingir melhores precisões se os dados brutos de rastreamento forem pós-processados. Existem alguns softwares gratuitos que realizam o pós-processamento de rastreios por posicionamento absoluto. Uma variante do posicionamento por ponto é o PPP (posicionamento por ponto preciso). O software PPP é um software de processamento de dados obtidos através de rastreamento com o método absoluto. No Brasil, utiliza-se em larga escala o software PPP-IBGE do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O PPP-IBGE utiliza uma máscara de elevação de 10 graus como padrão e processa os dados com as informações das órbitas dos satélites (variando entre as efemérides preditas, rápidas ou precisas). Além disso, também utiliza as correções dos centros de fase da antena, modelos de velocidade, carga oceânica e modelo geoidal. As precisões podem variar de 2 a 15 cm.

O método do posicionamento relativo é caracterizado pela determinação das coordenadas do ponto de interesse em um sistema referencial conhecido. Para isso é necessário que um receptor GPS ocupe um ponto de coordenadas conhecidas ao mesmo tempo em que o ponto de interesse é ocupado por outro receptor GPS. O posicionamento relativo pode utilizar a fase da onda portadora ou o código C/A transmitidos pelos satélites, sendo a primeira a que proporciona melhores precisões.

O posicionamento relativo pode ser dividido em 5 tipos:

- Posicionamento relativo estático: ambos os receptores (ponto de referência e ponto de interesse) permanecem estáticos e por um longo período. O tempo de ocupação do ponto varia de acordo com a distância entre o ponto de interesse e o ponto de referência, também conhecida como linha de base. Este método pode atingir precisão milimétrica se pós-processados. A tabela 3 relaciona o tempo de ocupação, as distâncias e as efemérides que devem ser utilizadas.

TABELA 3 - Relação entre linha de base, tempo de ocupação e efemérides

| Linha de Base | Tempo de ocupação | Efemérides |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0 - 10 km | 20 min | Transmitidas ou Precisas |
| 10 - 20 km | 60 min | Transmitidas ou Precisas |
| 20 - 100 km | 120 min | Transmitidas ou Precisas |
| 100 - 500 km | 240 min | Precisas |
| 500 - 1000 km | 480 min | Precisas |

FONTE: Adaptado do Manual Técnico de Posicionamento (INCRA, 2013).

- Posicionamento relativo estático-rápido: similar ao posicionamento relativo estático, porém, com tempo de ocupação inferior a 20 minutos. Este método pode ser utilizado quando a linha de base é inferior a 15 km. A precisão atingida é decimétrica se realizadas as correções no pós-processamento.
- Posicionamento relativo *stop and go*: neste método são coletadas informações nos pontos ocupados e informações em pontos de interesse entre os pontos ocupados, ou seja, ocupa-se durante um curto período um ponto e coleta-se as informações entre um ponto e outro que necessita ser ocupado. Esse método é utilizado quando não se tem interesse na trajetória de levantamento. Assim como no método estático-rápido, também é necessário que a linha de base seja inferior a 15 km e atinge-se precisão decimétrica se realizadas as correções nos sinais dos satélites.

- Posicionamento relativo cinemático: este método coleta coordenadas com o receptor em movimento, ou seja, enquanto um receptor permanece estático em um ponto de referência, outro permanece em movimento coletando pontos em uma trajetória. A linha de base necessária deve ser inferior a 15 km para atingir precisão decimétrica após processamento dos dados.

Por fim, existem os métodos de posicionamento por satélites em tempo real, os quais baseiam-se na transmissão instantânea de dados com correções dos sinais dos satélites oriundas de um receptor de referência para um receptor que percorre pontos de interesse, proporcionando assim as coordenadas precisas em tempo real. Os métodos de posicionamento em tempo real dividem-se em RTK (*real time kinematic*) convencional ou em rede, que se diferenciam na quantidade de receptores de referência, e DGPS (*differential GPS*), que é similar ao RTK, porém utiliza a observável código e não a fase da onda portadora. As precisões atingidas com os métodos em tempo real variam do decímetro a menor que 1 metro.

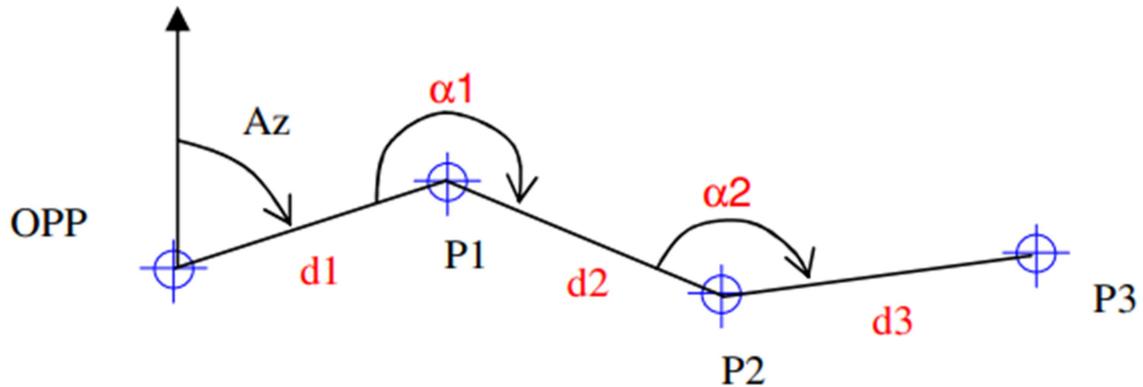
3.8.2 Topografia clássica

Segundo Espartel (1987), a topografia possui o objetivo de determinar a posição e dimensão de uma porção limitada da superfície terrestre, desconsiderando a curvatura terrestre. Deste modo, trabalha-se com medidas lineares e angulares realizadas sobre a superfície para obter como resultado coordenadas, áreas, representações, etc.

A topografia clássica abrange os métodos de poligonação, triangulação, trilateração, triangulateração, irradiação, interseção linear, interseção angular e alinhamento, sendo a poligonação aliada a irradiação os métodos mais amplamente utilizados para a representação da superfície terrestre.

De acordo com Veiga; Zanetti; Faggion (2012), o método da poligonação baseia-se na medição de direções e distâncias entre pontos consecutivos de uma poligonal, ou seja, ocupa-se um ponto com uma estação total e mede-se a direção e a distância do ponto anterior (ré) e do ponto posterior (vante), obedecendo ao caminhamento da poligonal. A figura 3 exemplifica o método da poligonação.

FIGURA 3 - Ângulos e distâncias no método da poligonação



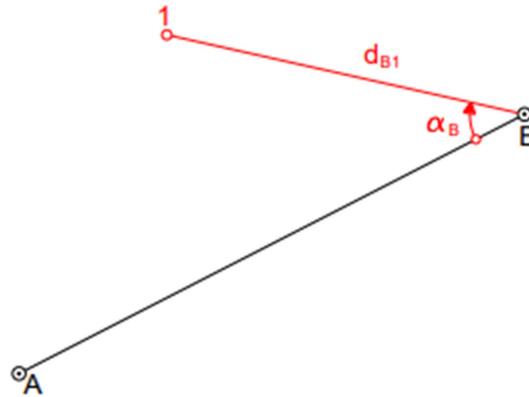
FONTE: VEIGA, ZANETTI, FAGGION (2012).

Para a execução da poligonal é necessário que se tenha conhecimento no mínimo das coordenadas de um ponto e sua orientação para que se tenha conhecimento da escala e da orientação da poligonal. Segundo a NBR 13133, para vincular uma poligonal a uma rede geodésica, recomenda-se que se tenha conhecimento das coordenadas de dois pontos, de maneira que é possível obter a orientação a partir dos pontos conhecidos.

As poligonais podem ser do tipo fechada, aberta ou enquadrada, sendo permitido apenas ao primeiro tipo a verificação dos erros de fechamento angular e linear. Os ângulos e direções podem ser obtidos pela técnica dos pares conjugados, ou seja, realização uma medida em pontaria direta e outra em pontaria inversa, visando minimizar erros.

Segundo Veiga; Zanetti; Faggion (2012), geralmente utilizado em conjunto com a poligonal, o método da irradiação consiste em medir um ângulo e uma distância a partir de uma linha de referência (poligonal). A figura 4 exemplifica o método da irradiação.

FIGURA 4 - Método da irradiação



FONTE: Manual Técnico de Posicionamento INCRA (2013).

Os métodos de triangulação e trilateração consistem na medição de maneira separada, respectivamente, de ângulos e distâncias entre os alinhamentos de vértices intervisíveis de uma rede triângulos. O método da triangulateração é a união dos dois métodos, de maneira que são medidos de maneira conjunta os ângulos e distâncias entre vértices intervisíveis de uma rede de triângulos (INCRA, 2013).

Segundo Veiga; Zanetti; Faggion (2012), a interseção linear e a interseção angular são métodos similares onde um ponto é visado a partir de dois pontos com coordenadas conhecidas e são medidos, respectivamente, a distância e a direção dos pontos de referência ao ponto de interesse. Os métodos de interseção linear e angular realizados em conjunto é conhecido como método da interseção à vante.

Por fim, o método do alinhamento é utilizado quando não é possível a ocupação de um ponto de interesse, como por exemplo, vértices situados dentro de alagados. Deste modo, a partir de dois pontos de referência, são medidas as distâncias de cada ponto de referência ao ponto de interesse (INCRA, 2013).

3.9 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA

Considerado como o principal instrumento de política urbana no Brasil, o plano diretor de um município é um planejamento oriundo de um diagnóstico da realidade física, social, econômica, política e administrativa de uma cidade e que apresenta um conjunto de propostas para o desenvolvimento futuro em questões sobre a organização espacial dos usos do solo, planejamento da infraestrutura e desenvolvimento socioeconômico da cidade (Villaça, 1999).

Desde 1988, a criação e atualização do plano diretor de uma cidade são obrigatórias para municípios com mais de 20 mil habitantes, como define o primeiro parágrafo do artigo 182 da Constituição federal, tendo como objetivo o ordenamento das funções sociais da cidade e garantia do bem-estar dos habitantes (Brasil, 1988). Porém, foi apenas em 2001, com a criação do Estatuto da cidade (Lei de nº 4504/64) que os instrumentos de política urbana foram regulamentados e realmente colocados em prática.

O Estatuto da cidade foi pensado para reduzir a desigualdade social no país através da utilização de instrumentos que corrigiriam as disparidades existentes por conta da não organização do crescimento urbano. Apesar de alguns instrumentos de política urbana existirem antes da criação do Estatuto, não havia legislação que os regulamentassem. Deste modo, o Estatuto da Cidade surgiu para normatizar os instrumentos de política urbana, tornando o plano diretor o mais relevante instrumento para precisar a fluidez do conceito de função social da propriedade urbana. Segundo o Estatuto, a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências da ordenação da cidade expressas no plano diretor (Brasil, 1964).

Criado em 2007, o plano diretor de desenvolvimento integrado do município de Paranaguá-PR é instituído pela Lei complementar municipal de nº 60/2007. A lei define que o plano diretor do município é composto pela Lei do perímetro urbano, Lei de zoneamento de uso e ocupação do solo, Lei de parcelamento do solo, Lei do sistema viário, Código de obras e edificações, Código de posturas e pelo Zoneamento Ecológico Econômico Municipal. Além disso, a lei define os princípios que regem o município, as diretrizes gerais e os instrumentos de política urbana e de gestão (Paranaguá (PR), 2007).

A lei de zoneamento de uso e ocupação do solo, Lei complementar municipal de nº 62/2007, institui o zoneamento do município. A lei define os conceitos relacionados ao zoneamento, os objetivos e caracteriza cada uma das zonas rurais e urbanas definidas quanto às restrições, permissões e função (Paranaguá (PR), 2007).

Também considerado como um importante instrumento de planejamento urbano, o Estatuto da cidade (Lei nº 4504 de 1964) institui o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). De acordo com a Lei municipal 2822/07 de Paranaguá, o EIV caracteriza-se como um estudo detalhado dos impactos positivos e negativos que

um empreendimento pode gerar no entorno de sua localização. Uma vez conhecidos os impactos, poderão ser traçadas diretrizes que atenuem as consequências e melhorem as condições de vida dos habitantes. Deste modo, o EIV é um procedimento obrigatório para alguns tipos de empreendimentos para a obtenção de licenças ou autorizações (Paranaguá (PR), 2007).

No município de Paranaguá, a Lei municipal de nº 2822 de 2007 dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança e o decreto de nº 544 regulamenta o estudo. Nestas leis estão descritos os tipos de empreendimentos que é necessário a apresentação do EIV e são definidas as informações que o estudo deve abranger (Paranaguá (PR), 2007).

4 MATERIAIS E METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentadas as características que descrevem o imóvel de interesse e a metodologia aplicada para o levantamento de seus limites e, como consequência, para o seu georreferenciamento, bem como os equipamentos utilizados na execução do levantamento.

Além disso, também serão citadas as características que nortearam as hipóteses jurídicas para a regularização fundiária.

4.1 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para o levantamento dos marcos de referência foram utilizados os seguintes equipamentos:

- Dois receptores *GPS Leica ATX900*, cuja precisão horizontal e vertical é de:

Precisão horizontal: 5 mm + 0,5 ppm para rastreamento no modo estático e 10 mm + 1 ppm para rastreamento no modo cinemático.

Precisão Vertical: 10 mm + 0,5 ppm para rastreamento no modo estático e 20 mm + 1 ppm para rastreamento no modo cinemático.

- Duas antenas *ATX900CS* com hastes de 2 metros cada um. Esse modelo de antena pode receber sinais das ondas portadoras L1 e L2;
- Uma haste extensível;
- Um bipé.

FIGURA 5 - GPS Leica ATX900CS



FONTE: Zenith Equipments (2019).

Para o levantamento da poligonal e dos vértices limítrofes do imóvel foram utilizados os seguintes equipamentos:

- Uma estação total *Leica TCR407 power*, cuja precisão angular e linear é de:

Precisão linear: 2 mm + 2 ppm.

Precisão angular: 7".

- Dois prismas refletores;
- Um tripé;
- Dois bipés;
- Uma trena.

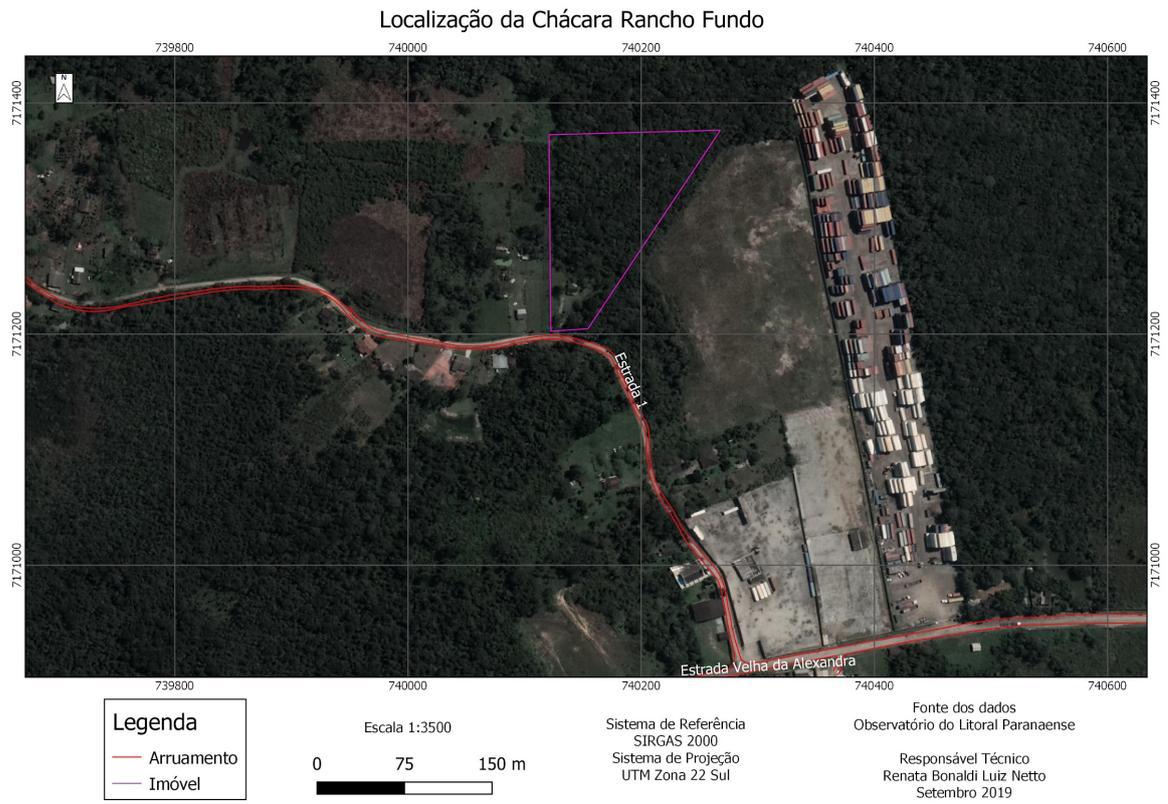
FIGURA 6 - Estação total *Leica TCR407 power*

FONTE: Casa da Topografia (2019).

4.2 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

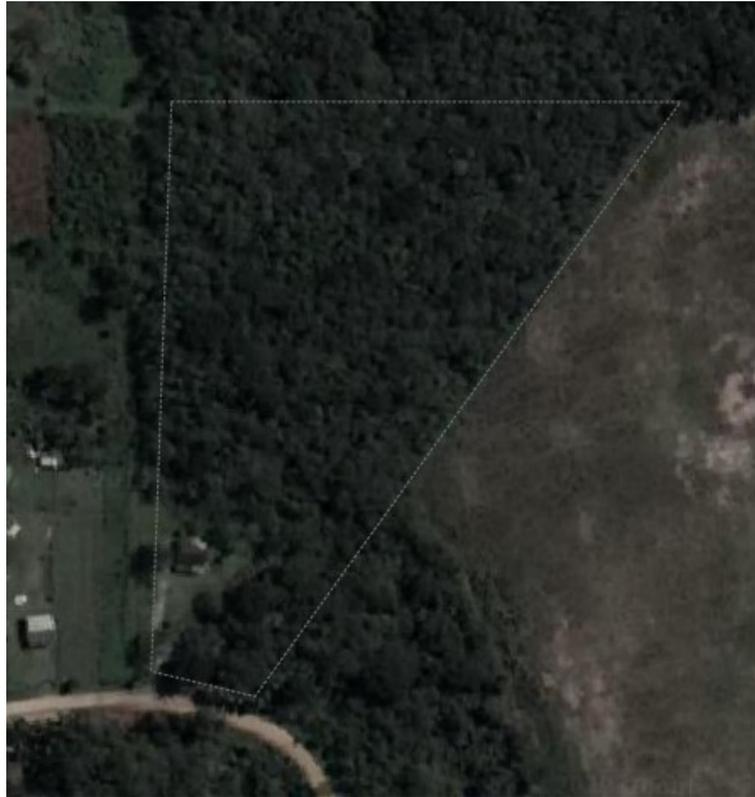
O imóvel localiza-se na cidade de Paranaguá - PR, mais especificamente na região da Alexandra, núcleo Ribeirão. Chega-se ao imóvel pela estrada velha da Alexandra, adentrando uma estrada menor, denominada como estrada 1. Os possuidores autodenominaram o imóvel como Chácara Rancho Fundo. A figura 5 apresenta um mapa de localização do imóvel e a figura 6 apresenta uma vista aérea.

FIGURA 7 - Mapa de localização da Chácara Rancho Fundo



FONTE: A autora (2019).

FIGURA 8 - Vista aérea do imóvel



FONTE: A autora (2019).

Até 2007 a região era considerada como um distrito rural, porém, de acordo com o inciso III do artigo 20 do plano diretor de Paranaguá (Lei municipal nº 60 de 2007), a região foi incorporada à mancha urbana e determinada como zona de desenvolvimento econômico (ZDE), com uso permitido à indústrias, comércio e serviços em geral. Os anexos 1 a 4 apresentam um mapa da sobreposição do imóvel com o zoneamento definido no município.

Segundo os mapas do plano diretor de Paranaguá (Lei municipal nº 60 de 2007), o imóvel não pertence a nenhuma área de conservação ambiental municipal, estadual ou federal, porém possui vegetação nativa do tipo floresta ombrófila densa de submontana e vegetação em fase intermediária de sucessão (capoeiras). A figura 8 apresenta a vegetação presente no imóvel e o anexo 5 apresenta um mapa da sobreposição do imóvel com a classificação dada para a vegetação a partir do plano diretor do município. Os anexos 6 e 7 apresentam um mapa da sobreposição do imóvel entre as áreas de proteção ambiental regionais e municipais.

FIGURA 9 - Vegetação do imóvel



FONTE: A autora (2019).

Além disso, o imóvel se encontra fora da faixa que compreende os 33 metros medidos horizontalmente da linha do preamar médio (LPM) do braço de mar ali existente, denominado de Rio Ribeirão, em direção a parte em terra, determinados pelo decreto de nº 9760/76 como terreno da marinha brasileira.

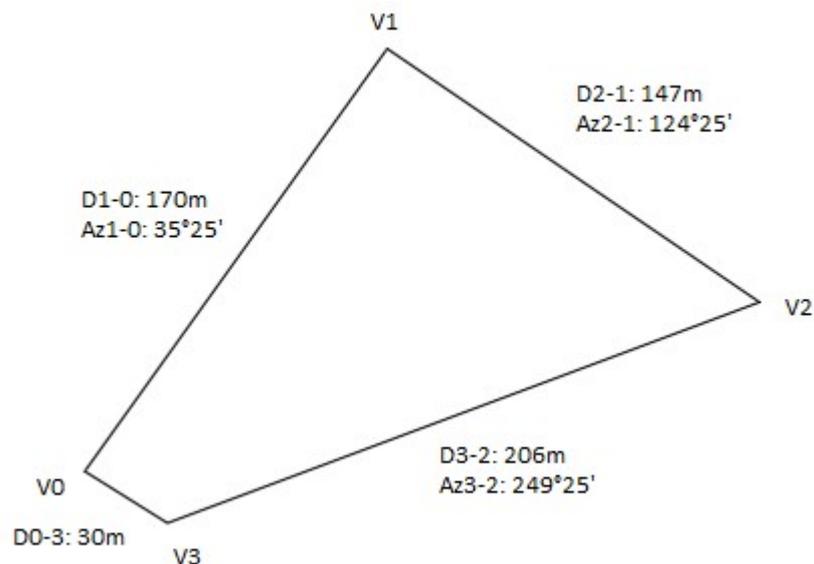
O imóvel possui o certificado de inscrição no INCRA (CCIR) do ano de 2000 a 2002 e de 2010 a 2016, porém, não possui a certificação de sobreposição. É importante lembrar que o prazo para a certificação de imóveis rurais menores que 25 hectares é até 2025. O imóvel também possui o cadastro na receita federal, o CAFIR, do ano de 2016. Deste modo, o imóvel pode ser considerado como rural mesmo pertencendo à mancha urbana da cidade.

Quanto à documentação jurídica existente, o atual possuidor tem conhecimento apenas dos dois últimos contratos de compra e venda.

O contrato mais antigo é um contrato particular de compromisso de compra e venda onde o suposto primeiro possuidor vende o imóvel já cercado e com área definida. É importante destacar que supõe-se como primeiro possuidor devido a inexistência de documentação mais antiga. A área indicada no contrato é de aproximadamente 15 mil metros quadrados e acompanha a informação de que é oriunda de maior área, ou seja, oriunda de um desmembramento. Além disso, o contrato também apresenta os rumos e distâncias do imóvel sem coordenadas geográficas, a indicação dos confrontantes e uma breve localização do imóvel devido a antiga situação rural.

A figura 9 apresenta os rumos transformados em azimutes e as distâncias indicadas no contrato. Supõe-se que foi utilizado o norte magnético para a determinação dos rumos devido a inconsistência angular com as divisas físicas do imóvel. Deste modo, foi subtraído dos azimutes transformados o valor de aproximadamente 18° referente à declinação magnética, porém, constatou-se ainda que a inconsistência permaneceu, indicando que as diferenças angulares com as divisas físicas do imóvel se dão pelos métodos antigos de levantamento que podem ter sido aplicados a época.

FIGURA 10 – Croqui com azimutes transformados e distâncias apresentadas no contrato de compra e venda

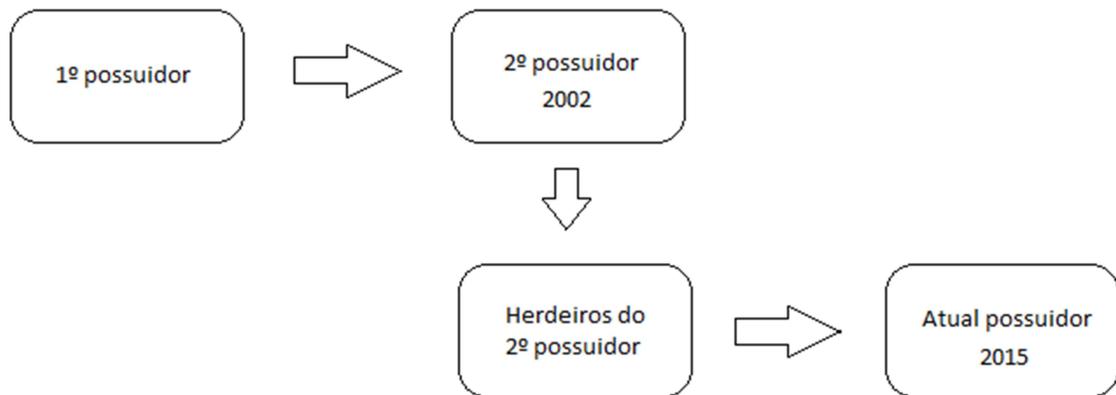


FONTE: A autora (2019).

O contrato mais recente, cuja venda foi para o atual possuidor, é uma escritura particular de cessão de direitos hereditários onde os herdeiros do antigo possuidor vendem o terreno para uma pessoa jurídica. No contrato apresenta-se o tempo de ocupação do imóvel desde o segundo possuidor, sendo este, à época, de 12 anos (atualmente 16 anos). Assim como no contrato anterior, apresentam-se também as dimensões e área do imóvel, bem como uma breve localização.

A figura 10 mostra um esquema das transações realizadas.

FIGURA 11 - Esquema das transações realizadas



FONTE: A autora (2019).

Os documentos citados acima podem ser conferidos na sessão anexos.

4.3 BUSCA POR DOCUMENTOS

A fim de oferecer maior garantia ao atual possuidor, foi realizada uma busca por documentos e informações cartográficas do imóvel em questão e da região.

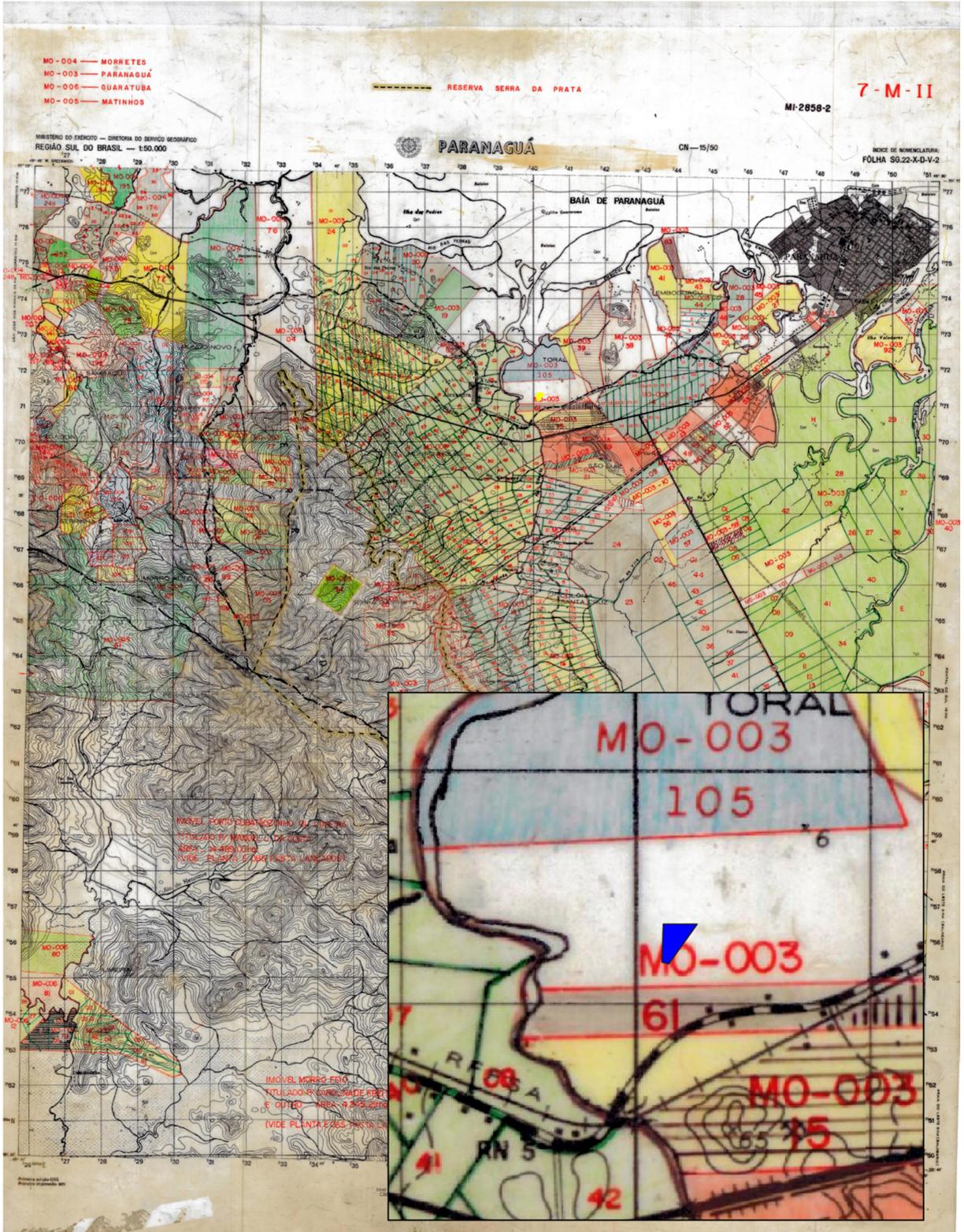
A primeira busca foi realizada no registro de imóveis da cidade de Paranaguá. O registro de imóveis poderia fornecer informações sobre a titularidade do terreno e sobre a sua cadeia de domínio, ou seja, um histórico até o primeiro proprietário, sendo este um proprietário particular ou entidades governamentais. Após a entrega dos nomes dos possuidores e da breve localização do imóvel, informações as quais, de acordo com o registro de imóveis, seriam as únicas que poderiam auxiliar na pesquisa, nada foi encontrado.

A segunda busca foi realizada na Prefeitura Municipal de Paranaguá, mais especificamente na Secretaria de Urbanismo e na Superintendência de Regularização Fundiária, com o objetivo de encontrar informações cartográficas sobre o imóvel ou sobre a região da Alexandra, porém, novamente nada foi encontrado, apenas informações de que a maioria dos terrenos foram ocupados de maneira ilegal e da existência possíveis embargos ambientais.

No Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG), órgão responsável pela regularização fundiária do estado, foi realizada a terceira busca sobre o imóvel e, por fim, foram encontradas novas informações. Segundo o órgão, o imóvel não possui proprietário pois é considerado como terra devoluta, ou seja, é uma terra pública sem destinação dada pelo governo e passível de ação discriminatória. Tal informação adquirida através dos dados cartográficos do órgão explica a inexistência de documentação mais antiga e indica que o imóvel foi ocupado ilegalmente pelo primeiro possuidor, um processo conhecido como grilagem de terras.

A figura 11 apresenta a localização do imóvel (polígono azul) em sobreposição à planta cadastral do ITCG. Os lotes com cores são imóveis com proprietários particulares e os lotes em branco são considerados por lei como terras devolutas.

FIGURA 12 - Sobreposição do imóvel com o mapa cadastral do ITCG



FONTE: Adaptado de ITCG.

4.4 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Para fins de adoção de uma normatização consistente e atualizada para levantamentos topográficos e levando em consideração a dimensão do terreno, o imóvel será considerado como rural mesmo pertencendo à área urbana.

Deste modo, de acordo com o manual técnico de limites e confrontações do INCRA, os limites dos imóveis rurais são descritos por segmentos de retas interligados por vértices, não sendo admitidos elementos curvos na descrição dos limites. O imóvel aqui estudado é cercado por limites artificiais do tipo cerca interligados por 4 vértices. A figura 12 apresenta os limites artificiais encontrados no imóvel.

FIGURA 13 - Feições que limitam o imóvel



FONTE: A autora (2019).

O levantamento das dimensões do imóvel foi realizado no mês de setembro de 2019 após a anuência de todos os confrontantes perante a localização dos vértices limítrofes dado que não existe documentação que comprove a posição das cercas.

4.4.1 Implantação e levantamento dos vértices de apoio

Para que fosse possível o levantamento dos vértices que limitam o imóvel, foi necessária a implantação de vértices de apoio, chamados também de marcos

topográficos. A utilização dos marcos topográficos se fez necessária por não ser possível o levantamento dos vértices limítrofes com técnicas de posicionamento por satélites devido a mata fechada que encontra-se no imóvel bloqueando os sinais dos satélites. A figura 13 exemplifica o que foi citado acima apresentando um dos vértices limítrofes do imóvel escondido por vegetação alta.

FIGURA 14 - Vértice limítrofe abaixo da vegetação existente



FONTE: A autora (2019).

O manual técnico de posicionamento do INCRA (2013) define os vértices de apoio como os pontos que compõem o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) ou os pontos cujas coordenadas foram determinadas a partir dos pontos do SGB. Além disso, o INCRA também pede que sejam implantados dois marcos topográficos de maneira que seja possível a visada entre eles para fins de obtenção do azimute para a poligonal que seria realizada para medir os vértices limítrofes. Deste modo, foram implantados dois marcos topográficos padrão INCRA de ferro distanciados em 31 metros de maneira que fosse possível a visada entre eles e em locais que possibilitassem o posicionamento direto dos marcos sem obstruções. A figura 14 apresenta a localização dos marcos implantados e a figura 15 exemplifica o modelo dos marcos utilizados.

FIGURA 15 - Localização dos marcos geodésicos



FONTE: A autora (2019).

FIGURA 16 - Modelo dos marcos geodésicos

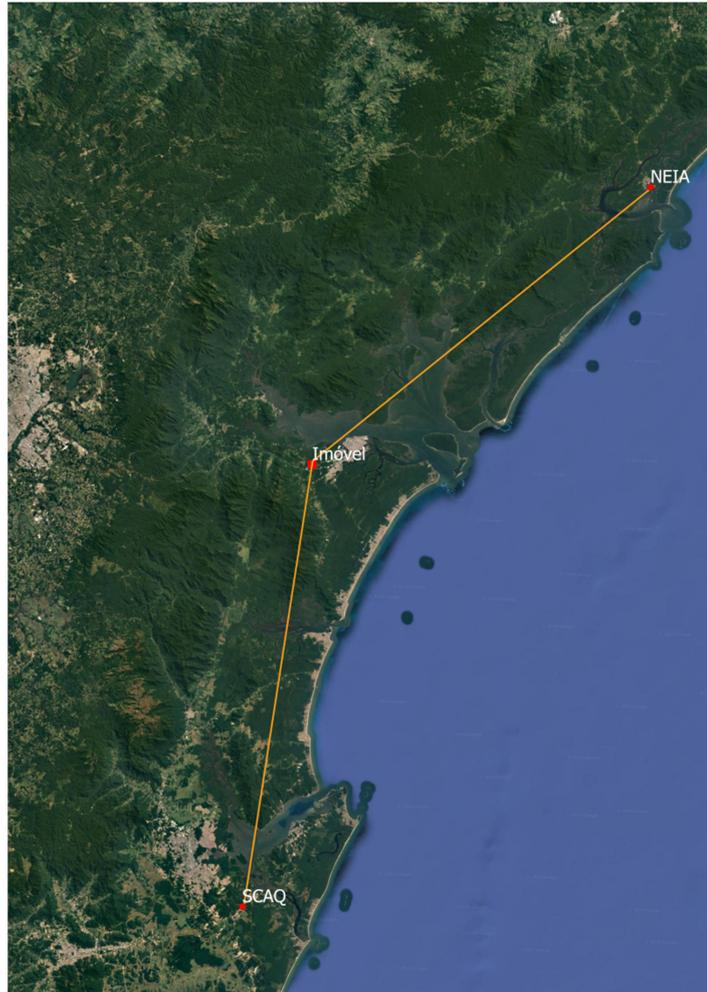


FONTE: A autora (2019).

O posicionamento direto dos marcos foi realizado via posicionamento por satélites, pelo método de posicionamento relativo estático, com máscara de elevação de 10 graus e tempo de gravação dos dados de 15 segundos, compatível com o tempo de gravação das bases da RBMC. Foram consideradas como bases de

referência as bases da rede brasileira de monitoramento contínuo que compõem o SGB localizadas a aproximadamente 100 km de distância do imóvel medido. Deste modo, foram utilizadas as bases das cidades de Araquari-Sc e Cananéia-SP, como apresentado na figura 15.

FIGURA 17 - Geometria das bases de referência da RBMC



FONTE: A autora (2019).

O primeiro marco foi medido por 2 horas e 10 minutos e o segundo marco foi medido por 2 horas e 2 minutos, obedecendo ao tempo mínimo estabelecido pelo manual técnico de posicionamento dada a distância dos marcos de referência da RBMC. A figura 16 ilustra o momento do rastreo.

FIGURA 18 - GPS Leica ATX900 sob marco M1



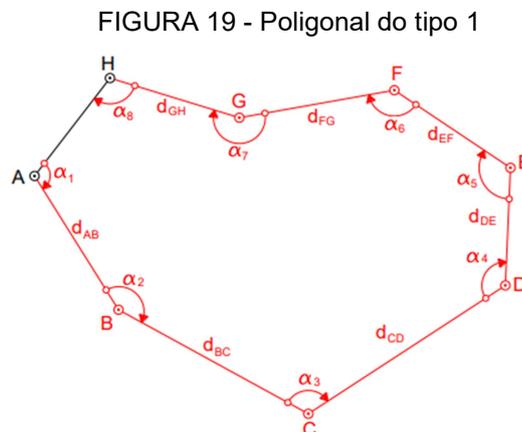
FONTE: A autora (2019).

Os dados brutos obtidos de ambos os levantamentos foram processados 18 dias após o término do levantamento para que fosse possível a utilização das efemérides precisas, objetivando uma melhor precisão. Para o processamento dos dados foi utilizado o software de processamento de dados da marca dos receptores, o *Infinity*.

4.4.2 Levantamento dos vértices limítrofes

O manual técnico de posicionamento do INCRA estabelece que as técnicas tradicionais de topografia, como por exemplo, poligonação, trilateração e triangulação, podem ser aplicadas de maneira isolada ou como complemento aos levantamentos por posicionamento de satélites quando estes são impossibilitados por obstruções no sinal dos satélites. A norma ainda estabelece que os resultados obtidos devem permitir o tratamento estatístico das observações pelo método dos mínimos quadrados. Segundo Gemael, o método dos mínimos quadrados foi criado pelos matemáticos Gauss e Legendre e consiste em, tendo uma série de medidas

de uma grandeza X e um certo valor x de referência em que se pode confiar, a melhor estimativa para X deve ser tal valor que a soma dos quadrados das diferenças entre as diversas medidas e o valor de referência (resíduos) seja mínima, ou seja, o somatório dos quadrados dos resíduos deve ser um valor que seja o mínimo possível. O INCRA permite a utilização de posicionamentos por topografia clássica onde o levantamento apoia-se em quatro vértices de apoio quando poligonais abertas ou enquadradas ou em dois vértices de apoio quando poligonais fechadas. Para o levantamento dos vértices do imóvel em questão foi utilizada a técnica de poligonação com a poligonal do tipo 1 (fechada), como ilustra a figura 18, onde os vértices limítrofes foram medidos pela técnica de irradiação.

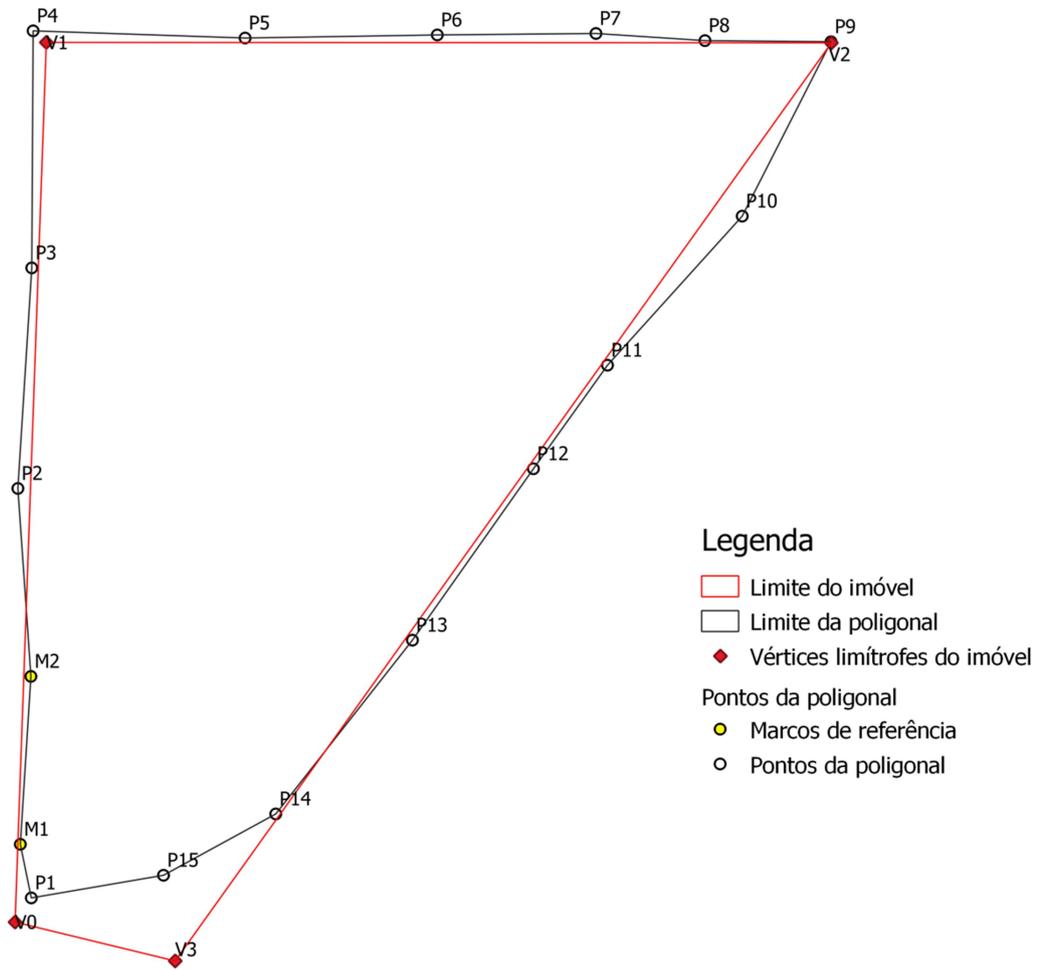


FONTE: Manual técnico de posicionamento (INCRA, 2013).

Separados em dois dias de levantamento, foram implantados 15 pontos para que fosse possível irradiar os 4 vértices limítrofes e completar a poligonal. Os pontos da poligonal foram implantados no terreno e materializados com piquetes.

As medidas de direções e distâncias foram realizadas com uma estação total *Leica TCR407 power* e com o auxílio de dois prismas. Alguns pontos foram medidos através da ferramenta laser do instrumento. A figura 19 apresenta o caminhamento que foi executado durante a poligonal e a figura 20 ilustra o momento do levantamento.

FIGURA 20 - Poligonal da área levantada



FONTE: A autora (2019).

FIGURA 21 - Levantamento sendo realizado com a estação total TC407 power



FONTE: A autora (2019).

O processamento dos dados foi realizado no software Posição.

5 RESULTADOS

As coordenadas do marco M1 foram geradas após um ajustamento de observações pelo método dos mínimos quadrados com resultado de aproximadamente 97% de confiança pelo teste do chi-quadrado. As ambiguidades foram fixadas em aproximadamente 97% para os processamentos com ambas as bases de referência. As coordenadas no sistema de referência SIRGAS época 2000,4 e os desvios padrão do marco M1 estão expostos na tabela 4.

TABELA 4 – Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e desvio padrão do marco M1

| | Coordenada | Desvio Padrão (m) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Latitude (GMS) | 25° 33' 24,86" S | 0,006 |
| Longitude (GMS) | 48° 36' 35,62" W | 0,0051 |
| Altitude (m) | 6,5967 | 0,0163 |

FONTE: A autora (2019).

As coordenadas do marco M2 também foram geradas a partir de um ajustamento pelo método dos mínimos quadrados com resultado de aproximadamente 95% de confiança pelo teste do chi-quadrado. As ambiguidades foram fixadas em 99% para o processamento com a estação RBMC de Cananéia e em 89% para a estação RBMC de Araquari. As coordenadas e os desvios padrão do marco M2 então expostos na tabela 5.

TABELA 5 – Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e desvio padrão do marco M2

| | Coordenada | Desvio Padrão (m) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Latitude (GMS) | 25° 33' 23,94" S | 0,0051 |
| Longitude (GMS) | 48° 36' 35,57" W | 0,0044 |
| Altitude (m) | 6,3164 | 0,0044 |

FONTE: A autora (2019).

De acordo com a normatização do INCRA, a precisão planimétrica dos vértices limítrofes devem ser menores que 50 centímetros. A precisão planimétrica dos marcos de referência não é citada na norma, porém foi analisada utilizando a mesma formulação apresentada para a precisão planimétrica dos vértices limítrofes:

$$Precisão\ planimétrica = \sqrt{(des.\ padrão\ da\ latitude)^2 + (des.\ padrão\ da\ longitude)^2}$$

A precisão planimétrica alcançada para os marcos M1 e M2 foram, respectivamente, 0,0079 e 0,0067 metros ou 7,9 e 6,7 milímetros.

Vale a pena ressaltar que a legislação existente para regras de regularização fundiária de imóveis urbanos, o Decreto 9310 de 2018, define que a precisão planimétrica dos vértices do levantamento devem ser menores de 8 centímetros. Deste modo, os marcos implantados como pontos de referência para o presente levantamento topográfico estão dentro da precisão permitida por lei para regularização de imóveis rurais e urbanos.

O método de poligonização utilizando uma poligonal fechada permite o cálculo dos erros angular, linear e altimétrico de uma poligonal. O erro angular obtido após o processamento dos dados foi de 2' 54", o erro linear foi de 0, 25 metros e o erro altimétrico foi de aproximadamente 0,01 metros.

Para os dados obtidos através do método da poligonação, foram obtidas as seguintes coordenadas no sistema de referência SIRGAS época 2000,4 e na projeção Universal Transversa de Mercator Zona 22 Sul para os pontos da poligonal e seus respectivos desvios, apresentados na tabela 6. As siglas para o desvio padrão da coordenada Norte, da coordenada Este e da Altitude são, respectivamente, DPN, DPE e DPA.

TABELA 6 - Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e projetadas em UTM Zona 22 Sul e os desvios padrão dos pontos da poligonal

| Ponto | Norte (m) | Este (m) | Altitude (m) | DPN (m) | DPE (m) | DPA (m) |
|-------|-------------|------------|--------------|---------|---------|---------|
| P1 | 7171209,920 | 740132,376 | 6,536 | 0,036 | 0,007 | 0,027 |
| P2 | 7171286,416 | 740129,885 | 6,033 | 0,027 | 0,015 | 0,025 |
| P3 | 7171327,615 | 740132,463 | 5,574 | 0,037 | 0,035 | 0,035 |
| P4 | 7171371,902 | 740132,715 | 5,064 | 0,044 | 0,060 | 0,042 |
| P5 | 7171370,559 | 740172,027 | 4,814 | 0,046 | 0,065 | 0,045 |
| P6 | 7171371,135 | 740207,678 | 4,810 | 0,058 | 0,069 | 0,048 |
| P7 | 7171371,411 | 740237,102 | 4,723 | 0,072 | 0,073 | 0,049 |
| P8 | 7171370,075 | 740257,324 | 5,293 | 0,083 | 0,076 | 0,050 |
| P9 | 7171369,870 | 740280,701 | 5,006 | 0,097 | 0,078 | 0,050 |
| P10 | 7171337,288 | 740264,232 | 5,053 | 0,086 | 0,065 | 0,049 |
| P11 | 7171309,441 | 740239,245 | 5,406 | 0,072 | 0,055 | 0,048 |
| P12 | 7171290,092 | 740225,505 | 5,570 | 0,065 | 0,049 | 0,046 |
| P13 | 7171258,070 | 740203,062 | 5,393 | 0,054 | 0,040 | 0,043 |
| P14 | 7171225,608 | 740177,718 | 5,431 | 0,043 | 0,034 | 0,037 |
| P15 | 7171214,150 | 740156,894 | 5,894 | 0,038 | 0,027 | 0,033 |

FONTE: A autora (2019).

Ao observar as altitudes obtidas para cada ponto da poligonal, pode-se perceber que a altitude do terreno varia em no máximo 2 metros, sendo mais alto na frente do lote do que nos fundos.

Os vértices limítrofes foram irradiados dos pontos da poligonal, deste modo, dada a curta distância entre eles (máximo de 50 metros, neste caso), pode-se considerar que o desvio padrão do ponto irradiado é o mesmo do ponto da poligonal. As coordenadas dos vértices irradiados no sistema de referência SIRGAS época 2000,4 e na projeção Universal Transversa de Mercator Zona 22 Sul, seus respectivos desvios padrão e os pontos da poligonal de que foram irradiados estão expostos na tabela 7. Assim como na tabela 6, as siglas para o desvio padrão da coordenada Norte, da coordenada Este e da Altitude são, respectivamente, DPN, DPE e DPA.

TABELA 7 – Coordenadas referenciadas ao sistema SIRGAS 2000,4 e projetadas em UTM Zona 22 Sul, respectivos desvios padrão e pontos da poligonal que foram irradiados os vértices limítrofes

| Vértice (m) | Norte (m) | Este (m) | Altitude (m) | Ponto da Poligonal | DPN (m) | DPE (m) | DPA (m) |
|-------------|-------------|------------|--------------|--------------------|---------|---------|---------|
| V0 | 7171205,404 | 740129,367 | 6,565 | P1 | 0,036 | 0,007 | 0,027 |
| V1 | 7171369,743 | 740135,16 | 4,956 | P4 | 0,044 | 0,06 | 0,042 |
| V2 | 7171369,661 | 740280,776 | 5,836 | P8 | 0,083 | 0,076 | 0,05 |
| V3 | 7171198,143 | 740159,065 | 6,301 | P15 | 0,038 | 0,027 | 0,033 |

FONTE: A autora (2019).

Seguindo a mesma formulação para o cálculo da precisão planimétrica de um ponto apresentada pela normatização do INCRA, foram obtidos as seguintes precisões para os pontos da poligonal (tabela 8) e para os vértices irradiados (tabela 9).

TABELA 8 - Precisão planimétrica dos pontos da poligonal

| Ponto | Precisão Planimétrica (cm) |
|-------|----------------------------|
| P1 | 3,7 |
| P2 | 3,1 |
| P3 | 5,1 |
| P4 | 7,4 |
| P5 | 8,0 |
| P6 | 9,0 |
| P7 | 10,3 |
| P8 | 11,3 |
| P9 | 12,4 |
| P10 | 10,8 |
| P11 | 9,1 |
| P12 | 8,1 |
| P13 | 6,7 |
| P14 | 5,5 |
| P15 | 4,7 |

FONTE: A autora (2019).

TABELA 9 - Precisão planimétrica dos vértices limítrofes do imóvel

| Vértice (m) | Precisão Planimétrica (cm) |
|-------------|----------------------------|
| V0 | 3,7 |
| V1 | 7,4 |
| V2 | 11,3 |
| V3 | 4,7 |

FONTE: A autora (2019).

Observando as precisões planimétricas alcançadas no levantamento topográfico, pode-se perceber que alguns dos pontos da poligonal e, por

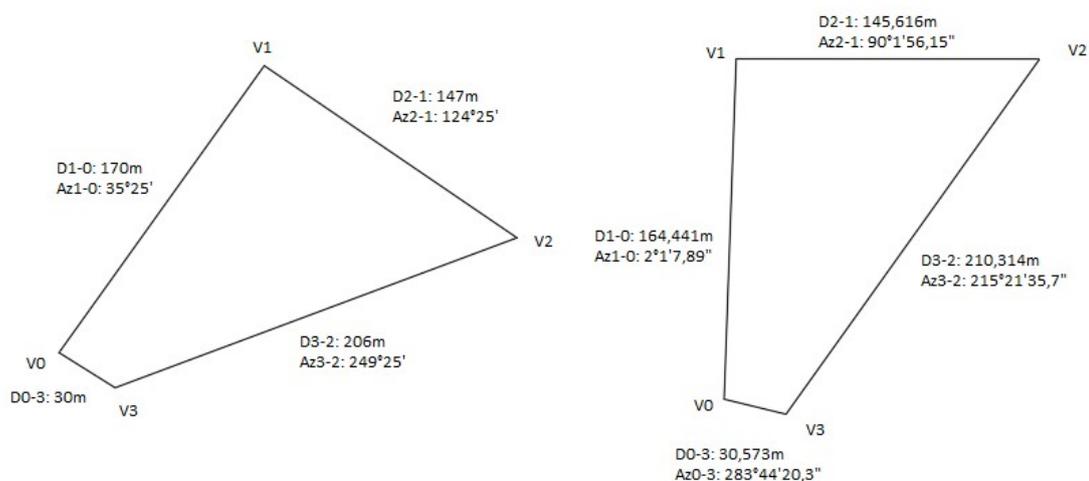
consequência, um dos vértices irradiados, não atingiram a precisão de 8 centímetros exigida por lei para georreferenciamento de imóveis urbanos, porém, considerando que o tamanho do imóvel levantado se aproxima do tamanho de imóveis rurais, relativamente essa variação pode não influenciar no valor de área ou de dimensões tanto quanto influenciaria em um imóvel urbano. Com a precisão alcançada, todos os pontos e vértices estão dentro dos limites estabelecidos para o georreferenciamento de imóveis rurais.

5.1 COMPARAÇÃO DAS MEDIDAS OBTIDAS EM DIFERENTES ÉPOCAS

Sabendo-se que existem medidas obtidas anteriormente ao levantamento realizado neste trabalho e expostas no primeiro contrato de compra e venda, como citado anteriormente, foi realizada uma análise comparativa entre as épocas de levantamento.

A figura 22 ilustra as distâncias e os azimutes obtidos no primeiro levantamento (à esquerda) e no segundo levantamento (à direita). As tabelas 10 e 11 fazem uma relação entre as medidas em cada época.

FIGURA 22 - Azimutes e distâncias obtidas no 1º e no 2º levantamento



FONTE: A autora (2019).

TABELA 10 - Comparação entre a orientação obtida no 1º e no 2º levantamento

| Pontos | Rumos 1º levantamento | Azimutes 1º levantamento declinação magnética | Azimutes 2º levantamento |
|---------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| 1-0 | 53°25' NE | 35°25' | 2°1'7,89" |
| 2-1 | 37°35' SE | 124°25' | 90°1'56,15" |
| 3-2 | 87°25' SO | 249°25' | 215°21'35,7" |
| 0-3 | - | - | 283°44'20,3" |

FONTE: A autora (2019).

TABELA 11 - Comparação entre as distâncias obtidas no 1º e no 2º levantamento

| Pontos | Distâncias 1º levantamento | Distâncias 2º levantamento |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 0-1 | 170 m | 164,441 m |
| 2-1 | 147 m | 145,616 m |
| 3-2 | 206 m | 210,314 m |
| 0-3 | 30 m | 30,573 m |

FONTE: A autora (2019).

Comparando as medidas obtidas no novo levantamento com as medidas do antigo levantamento, pode-se perceber que as distâncias se aproximaram, variando poucos metros. Porém, observa-se que houve grande diferença na orientação do imóvel, uma vez que os rumos apresentados no levantamento antigo não equivalem aos azimutes do levantamento atual. Supõe-se que essa discrepância pode ter sido causada pelas técnicas e equipamentos utilizados no levantamento na época em que ocorreu a primeira medição.

Comparando também as medidas de área e perímetro apresentadas na tabela 12, pode-se perceber que não ocorreu grande variação, comprovando que a discrepância ocorreu apenas em relação à orientação.

TABELA 12 - Área e perímetro obtidos no 1º e no 2º levantamento

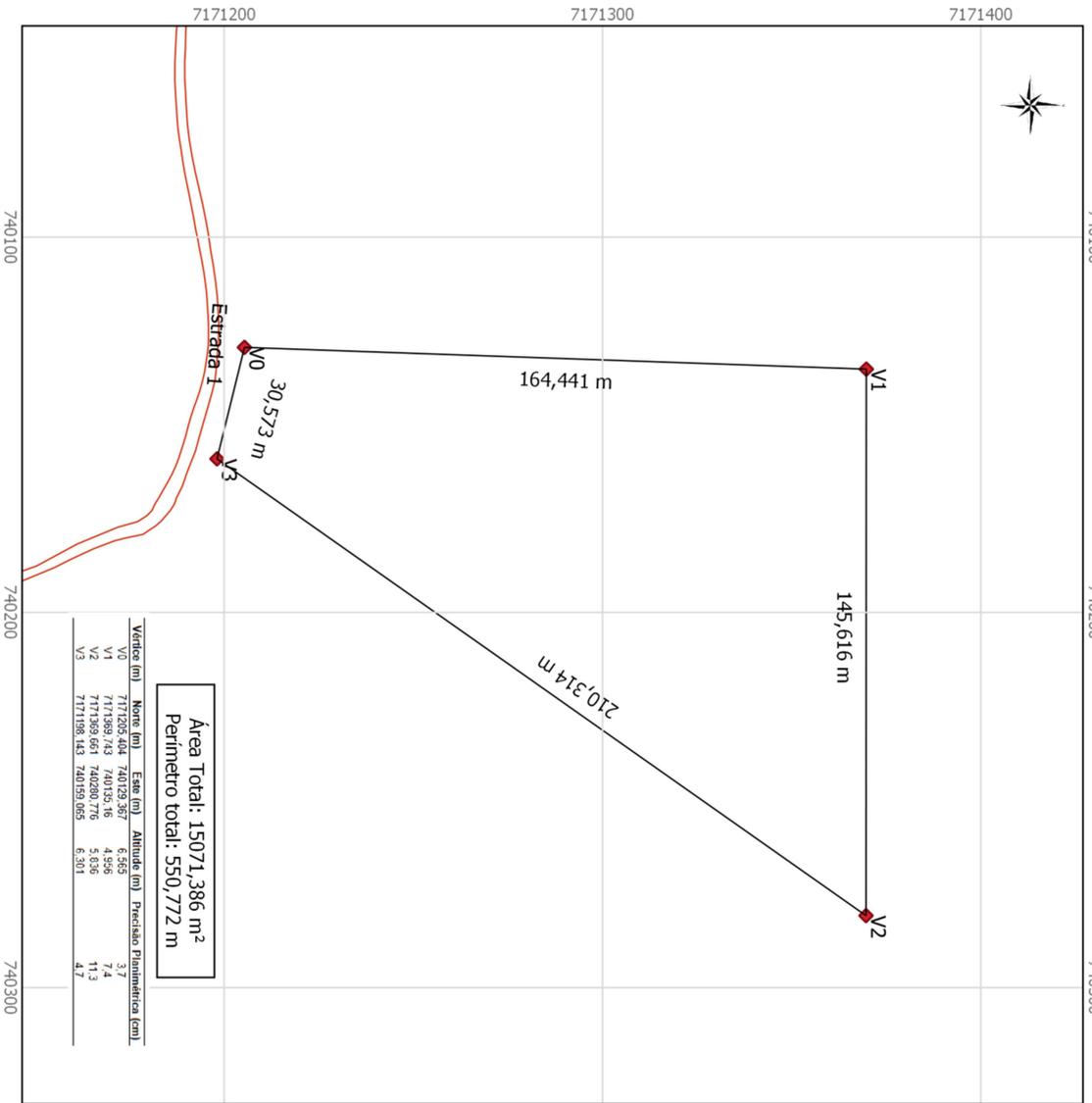
| | 1º levantamento | 2º levantamento |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| Área (m ²) | 15045,00 | 15071,386 |
| Perímetro (m) | 553,00 | 550,772 |

FONTE: A autora (2019).

5.2 PLANTA E MEMORIAL DESCRITIVO

Para representação e sintetização dos resultados obtidos no levantamento topográfico, foi confeccionada a planta do imóvel estudado, exposta da figura 21.

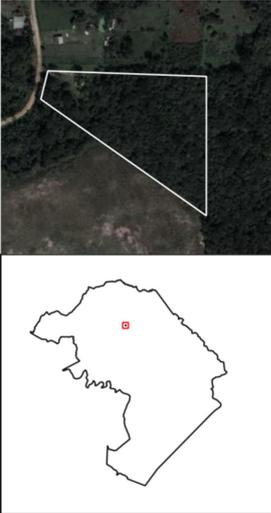
FIGURA 233 - Planta do imóvel



Chácara Rancho Fundo - Paranaguá - PR

Universidade Federal do Paraná
 Setor Ciências da Terra
 Departamento de Geomática
 Engenharia Cartográfica e de Agrimensura

Sistema de Referência
 SIRGAS 2000
 Sistema de Projeção
 Universal Transversa de Mercator
 Zona 22 Sul
 Meridiano Central -51°
 Escala 1:1500



Legenda

Limite
 Vértices Limitrofes
 Arruamento

Responsável Técnico
 Renata Bonaldi Luiz Netto
 Graduada em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
 Novembro de 2019

FONTE: A autora.

Para uma visualização descritiva dos resultados também foi confeccionado um memorial descritivo do imóvel em questão.

“A estaca 1=PP, vértice do imóvel situado mais ao norte, localiza-se no encontro do acesso para as propriedades dos fundos do terreno com a propriedade do confrontante 1. Partindo-se da estaca 1, em um azimute de $90^{\circ} 1' 56,15''$ a 145,616 metros chega-se à estaca 2, limitando-se com a propriedade do confrontante 1 e com a propriedade do confrontante 2. Da estaca 2, em um azimute de $215^{\circ} 21' 35,7''$ a 210,314 metros, chega-se à estaca 3, limitando-se com a propriedade do confrontante 2, com o confrontante 3 e com a estrada 1. Da estaca 3, em um azimute de $283^{\circ} 44' 20,3''$ a 30,573 metros, chega-se à estaca 0, limitando-se com a estrada 1 e com o acesso para as propriedades dos fundos do terreno. Da estaca 0, em um azimute de $2^{\circ} 1' e 7,89''$ a 164,441 metros retorna-se a estaca 1=PP.

O imóvel é limitado pelo vértice 1, coordenada Norte 7171369,743, coordenada Este 740135,16 e altitude 4,956 metros; pelo vértice 2, coordenada Norte 7171369,661, coordenada Este 740280,776 e altitude 5,836 metros; pelo vértice 3, coordenada Norte 7171198,143, coordenada Este, 740159,065 e altitude 6,301 metros; e pelo vértice 0, coordenada Norte 7171205,404, coordenada Este 740129,367 e altitude 6,565 metros. As coordenadas estão georreferenciadas no sistema de referência SIRGAS 2000,4 e no sistema de projeção Universal Transversa de Mercator, Zona 22 sul, meridiano central -51° .

A área do imóvel é de 15071,386 metros quadrados ou 1,5071 hectares e o perímetro é de 550,772 metros.”

Ambos os documentos citados acima são requisitos indispensáveis na regularização fundiária.

5.3 PROPOSTAS PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DO IMÓVEL

Dadas as características do imóvel de interesse como foi descrito no tópico 3.1 do capítulo 3, sendo estas, de maneira resumida:

- Imóvel localizado fora de qualquer área de preservação permanente e contém vegetação nativa do tipo capoeira;
- Imóvel localizado fora da faixa de marinha;
- Imóvel possui certificados de inscrição (CCIR) no INCRA e certificado de inscrição na receita federal (CAFIR);
- Imóvel possui justo título e comprovação de posse por 16 anos;
- Imóvel considerado como área devoluta pois não possui proprietários particulares de acordo com o ITCG-PR;
- Imóvel localizado em área considerada anteriormente como rural e hoje considerada como zona de desenvolvimento econômico pertencente ao domínio urbano;
- Possuidor é pessoa jurídica, não tendo a empresa outros imóveis em seu nome.
- O imóvel foi objeto de locação no período de 2015 a 2017, comprovando a conduta de dono do atual possuidor;

E, além das informações resumidas acima, deve-se considerar também que o imóvel encontra-se atualmente vazio e não utilizado como moradia, tendo o possuidor a pretensão de implantar um terminal de reparo de containers.

Apresenta-se neste capítulo as hipóteses jurídicas que tornam viáveis a regularização fundiária do imóvel nos termos de obtenção do título de propriedade, uso do solo e regularização ambiental.

5.3.1 PROPOSTAS PARA REGULARIZAÇÃO DO TÍTULO

Considerando a documentação já existente (inscrições no INCRA e na receita federal como imóvel rural), bem como a definição como imóvel rural no contrato de compra e venda, o imóvel em questão pode ser considerado, a princípio, como rural mesmo localizado dentro do domínio urbano para fins de facilitação de

obtenção do título de propriedade, sendo regularizado o uso do solo posteriormente, se necessário.

5.3.1.1 Legitimação fundiária de terras públicas

O inciso terceiro do artigo 183 da Constituição Brasileira de 88 define que os imóveis públicos não poderão ser adquiridos por usucapião (Brasil, 1988). A Lei de terras de 1850 define terras devolutas como aquelas que não possuem proprietários particulares e uso definido, sendo deste modo pertencentes à União pois estas deveriam ser entregues à Coroa Portuguesa à época da criação da lei de terras (Brasil, 1850). Porém, desde a criação da Constituição de 88, é pacífico nos Tribunais Superiores que faz-se necessário que a entidade pública demonstre que a terra devoluta é pública, ou seja, é necessário a comprovação do domínio para que não seja alienável e passível de usucapião. Deste modo, se a terra não está registrada como pública, em nome da entidade pública responsável, não pode ser tida como terra pública e sim como terra devoluta, tida nos termos da lei civil como “terra de ninguém” e, portanto, usucapível.

Sendo assim, no caso do imóvel aqui estudado, é necessário que o poder público responsável comprove o domínio sobre o bem para que sejam aplicados os institutos da usucapião para aquisição do título de propriedade em nome do atual possuidor. Neste caso, o poder público responsável pelo bem é o Estado, dado que o artigo 26 da Constituição de 88 define que são terras do Estado as terras devolutas não compreendidas entre as da União, sendo estas definidas pelo artigo 20 da Constituição como terras indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, as vias federais de comunicação e as terras de preservação ambiental.

Deste modo, sabendo que o imóvel pertence a terras devolutas do estado, sabe-se também que cabe ao estado a sua regularização pois não existem terras devolutas pertencentes aos municípios. Portanto, um dos procedimentos a serem seguidos para a correta regularização fundiária do imóvel é a abertura de um requerimento de regularização de terra no Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná, pois este é o órgão responsável pelas regularizações fundiárias de imóveis rurais no estado.

5.3.1.2 Usucapião extraordinária

Considerando que o domínio público do imóvel não foi comprovado e considerando ainda o imóvel como rural dada a documentação disponível, existem outras hipóteses de regularização fundiária via usucapião.

É importante lembrar que mesmo que o imóvel seja considerado como rural, a usucapião constitucional rural não pode ser utilizada devido ao fato de o possuidor não apresentar moradia no local. Esse mesmo fator exclui a possibilidade de aplicar a usucapião constitucional urbana mesmo que se considerasse o imóvel como urbano e não como rural.

Deste modo, as únicas espécies de usucapião viáveis são a usucapião ordinária e extraordinária. A primeira espécie pode ser aplicada quando o tempo de posse é de 10 anos de forma ininterrupta, mansa, pacífica e sem oposição, apresentando de maneira obrigatória a boa fé e o justo título. Além disso, é obrigatório a comprovação de que a função social da terra esteja sendo cumprida, o que pode ser comprovado neste caso através dos contratos de locação. A segunda espécie apresenta-se mais flexível quanto às obrigações, porém, aumenta-se o tempo de posse. Na usucapião extraordinária o título de propriedade é permitido ao possuidor que mantiver o bem por no mínimo 15 anos de forma ininterrupta, mansa, pacífica e sem oposição, não sendo necessário a apresentação de justo título, boa fé e função social da terra. Portanto, a usucapião extraordinária torna-se mais facilmente aplicável pois, sabendo que o imóvel aqui estudado pode apresentar todos os requisitos citados na usucapião ordinária de maneira obrigatória, o mesmo pode apresentar estes requisitos como adicionais que fortaleçam sua condição de dono quando estes requisitos não são obrigatórios ao aplicar a usucapião extraordinária.

Ambas as espécies de usucapião necessitam da sentença de um juiz para permitir o título de propriedade perante o cartório de registro de imóveis.

5.3.1.3 Usucapião extrajudicial

A partir de 2015, com a lei que define o código de processo civil, torna-se possível o pedido de reconhecimento extrajudicial de usucapião diretamente no registro de imóveis da comarca onde localiza-se o imóvel de interesse. Deste modo,

a usucapião extrajudicial apresenta-se como a hipótese mais facilmente aplicável para a regularização do título de propriedade.

Para isso, de acordo com o Sindicato dos serviços notariais e dos registros do estado do Paraná é necessário que o interessado seja representado por um advogado e apresente os seguintes documentos (TORRES, 2018):

- Ata notarial lavrada pelo tabelião atestando o tempo de posse do requerente e de seus antecessores, contendo a qualificação completa do requerente, declarações de pessoas que possam atestar o tempo de posse e declarações dos requerentes que desconhecem a existência de ações possessórias envolvendo o imóvel;
- Planta e memorial descritivo assinado por profissional habilitado e com comprovação de Anotação de Responsabilidade Técnica, contendo a anuência do titular dos direitos reais registrado na matrícula do imóvel em questão e nas matrículas dos imóveis confrontantes. Neste caso, o titular dos direitos reais é o Estado, dado que o imóvel está localizado em área devoluta não compreendida entre as terras devolutas da União.
- Certidões negativas dos distribuidores cíveis da comarca da situação do imóvel, do domicílio do requerente, da Justiça Estadual e da Justiça Federal;
- Justo título ou quaisquer outros documentos que comprovem a origem, a continuidade, a natureza e o tempo de posse, como por exemplo, pagamento de impostos ou contrato de compra e venda.
- Apresentação de requerimento em forma de petição assinada por advogado e contendo os fatos que fundamentam o pedido e os fundamentos jurídicos. Neste caso, fundamenta-se o pedido nos critérios da usucapião extraordinária.
- Procuração que possibilite a representação do requerente pelo advogado responsável.

Segundo informações dadas por engenheiros do INCRA em uma palestra para alunos da disciplina de Topografia 3 do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura na Universidade Federal do Paraná, alguns cartórios também podem requerer que o imóvel seja certificado no sistema de gestão de imóveis rurais do INCRA para que se possa gerar a matrícula. Deste modo, seria necessário abrir o processo de certificação no INCRA apenas com a ata notarial e a partir de um

resultado positivo quanto à sobreposição do imóvel seria possível dar continuidade ao processo de geração da matrícula.

O cartório de registro de imóveis terá um prazo de 15 dias para notificar o titular dos direitos reais do imóvel caso este não tenha assinado a planta e memorial descritivo, interpretando o seu silêncio como concordância, parágrafo que foi alterado do Código de processo civil após a criação da lei de nº 13465 de 2017. Além disso, o cartório terá o mesmo prazo para dar ciência à União, ao Distrito Federal e ao Município, bem como promover a publicação em jornais de grande circulação para ciência de terceiros. Transcorrido o prazo, estando em ordem a documentação e com a devida concordância do titular dos direitos reais, o cartório de registro de imóveis registrará a aquisição do imóvel e permitirá a abertura da matrícula.

Caso contrário, a rejeição do requerimento de usucapião extrajudicial não impede a abertura de ação judicial de usucapião.

5.3.2 PROPOSTAS PARA REGULARIZAÇÃO DO USO DO SOLO E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Dado que o atual possuidor tem apenas a pretensão de implantar um terminal de contêineres no imóvel e que atualmente o imóvel encontra-se vazio, não pode-se considerar que o imóvel, após a aquisição do título de propriedade, esteja irregular. Deste modo, será apresentado neste subcapítulo a maneira de manter o imóvel regular caso a implantação do terminal ocorra de fato.

É importante destacar que o imóvel foi dado como rural para a facilitação da regularização do título de propriedade e para a adoção de normatização para o levantamento topográfico, mas o imóvel localiza-se em área atualmente considerada como urbana pelo plano diretor de Paranaguá, mais especificamente na zona de desenvolvimento econômico e zona industrial. Sendo assim, se o imóvel foi dado como rural no título de propriedade e ainda possui registros no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, é necessário apenas que o possuidor cancele o cadastro e, se existir, a certificação realizada no INCRA.

Segundo a lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Paranaguá, Lei complementar de nº 62 de 2007, a zona de desenvolvimento econômico (ZED) caracteriza-se por grandes lotes, ocupadas parcialmente e servidas por importante

rede viária, aptos à ocupação por atividades industriais, comércios e serviços de grande porte, sendo estes com potencial de incômodo ao uso residencial. São tidos como objetivos da ZED concentrar atividades econômicas de grande porte, potencializar atividades econômicas, concentrar atividades de risco ambiental de forma controlada e concentrar atividades incômodas ao uso residencial de maneira controlada.

A mesma lei ainda define que devem ser elaborados planos específicos de urbanização e sistema viário para a ocupação das ZED, sendo estes necessários estarem de acordo com a legislação municipal vigente. Além disso, a lei diz que o uso da ZED deve estar em consonância com a legislação ambiental federal e estadual.

A lei que o plano diretor de Paranaguá cita para a elaboração de planos específicos de urbanização é a Lei de nº 2822 de 2007, que dispõe sobre o estudo prévio de impacto de vizinhança e o Decreto de nº 544 que regulamenta o estudo. A Lei de nº 2822 de 2007 que é obrigatório a apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) por parte do empreendedor à administração municipal, sendo este um pré-requisito para a concessão de licenças ou autorização de construção, ampliação, localização ou funcionamento a empreendimentos e atividades geradoras de impacto em área urbana ou rural.

A lei considera que empreendimentos geradores de impacto de vizinhança são aqueles que são obrigados a apresentar o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental e aqueles que:

- Sobrecarreguem a infraestrutura urbana;
- Tenham repercussão ambiental significativa;
- Estabeleçam alteração na qualidade de vida da população;
- Alterem as propriedades químicas e físicas do meio ambiente;
- Prejudiquem o patrimônio cultural do município.

A lei ainda lista os tipos de empreendimentos mais comuns e que se enquadram na característica de geradores de impacto de vizinhança, onde a atividade de terminal de contêineres é citada, indicando deste modo a obrigatoriedade do EIV para a regularização do uso do solo e regularização ambiental.

Definido ainda pela Lei de nº 2822, o EIV deve observar os impactos positivos e negativos do empreendimento na qualidade de vida dos moradores residentes próximos ao local e deve analisar os seguintes fatores:

- Densidade populacional;
- Alterações no assentamento;
- Poluição sonora, atmosférica e hídrica;
- Equipamentos urbanos existentes e avaliação da necessidade da construção de novos;
- Infraestrutura urbana instalada para drenagem, abastecimento de água, esgotamento sanitário, geração de resíduos sólidos e fornecimento de água e energia;
- Uso e a ocupação do solo tendo em vista o zoneamento da cidade;
- Valorização ou desvalorização imobiliária da região;
- Ventilação e iluminação das construções próximas do local;
- Influência na paisagem urbana e no patrimônio natural e cultural;
- Movimento de terra e produção de entulhos;
- Vibração e periculosidade;
- Riscos ambientais;
- Impactos socioeconômicos na população residente ou atuante no entorno.

Deste modo, o EIV deve apresentar a caracterização do empreendimento, a caracterização da vizinhança e da cidade e suas alterações previstas com o empreendimento, a avaliação do impacto o projeto e definição de um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos. Todas essas características que devem constar no EIV são melhor descritas e regulamentadas pelo Decreto de nº 544 e devem ser produzidas por profissionais habilitados de diversas áreas do conhecimento.

Outra questão que deve ser observada são os parâmetros permitidos de uso e ocupação do solo para a zona de desenvolvimento econômico. A figura a seguir foi retirada do plano diretor de Paranaguá e apresenta quais são os limites permitidos.

FIGURA 244 - Parâmetros de uso e ocupação do solo para ZDE

| ZDE (Zona de Desenvolvimento Econômico) | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Usos | | Ocupação | | | | | | | |
| | | Porte | Coefficiente Aproveitamento | Taxa Ocupação Máxima (%) | Altura Máxima (pav.) | Recuo Mínimo Alinham. Predial (m) | Taxa Permeabilidade Mínima (%) | Afastamento Divisas (m) | Lote Mínimo (testada / área) |
| Permitidos | Indústrias 2, 3 e 4, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico | (3) | 1 | 50 | - | 10 (2) | 30% | 5 | 20/600 (4) |
| Permissíveis | Indústria Caseira (1), Indústria 1, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 2 e 3 | médio, médio-grande e grande | | | | | | | |

FONTE: Adaptado do Plano diretor de desenvolvimento integrado de Paranaguá.

Para que o imóvel continue regular com a instalação do terminal de contêineres, é necessário que a taxa de ocupação máxima seja de 50%. Além disso, é necessário que o alinhamento predial tenha um recuo de 10 metros, que seja estabelecido 30% de permeabilidade mínima e que seja respeitado 5 metros de afastamento entre divisas. Para novos loteamentos e parcelamentos, é necessário que a testada mínima seja de 20 metros e área mínima seja de 600 metros.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo de caso nos mostra que uma regularização fundiária pode apresentar diversas maneiras de resolução. Cabe aos profissionais competentes analisarem o imóvel de maneira adequada e buscar elementos que permitam aplicar as legislações que cabem às características encontradas no imóvel, como por exemplo, se o imóvel pertence à área rural ou à área urbana de um município.

Quanto à busca de documentos, pode-se perceber que existe uma falha no registro de imóveis dada a falta de titularidade de muitos dos imóveis e também uma falha no controle de imóveis da prefeitura do município. Foi apenas ao realizar uma busca no órgão estadual de regularização fundiária que foi possível concluir que o imóvel encontra-se em terra devoluta do estado e, a partir deste ponto, nortear as propostas para a regularização fundiária.

Quanto às questões jurídicas foi possível entender que para a regularização fundiária de um imóvel podem existir diferentes resoluções considerando as características da posse ou as características do imóvel.

No que tange ao georreferenciamento, pode-se concluir que os métodos aqui aplicados foram suficientes para atingir as precisões planimétricas exigidas por lei apenas para o georreferenciamento de imóveis rurais. Ao considerar o imóvel como urbano, as precisões atingidas no levantamento ultrapassaram os limites estabelecidos na lei recentemente criada para o georreferenciamento de imóveis urbanos, porém, dada as características do imóvel e suas dimensões, as precisões atingidas não acarretariam em grandes erros nas medidas.

Ainda sobre o georreferenciamento do imóvel, é importante destacar que existem normatizações consistentes apenas para imóveis rurais, uma vez que as legislações para imóveis urbanos ainda são muito recentes, e estas são questões que podem dificultar o levantamento em áreas urbanas quando é necessário atingir uma certa precisão.

Por fim, pode-se concluir que o presente estudo atingiu seus objetivos pois conseguiu apresentar um georreferenciamento dentro das normatizações vigentes e dentro das precisões exigidas por lei. Além disso, ao fim deste trabalho, foi possível sintetizar as possíveis hipóteses jurídicas para a resolução do caso estudado.

7 BIBLIOGRAFIA

ALCANTARA, J.L., FONTES, R.M.O., **A formação da propriedade e a concentração de terras no Brasil**. Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada – Vol. 4 Nº 7 Jul-Dez 2009.

ANDRIGUETTO FILHO J. M. **Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná, Brasil**. Curitiba, 1999. 242 p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná.

ASSELIN, V. **Grilagem: Corrupção e violência em terras Carajás**. Petrópolis: Revista dos Tribunais, 1991.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 13133: Norma Técnica para execução de levantamento topográfico**, Rio de Janeiro, RJ, 1996.

AVILA, P.C., FERREIRA, F.P.M., **A insegurança da posse do solo urbano em Minas Gerais**. Revista Brasileira de Gestão Urbana. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/urbe/2016nahead/2175-3369-urbe-2175-3369008002ao03.pdf>

BIGARELLA, J. J. **Matinhos: Homem e Terra - Reminiscências**. 2. ed. Matinhos, PR: Prefeitura Municipal de Matinhos; Fundação João José Bigarella para Estudos e Conservação da Natureza, 1999. 212 p.

Brasil, Ministério do Desenvolvimento Agrário. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. **Mercados de terras no Brasil : estrutura e dinâmica** / organizadores Bastiaan Philip Reydon. Francisca Neide Maemura Cornélio.

Brasília : NEAD, 2006. 444 p.; 21 x 28 cm. -- (Nead Debate; 7). Vários autores

Cabe Usucapião de terra devoluta, ainda que em faixa de fronteira. Rede de ensino Luiz Flávio Gomes. 2009. Disponível em: <https://lfg.jusbrasil.com.br/noticias/2047019/cabe-usucapiao-de-terra-devoluta-ainda-que-em-faixa-de-fronteira>

BRASIL, **Lei nº 601 de 18 de setembro de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império**, 1850. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm

BRASIL, **Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências**, Brasília, DF, 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988, Brasília, DF, 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

BRASIL, Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código civil, Brasília, DF, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm

BRASIL, Decreto-lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências, Brasília, DF, 1946. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del9760.htm

BRASIL, Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências, Brasília, DF, 1973. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm

BRASIL, 2017, Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana e dá outras providências, Brasília, DF, 2017. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm

BRASIL, 2001, Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências, Brasília, DF, 2001. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm

BRASIL, Lei no 6.969, de 10 de dezembro de 1981. Dispõe Sobre a Aquisição, Por Usucapião Especial, de Imóveis Rurais e dá outras providências, Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6969.htm

BRASIL, Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962. Define os casos de desapropriação por interesse social e dispõe sobre sua aplicação, Brasília, DF, 1962. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4132.htm

BRASIL, Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, Brasília, DF, 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm

BRASIL, Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências, Brasília, DF, 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm

BRASIL, **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Institui o Código de processo civil**, Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm

BRASIL, **Decreto no 1.110, de 13 de abril de 1994. Dispõe sobre a conversão para a Unidade Real de Valor dos contratos para aquisição de bens e serviços, em que forem contratantes órgãos e entidades da Administração Federal direta e indireta, e dá outras providências**, Brasília, DF, 1994. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1110.htm

CANEPARO, S. C., BRANDALIZE, M. C. B.. **Aspectos Socioambientais das Ocupações Irregulares no Município de Paranaguá - Estado do Paraná**. In: 7o. Colóquio de Transformações Territoriais, 2008, Curitiba. 7o. Colóquio de Transformações Territoriais. Curitiba: LAGHUR, 2008.

CANEPARO, S. C. **Manguezais de Paranaguá: uma análise da dinâmica da ocupação antrópica no Perímetro Urbano de Paranaguá - 1952-1996**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999. 305p.

CARVALHO, C. S., **O Programa Papel Passado**, in Regularização Fundiária Plena. Brasília, Ministério das Cidades. 2007.

CURITIBA, **Lei nº 14.889 de 04 de novembro de 2015. Institui entidade autárquica, vinculada à sema, denominada instituto de terras, cartografia e geociências - itc, conforme especifica e adota outras providências**, Curitiba, PR, 2015. Disponível em: <http://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-14889-2005-parana-institui-entidade-autarquica-vinculada-a-sema-denominada-instituto-de-terras-cartografia-e-geociencias-itc-conforme-especifica-e-adota-outras-providencias>

DF tem mais de 1.000 loteamentos irregulares, muitos são condomínios de luxo. 2015. Disponível em: <https://noticias.r7.com/distrito-federal/fotos/df-tem-mais-de-1000-loteamentos-irregulares-muitos-sao-condominios-de-luxo-04012015#!/foto/5>

Decreto 9760 de 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del9760compilado.htm

DIREITO FUNDAMENTAL NA POLÍTICA URBANA. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/direito/regularizacao-fundiaria-no-estatuto-cidade-um-direito-fundamental-politica-urbana.htm>

ERNANDES, J., **Estatuto da Cidade, Plano Diretor e Instrumentos Urbanísticos**. 2014. Disponível em:

<https://jaqueernandes.jusbrasil.com.br/artigos/150699973/estatuto-da-cidade-plano-diretor-e-instrumentos-urbanisticos>

ESPARTEL, L., **Curso de Topografia**, 9 ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987

FERREIRA, O., **Teoria subjetiva e teoria objetiva da posse**. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/64352/teoria-subjetiva-e-teoria-objetiva-da-posse>

FERNANDES, E., **Regularização Fundiária de Assentamentos Informais**, in Regularização Fundiária Plena. Brasília, Ministério das Cidades. 2007.

FREITAS, D., **Posse ou propriedade? Qual a diferença?**. 2016. Disponível em: <https://www.megajuridico.com/posse-ou-propriedade-qual-diferenca/>

GEMAEL, C., **Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas**/Camil Gemael, Alvaro Muriel Lima Machado, Romualdo Wandresen - 2ª ed - Curitiba: Ed. Ufpr, 2015.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Projeto PRODES**. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br//>

INPE, **INPE registra 6.947 km2 de desmatamento na Amazônia em 2017**. 2018. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias/inpe-registra-6-947-km2-de-desmatamento-na-amazonia-em-2017>

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais/file/1575-norma-tecnica-para-georreferenciamento-de-imoveis-rurais-3-edicao>

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Manual técnico de limites e confrontações, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais/file/1573-manual-tecnico-de-limites-e-confrontacoes>

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Manual técnico de posicionamento, Brasília, DF, 2013. Disponível em: http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais/manual_tecnico_de_posicionamento_1_edicao.pdf

KRUEGER, C.P. **Posicionamento por Satélites. Apostila do curso de especialização em geotecnologias**, Universidade Federal do Paraná, 2006.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). **Livro Branco da Grilagem de Terras no Brasil**. 1999. Disponível em: http://www.incra.gov.br/media/servicos/publicacao/livros_revistas_e_cartilhas/Livro%20Branco%20da%20Grilagem%20de%20Terras.pdf

MARICATO, E. (1999). **A terra é um nó na Sociedade Brasileira**. Também nas cidades. *Cultura Vozes*, 93(6), 7-22.

MIRANDA, V.C., **A concessão de direito real de uso (CDRU) e a concessão de uso especial para fins de moradia (CUEM) como instrumentos de regularização fundiária em áreas públicas no Brasil**. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/48642/a-concessao-de-direito-real-de-uso-cdru-e-a-concessao-de-uso-especial-para-fins-de-moradia-cuem-como-instrumentos-de-regularizacao-fundiaria-em-areas-publicas-no-brasil>

MONICO, J.F.G., **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS Descrição, fundamentos e aplicações**. 1.ed. Presidente Prudente: Editora UNESP, 2000.

OLIVEIRA, N.C., **O direito de propriedade no Brasil**. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/54865/o-direito-de-propriedade-no-brasil>.

PARELLADA, C., I., GOTTARDI NETO, A., **Inventário de sambaquis do litoral do Paraná**, Arquivos do Museu Paranaense, nova série arqueologia, Curitiba, n.7, p.1-42, 1993.

PARANÁGUA, **Lei complementar nº 60 de 23 de agosto de 2007. Institui o plano diretor de desenvolvimento integrado, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no município de paranaguá e dá outras providências**, Paranaguá, PR, 2007. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-paranagua-pr>

PARANAGUÁ, **Lei complementar nº 62, de 27 de agosto de 2007. Institui o zoneamento de uso e ocupação do solo do município de paranaguá, e dá outras providências**, Paranaguá, PR, 2007. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei-complementar/2007/6/62/lei-complementar-n-62-2007-institui-o-zoneamento-de-uso-e-ocupacao-do-solo-do-municipio-de-paranagua-e-da-outras-providencias>

PARANAGUÁ, **Lei nº 2822, de 03 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o estudo prévio de impacto de vizinhança e dá outras providências**, Paranaguá, PR, 2007. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/lei->

[ordinaria/2007/282/2822/lei-ordinaria-n-2822-2007-dispoe-sobre-o-estudo-previo-de-impacto-de-vizinhanca-e-da-outras-providencias](http://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/decreto/2013/54/544/decreto-n-544-2013-regulamenta-estudo-de-impacto-de-vizinhanca-e-da-outras-providencias)

PARANAGUÁ, **Decreto nº 544 de 24 de julho de 2013. Regulamenta estudo de impacto de vizinhança**, Paranaguá, PR, 2013. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/decreto/2013/54/544/decreto-n-544-2013-regulamenta-estudo-de-impacto-de-vizinhanca>

PIERRI, N., ANGULO, R.J., SOUZA, M.C., KIM, M.K., **A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 13, p. 137-167, jan./jun. 2006. Editora UFPR.

PLANO DIRETOR: COMO É FEITO E PARA QUE SERVE?. 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/plano-diretor-como-e-feito/>

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá – PR. 2007. Disponível em: http://www.paranagua.pr.gov.br/plano_diretor/+%20PLANO%20DIRETOR/PDF/PDDI%20-%20Volume%20I-%20An%C3%A1lise%20e%20Diagn%C3%B3stico.pdf

PONTES, D.R., FARIA, J.R.V., **Regularização fundiária: análises**. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas Macapá, n. 2, p. 189-202, 2010

RAYNAUT, C.; ZANONI, M.; LANA, P. **O desenvolvimento sustentável regional: o que proteger? Quem desenvolver?** In: RAYNAUT, C. et al (Eds.). Desenvolvimento & meio ambiente. Em busca da interdisciplinaridade. Pesquisas urbanas e rurais. Curitiba: UFPR, 2002. p. 235-248.

Relatório Cimi: violência contra os povos indígenas no Brasil tem aumento sistêmico e contínuo. 2017. Conselho Indigenista Missionário. Disponível em: https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2018/09/Relatorio-violencia-contra-povos-indigenas_2017-Cimi.pdf

SILVA, A.J. da. **A política fundiária do Regime militar: Legitimação privilegiada e grilagem especializada (Do instituto de Sesmaria ao Estatuto da Terra)**. São Paulo: FFLCH-USP, 1997, 414p. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de São Paulo, 1997.

SILVA, L.D.O., **Regularização fundiária de interesse social. Instrumentos em favor do município**. 2014. Disponível em: <https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/40252/regularizacao-fundiaria-de-interesse-social-instrumentos-em-favor-do-municipio>

SILVA, L.O. **Terras devolutas e latifúndio: efeitos da Lei de 1850**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1996.

SOARES, R.R., **REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO ESTATUTO DA CIDADE: UM**
SOUZA, F., **Usucapião – conceito, espécies e requisitos**. 2018. Disponível em:
<https://jus.com.br/artigos/63442/usucapiao-conceito-especies-e-requisitos>

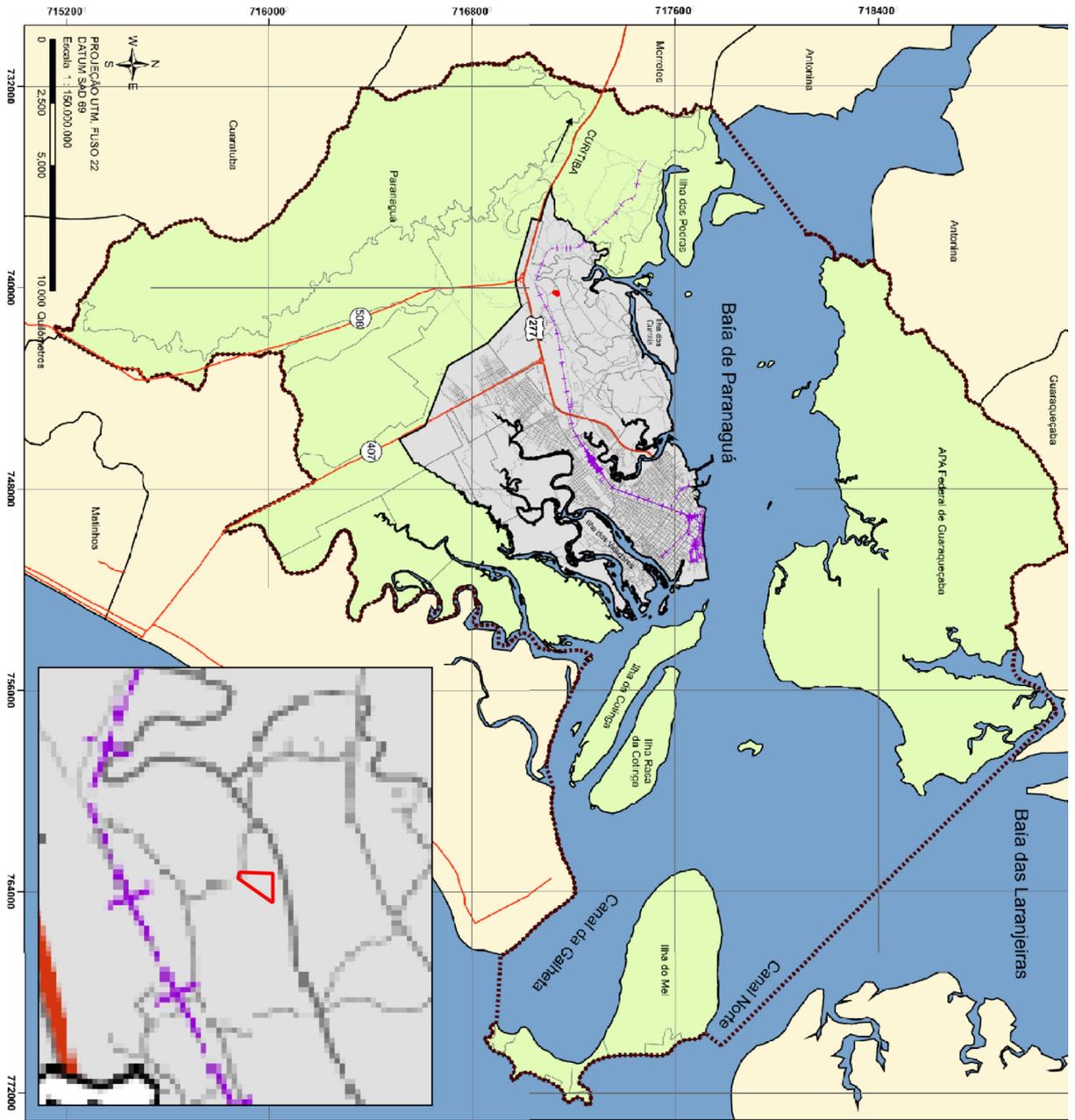
Tipos de usucapião: descubra quais são e quem pode solicitar. Tabelionato Gaúcho. Disponível em: <https://tabelionatogaucho.com.br/usucapiao/tipos-de-usucapiao>

TÔRRES, L.L., **Passo a passo da Usucapião Extrajudicial**. 2018. Disponível em:
<https://www.sinoreg-es.org.br/index.php?pG=X19leGliZV9ub3RpY2lhcw==&in=NTU1OA==&filtro=10>

VEIGA, L.A.K., ZANETTI, M.A.Z., FAGGION, P.L., **Fundamentos de Topografia**. Universidade Federal do Paraná. 2012.

VILLAÇA, F.,. **O município no século XXI: cenários e perspectivas**, 1999.

ANEXO 1 – MAPA DO MACROZONEAMENTO MUNICIPAL DE PARANAGUÁ – PR



ANEXO I
MACROZONEAMENTO MUNICIPAL

Legenda

- MR - MACROZONA RURAL
- MU - MACROZONA URBANA

- Rodovia federal
- Rodovias estaduais
- Sistema viário urbano
- Ferrovias
- Sistema viário rural
- Limite municipal

PODI PARANAGUÁ

Prefeitura Municipal de Paranaguá

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

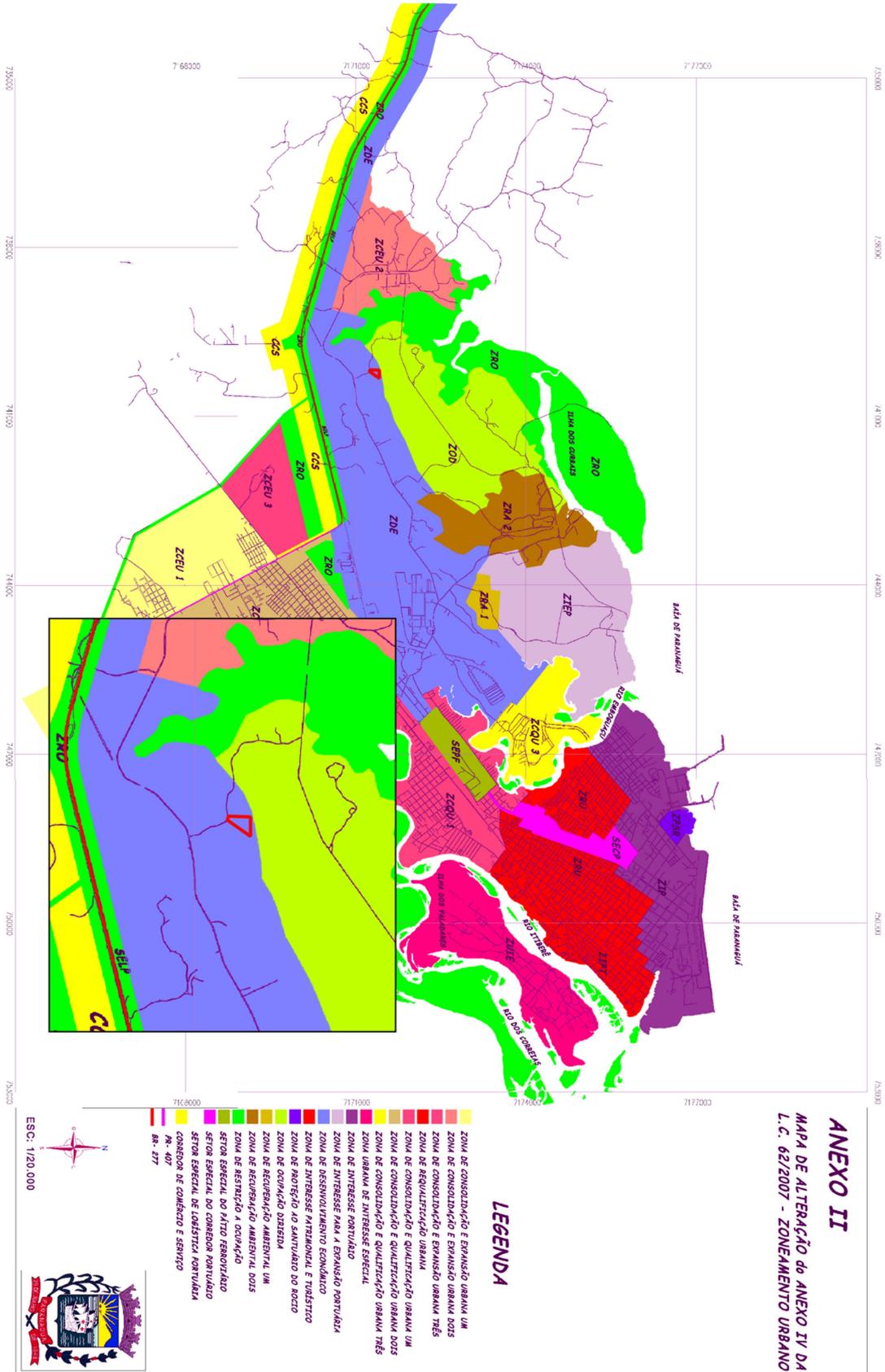
Funpar

PODI PARANAGUÁ, 2005

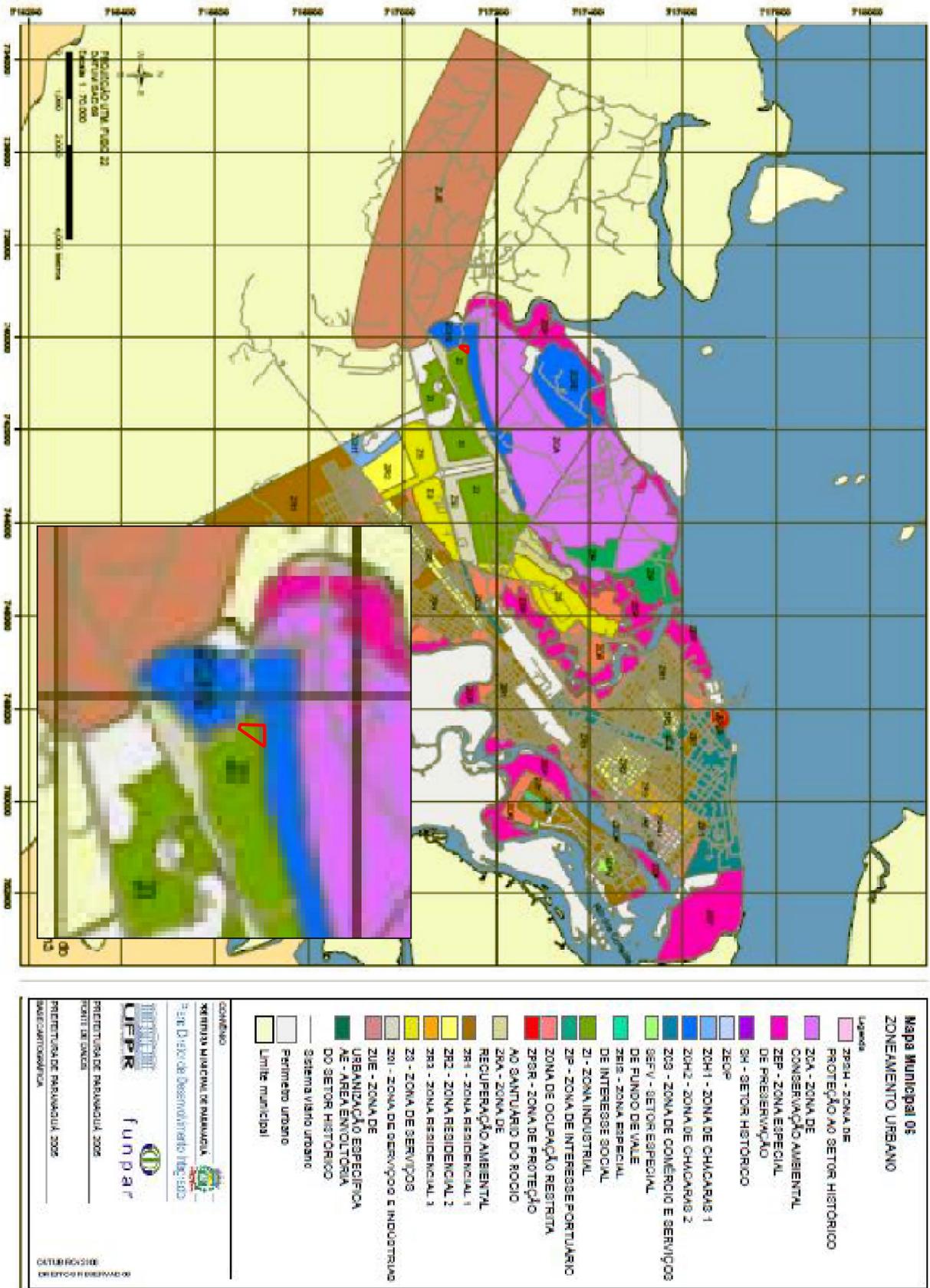
FONTE DE DADOS: Imagem de satélite Spot5, 2005; Cidades por PICS (Programa Interativo de Cidades em Sertão); ASESAR ou CUNCS; Trance; BASE CARTOGRAFICA

OUTUBRO 2006
DIREITOS RESERVADOS

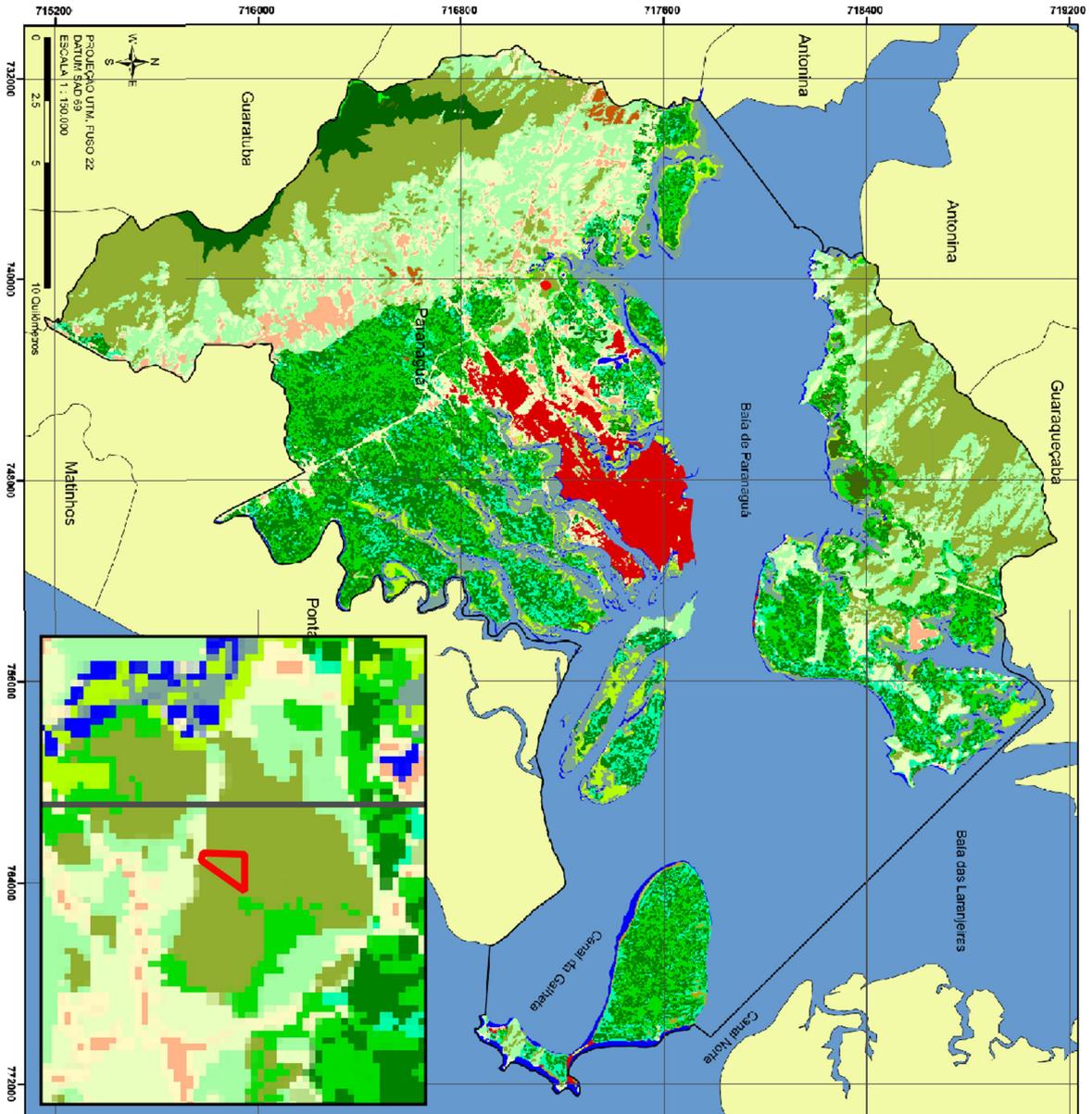
ANEXO 2 – MAPA DO ZONEAMENTO URBANO PARA LEI DE ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE PARANAGUÁ – PR



ANEXO 3 – MAPA DO ZONEAMENTO URBANO DE PARANAGUÁ – PR



ANEXO 5 – MAPA DE VEGETAÇÃO MUNICIPAL DE PARANAGUÁ –PR



Mapa Municipal 13
VEGETAÇÃO MUNICIPAL

Legenda

- AGRICULTURA, PECUÁRIA, OUTROS
- ÁREAS URBANAS
- CORPOS D'ÁGUAS - INTERIORES
- FASE INICIAL DA SUCESSÃO
- FASE INTERMEDIÁRIA DA SUCESSÃO
- FLORESTA
- OMBROFILA DENSA AUTOMONTANA
- FLORESTA OMBROFILA DENSA DAS TER. BAIXAS - SOLOS HIDROMÓRFICOS
- FLORESTA OMBROFILA DENSA DAS TER. BAIXAS - SOLOS SEM-HIDROMÓRFICOS E MÃO-HIDROMÓRFICOS
- FLORESTA OMBROFILA DENSA MONTANA
- FLORESTA OMBROFILA DENSA SUBMONTANA
- FORM. PIONEIRAS COM INFLUÊNCIA FLUVIAL - ARBOREA
- FORM. PIONEIRAS C/ INFLUÊNCIA FLUVIAL - HERBACEA/ARBUSTIVA
- FORM. PIONEIRAS C/ INFLUÊNCIA FLUV. OMBRINHA - ARBOREA
- FORM. PIONEIRAS C/ INFLUÊNCIA FLUV. OMBRINHA - HERBACEA/ARBUSTIVA
- FORM. PIONEIRAS COM INFLUÊNCIA MARINHA - ARBOREA
- FORM. PIONEIRAS COM INFLUÊNCIA MARINHA - ARBOREA
- PRAIA
- REFLORESTAMENTO
- REFUGIOS MONTANOS E AUTOMONTANOS
- Limite Municipal

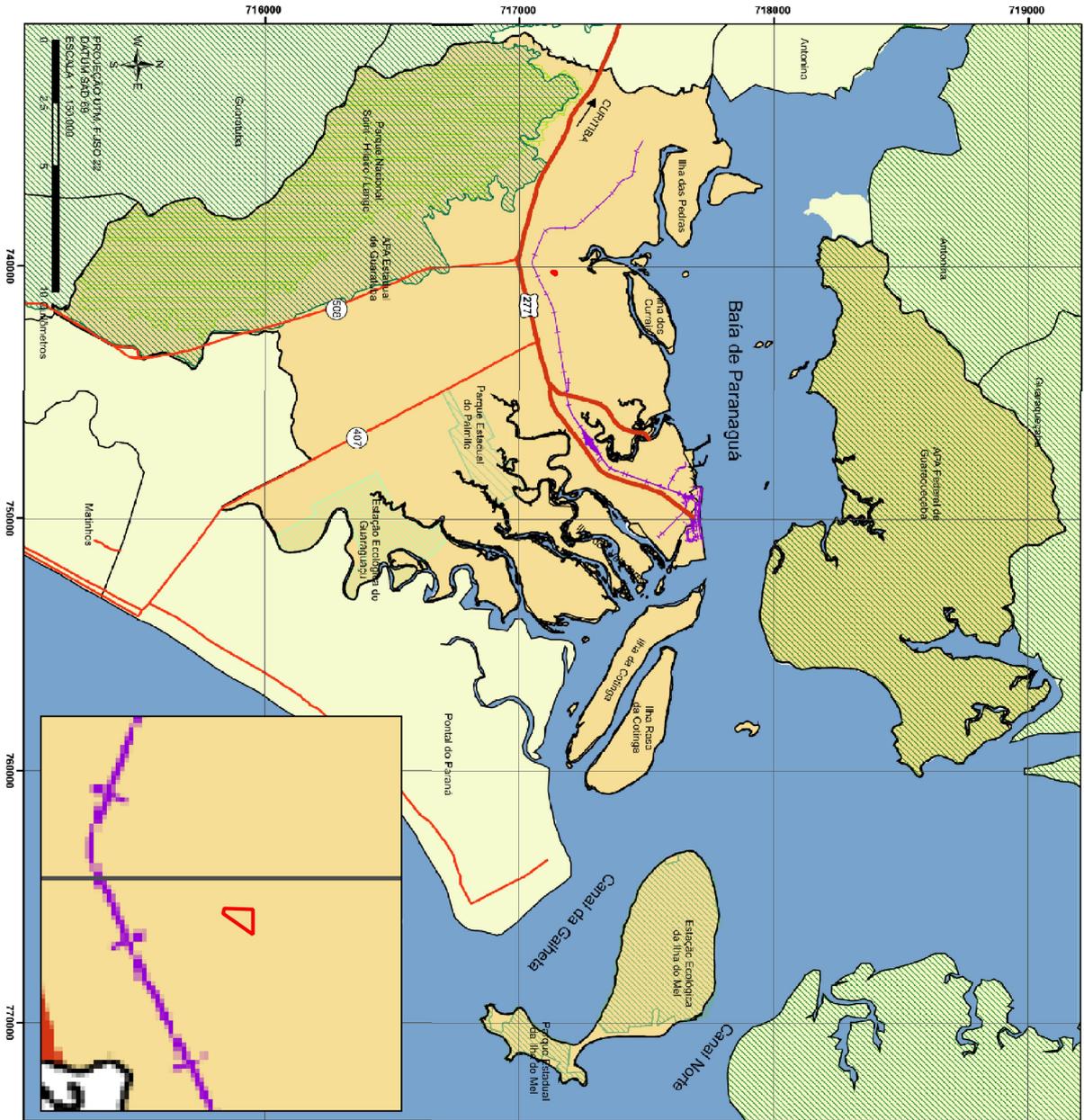
PROJ. PARANAGUÁ

Prefeitura Municipal de Paranaguá
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
FUNPAR

PROJ. ANT. 2005
FONTE DE DADOS:
PODI PARANAGUÁ, 2005
BASE CARTOGRAFICA

SOB. RESERVADOS
2005

ANEXO 7 – MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPAIS EM PARANAGUÁ – PR



Mapa Regional 02
ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPAIS

- Legenda**
- APA ESTADUAL DE GUARATUBA
 - PARQUE NACIONAL SAINT-HILARE/LANGE
 - APA FEDERAL DE GUARAUQUECABA
 - APA ESTADUAL DA SERRA DO MAR
 - FLORESTA ESTADUAL DO PALMITO
 - PARQUE ESTADUAL E ESTAÇÃO ECOLÓGICA ILHA DO MEL
 - ESTAÇÃO ECOLÓGICA GUARAGUAÇU
 - Rodovia federal
 - Rodovias estaduais
 - Ferrovias
 - Limite municipal

PMO PARANAGUÁ

Prefeitura Municipal de Paranaguá
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
FUNPAR

Pt. Atlântica, 2005
CONT. DE DADOS
PODI Paranaguá, 2005
BASE CARTOGRÁFICA

OUTUBRO/ 2006
DIREITOS RESERVADOS

ANEXO 8 – CCIR DO ANO DE 2000 A 2002

Certificado de Cadastro do Imóvel Rural
 MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
 INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA

Página 1 de 1



CERTIFICADO DE CADASTRO DE IMÓVEL RURAL - CCIR 2000 / 2001 / 2002

| | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------|---|---|----------------------|
| DADOS DO IMÓVEL RURAL | | | | CÓDIGO DO IMÓVEL RURAL 9500337925192 | |
| DENOMINAÇÃO DO IMÓVEL RURAL CHACARA RANCHO FUNDO | | | | | |
| LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL RURAL ESTRADA VELHA DE ALEXANDRA NUCLEO RIBEIRÃO | | | MUNICÍPIO SEDE DO IMÓVEL RURAL PARANAGUÁ | | UF PR |
| FORMA DE DETENÇÃO PROPRIETÁRIO OU POSSEIRO INDIVIDUAL | MÓDULO RURAL (ha) | N. MÓDULOS RURAIS | MÓDULO FISCAL (ha) | N. MÓDULOS FISCAIS | FMP (ha) |
| | | | 16,0 | 0,09 | 2,0 |
| CLASSIFICAÇÃO DO IMÓVEL RURAL MINIFUNDIO | ÁREA TOTAL (ha) | ÁREA REGISTRADA (ha) | ÁREA DE POSSE (ha) | | |
| | 1,5 | 0,0 | 1,5 | | |
| DADOS DO DETENTOR | | | NACIONALIDADE DO DETENTOR | CNPJ/CPF DO DETENTOR | CATEGORIA NA RESERVA |
| NOME DO DETENTOR | | | BRASILEIRO | | |
| DADOS DO CONTROLE | | | DATA DE EMISSÃO | | DATA DE VENCIMENTO |
| 17/03/2005 | | | 05412620023 | | 01/05/2005 |
| INCRA-TAXA DE SERVIÇOS CADASTRAIS | | | | | |
| DÉBITOS ANTERIORES EM R\$ | TAXA DE SERVIÇOS CADASTRAIS EM R\$ | VALOR DEVIDO EM R\$ | MULTA EM R\$ | JUROS EM R\$ | VALOR TOTAL EM R\$ |
| 0,00 | 1,33 | 1,33 | | | |

PENDÊNCIAS/OBSERVAÇÕES

ESCLARECIMENTOS GERAIS

- ESTE CERTIFICADO É DOCUMENTO INDISPENSÁVEL PARA DESMEMBRAR, ARRENDAR, HIPOTECAR, VENDER OU PROMETER EM VENDA O IMÓVEL RURAL E PARA HOMOLOGAÇÃO DE PARTILHA AMIGÁVEL OU JUDICIAL "SUCESSÃO CAUSA MORTIS", DE ACORDO COM OS PARÁGRAFOS PRIMEIRO E SEGUNDO DO ARTIGO VINTE E DOIS DA LEI Nº 4.947/66.
- PROCURE O INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA OU A UNIDADE MUNICIPAL DE CADASTRAMENTO - UMC, PARA ATUALIZAR O SEU CADASTRO RURAL, SEMPRE QUE OCORREREM ALTERAÇÕES NO SEU IMÓVEL SEJA POR COMPRA, VENDA, PERMUTA, DOAÇÃO, ETC OU NAS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E EXPLORAÇÃO.
- AS INFORMAÇÕES DESTE CERTIFICADO SÃO EXCLUSIVAMENTE CADASTRAIS, NÃO LEGITIMANDO DIREITO DE DOMÍNIO OU POSSE, CONFORME PRECETIVO O ARTIGO TERCEIRO DA LEI Nº 5.869/72.
- A TAXA DE SERVIÇOS CADASTRAIS FOI LANÇADA COM BASE NA LEI Nº 8.847/94 E DECRETO LEI Nº 1989/82.
- OS ASTERISCOS NO CAMPO "CLASSIFICAÇÃO DO IMÓVEL RURAL" INDICAM QUE O IMÓVEL RURAL NÃO ATINGIU OS ÍNDICES QUE O CLASSIFICARIAM COMO PRODUTIVO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA LEI Nº 8.629/93.
- FNP - FRAÇÃO MÍNIMA DE PARCELAMENTO.

TAXA DE SERVIÇOS CADASTRAIS

- O PRESENTE DOCUMENTO SÓ PODERÁ SER PAGO NAS AGÊNCIAS OU POSTOS DA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELEGRAFOS - ECT.
- O VALOR PAGO APÓS A DATA DE VENCIMENTO IMPLICA EM MULTA DE 10% MAIS JUROS DE 1% AO MÊS.
- O VALOR PAGO EM CHEQUE SOMENTE QUITARÁ O DOCUMENTO, APÓS A COMPENSAÇÃO DO MESMO.
- O CCIR SÓ TERÁ VALOR COM A QUITAÇÃO DA TAXA.
- O VALOR DA TAXA REFERE-SE AOS EXERCÍCIOS DE 2000/2001/2002 PARA OS IMÓVEIS CADASTRADOS ATÉ 31/12/2002 E APENAS AO EXERCÍCIO DE 2002 PARA OS IMÓVEIS CADASTRADOS APÓS ESTA DATA.
- O VALOR DA TAXA REFERE-SE AOS EXERCÍCIOS DE / PARA OS IMÓVEIS CADASTRADOS ATÉ 31/12/ E APENAS AO EXERCÍCIO DE PARA OS IMÓVEIS CADASTRADOS APÓS ESTA DATA.
- O VALOR DE DÉBITOS ANTERIORES REFERE-SE ÀS TAXAS DOS EXERCÍCIOS ANTERIORES A 2000/2001/2002 CUJA COMPROVAÇÃO DE PAGAMENTO NÃO FOI REGISTRADA ATÉ A DATA DA EMISSÃO DESTE CERTIFICADO.

AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

ECT36500764 0010 20032005



RUBRICA DO RESPONSÁVEL

07710.25990.02749.04083

VIA DO PROPRIETÁRIO

ANEXO 10 – CCIR DO ANO DE 2015 E 2016



CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
CERTIFICADO DE CADASTRO DE IMÓVEL RURAL - CCIR
EMISSÃO EXERCÍCIO 2015 / 2016

2ª VIA - PÁG.: 1 / 1

| DADOS DO IMÓVEL RURAL | | DENOMINAÇÃO DO IMÓVEL RURAL | | DATA DO PROCESSAMENTO DA ÚLTIMA DECLARAÇÃO | | ÁREA CERTIFICADA ¹ | |
|---|--|---------------------------------------|--|---|--|--------------------------------|---|
| CÓDIGO DO IMÓVEL RURAL 950.033.792.519-2 | | Chacara Rancho Fundo | | 19/09/2017 | | 0,0000 | |
| ÁREA TOTAL (ha) 1,5000 | | CLASSIFICAÇÃO FUNDIÁRIA Minifundio | | MUNICÍPIO SEDE DO IMÓVEL RURAL PARANAGUÁ | | UF PR | |
| INDICAÇÕES PARA LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL RURAL Estrada Velha De Alexandra Nucleo Ribeirão | | | | Nº MÓDULOS RURAIS 0,05 | | MÓDULO FISCAL (ha) 16,0000 | |
| MÓDULO RURAL (ha) 10,0000 | | Nº MÓDULOS FISCAIS 0,0938 | | FRAÇÃO MÍNIMA DE PARCELAMENTO (ha) 2,00 | | | |
| SITUAÇÃO JURÍDICA DO IMÓVEL RURAL (ÁREAS REGISTRADAS) | | | | | | | |
| UF/MUNICÍPIO DO CARTÓRIO | | DATA REGISTRO | | CNS OU OFÍCIO | | MÁTRICULA OU TRANSCRIÇÃO | |
| REGISTRADA | | POSSE A JUSTO TÍTULO | | POSSE POR SIMPLÉS OCUPAÇÃO | | ÁREA MEDIDA | |
| 0,0000 | | 0,0000 | | 1,5000 | | - | |
| DADOS DO TITULAR (DECLARANTE) | | | | | | | |
| NOME | | | | | | | CPF/CNPJ |
| NACIONALIDADE BRASILEIRA | | | | | | | % DE DETENÇÃO DO IMÓVEL RURAL 100,00 |
| TOTAL DE CONDÔMINOS DESTES IMÓVEL | | | | | | | - |
| DADOS DE CONTROLE | | | | | | | |
| DATA DE LANÇAMENTO 12/2016 | | NÚMERO DO CCIR 11556826170 | | DATA DE GERAÇÃO DO CCIR 20/09/2017 | | DATA DE VENCIMENTO: 26/09/2017 | |
| TAXA DE SERVIÇOS CADASTRALS (R\$) | | | | | | | |
| DÉBITOS ANTERIORES | | TAXA DE SERVIÇOS CADASTRALS | | VALOR COBRADO | | MULTA | |
| 0,00 | | 6,85 | | 6,85 | | 1,37 | |
| | | | | | | JUROS | |
| | | | | | | 0,55 | |
| | | | | | | VALOR TOTAL | |
| | | | | | | 8,77 | |
| OBSERVAÇÕES | | | | | | | |
| ESCLARECIMENTOS GERAIS | | | | | | | |
| <p>1. ESTE CERTIFICADO É DOCUMENTO INDISPENSÁVEL PARA DESMEMBRAR, ARRENDAR, HIPOTECAR, VENDER OU PROMETER EM VENDA O IMÓVEL RURAL E PARA HOMOLOGAÇÃO DE PARTELA AMIGÁVEL OU JUDICIAL "SUCESSÃO CAUSA MORTIS", DE ACORDO COM OS PARÁGRAFOS 1º A 2º DO ARTIGO 22 DA LEI 4.947/66.</p> <p>2. SEMPRE QUE OCORREREM ALTERAÇÕES NO SEU IMÓVEL, SEJA POR COMPRA, VENDA, PERMUTA, DOAÇÃO, ETC. OU NAS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E EXPLORAÇÃO, REALIZE DECLARAÇÃO DE ATUALIZAÇÃO ATRAVÉS DA DECLARAÇÃO ELETRÔNICA DE PROPRIEDADE (DCE) OU PROCURE O INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA OU A UNIDADE MUNICIPAL DE CADASTRAMENTO - UMC, PARA ATUALIZAR O SEU CADASTRO RURAL.</p> <p>3. AS INFORMAÇÕES DESTES CERTIFICADOS SÃO EXCLUSIVAMENTE CADASTRAS, NÃO LEGITIMANDO DIREITO DE DOMÍNIO OU POSSE, CONFORME PRECISITA O ARTIGO 3º DA LEI 5.869/72.</p> <p>4. A TAXA DE SERVIÇOS CADASTRALS FOI LANÇADA COM BASE NAS SEQUENTES LEGISLAÇÕES: LEI 8.847/94, DECRETO LEI 1.989/82, LEI 4.204/64, DECRETO 55.891/65 E DECRETOS LEI 51/66.</p> <p>5. O TERMO "IMPRODUTIVO" NO CAMPO "CLASSIFICAÇÃO FUNDIÁRIA" INDICA QUE O IMÓVEL RURAL NÃO ATINGIU OS ÍNDICES QUE O CLASSIFICARAM COMO PRODUTIVO, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO PARÁGRAFO 1º DO ARTIGO 8º DA LEI 5.869/72.</p> <p>6. FMP - FRAÇÃO MÍNIMA DE PARCELAMENTO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO PARÁGRAFO 1º DO ARTIGO 8º DA LEI 5.869/72.</p> <p>7. ÁREA CERTIFICADA CONFORME DISPOSTO NA LEI 10.267/01 E SUAS ALTERAÇÕES.</p> | | | | | | | |
| TAXA DE SERVIÇOS CADASTRALS | | | | | | | |
| <p>1. O PRESENTE DOCUMENTO SÓ PODERÁ SER PAGO NO BANCO DO BRASIL.</p> <p>2. O CCIR COM A TAXA DE SERVIÇOS CADASTRALS NÃO QUITADA ATÉ A DATA DE VENCIMENTO DEVERÁ SER REEMITIDO, PARA ATUALIZAÇÃO DOS CÁLCULOS DE MULTA E JUROS - LEIS 8.022/90, 8.847/94 E 8.385/91.</p> <p>3. O CCIR SÓ É VÁLIDO COM A QUITAÇÃO DA TAXA.</p> <p>4. A COBRANÇA DA TAXA DE SERVIÇOS CADASTRALS OBEDECERÁ OS SEQUENTES CRITÉRIOS:</p> <p>A) PARA OS IMÓVEIS RURAIS CONSTANTES NO SNCR ANTES DO ÚLTIMO LANÇAMENTO MASSIVO, O VALOR DA TAXA É RELATIVO A TODOS OS EXERCÍCIOS NÃO LANÇADOS.</p> <p>B) PARA OS IMÓVEIS RURAIS INCLuíDOS NO SNCR APÓS O ÚLTIMO LANÇAMENTO MASSIVO, O VALOR DA TAXA REFERE-SE AOS EXERCÍCIOS NÃO LANÇADOS, A PARTIR DO EXERCÍCIO DE INCLUSÃO.</p> <p>5. O VALOR DE DÉBITOS ANTERIORES REFERE-SE ÀS TAXAS DE EXERCÍCIOS ANTERIORES AOS EXERCÍCIOS CORRESPONDENTES AO ÚLTIMO LANÇAMENTO MASSIVO, CUJA COMPROVAÇÃO DE PAGAMENTO NÃO FOI REGISTRADA ATÉ A DATA DE EMISSÃO DESTES CERTIFICADOS.</p> | | | | | | | |

Número de Autenticidade
07710.25990.04822.04148

ANEXO 11 – CAFIR



Cadastro de Imóveis Rurais Cafir

Decir – Documento de Entrada de Dados Cadastrais do Imóvel Rural

Número de arquivamento (uso interno RFB):

Número do recibo: 229.135.943-0
 Número de identificação: 000.147.474.309-97
 Data de envio: 29/12/2016
 Tipo de solicitação: Inscrição
 CPF/CNPJ:
 Solicitante:

Por inexistir outro documento comprobatório da Posse por Simples Ocupação, o solicitante apresenta, sob as penas da lei, a presente Declaração de Posse.

Declaração de Posse 29 de Dezembro de 2016

inscrito no CPF sob o número [blank], declara perante a Secretaria da Receita Federal do Brasil que possui o imóvel rural denominado Adeliño Zeferino dos Santos, com área total de 1,5 ha, localizado no endereço RODOVIA Estrada Velha de Alexandra Núcleo Ribeirão Alexandra - PARANAQUA (PR), CEP: 83221-090, desde 27 de Junho de 2002.

A inscrição do imóvel rural no Cafir e os efeitos dela decorrentes não geram qualquer direito de propriedade, domínio útil ou posse.
 O solicitante declara que as informações contidas na solicitação objeto deste documento são expressão da verdade.
 O resultado da solicitação deverá ser consultado por meio da funcionalidade "Consultar Solicitação", com a utilização dos números de recibo e de identificação.
 O solicitante será considerado ciente do resultado na forma prevista no Decreto nº 70.236, de 6 de março de 1972, para a intimação por meio eletrônico.

| | |
|---|--|
| Local e Data <i>Paranaquá 10/10/2017</i> | Assinatura <i>[Handwritten Signature]</i> |
| Reconhecimento de Firma (dispensado se apresentado documento de identificação para conferência da assinatura) | Carimbo de Recepção RFB |

RECONHECIMENTO NO VERSO

Decir – Documento de Entrada de Dados Cadastrais do Imóvel Rural

Número do recibo: 229.135.943-0
 Número de identificação: 000.147.474.309-97
 Data de envio: 29/12/2016
 Tipo de solicitação: Inscrição
 CPF/CNPJ:
 Solicitante:

Carimbo de Recepção RFB

ARLEI COSTA JUNIOR
 2º Tabelião
 PR

CARTÓRIO COSTA

10 JAN 2017

CEAFENFICO e dou fé que a presente fotocópia confere com o documento original

10 JAN 2017

2º Tabelionato Paranaquá
 Cont: Fac: 41 3427-1515

Arlei Costa Junior
 Julio Cesar Aives
 Aledine Batista

FKE-63367

ANEXO 12 – PRIMEIRO CONTRATO DE COMPRA E VENDA

CONTRATO PARTICULAR DE COMPROMISSO DE COMPRA E VENDA

Pelo presente instrumento particular de compromisso de venda e compra, de um lado,
 , brasileiro, casado, portador do RG.
 nº _____ e do CPF. sob o _____, residente e domiciliado
 a _____, Paranaguá, Paraná.

de ora em diante denominado(s) simplesmente por "PROMITENTE(S)" e, de outro lado,
 , brasileiro, casado, portador do RG. _____, e CPF. sob
 _____, residente
 _____, em Paranaguá.

de ora em diante denominado(s) simplesmente por "PROMISSÁRIO(S)" tem, entre si justo e contratado o que se expõe nas seguintes cláusulas e condições que mutuamente aceitam e outorgam, a saber:

PRIMEIRA: (OBJETO DE TRANSAÇÃO)

O(s) promitente(s), são(é) senhor(es) e legítimo(s) possuidor(es) de uma área rural com 15.045,00 m². oriundo de maior área, localizada no "Núcleo Ribeirão", Distrito de Alexandra e Munic. e Comarca de Paranaguá. - Confrontações: - Quem do imóvel olha a Estrada do Pôrto; FRENTE: Para a Estrada do Pôrto medindo 30,00 metros. - LATERAL DIREITA: Confronta com terras ocupadas por Elia Alves Zella, medindo do marco nº01 ao marco nº02 a distância de 170,00 metros e rumo SO.53°25'NE. LATERAL ESQUERDA: Confronta com terras pertencente a Danilo da Silva Oliveira medindo do marco nº03 ao marco nº04, a distância de 206,00 metros e rumo NE.87°25'SO. e FUNDOS: Confronta com terras pertencente a Pedro Zimmerman Putrique, do marco nº02 ao marco nº3, medindo 147,00 metros e rumo NO.37°35'SE. Perfazendo assim a poligonal de 15.045,00 m². ou 1,5045 Ha.

que, possuindo imóvel acima descrito(s) completamente livre(s) e desembaraçado(s) de quaisquer ônus ou impostos, pelo presente instrumento e na melhor forma de direito se compromete(m) e se obriga(m) como de fato e na verdade se comprometido e se obrigado tem a aliená-lo(s) ao(s) promissário(s) que por seu turno se obriga(m) e se compromete(m) a adquiri-lo, pela forma, maneira e condições seguintes:

SEGUNDA: (VALOR DA TRANSAÇÃO)

O preço do presente, comprometido, previamente ajustado e previamente convencionado é o de R\$.5.500,00 (cinco mil e quinhentos reais) em moeda corrente no País, sendo R\$.3.000,00 (três mil reais) no ato da assinatura deste e R\$.1.250,00 em 10/08/2002 e mais R\$.1.250,00 em 10/09/2002 os quais serão comprovados mediante recibos.

TERCEIRA: (CONDIÇÕES GERAIS)

I - Em razão do presente contrato, o(s) promissário(s) desde já, entra(m) na posse precária dos bens objetivados, podendo nos mesmos, e jfi- car as benfeitorias e melhoramentos que entender conveniente, porém, até que não lhe(s) outorgada a competente escritura definitiva possu- -los-a(ão), em nome do(s) promitente(s), em nome de quem pagar(ão), todos os impostos e taxas que recaem ou venham a recair sobre os bens ora objetivados, desta data em diante: II - O(s) promitente(s) uma vez pagos da totalidade do preço do presente compromisso outorgará(ão) ao(s) promissário(s) ou à quem o(s) mesmo(s) indicar(em), a competente escritura definitiva dos bens ora objetivados, correndo todas as des- pesas com o presente contrato e as despesas com a escritura definitiva por conta única e exclusiva dele(s) promissário(s) quando então trans- mitirá(ão) o domínio sobre os mesmos bens; III - O presente contrato, obriga em todas as suas cláusulas e condições, não só as partes contra- tantes, bem como seus herdeiros ou sucessores; IV - Para qualquer ação ou questão oriunda do presente contrato, desde já, fica eleito o fóro desta cidade e comarca de **Paranaguá, Pr.**, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, e, estipulado, desde já, a multa ou pena convencional de: sobre o valor do presente contrato, além das custas judiciais, honorários de advogado e demais despesas, que a parte culpada pagará a parte inocente que recorreu aos meios judiciais ou administrativos, para defesa de seus direitos e interesses; V - A falta de pagamento de

importará em rescisão do presente contrato, dado como arrependimento dele(s) promissário(s), independente de qualquer aviso, notificação ou interpelação judicial ou extra judicial não tendo o(s) mesmo(s) neste caso, direito a qualquer reembolso pelas quantias até então pagas, bem como não terá(ão) direito a qualquer indenização ou retenção pelas benfeitorias e melhoramentos porventura executados nos bens ora objetivados; VI - O Presente contrato, para todos os fins e efeitos de direito, é feito em caráter **IRREVOGÁVEL e IRRETRATÁVEL**, não se admitindo arrependimento de qualquer das partes, seus herdeiros ou sucessores, sob qualquer outro pretexto ou alegação:

OBS: - Com referencia a Clausula II em se diz Escritura Definitiva, fica Sem Efeito, prevalecendo o **"DE DIREITOS POCESSÓRIOS"**.

HELIONATO PACHECO
Ligado por semelhança a firma de
Helionato Pacheco
Helionato Pacheco
Paranaguá, 11 de *Junho* de *2002*
Em test. *Helionato Pacheco*
15.788.114



E, por se acharem assim justas e contratadas, ambas as partes, firmam o presente contrato, em vias, com duas testemunhas abaixo:

1.º Tabelião
Paranaguá, 27 de junho de 2002.-
Local e Data
Helionato Pacheco
Promitente(s)
Helionato Pacheco
Promissário(s)

TESTEMUNHAS:

ANEXO 13 – SEGUNDO CONTRATO DE COMPRA E VENDA

1

ESCRITURA PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS HEREDITÁRIOS, QUE ENTRE SI FAZEM: HERDEIROS DE: PARA

PELO PRESENTE INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS HEREDITÁRIOS, AS PARTES ENTRE SI JUSTAS E CONTRATADAS E RESPONSÁVEIS PELA VERACIDADE DAS INFORMAÇÕES CONSTANTES DESTE DOCUMENTO, A SABER: DE UM LADO COMO **OUTORGANTES CEDENTES:**

BRASILEIRO, CASADO, TEC DE REFRIGERAÇÃO, RG: _____, CPF: _____
E
RESIDENTES NA CIDADE DE _____, RG: _____, CPF: _____

BRASILEIRA, SOLTEIRA, TEC EM PROCESSAMENTO DE DADOS, RG: _____, CPF: _____
RESIDENTE NESTA CIDADE DE PARANAGUÁ - PR, RUA COM. _____

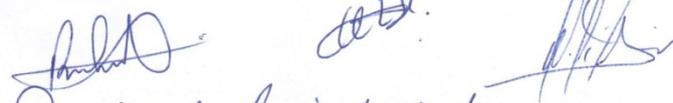
DECLARANDO SOB ÀS PENAS DA LEI, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE SÃO OS ÚNICOS HERDEIROS DO SR. _____, CEDE(M) E TRANSFERE(M) AO(À) SR.(A).

INSCRITA NO CNPJ
COM SEDE NESTA CIDADE DE PARANAGUÁ, PARANÁ
REPRESENTADA NESTE ATO POR SEU BASTANTE
PROCURADOR SR. _____,
BRASILEIRO, CASADO, EMPRESÁRIO, RESIDENTE NESTA CIDADE DE PARANAGUÁ, PARANÁ,
DORAVANTE
DENOMINADO(A)(S) OUTORGADO(A)(S) CESSIONÁRIO(A)(S). TODOS OS DIREITOS HEREDITÁRIOS COM RELAÇÃO AO IMÓVEL A SEGUIR DESCRITO:

TODOS OS DIREITOS POSSESSÓRIOS ADQUIRIDOS HÁ MAIS DE 12(DOZE) ANOS, COM RELAÇÃO AO IMÓVEL A SEGUIR: ÁREA DE TERRENO MEDINDO 15.045,00 M² 1,5 HÁ, NESTA CIDADE DE PARANAGUÁ, PARANÁ, ESTRADA VELHA DE ALEXANDRA, LOCAL DENOMINADO RIBEIRÃO, MEDINDO 30,00 (TRINTA) METROS DE FRENTE PARA A ESTRADA DO PORTO, 170,00M(CENTO E SETENTA METROS) EM SUA LATERAL DIREITA E 206,00M(DUZENTOS E SEIS) METROS NA LATERAL ESQUERDA E NOS FUNDOS MEDE: 147,00M(CENTO E QUARENTA E SETE) METROS, PERFAZENDO ÁREA TOTAL DE 15.045,00M² 1,5045 HÁ.

ÃO: R\$ 80.000,00 (OITENTA MIL REAIS) DA SEGUINTE FORMA E CONDIÇÕES: ENTRADA R\$ 30.000,00(TRINTA MIL REAIS) NO ATO DA ASSINATURA DESTA CESSÃO E O RESTANTE EM DEZ PARCELAS IGUAIS NO VALOR DE 5.000,00(CINCO MIL REAIS) SENDO O RPRIMEIRO VENCIMENTO PARA O DIA 25-02-2015 E AS DEMAIS TODO O DIA 10(DEZ) DE CADA MÊS.

PERANTE AS TESTEMUNHAS NO FINAL NOMEADAS E ASSINADAS, FOI DITO QUE PELA PRESENTE ESCRITURA E NA MELHOR FORMA DE DIREITO, OS **OUTORGANTES CEDENTES**, DÃO-SE POR SATISFEITOS, PARA MAIS NADA RECLAMAR NO FUTURO, OBRIGANDO – SE POR SI E SEUS HERDEIROS OU SUCESSORES, A FAZER A PRESENTE CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS HEREDITÁRIOS POR INSTRUMENTO PARTICULAR, SEMPRE BOA FIRME E VALIOSA, A DEFENDÊ – LA SE CHAMADOS A AUTORIA, RESPONDENDO PELA EVICÇÃO DE DIREITO.


Risole Ambrósio Lacerda dos Santos

ESCRITURA PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS HEREDITÁRIOS, QUE ENTRE SI FAZEM: HERDEIROS DE: PARA

PELO QUE VINHAM CEDER E TRANSFERIR COMO DE FATO E NA VERDADE, ORA CEDIDO E TRANSFERIDO TEM, AO(S) MESMO(A)(S) OUTORGADO(A)(S) CESSIONÁRIO(A)(S), OS SEUS DIREITOS HEREDITÁRIOS, .

PERANTE AS MESMAS TESTEMUNHAS NO FINAL ASSINADAS FOI DITO QUE AS PARTES ENTRE SI, OU SEJAM, ORTOGANTES E OUTORGADOS, ACEITAVA(M) E OUTORGAVAM A PRESENTE ESCRITURA DA FORMA EM QUE FOI ELABORADA, EM SEUS TERMOS EXPRESSOS, DANDO-SE COMO SATISFEITAS, PARA NÃO MAIS RECLAMAR EM TEMPO ALGUM, NEM MESMO POR SEUS HERDEIROS E SUCESSORES, A QUAL FOI LIDA ANTE AS PARTES, FICANDO ELEITO O FORO DA CIDADE DE PARANAGUÁ, PARANÁ, PARA DIRIMIR QUAISQUER QUESTÕES ORIUNDAS DA PRESENTE CESSÃO.

1.º Tabelionato

PARANAGUÁ, 28 DE JANEIRO DE 2015

[Signature] Priscila Cunha Loureiro dos Santos

2.º TABELIÃO

2.º TABELIÃO

[Signature]

1.º Tabelionato

OUTORGADO(A)(S):

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA

CARTÓRIO 2º TABELIONATO DE PARANAGUÁ / PR
COSTA Arlei Costa Junior - Tabelião
R. Rodrigues Alves, 751 - Centro Histórico - CEP 83203-170 - Tels: (41) 3427-1515 / 3423-1733
Selo Digital nº: E5ycc.92B9e.pyYml-tCbVy.7jWD
Reconheço por Verdadeira/Autenticidade as assinaturas de

CARTÓRIO
ARLEI COSTA JR.
2º TABELIÃO
Paranaguá

janeiro de 2015.
Julio Cesar Alves - Escrevente.
Valido o selo digital em www.funarfen.com.br

CARTÓRIO
ARLEI COSTA JR.
2º TABELIÃO
Paranaguá

1º TABELIONATO DE NOTAS DE PARANAGUÁ
Paranaguá - Paraná - Fone: (41) 3423-31
SELO KpFrc.92d9P.m2Lai-m0s0m.WkWD
Confira em www.funarfen.com.br
Reconheço a(s) firma(s) por AUTÊNTICA:
DELCIDO DOS SANTOS, ROGERIO LUIZ NETTO.,
Paranaguá, 28 de janeiro de 2015
00107753(001-000035790)*****
Em testemunho da Verdade

[Signature]
JOCIANE APARECIDA DA S. MENDES CHAVES

1º TABELIONATO DE NOTAS
Jociane Aparecida da
Silva Mendes Chaves
ESCREVENTE
Rua Presciliano Correa, 123
PARANAGUÁ - PR.