

# ANÁLISE DA REGULARIZAÇÃO DE IMÓVEIS: UM ESTUDO DE CASO DE UM IMÓVEL USUCAPIENDO EM LARANJEIRAS DO SUL-PR

BIESEK, Lucas Lange<sup>1</sup>

MELLO, Paulo Henrique Carvalho<sup>2</sup>

**RESUMO:** Devido a diversos fatores, como um passado turbulento, precariedade documental e uma extensão continental, o Brasil tem uma grande pendência de regularização de diversos imóveis em seu território. Por meio da regularização desses imóveis, é possível fornecer aos proprietários a utilização dos diversos benefícios proporcionados pela propriedade real de um imóvel, além de uma segurança jurídica e ocupacional e, visando alternativas e facilitação nesses procedimentos de regularização, são utilizados documentos e plantas topográficas de cunho histórico para auxílio nos procedimentos administrativos e judiciais. A partir de procedimentos como o georreferenciamento e com uma análise de diversas peças técnicas da região de Laranjeiras do Sul-PR, foi feita uma pesquisa qualitativa e também, mediante um estudo de caso, demonstrada a regularização de um imóvel rural, oriundo de um procedimento de usucapião.

**PALAVRAS-CHAVE:** Usucapião; INCRA; Georreferenciamento; Agrimensura; Regularização.

**ABSTRACT:** Due to various factors, such as a turbulent past, documentary precariousness, and a continental extension, Brazil has a significant backlog of regularizing various properties in its territory. Through the regularization of these properties, it is possible to provide owners with the use of the various benefits provided by the real ownership of a property, in addition to legal and occupational security. Aiming at alternatives and facilitation in these regularization procedures, historical documents and topographic maps are used to assist in administrative and judicial procedures. Based on procedures such as georeferencing and an analysis of various technical pieces from the region of Laranjeiras do Sul-PR, a qualitative research was conducted and, through a case study, the regularization of a rural property originating from an adverse possession procedure was demonstrated.

**KEYWORDS:** adverse possession; INCRA; georeferencing; surveying; regularization.

## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade de realizar regularizações documentais dos imóveis se faz presente nos dias de hoje, visando garantir a diversos proprietários e posseiros de terras o direito de alterações de titularidade, como compra e venda de terrenos, e o de poder obter créditos imobiliários rurais (INCRA, 2023). De acordo com o Portal de Registro de Imóveis (BRASIL, 2023) essa demanda vem desde o Brasil Imperial, onde diversas leis e decretos são promulgados aspirando correções e formas simplificadas de garantir segurança jurídica e permitir a regularização de imóveis.

No tocante a regularizações, atualmente existem algumas ferramentas que possibilitam a definição correta dos limites de um determinado imóvel, por meio da realização de trabalhos técnicos (JUNQUEIRA, 2004).

---

<sup>1</sup> Graduando de Engenharia Civil no Centro Universitário Campo Real. E-Mail: engc-lucasbiesek@camporeal.edu.br

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Civil. Mestre e Doutorando em Estruturas e Geotecnia. Professor no Centro Universitário Campo Real. E-Mail: prof\_paulomello@camporeal.edu.br

Conforme Vilela e Rosalen (2018), os responsáveis por realizar essas regularizações são profissionais da área de engenharia, que têm participação direta nos processos técnicos. Mais especificamente, profissionais da Engenharia de Agrimensura e Cartografia, técnicos e tecnólogos relacionados são habilitados para a execução devida. Caso não haja formação específica, há a necessidade de realizar cursos de aperfeiçoamento ou pós-graduações, nos casos de Engenheiros Agrônomos, Civis, Florestais entre outros (MALLMANN, 2023).

Quanto a aplicações na Engenharia Civil, é fundamental que as propriedades estejam com seus documentos e limites regularizados. Por exemplo, segundo Reginato e Zimmermann (2020), antes de iniciar as obras, há a exigência de que seja realizada a determinação da localização correta dos elementos construtivos. Visando essa determinação, é apenas possível realizar a locação da construção de acordo com o perímetro externo tendo os limites do imóvel regulares e bem definidos.

Dentre os procedimentos legais para a correção e ajuste dos imóveis, destaca-se o Georreferenciamento, o qual é obrigatoriamente realizado por profissionais capacitados. Esses profissionais devem ser inscritos em conselhos regionais, como o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e habilitados perante ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), onde o imóvel é certificado na plataforma denominada de Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) (INCRA, 2024).

Essa necessidade de regularização via procedimentos extrajudiciais mostra-se necessária por vários motivos, como por exemplo diversos conflitos em território nacional, os quais deveriam ter sido solucionados há décadas atrás, e que ainda se mantêm presentes nos cenários administrativos atuais (SOARES, 2013).

Além disso, segundo Vilela e Rosalen (2018), tamanha extensão territorial do país também não auxilia na diminuição dos problemas. Esses fatores não só culminaram em alternativas viáveis para a regularização como abriram preceito para a criação de diversas leis e procedimentos, servindo para os mais diversos casos e contratempos. Um exemplo é a Lei 6.015/1973, a chamada Lei de Registros Públicos.

Outro ponto essencial para a existência dos processos de retificação se dá pela existência de diversas inconformidades presentes nas documentações mais antigas. Conforme Brito (2005), são inúmeros os fatores divergentes, tais como

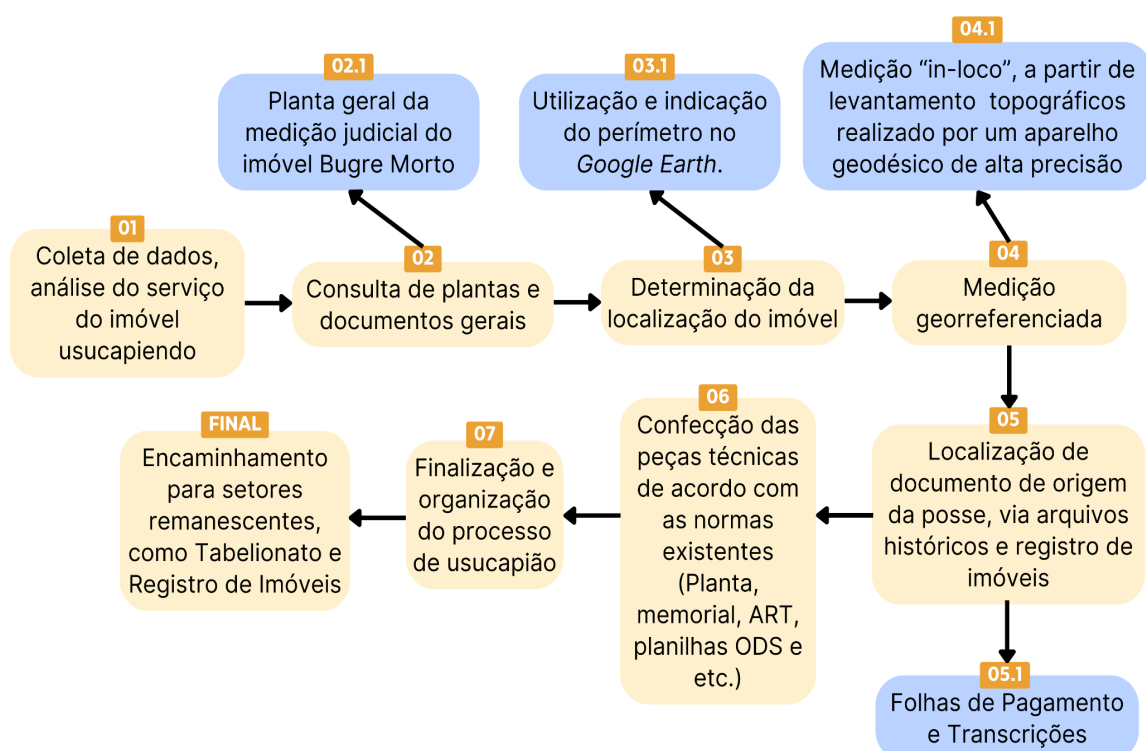
localização incorreta do imóvel, informações incongruentes com relação aos confrontantes, dimensões e parâmetros definidores do limite da propriedade incompatíveis com a realidade.

Dessa maneira, levando em consideração os diversos fatores que culminam na necessidade de realizar a regularização de imóveis, torna-se fundamental realizá-la de maneira correta, visando a via extrajudicial nos casos possíveis. Assim, por meio de um estudo de caso de um imóvel objeto de usucapião compreende-se os passos e métodos para produzir um processo de regularização de imóvel.

## 2 METODOLOGIA

Com base em uma pesquisa qualitativa de plantas e arquivos da região de Laranjeiras do Sul-PR, foram explorados produtos cartográficos, além de alguns processos judiciais da região. Dessa maneira, foi possível realizar uma análise aprofundada, a qual foi feita a partir de documentos e bibliografias disponíveis sobre o tema. Também foram expostos os problemas regulares e jurídicos referentes à questão fundiária no Brasil. Um estudo de caso foi feito, conforme Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma da metodologia de estudo:



Fonte: O autor (2024).

## 2.1 ASPECTOS CARTOGRÁFICOS

Dentro dos fóruns e cartórios, encontram-se algumas plantas históricas com grande valor técnico, as quais muitas foram (e ainda são) confeccionadas pelo Estado. O Estado historicamente tem divisões dentro dos órgãos públicos específicos deste ramo, como o extinto Departamento de Geografia, Terras e Colonização (DGTC) e o atual ITCG, que faz parte hoje do Instituto Água e Terra (IAT).

Essas plantas são utilizadas para prover diversas informações necessárias à compreensão do serviço realizado, como auxílio no entendimento de documentações precárias, ajustes e entendimento dos limites posicionais de imóveis. Fornecem também um contexto histórico da situação como um todo, promovendo uma ajuda na execução do trabalho técnico em questão.

## 2.2 ESTUDO DE CASO

O trabalho se trata em parte de um estudo de caso de um imóvel rural, com área aproximada de 2,1275 hectares, situado na localidade denominada de Alto São João, no Município de Laranjeiras do Sul-PR (Anexo A). Esse imóvel está localizado dentro do imóvel originário denominado de “Bugre Morto” e está há aproximadamente 9,5 km do acesso interno via quadro urbano do Município.

O imóvel em específico, no momento de escrita do trabalho, está sendo regularizado para que o mesmo passe por um processo de usucapião extrajudicial, processo este criado pela Lei 13.465/2017. O andamento e tramitação das devidas necessidades legais do imóvel está sujeito, caso tudo ocorra de acordo, apenas à esfera administrativa, sem envolvimento da esfera judicial.

Dentre os principais agentes responsáveis se enquadram o responsável técnico, o qual cuida da medição georreferenciada do imóvel, emissão de peças técnicas necessárias e ART, e o advogado, envolvido com a organização do processo, acúmulo de provas favoráveis ao usucapião e encaminhamento adiante. O tabelionato de notas se torna responsável pela confecção da ata notarial e o registro de imóveis (R.I) pela intimação das partes envolvidas, além da realização do procedimento para a abertura de nova matrícula do imóvel, caso o processo de usucapião seja deferido.



## 2.3 DOCUMENTAÇÃO

Por meio da análise de diversos documentos oriundos de acervos particulares, dos cartórios de registro de imóveis, como matrículas e transcrições, e processos judiciais advindos de medições realizadas na região, que em sua grande maioria encontram-se na comarca de Laranjeiras do Sul-PR e Guarapuava-PR, pôde-se obter um contexto histórico valioso para a execução dos serviços técnicos, onde, por meio de exemplos práticos, qualificou-se a importância desse aspecto historial.

Em específico ao estudo de caso, a documentação utilizada é proveniente em partes da medição do imóvel denominado “Bugre Morto”, oriunda do processo judicial nº 40/1924, da 1ª Vara Cível do Fórum de Guarapuava-PR (Anexo B), em partes do 1º Ofício de R.I. de Guarapuava-PR e do 1º Ofício de R.I. de Laranjeiras do Sul-PR e em partes de acervos públicos (como o ITCG) e particulares.

Nos casos onde é realizado o usucapião de um imóvel, é necessário apresentar ao cartório de registro o documento de origem no qual o usucapião é objeto. Isso é necessário para que possa-se averbar no documento de origem que o mesmo passou por procedimento de usucapião e o terreno (ou parte dele) foi usucapido e dessa maneira passou a ter um novo documento representando-o.

## 2.4 PRECARIEDADE DOCUMENTAL

Um problema que deve ser enfatizado, ao realizar a busca e análise de documentos antigos, é a precariedade documental, tornando-se mais um motivo pelo qual deve-se realizar a regularização dos imóveis. Essa precariedade torna o documento juridicamente inseguro e sem definição precisa dos parâmetros atuais utilizados para identificar o imóvel.

É possível de forma analítica concluir como alguns documentos provenientes do R.I. não garantem de forma segura o direito à ocupação e propriedade (insegurança jurídica). De acordo com a Figura 2, nota-se diversos pontos nos quais vê-se que documentos antigos não eram bem conjuntos, com omissão de informações cruciais para a identificação e organização de um imóvel, seja rural ou urbano.

Figura 2 - Parte de Transcrição do 1º Ofício de R.I. de Laranjeiras do Sul-PR:



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE LARANJEIRAS DO SUL – PR**  
Rua Expedicionário João Maria, 1099 - Centro  
Fone (42) 3635-2741.

«**CERTIDÃO**»: Certifico que a pedido verbal de parte interessada, que revendo neste Ofício o Livro 3-AG de transcrição, as fls 141, onde consta a **TRANSCRIÇÃO n°** [REDACTED], efetuada em data de 13/11/1975. **Escritura Publica de Compra e Venda**, lavrada das notas desta cidade, pelo escrevente autorizado [REDACTED], em data de 06 de maio de 1975, as folhas 166 livro 140. Valor Cr\$ 5.000,00. **ADQUIRENTE**: [REDACTED], brasileiro, casado, lavrador, residente em Cascavel, portador do CPF n° [REDACTED]. **TRANSMITENTES**: [REDACTED], brasileiro, solteiro, maior e emancipado, residente neste município, portador do título eleitoral n° [REDACTED] da [REDACTED] zona eleitoral no ato representado por seu substabelecido procurador [REDACTED] residente nesta cidade, portador do CPF n° [REDACTED]. Consta, um imóvel rural medindo a área de **27.650,00m²**, de terras de culturas com benfeitorias, localizado no quinhão n° 15 do bloco n° 1 do imóvel denominado fazenda Laranjeiras, neste município, adquirida pela transcrição n° [REDACTED] do livro 3-Z deste cartório, tendo as seguintes confrontações constantes do documento de origem, cadastrada no INCRA sob n° [REDACTED] área total 5,4 há, de módulos 0,27 fração mínima de parcelamento 5,4 há, o outorgado permanecera em comum dentro do INCRA e do imóvel junto com outro, certidão do FUNRURAL n° [REDACTED], foram pagos os impostos de transmissão de propriedade na importância de Cr\$ 50,00 talão n° [REDACTED], expedido pela agência de rendas desta cidade, em data de 07 de novembro de 1975 e funcionário (a) [REDACTED], custas Cr\$ 175,00. Tax mg. Cr\$ 1,00. [REDACTED] escrevente.

Fonte: 1º Ofício de R.I. da Comarca de Laranjeiras do Sul-PR (2023).

Investigando a transcrição da Figura 2, vê-se que não há a possibilidade de ter noção da localização geográfica precisa do imóvel, ou mesmo dos limites definidores do perímetro, como azimutes, distâncias lineares perimetrais, norte geográfico, dentre outros. Não há forma técnica de conferir que a área informada em documento está correta (vide falta de memorial descritivo, impossibilitando uma reconstrução das medidas perimetrais), nem mesmo forma de situar o imóvel de forma conclusiva.

À exemplo, o Quinhão n° 15, do Bloco n° 01, do Imóvel denominado “Fazenda Laranjeiras”, mencionado como sendo a localização do imóvel da Figura 2, possui uma área de 1.008.000,00 m², conforme Figura 3, e, sem a delimitação precisa do imóvel de 27.650,00 m² da Figura 2 não é possível indicar onde esse imóvel de 27.650,00 m² fica situado dentro da área maior de 1.008.000,00 m², referente ao quinhão inteiro.

Figura 3 - Descrição parcial do Quinhão nº 15, do Bloco nº 01:

QUINHÃO Nº 15 - [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]  
ÁREA: - 1 008 000.00 m2.  
O marco primordial foi colocado na linha divisória com o quinhão nº 17 e com terras devolutas do Estado e com o imóvel denominado Bugre Morto. Partindo desse ponto com rumo de 50°05' NW, numa extensão de 25 metros. Daí com rumo 48°53' NW, numa extensão de 93 metros e com rumo de 48°21' NW, numa distância de 45 metros. Desse ponto com rumo 49°31' NW, numa distância de 40 metros onde vai encontra um mar-velho. Daí com 80°51' NW, até uma distancia de 24 metros e daí com 79°14' NW, numa extensão de 49 metros. Continuando com rumo 81°36' NW, até uma distância de 72 metros e daí com 79°55' NW, numa exten

Fonte: Processo 223/1921, da 1ª Vara Cível do Fórum de Guarapuava-PR (1956).

Esse fator é prejudicial para quem executa algum trabalho técnico na propriedade, de forma que o profissional é privado de diversas informações que à época não foram mencionadas em documento. Também é prejudicial para o proprietário do imóvel, que no caso de um litígio com algum vizinho, não tem na perspectiva direta do documento um amparo técnico e jurídico.

De forma mais aprofundada, comparando com documentos retificados e tecnicamente aptos, essa transcrição não possui memorial descritivo, menções à coordenadas geográficas, ciência e anuência dos lindeiros com relação às divisas do imóvel ou mesmo responsável técnico fornecendo “veracidade” ao trabalho.

## 2.5 NORMAS E LEIS

A demonstração dos serviços técnicos será regida exclusivamente com base em normas e leis que fazem parte do cotidiano do profissional de agrimensura. Dentre as leis mais utilizadas, destacam-se as Leis 6.015/73 (Lei dos Registros Públicos), a Lei 10.267/01 (Lei do Georreferenciamento) e a Lei 13.465/2017 (Lei da Regularização Fundiária Rural e Urbana, e outros assuntos), além do Provimento 276/2018 (Provimento que capacita alguns procedimentos extrajudiciais), da Corregedoria de Justiça do Estado do Paraná.

Quanto às NBRs da ABNT, destaca-se a NBR 17047/2022 referente ao levantamento cadastral territorial para registro público. Essa NBR dispõe diversas instruções sobre como devem ser seguidas as regularizações de imóveis em casos

de usucapião, remembramento, desmembramento e retificação, e impacta diretamente na regularização de imóveis urbanos e rurais (MALLMANN, 2023).

Já dentre as normativas, destacam-se as chamadas normas do INCRA, que regem desde as precisões dos equipamentos utilizados, os métodos de posicionamento topográficos e até mesmo a padronização dos trabalhos técnicos e nomenclatura de vértices.

Há também, casos onde o Município objeto do imóvel instaura normativas próprias (MALLMANN, 2023). Essas normativas são tratadas principalmente no âmbito urbano, para uma melhor gestão dos imóveis da cidade. Isso facilita também a cobrança de impostos e o conhecimento geral das áreas, como é o caso de Guarapuava-PR com o sistema GeoGuarapuava.

## 2.6 PROGRAMAS UTILIZADOS

Os procedimentos dentro do ramo da engenharia, são realizados hoje em grande maioria por via digital, como por exemplo, nos sistemas do INCRA e em especial o SIGEF, que são regidos de forma online. Da mesma maneira, os softwares focados em topografia são essenciais na produção e análise de peças técnicas, como o *Google Earth*, o LibreOffice e o Métrica TOPO.

Por meio do *Google Earth*, é possível analisar e realizar diversas comparações das plantas antigas com as imagens de satélite, avistando mudanças realizadas *in-loco* e por diversas vezes, localizando divisas úteis na execução dos serviços.

## 2.7 TOPOGRAFIA E PROCESSAMENTO DE DADOS

O levantamento topográfico utilizado para a confecção das peças técnicas do imóvel objeto do estudo de caso foi realizado com um aparelho GPS de alta precisão do tipo geodésico, modelo CHCNAV I50 (Figura 4) e *software* integrado denominado de *LANDSTAR*.

Já o método de levantamento adotado foi o *Real Time Kinematic* (RTK), o qual baseia-se na difusão e correção em tempo real dos dados para com os sinais de satélite disponíveis, tornando viável um procedimento mais preciso e realista das informações coletadas em campo.

Figura 4 - Aparelho geodésico, modelo CHCNAV I50:



Fonte: O autor (2024).

Este imóvel em específico é inteiramente cercado e composto apenas por limites artificiais, que de acordo com INCRA (2022), são limites definidos por cerca, muro, estrada, vala, canal, linha ideal e limite artificial não tipificado.

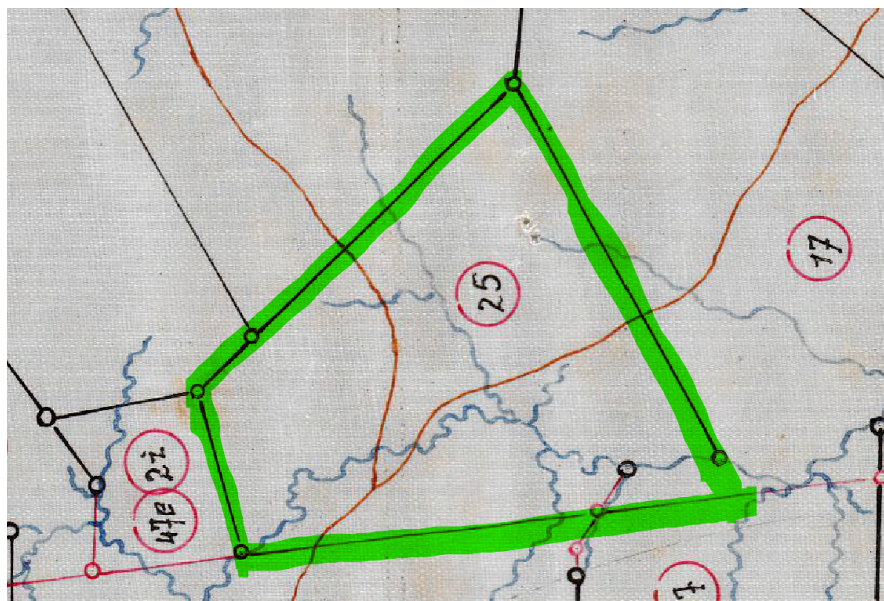
### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para o estudo de caso, foi necessário realizar uma busca da origem com base na planta geral da divisão do imóvel Bugre Morto (Anexo C), e consequentemente nas folhas de pagamento do processo judicial (Anexo D). Após isso, foi solicitado ao Primeiro (1º) Ofício de R.I de Guarapuava-PR. a busca por meio do nome contido na folha de pagamento e na localidade, onde o mesmo apresentou uma transcrição de origem (Anexo E).

Foi possível, de acordo com a reconstituição das folhas de pagamento e análise do mapa de origem, situar de acordo com as divisas existentes, que de fato, o imóvel usucapiendo está situado no local correto, possibilitando realizar o prosseguimento do procedimento, conforme Figuras 5 e 6.



Figura 5 - Planta com ampliação na Gleba nº 25, grifada, onde o imóvel usucapiendo é situado:



Fonte: Processo 40/1924, da 1ª Vara Cível do Fórum de Guarapuava-PR (1924).

Nota-se na Figura 5, que a Gleba de origem do imóvel (destacada em verde), abrange a Figura 6 de forma relativamente fiel ao que atualmente encontra-se ocupado *in-loco*.

Figura 6 - Indicação do imóvel usucapiendo (em hachura) dentro do perímetro geral da Gleba nº 25, conforme reconstituições:



Fonte: Autor (2024).

Já o levantamento de campo teve duração aproximada de quatro horas e quarenta e quatro minutos, conforme Figura 7, seguindo os padrões normalizados pelo INCRA e demonstrado segundo relatório fornecido pelo site do IBGE PPP.

Figura 7 - Sumário do processamento de base estática, proveniente do processamento da mesma no site IBGE PPP:

|                                            |                        |            |             |
|--------------------------------------------|------------------------|------------|-------------|
| Sumário do Processamento do marco: 3221958 |                        |            |             |
| Início:                                    | AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS | 2023/06/19 | 13:12:22,00 |
| Fim:                                       | AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS | 2023/06/19 | 17:56:40,00 |

Fonte: IBGE PPP (2023); Adaptado por Lucas Lange Biesek (2023).

O processamento dos dados levantados se deu por meio da importação e correção dos pontos levantados por meio do *software* Métrica TOPO, onde o levantamento foi corrigido de acordo com a coordenada processada de base, método padrão de ajustes para levantamentos no método RTK.

Para a importação dos pontos, foi necessário analisar os relatórios gerados em formato HTML, conforme Anexo F, e conferir se os parâmetros posicionais e de precisão dos pontos levantados em campo estão de acordo com as normas do INCRA. Os pontos de interesse tem seus parâmetros dispostos em acordo com o Quadro 1.

Quadro 1: Dados de levantamento e valores dispostos (sem correção dos pontos):

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nome         | LLPL-M-1001  | LLPL-M-1000  | LLPL-M-1002  | LLPL-M-1003  |
| Coordenada X | 366601.2901  | 366697.2306  | 366515.2466  | 366653.3162  |
| Coordenada Y | 7190978.1291 | 7190834.9588 | 7190878.0364 | 7190732.1267 |
| Altitude     | 824.5164     | 793.4052     | 796.5365     | 777.7057     |
| Erro RMS     | 0.039        | 0.020        | 0.025        | 0.028        |
| Precisão X   | 0.018        | 0.010        | 0.013        | 0.011        |
| Precisão Y   | 0.014        | 0.009        | 0.011        | 0.014        |

Fonte: O autor (2024).

As coordenadas X e Y simbolizam as coordenadas leste e norte, respectivamente. O sistema de coordenadas adotado pelo relatório é a *Universal Transversa de Mercator* (UTM). Já a altitude se refere a altitude do ponto com relação ao nível do mar (cota 0 m). Em relação aos Erro RMS, Precisão X e Precisão Y, os mesmos se tratam dos parâmetros de precisão obtidos das coordenadas, sendo o Erro RMS referente a precisão da Altitude (cota), a Precisão X referente Coordenada X e a Precisão Y referente a Coordenada Y.

Por fim, a variável nome refere-se à nomenclatura do marco cravado em campo, onde o LLPL representa o código do credenciado, o M simboliza o tipo de vértices (marco) em campo e a numeração após o M indica qual o número único desse marco, não podendo ser repetido em outras ocasiões. Essa nomenclatura é organizada dessa maneira pelo INCRA, de acordo com os moldes do manual de georreferenciamento de imóveis, conforme Figura 8.

Figura 8 - Demonstração da nomenclatura correta dos vértices:



Fonte: INCRA (2022).

De acordo com INCRA (2022), para vértices situados em limites artificiais, a precisão posicional dos pontos (Erro RMS, Precisão X e Precisão Y) tem de ser melhor ou igual a 0,50m (melhor se tratando de valores menores que 0,50m). Com a análise dos valores obtidos em campo, nota-se que nenhum deles extrapola o limite de 0,50m e que todos estão de acordo e com variação máxima de 0,02m, bem abaixo do maior valor permitido.

Após a averiguação dos dados de levantamento, foi feita a importação dos pontos dentro do *software* Métrica TOPO (Figura 9), na qual novamente uma análise foi realizada com relação aos dados importados, para conferência se estão de acordo com os padrões normalizados pelo INCRA.



Figura 9: Demonstração da importação de pontos, via ferramenta de leitura automatizada de arquivo .txt:

|   | Nome      | Descrição | Coord. E(X) | Coord. N(Y)  | Cota (Z) | RMS E(X) | RMS N(Y) | RMS (Z) |
|---|-----------|-----------|-------------|--------------|----------|----------|----------|---------|
| 1 | B_3221958 | Autônomo  | 366653.6858 | 7190879.6490 | 796.6490 | 0.000    | 0.000    | 0.000   |
| 2 | C1        | Fixo      | 366709.9752 | 7190815.9581 | 793.1545 | 0.009    | 0.010    | 0.028   |
| 3 | Marco1    | Fixo      | 366696.0598 | 7190832.1517 | 792.9087 | 0.010    | 0.010    | 0.030   |
| 4 | C2        | Fixo      | 366655.2320 | 7190897.6810 | 799.5798 | 0.010    | 0.010    | 0.029   |

Pré visualizar  
☒ Apenas 10 ☐ Todos

Camada (Layer)  
☒ Descrição ☐ Nova: PONTOS IMPORTADOS

Padrões  
 Modelo: ⌵ ⚙️ 🗑️ 💾

Importar Sair Tutorial Chat

Fonte: Métrica Topo (2024).

Na Figura 9, demonstra-se a ferramenta de leitura automatizada dos arquivos exportados pelos aparelhos de campo. O resultado da importação inicial fica indicado de acordo com a Figura 10, onde no *software* os pontos ficam destacados em branco, o nome dos pontos (que foram nomeados na coletora) ficam em azul e a altitude dos pontos fica demonstrada em uma cor amarelo claro.

Figura 10: Arquivos brutos contendo os pontos de levantamento importados dentro do *software* Métrica TOPO:



Fonte: O autor (2024).

A importação inicial se trata dos pontos em estado bruto, não contendo correção alguma de coordenadas ou mesmo de altitude com relação aos dados fornecidos pelo IBGE (Figura 11).

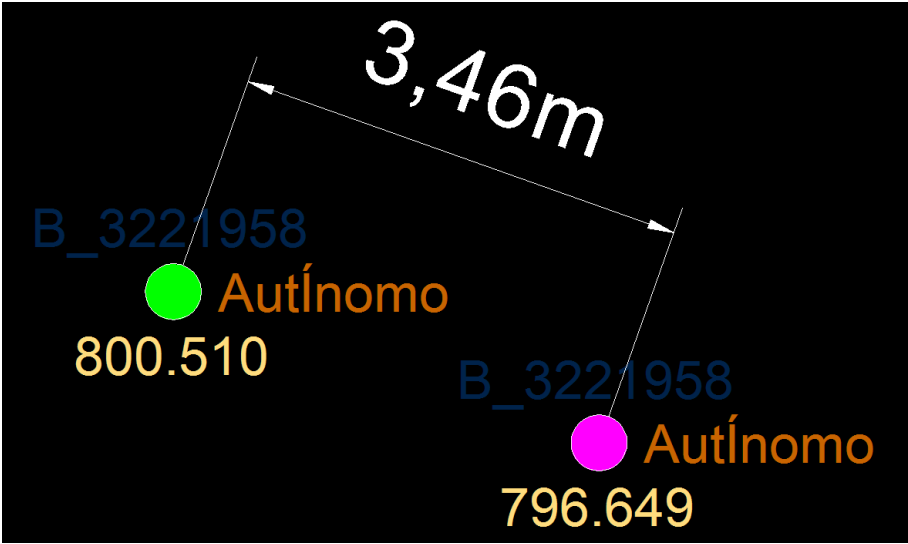
Figura 11 - Coordenadas de base processadas pelo IBGE PPP:

| Alt. Geo.(m) | UTM N(m)    | UTM E(m)   |
|--------------|-------------|------------|
| 800,51       | 7190880.809 | 366650.422 |

Fonte: IBGE (2023).

Realizando-se a correção fornecida pelo sistema do IBGE PPP (Figura 11), todos os pontos apresentam uma diferença, de forma paralela, de acordo com a Figura 12, onde todos foram arrastados de acordo com o que foi processado no sistema do IBGE PPP:

Figura 12 - Ponto em verde simboliza a coordenada corrigida, o ponto em magenta simboliza a coordenada bruta, em demonstração no *Software Métrica TOPO*:

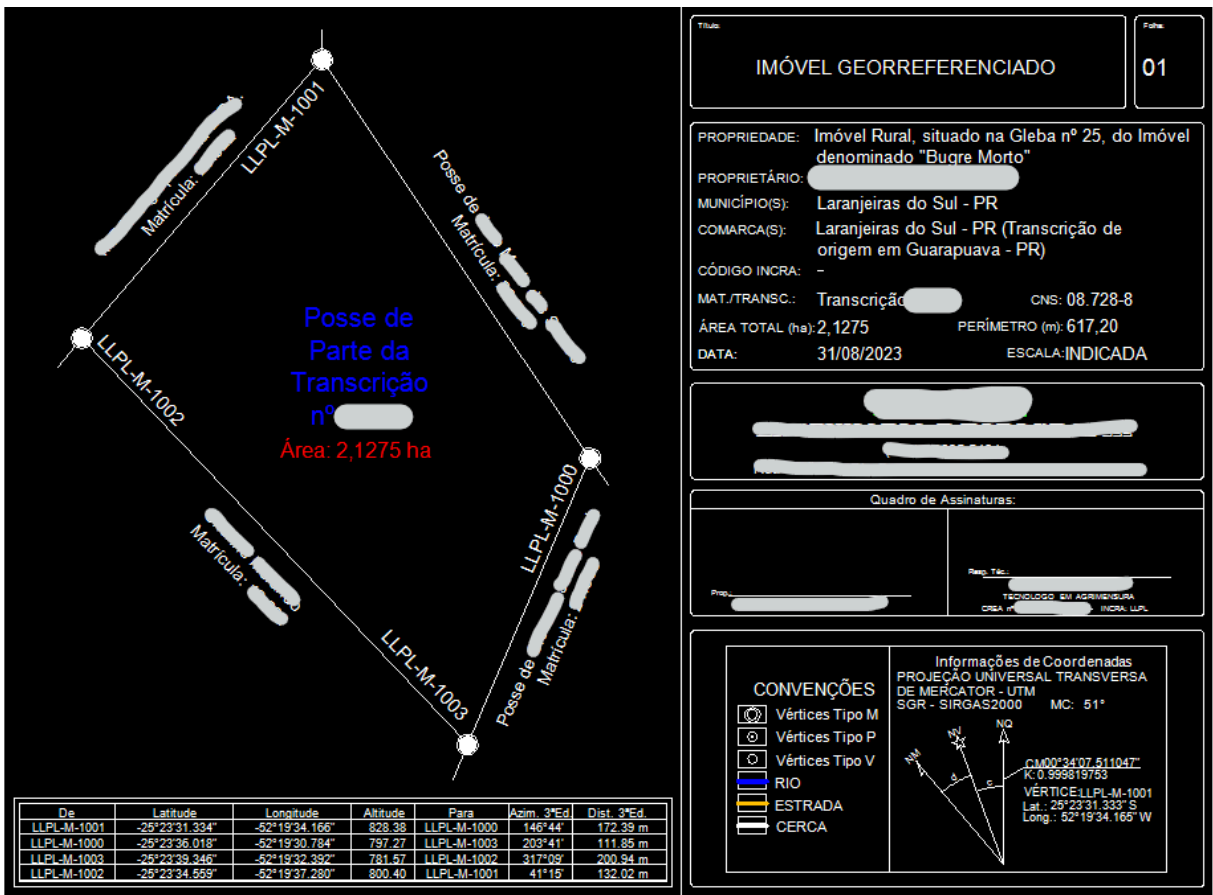


Fonte: O autor (2024).

Todos os pontos do levantamento sofreram a mesma variação do ponto B\_3221958 (Base), estando todos a 3,46 m de distância da coordenada de origem e tendo suas cotas corrigidas em 3,86 m. Essa correção se faz necessária para georreferenciar o imóvel corretamente de acordo com os dados disponibilizados pelo IBGE e os sistemas de referências. Com os pontos corrigidos, é possível realizar o

contorno perimetral do imóvel, a definição dos confrontantes e consequentemente a planta, conforme Figura 13:

Figura 13 - Planta do Imóvel usucapiendo:



Fonte: O autor (2023).

Dentre as informações disponíveis na planta, destacam-se as coordenadas do imóvel, medidas lineares e azimutes do perímetro, nomes e números de matrícula dos imóveis confrontantes, área do imóvel, proprietário/posseiro do imóvel, município e comarca no qual o imóvel é situado.

Essas mesmas informações também devem constar no memorial descritivo, o qual pode ser utilizado para reconstituir completamente todos os dados da planta. O memorial descritivo torna-se obrigatório na apresentação de qualquer tipo de planta de um imóvel, seja rural ou urbano e o mesmo acompanha os procedimentos judiciais ou extrajudiciais, independente do caso. Para o imóvel usucapido, o memorial descritivo confeccionado foi o seguinte, conforme Figura 14:

Figura 14 - Memorial Descritivo do imóvel:

**PERÍMETRO GERAL**  
Área (SGL): **2,1275 ha**  
Perímetro (m): **617,20 m**

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **LLPL-M-1001**, de coordenadas (longitude - **52°19'34,166"**, latitude **-25°23'31,334"**, e altitude 828.38 m); situado na divisa do imóvel CNS: 08.606-6 | Mat. [REDACTED] | Posse de [REDACTED]; deste, segue no azimute de 146°44' e distância de 172,39 m até o vértice **LLPL-M-1000**, de coordenadas (longitude **-52°19'30,784"**, latitude **-25°23'36,018"** e altitude 797.27); situado na divisa do imóvel CNS: 08.606-6 | Mat. [REDACTED] | [REDACTED]; deste, segue no azimute de 203°41' e distância de 111,85 m até o vértice **LLPL-M-1003**, de coordenadas (longitude - **52°19'32,392"**, latitude **-25°23'39,346"** e altitude 781.57); situado na divisa do imóvel CNS: 08.606-6 | Mat. [REDACTED] | Propriedade de [REDACTED]; deste, segue no azimute de 317°09' e distância de 200,94 m até o vértice **LLPL-M-1002**, de coordenadas (longitude **-52°19'37,280"**, latitude **-25°23'34,559"** e altitude 800.4); situado na divisa do imóvel CNS: 08.606-6 | Mat. [REDACTED] | Propriedade de [REDACTED]; deste, segue no azimute de 41°15' e distância de 132,02 m até o vértice **LLPL-M-1001**, de coordenadas (longitude - **52°19'34,166"**, latitude **-25°23'31,334"** e altitude 828.38), ponto inicial da descrição deste perímetro.

Fonte: O autor (2023).

Para fins de segurança com relação aos limites posicionais dos imóveis, é necessário encaminhar junto ao sistema do INCRA uma planilha contendo todas essas informações oriundas do memorial descritivo (Figura 14), apenas dispostas de forma diferente, conforme Figura 15:

Figura 15 - Planilha ODS. do imóvel, no formato padrão INCRA:

LibreOffice Calc

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Planilhas Dados Ferramentas Sigef Janela Ajuda

Fonte: O autor (2023).

Assim, com a realização das peças técnicas (planta, memorial, entre outros), é possível realizar a certificação prévia do imóvel no SIGEF. A planilha ODS., após conferida e organizada, é encaminhada junto ao sistema, o qual faz uma verificação da planilha e gera um parecer favorável ou não a uma possível certificação. Após, é possível gerar uma prévia da planta e do memorial, escalados e padronizados de acordo.

Essa certificação, uma vez feita, só pode ser cancelada passando por análise de um técnico do INCRA, devido a sensibilidade das informações declaradas. Nos casos de usucapião extrajudicial, não é realizada a certificação, apenas a prévia, em

jus à Nota Técnica 3448/2021, a qual identifica que a documentação do processo de usucapião é insuficiente para justificar uma certificação plena, atestando que apenas a Matrícula do imóvel é considerado um título de domínio válido (INCRA, 2021).

Dessa maneira, com a organização final do processo (montagem do procedimento, organizado para o entendimento comum) é possível dar prosseguimento ao ato de usucapião junto às instituições. Essa organização final inclui documentos como ART, laudos técnicos explicativos, ofícios, anuências de confrontação, CAR, CCIR, ITR, plantas, memoriais, dentre outros.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos resultados obtidos com base no levantamento topográfico, da execução dos serviços técnicos, e com o encaminhamento destes documentos, é fornecido uma seguridade e proporciona ao possessor do imóvel usucapiendo o direito real à propriedade, em seu devido tempo. O encaminhamento é feito juntamente com o restante da documentação pertinente à regularização do imóvel, ao advogado das partes e aos cartórios (tabelionato e R.I.).

Em meio a grande dificuldade que os imóveis irregulares trazem para o sistema econômico do país, tratativas como o procedimento de usucapião extrajudicial vem com intuito de auxiliar e regularizar problemas como esse, buscando fornecer legitimidade no processo.

Dessa maneira, traz-se uma segurança jurídica e documental para o proprietário do imóvel, permitindo que o mesmo possa, além de fazer o uso das atribuições de direito real de propriedade que lhe cabem, também comprar e vender, financiar, desmembrar, remembrar e todos os diversos afazeres que lhe assistem.

Avanços como esse, da regularização de imóveis, são necessários para a prosperidade econômica e desenvolvimento do país como um todo, e não apenas para contentamento individual, em face à quantidade de leis entorno dos procedimentos de regularização fundiária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. INCRA. **Entenda o Processo**. Disponível em: <<https://sigef.incra.gov.br/sobre/processo/>>. Acesso em: 14 jul. 2024.

BRASIL. INCRA. **MANUAL TÉCNICO PARA GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**. 2022. Disponível em: <[https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/manual\\_geo\\_imoveis.pdf](https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/manual_geo_imoveis.pdf)>. Acesso em: 14 jul. 2024.

BRASIL. INCRA. **NOTA TÉCNICA Nº 3448/2021/DFG-1/DFG/DF/SEDE/INCRA**. 2021. Disponível em: <[https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/orientacoes\\_usocapiao\\_nt\\_3448\\_2021.pdf](https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/orientacoes_usocapiao_nt_3448_2021.pdf)>. Acesso em: 03 out. 2024.

BRASIL. INCRA. **Transações com imóveis acima de 25 hectares exigem georreferenciamento**. 2023. Disponível em: <[https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/noticias/transacoes-com-imoveis-acima-de-25-hectares-exigem-georreferenciamento#:~:text=Georreferenciar%20%C3%A9%20fazer%20o%20levantamento,\(Sigef\)%2C%20do%20Incra](https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/noticias/transacoes-com-imoveis-acima-de-25-hectares-exigem-georreferenciamento#:~:text=Georreferenciar%20%C3%A9%20fazer%20o%20levantamento,(Sigef)%2C%20do%20Incra)>. Acesso em: 14 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001**. Altera dispositivos das Leis nos 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10267.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10267.htm)>. Acesso em: 14 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.465, de 11 de julho 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. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm)>. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências.. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6015compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm)>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Lei nº 10.267 de 28/08/2001**. 2024. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/552143>>. Acesso em: 14 jul. 2024.

BRASIL, Registro de Imóveis do. **REGISTRO DE IMÓVEIS HÁ 180 ANOS REGISTRANDO OS SONHOS DOS BRASILEIROS**. 2023. Disponível em: <https://www.registrodeimoveis.org.br/180anos/linha-do-tempo>. Acesso em: 11 jul. 2024.

BRITO, João Paes Machado. **APRECIACÕES E REFLEXÕES SOBRE A NORMA TÉCNICA PARA GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**. 2005. 122 f.



Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Serviço online para pós-processamento de dados GNSS**. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/servicos-para-posicionamento-geodesico/16334-servico-online-para-pos-processamento-de-dados-gnss-ibge-ppp.html>. Acesso em: 19 jun. 2023.

JUNQUEIRA, Paulo Daetwyler. **Retificação Administrativa do imóvel rural**. AgroANALYSIS, v. 24, n. 9, p. 52-52, 2004.

MALLMANN, Jean. **"Lei" de georreferenciamento urbano: a partir de agora o registrador de imóveis deve exigir o geo em todos os trabalhos técnicos?** In **Revista de Direito Imobiliário (RDI)**. Coord. Ivan Jacopetti do Lago. Instituto de Registro Imobiliário do Brasil (IRIB). Ano 46, v. 94. São Paulo: Thomson Reuters/Revista dos Tribunais, jan.-jun. 2023, p. 247-274

REGINATO, Vivian da Silva Celestino; ZIMMERMANN, Cláudio Cesar; DE ARAUJO, Geovana Viviani. Apostila de Topografia II.

SOARES, Jonnas Gonçalves. **LIMITES TERRITORIAIS EM LITÍGIO NO BRASIL: ESTUDO DO CASO EXISTENTE NA DIVISA ENTRE OS ESTADOS DO ESPÍRITO SANTO E MINAS GERAIS, NO INTERIOR DO PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ**. 2013. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013. Disponível em: <http://locus.ufv.br/handle/123456789/3793>. Acesso em: 14 jul. 2024.

VILELA, Vitor Bochet; ROSALEN, David Luciano. GEORREFERENCIAMENTO E RETIFICAÇÃO DE ÁREA: ASPECTOS JURÍDICOS E NORMATIVOS ENVOLVIDOS. **Nucleus**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 367-380, 30 abr. 2018. Fundacao Educational de Ituverava. <http://dx.doi.org/10.3738/1982.2278.2709>.

**ANEXO A - PERÍMETRO DO IMÓVEL DEMONSTRADO EM IMAGEM DE  
SATÉLITE, NO SOFTWARE GOOGLE EARTH PRO, 2024.**



ANEXO B - CAPA DO PROCESSO JUDICIAL Nº 40/1924, DA 1ª VARA CÍVEL DO  
FÓRUM DE GUARAPUAVA-PR

Nº 40.- 19.- 39.-

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Comarca de Guarapuava  Estado do Paraná

Juizo de Direito da 1.ª Vara Cível da Comarca de Guarapuava  
CARTÓRIO DO 1.º OFÍCIO CÍVEL

**AUTOS DE MEDIÇÃO DE DIVISÃO DO IMÓVEL "BUQUE MONTE".-**

~~\_\_\_\_\_~~ E OUTROS.....requerentes

~~\_\_\_\_\_~~ e outros.....requeridos .-

Bel. ~~\_\_\_\_\_~~ ~~\_\_\_\_\_~~ ~~\_\_\_\_\_~~ ~~\_\_\_\_\_~~  
ESCRIVÃO

Hom: 03.04.1933

Juit: ~~\_\_\_\_\_~~ ~~\_\_\_\_\_~~ ~~\_\_\_\_\_~~

**AUTUAÇÃO**

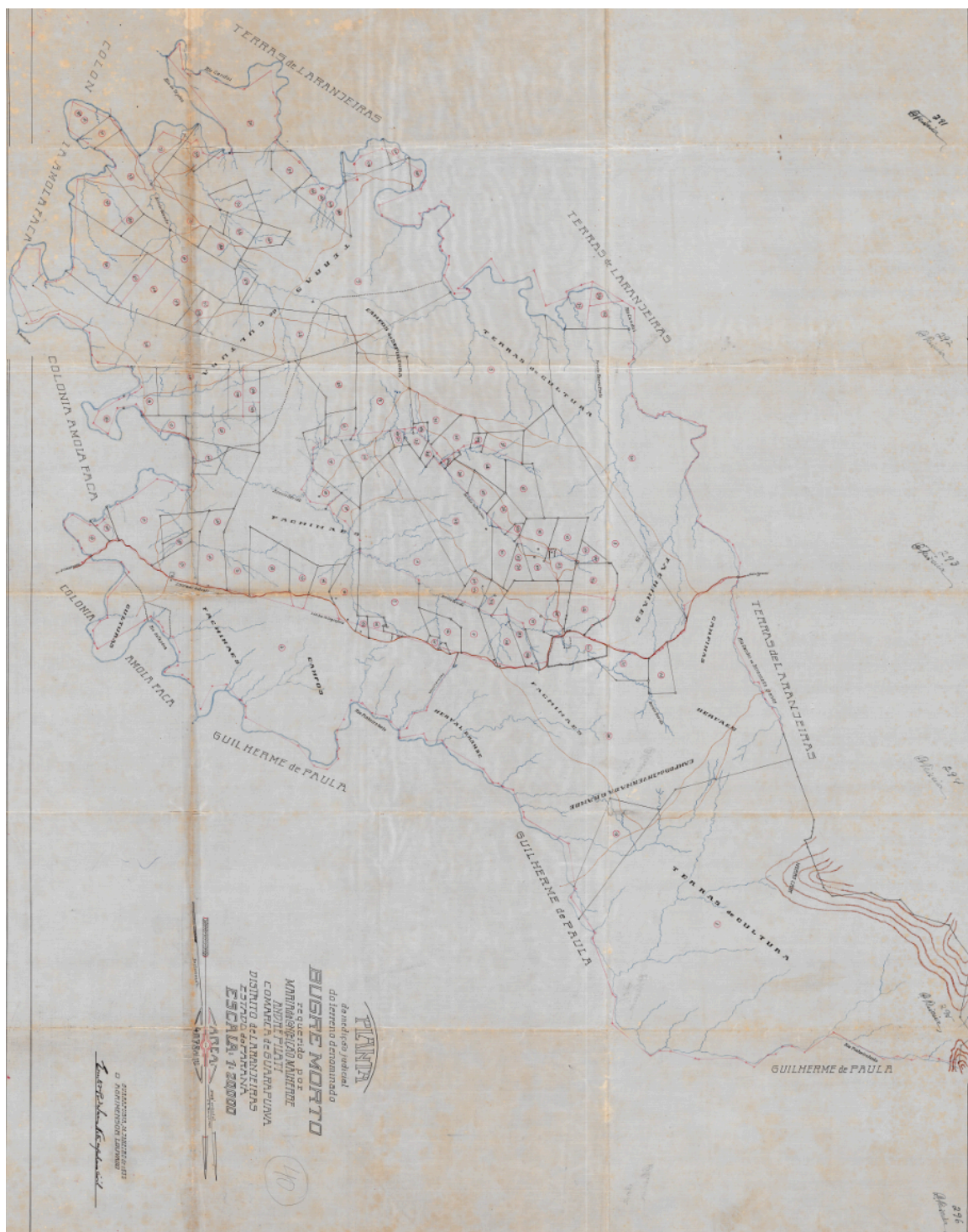
As vinte e oito(28) dias do mês de maio de mil  
novecentos e vinte e quatro(1924), nesta cidade de Guarapuava, Estado do  
Paraná em meu Cartório, autuo a petição devidamente despachada e distribuida

que se encontram em frente, do que, para constar, fiz esta autuação e dou fé. Eu

\_\_\_\_\_  
Escrivão



**ANEXO C - PLANTA GERAL ORIUNDA DA DIVISÃO JUDICIAL DA FAZENDA  
DENOMINADA DE “BUGRE MORTO” - 1ª VARA CÍVEL DO FÓRUM DE  
GUARAPUAVA-PR, PROCESSO Nº 40/1924, 1924**



**ANEXO D - PARTE DA FOLHA DE PAGAMENTO DO QUINHÃO Nº 25 - 1ª VARA  
CÍVEL DO FÓRUM DE GUARAPUAVA-PR, PROCESSO 40/1924, 1924**

Folha de pagamento feita a condômina -  
[REDACTED] com a área de 10 al-  
queires ou sejam 242.000 m2.  
Haverá para seu pagamento a gleba Nº 25  
de terras de fachinais e cultura com a  
área de 10 alqueires ou sejam 242.000 m2.  
compreendido nas seguintes divisas:

**ANEXO E - TRANSCRIÇÃO ENCONTRADA PELO R.I. DEMONSTRANDO A  
ÁREA DE INTERESSE - 1º OFÍCIO DE R.I. DE GUARAPUAVA-PR, 2023**

Rua Marechal Floriano Peixoto - nº.1811 - Edifício Araucária - 2º Andar - Sala nº22 – Centro  
CEP: 85010-250 - Guarapuava/PR - Fone: (42) 3304-3555

[REDACTED] - Agente Delegada  
[REDACTED] - Substituto Legal  
[REDACTED] - Escrevente Substituto

**CERTIDÃO**

**Transcrição nº [REDACTED] fls. 136 Lº 3-D.**

Certifico a pedido de parte interessada, através da escritura pública de compra e venda, lavrada pelo Escrivão Districtal e Tabelião, [REDACTED], e Laranjeiras em 21/12/1926, transcrita sob nº [REDACTED] em 03/09/1926 e pela qual [REDACTED], residente neste Município, adquiriu de [REDACTED] e sua mulher, lavradores e residentes neste Município, Consta de uma área de dez (10) alqueires, em comum com outros, situado no imóvel denominado BUGRE MORTO, do Distrito de Laranjeiras, neste Município. E havido por compra feita à [REDACTED] e [REDACTED] Valor- Rs: 200\$000. Condições- Nenhuma. O referido é verdade e dou fé.

**Pertence a Comarca de Laranjeiras do Sul- Pr.**

**ANEXO F - EXEMPLO PARCIAL DE RELATÓRIO ANALISADO - CHCNAV, 2019**

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| <b>PontoID</b>                    | 33                 |
| <b>Nome</b>                       | LLPL1000           |
| <b>Código</b>                     |                    |
| <b>x</b>                          | 7190834.9588       |
| <b>y</b>                          | 366697.2306        |
| <b>h</b>                          | 793.4052           |
| <b>Base</b>                       | B_3221958          |
| <b>Tipo de Antena</b>             | CHA Pro            |
| <b>Altura da Antena</b>           | 1.8000             |
| <b>Altura Antena Modif.</b>       | 1.8722             |
| <b>Método de Levant.</b>          | Topográfico        |
| <b>PDOP</b>                       | 1.0623525381088257 |
| <b>Número de Satélites Usados</b> | 27                 |
| <b>Solução</b>                    | Fixo               |
| <b>Erro RMS</b>                   | 0.0195             |
| <b>Erro Horizontal</b>            | 0.0132             |
| <b>Erro Vertical</b>              | 0.0254             |