

Laudo Técnico

**Avaliação
do
Valor da Terra Nua**

NBR 14.653-3 da ABNT

**Município
de
Nova Londrina - PR.**

SUMÁRIO

I	- Considerações Gerais.....	03
II	- Identificação do Responsável Técnico.....	08
III	- Identificação do Proponente.....	09
IV	- Identificação do Local da Avaliação.....	10
V	- Objetivo do Laudo de Avaliação.....	11
VI	- Nível de Precisão da Avaliação / Pressuposto.....	12
VII	Vistoria	
	a) Caracterização da Região / Município.....	14
	b) Distribuição das Áreas.....	18
VIII	- Avaliação	
	a) Método Avaliatório para o Preço Total do Imóvel.....	38
	b) Critérios de Avaliação.....	39
	c) Valoração do Preço Total do Imóvel por hectare.....	45
	d) Preços Pesquisados através de Fichas de Coletas.....	47
	d.1) <u>Homogeneização dos preços</u>	48
	d.2) <u>Demonstração dos Tratamentos Estatísticos</u>	59
	e) Campo de Arbitrio.....	60
	f) Valoração das Benfeitorias Não Reprodutivas.....	61
	g) Valoração das Benfeitorias Reprodutivas.....	61
	h) Valoração da Terra Nua – VTN.....	69
IX	- Quanto a Fundamentação.....	71
X	- Considerações Finais.....	72
XI	- Referências Bibliográficas.....	73
	- Documentos e Fotos.....	74

Laudo Técnico

I – Considerações Gerais

As propriedades rurais são imóveis cuja melhor alternativa econômica de exploração é por meio da atividade agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial.

É comum encontrarmos laudos que caracterizam o imóvel como de vocação rural, mas, simplesmente por estarem dentro do perímetro urbano da cidade (definido por decreto municipal), fazem a avaliação como se urbano fosse. O que é um erro, na maioria dos casos.

Fazendas têm a característica de ter vocação rural. E tem esta vocação porque o valor destas propriedades está baseado nas suas características intrínsecas, influenciadas por fatores externos. Ou seja, a renda possível de ser explorada, que permitirá um retorno sobre o capital investido, é fruto de atividade relacionada com produção animal ou vegetal. Estes bens devem ser avaliados como imóveis rurais.

O valor dos bens imóveis reside na sua capacidade de gerar renda, que é proporcionada pela localização, condições de acesso, infraestrutura pública nas proximidades, aptidão dos solos às atividades inerentes, infraestrutura de apoio no próprio imóvel, condições climáticas, restrições ambientais e legais, capacidade de gerenciamento, dentre outras inúmeras variáveis.

O valor das propriedades rurais reside na relação entre a propriedade e os acontecimentos no mercado agrícola. Na avaliação de propriedades destinadas à produção agrícola, devem-se entender as características únicas dos imóveis, e as influências externas devem ser interpretadas tendo em vista a conjuntura econômica.

Para entender o significado destas influências externas é essencial que o engenheiro de avaliação rural compreenda a dependência do valor de terras rurais na economia agrícola. O valor das terras tende a incrementar em tempos de preços de commodities elevados e decrescer quando estas commodities baixam.

Por causa da estreita relação entre o custo da produção de uma commodity e o lucro originário desta atividade, a avaliação de propriedades agrícolas demanda um conhecimento detalhado do processo de produção agrícola. O conhecimento do sistema de produção de uma commodity em particular e o gerenciamento deste empreendimento na específica região rural são essenciais. Ambas as qualidades da produção agrícola e a capacidade de manter esta produção são considerações significantes. Elas dependem de dois ingredientes: a capacidade inerente de produção da propriedade e a qualidade de uma administração com capacidade de antecipações.

No cerne do valor das terras agrícolas está a capacidade de produção do solo na qual a produção agrícola toma lugar. Isto pode ser incrementado ou diminuído pela administração. Boas práticas culturais, conservação do solo cuidadosa e modificações técnicas podem aumentar a produção. Na outra ponta, negligência pode diminuir seriamente a capacidade de produção até dos melhores solos.

O engenheiro de avaliação rural deve ter um amplo conhecimento de economia agrícola, tendências de valor de terras, mercado de commodities, produções e colheitas, composição e produtividade de solos, recursos hídricos, conservação de solos e meio ambiente, tanto quanto peculiaridades do financiamento rural.

A aplicação das técnicas básicas de avaliação em propriedades rurais é significativa perto do contexto de tantos assuntos.

O trabalho do engenheiro de avaliação rural é o de identificar, presumir e analisar todas as informações relevantes e interpretá-las no contexto dos princípios econômicos, aplicando as técnicas apropriadas que resultarão na estimativa de valor. É a capacidade de entender a rede de influências sobre o valor das terras e na habilidade de analisá-las e relacioná-las com a propriedade em estudo que diferencia o engenheiro de avaliação rural profissional.

Para a avaliação de propriedades com vocação rural faz-se necessário que o profissional tenha conhecimentos de engenharia agrônoma e suas especialidades como florestal e zootecnia, além dos conhecimentos gerais de engenharia de avaliações e do mercado imobiliário rural.

Como muito bem define o ilustre eng. Paulo Grandiski, além destes princípios acima relatados, sabe-se também que os preços das transações imobiliárias têm um grande componente racional, lógico, da ordem de 70 a 90% na formação dos preços, e outro emocional, da ordem de 10 a 30%, em que os preços oscilam de forma aleatória, dependendo do maior ou menor poder de barganha ou habilidade dos compradores e vendedores, interesse específico naquele imóvel, etc.

E continua o eng. Grandiski: "todo engenheiro de avaliação honesto se propõe a encontrar o "verdadeiro valor de mercado do imóvel". Conceitos mais recentes, como os adotados pela norma para avaliação de imóveis urbanos do IBAPE/SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo), explicitam que esse valor corresponde ao valor médio praticado no mercado, dentro da aleatória de flutuação normal dos preços, descrito no parágrafo anterior."

Na infinita gama de imóveis existentes, é lógico que vamos nos deparar com casos simples de serem resolvidos, onde a necessidade de conhecimentos específicos não é tão exigente, como também vamos enfrentar casos extremamente complexos, demandando conhecimentos teóricos e práticos de excelência. Cabe ao profissional identificar estas situações, confrontá-las com as normas técnicas existentes, analisar e interpretar sua aplicação e finalmente, identificar os modelos matemáticos mais

As terras, para serem avaliadas, devem ser classificadas, pois existem diferentes categorias de terras, tais como terras férteis e não férteis, íngremes, pedregosas, arenosas, etc.

Na Engenharia de Avaliações, quando voltada para o meio rural, há necessidade que sejam atribuídos diferentes valores para as diferentes categorias de terras. Esses valores, que representam a capacidade de gerar rendimentos, devem ser atribuídos em função de uma adequada classificação de terras.

Os conceitos de classificação de terras, já consagrados em nosso meio e de acordo com a NBR 14.653-3, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - "Avaliação de Imóveis Rurais", devem ser baseados na adoção de Classes de Capacidade de Uso das Terras.

As características intrínsecas e extrínsecas das terras (topografia, erosão, fertilidade, textura, drenagem, etc.), em conjunto com condições climáticas e de ordem socio-econômica, pressupõem os diferentes usos das propriedades rurais.

A somatório dessas características e condições permitem uma classificação de terras, que pode ser empírica ou técnica.

A classificação empírica tem caráter regional e sua nomenclatura apresenta-se vaga, pois expressões como "campo de primeira", "campo fino", "terras de primeira", "terras de cultura", "culturão", "meia cultura", "terras mistas", etc., podem ter significados diferentes para os mesmos tipos de terras, ou vice-versa.

Para evitar essas distorções, há necessidade que a classificação de terras tenha um cunho técnico, estabelecido com base na ordenação das suas características e condições.

A classificação adequada das terras deve ser como base nos critérios normativos de "Capacidade de Uso". A capacidade de uso das terras representa, hoje, a sua capacidade de produção com conseqüente rendimento econômico. Quando se diz hoje, está se referindo à classificação de terras, adotada no Brasil, a qual teve sua origem com E. A. Norton no seu trabalho "Land Classification as Aid in Soil Conservation Operations - Bulletin 421 - University of Missouri - 1940", em classes de capacidade, as quais visavam apenas estabelecer a base para estudos com fins conservacionistas.

II - Identificação do Responsável Técnico

- a) Nome:** Rogério Andrade Giovanini
- b) Endereço:** Rua Graciosa, 234 - Maringá - PR
- c) Fone:** (44) 3222-5750 / (44) 99972-4685
- d) Email:** ragiovanini@uol.com.br
- e) Formação Universitária:** Engenheiro Agrônomo
- f) Registro no CREA:** 23.368 e Carteira nº 10.926/D PR.

III - Identificação do Proponente

- a) Nome da Proponente:** FAEP - FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA
DO ESTADO DO PARANÁ
- b) Número do CNPJ:** 76.595.396/0001-29
- c) Endereço:** Rua Marechal Deodoro nº 450– Curitiba – PR.
- d) Fone:** (41) 2169-7988

IV - Identificação do Local da Avaliação

a) Nome do Local: Município de Nova Londrina - PR

b) Área: 27.056,52 ha

c) Município: Nova Londrina - PR.

d) Comarca: Nova Londrina - PR

d) Faixa de Fronteira: Não

e) Zona Urbana: Não

f) Zona Especial: Não

g) Coordenadas Geográficas:

- LATITUDE: 22°46'8.10"S
- LONGITUDE: 52°59'39.29 "W

l) Matrículas C. R. I. de Nova Londrina – PR..

V - Objetivo do Laudo Técnico

O conhecimento pormenorizado da classificação do solo, das informações sobre a cobertura vegetal, o relevo, a delimitação geográfica de um sistema taxonômico, benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas, vão permitir juntamente com a pesquisa de preços dos vários tipos de capacidade de uso da terra, chegarmos no preço real do imóvel e a distribuição das áreas.

Para esse detalhamento, se faz necessário à vistoria presencial na área e região, que demanda tempo para levantamento de dados de campo e para confecção de um Laudo Técnico com base em NBR.

Normalmente, quando se realiza a pesquisa de preços, busca-se no mínimo entre 10 a 15 fontes de informação, sendo que a NBR 14653 - 3 – 2019, considera no item 1 da Tabela 2 – “Número de dados de mercado efetivamente utilizados” – a pontuação de “18” para maior que seis informantes e de “9” para menor de seis. A soma dos pontos de todos os itens desta tabela (em anexo) ao ficar entre “71 -100” obtêm “Grau de Precisão III”.

Para fazer pesquisa de preços com várias fontes para data atual ou seja: Março de 2024, foi necessário buscar informações na região, por vários municípios como Nova Londrina, Paranavaí, Paranacity, Terra Rica, Loanda, Santa Isabel do Ivaí, Itaúna do Sul, Diamante de Norte, Marilena, Loanda, Santa Cruz do Monte Castelo, Querência do Norte e outros, pelo fato ser uma região homogênea quanto ao tipo de solo, declive, uso do solo, pequenas distância entre eles, etc. Segundo informações de técnicos oficiais e privados, corretores informais e privados e profissionais ligados à área rural, do segundo semestre de 2023 até o momento, houveram poucos negócios realizados, havendo portanto um número significativo de “imóveis ofertados”.

VI - Nível de Precisão da Avaliação / Pressuposto

a) Quanto à atualidade dos elementos:

Os preços das áreas de pastagens, culturas temporárias, culturas perenes, etc., foram tomados com base nas pesquisas realizadas em empresas privadas, cartórios, órgãos oficiais e corretores de terra/gado para o momento atual, ou seja: de Março de 2024.

b) Quanto à confiabilidade do conjunto de elementos:

homogeneidade dos elementos entre si; - Os valores fornecidos, foram do preço total de imóvel paradigma e outros imóveis da mesma região com características similares, fornecidos pelas empresas e corretores para a atualidade (2024), os quais foram devidamente ajustados quanto a: fator de oferta; índice de atualização; Classe de capacidade do uso do solo; transformação para preço a vista e acessibilidade.

contemporaneidade; segundo os valores praticados de mercado para o segundo semestre do ano de 2023 e primeiro semestre de 2024.

numero de dados da mesma natureza: doze

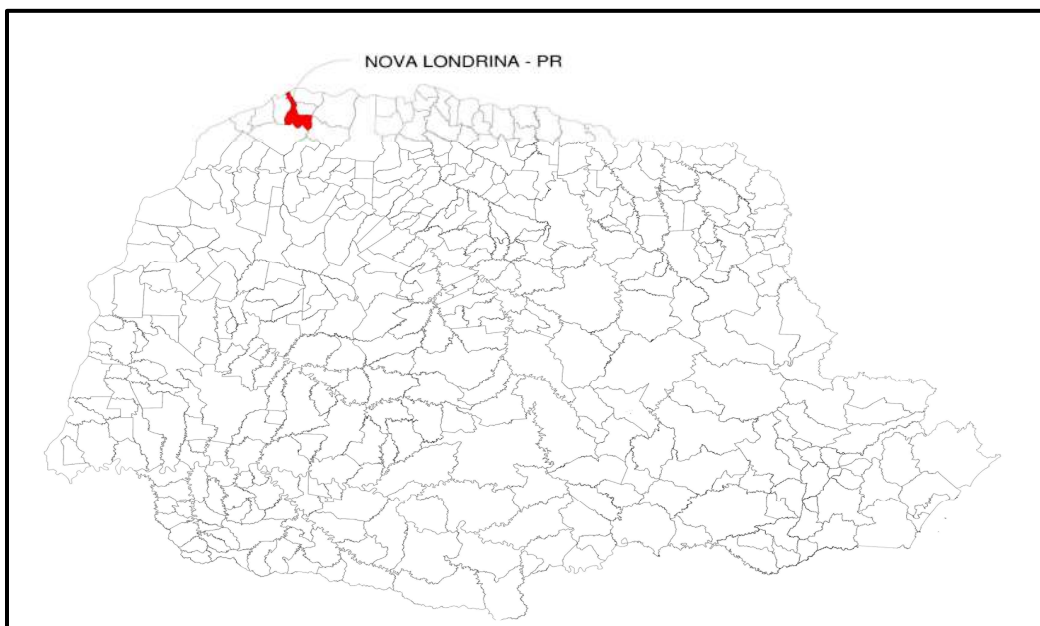
c) Quanto ao valor total do imóvel: A pesquisa de preços do valor da terra (valor total) foi realizada em vários municípios, os quais possuem terras com as mesmas características topoedafoclimáticas do Município de Nova Londrina, Paranavaí, Paranacity, Terra Rica, Loanda, Santa Isabel do Ivaí, Itaúna do Sul, Diamante de Norte, Marilena, Loanda, Santa Cruz do Monte Castelo, Querência do Norte e outros. Foram fontes idôneas, como Tabelionatos de Notas, Cartórios de Registro de Imóvel, EMATER, DERAL – SEAB, Banco Bradesco Avaliador do Banco do Brasil, Cooperativas, Sites de empresas privadas, Engenheiros agrônomos, Corretores privados e informais, sendo todos os informantes instalados nos municípios acima.

d) Pressupostos

d.1) Local: Município de Nova Londrina

d.2) Limites e Confrontações:

- **Norte:** Rio Paranapanema e Município de Diamante do Norte
- **Sul:** Município de Loanda
- **Leste:** Municípios de Itaúna do Sul e Terra Rica
- **Oeste:** Município de Marilena



1. **d.3) Roteiro de Acesso:** Partindo do Município de Maringá pela BR 376 em direção ao Município de Porto Rico - PR, percorrendo 138 km nesta, entrar à direita no trevo e continuar nesta mesma rodovia por mais 5 km em direção a divisa do Estado de São Paulo, onde inicia Nova Londrina.

d.4) Documentos e material utilizados nesta avaliação: Mapas do Imóvel, imagem de Satélite, Mapas regionais, Levantamento de Reconhecimento dos Solos do PR., etc. (DOC. 02-03-04-05-06).

VII - Vistoria

a) Caracterização da Região / Caracterização do Município

Neste laudo técnico – a região e o município de Nova Londrina coincidem com o mesmo perímetro.

Nesta região tem aptidão para pastagens, cana-de-açúcar, laranja, mandioca, etc. principalmente pela topografia de seus solos, havendo boas opções para culturas temporárias e permanentes e boas condições para uma pecuária de leite e corte, tanto para animais zebuínos, como para animais de cruzamento industrial. Existe uma estrutura viária boa e saneamentos básicos de bom nível e próximo à grandes centros, como Maringá e Paranavaí.

a.1) Aspectos Físicos

a.1.1. Clima

A área onde se localiza a propriedade apresenta como características climáticas um clima subtropical úmido, mesotérmico, com verões quentes, geadas menos freqüentes, sem estação seca definida, onde o mês mais quente apresenta temperatura média de 25°C e no mês mais frio a temperatura média é de 18°C.

A umidade relativa do ar está em torno de 75 a 85%.

As precipitações médias tem sido de 1.200 a 1.500 mm.

A classificação climática de Koeppen, segundo o IAPAR (1978) da região é o Cfa. (FONTE: <https://www.idrparana.pr.gov.br/system/files/publico/agrometeorologia/atlas-climatico/atlas-climatico-do-parana-2019.pdf>)

a.1.2. Vegetação

A Mata Tropical do Norte e Noroeste, em sua boa parte, foi sucedida pela cafeicultura e a pecuária. Uma pequena quantidade de remanescentes ainda existentes possivelmente aparece em unidades de conservação. Grandes exemplos disso são o Parque do Ingá e o Horto Florestal em Maringá e a reserva denominada Mata do Godoy. Esta última fica a 20 km de Londrina.

Essa mata possuía ambas as características distintas:

A primeira, mais enriquecida de espécies vegetais como a peroba, o pau-d'alho, figueira-branca e o palmito, compreendia a região de "terra roxa", que fica nas margens dos rios Itararé, Paranapanema, Pirapó e Ivaí.

A segunda, mais empobrecida de espécies vegetais, abrangia a região formada pelo arenito Caiuá, localizada nas margens dos rios Pirapó, Paranapanema, baixo Ivaí e foz do rio Piquiri. (FONTE:

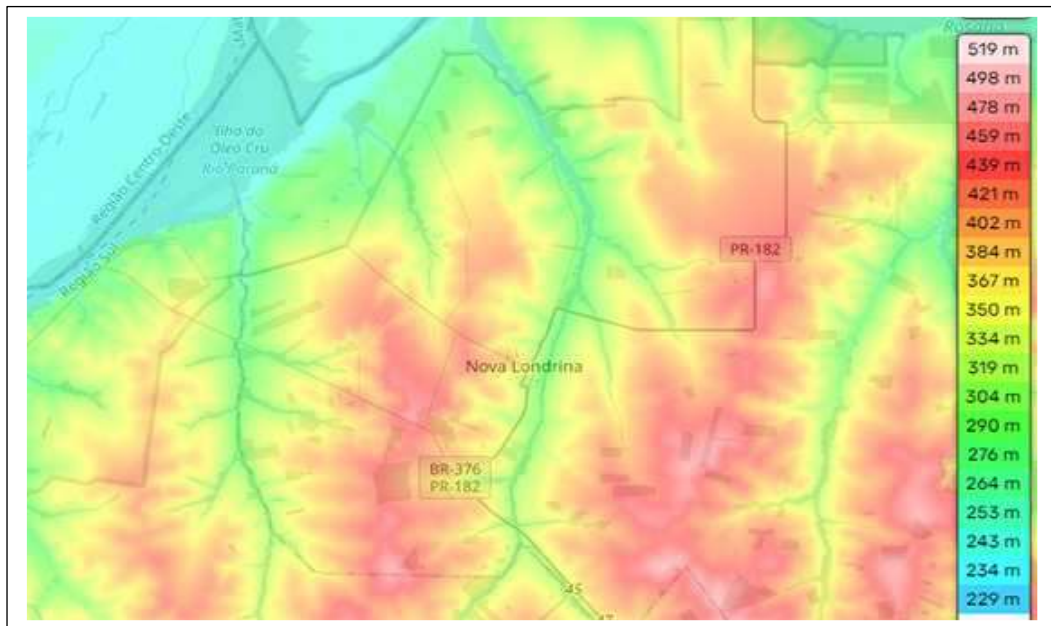
https://pt.wikipedia.org/wiki/Vegeta%C3%A7%C3%A3o_do_Paran%C3%A1)

a.1.3. Relevo

O relevo é suave ondulado, constituído por elevações de topos aplainados, vertentes longas com centenas a milhares de metros de comprimento declives suaves de 0 a 8%.

15 % Plano

85% Suave Ondulado



Fonte: <https://pt-br.topographic-map.com/map-srjz4/Paran%C3%A1/?center=-22.8534%2C-52.33406&zoom=12>

a.1.4. Solos

a.1.4.1. LVe1 – LATOSSOLO VERMELHO Eutrófico - típico textura argilosa A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado.

Moderado textura média fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado e praticamente plano. Tiveram como material responsável pela formação destes solos, principalmente resíduos intemperizados de rochas sedimentares, de natureza argilosa, podendo apresentar mistura com material arenoso. São solos com boas condições físicas e ocorrem em locais de topografia plana a suave, sendo facilmente mecanizáveis, sendo necessárias correções e adubações para elevar e manter um bom nível de fertilidade. Dentro de um sistema racional de exploração, tem bom potencial produtivo. Este tipo de solo ocorre em mais de 74% do município.

a.1.4.2. PVd2 - ARGISSOLO VERMELHO Distrófico - típico textura arenosa/média A moderado, fase floresta tropical subperenifólia relevo suave ondulado.

São solos de baixa fertilidade natural e bastante susceptível à erosão, o que faz com que além de adubações para elevar e manter uma boa fertilidade sejam necessárias também práticas conservacionistas intensivas. Dentro de um sistema racional de exploração, podem apresentar boa produtividade, tendo-se ainda o cuidado na escolha das culturas. Devido à elevada susceptibilidade à erosão, o uso de pastagens seria também uma boa alternativa em toda a área desta unidade.

A coloração é também bastante variável entre as diversas unidades desta classe, indo desde avermelhado-escura até vermelho-amarelado. Ao longo do mesmo perfil, a intensidade de variações de cores vai depender, porém, da unidade considerada, sendo que nas variedades abrupticas, estas variações são bastante intensas, passando de uma coloração clara ou pálida no A para avermelhada no Bt, enquanto que para a maioria das demais unidades tais variações menos acentuadas. Este tipo de solo ocorre em mais de 26% do município.

a.1.5. Disponibilidade de Recursos Hídricos

O principal rio que passa nesta região é o Rio Paranapanema ao norte deste município e o Ribeirão do Tigre que nasce no centro das terras de Nova Londrina e o Córrego Quati, onde ambos limitam ao leste, confrontando com os municípios de Itaúna do Sul e Diamante do Norte. Existem ainda outras onze nascentes de pequenas aguadas naturais, que desaguam a maioria deles no Ribeirão do Tigre.

a.2) Melhoramentos Públicos existentes

Possui energia elétrica pública, Telefonia Fixa e Móvel, rodovias pavimentadas, como a BR 376 que leva até Paranavaí e a PR 577 que vai a Porto Rico e Loanda, além de inúmeras estradas municipais em bom estado de conservação.

a.3) Serviços Comunitários

Transporte coletivo na região de passageiros, transporte escolar; ensino de primeiro e segundo grau em Nova Londrina, possuindo o município rede bancária com Banco do Brasil, Bradesco, Itaú em Nova Londrina, Loanda e Paranavaí; profissionais da saúde (médicos e dentistas); Supermercados, Delegacia de Polícia Civil e Assistência Técnica Agrônômica, com a EMATER.

a.4) Potencial de Utilização

A estrutura fundiária da região é boa, contando com propriedades de pequeno e médio porte, sendo assistidas por engenheiros agrônomos e veterinários da EMATER, empresas privadas e cooperativas, possuindo armazenagem com secadores para grãos na Campos Verdes e Coopagra, além de uma unidade para moagem da cana na Destilaria Melhoramentos. Existem estradas vicinais e rodovias pavimentadas de boa conservação. Possui ainda mão-de-obra disponível para agricultura e pecuária.

b) Distribuição das Áreas

b.1. Área Total

Este município foi medido topograficamente, sendo que todas as áreas com o perímetro de cada município do Estado do Paraná estão demonstrados no site: <https://portaldosmunicipios.pr.gov.br/municipio/182/documento/9092>. Foram combinados com a imagem do satélite no Google Earth na órbita no segundo semestre de 2023 (DOC. 02). Nesta data em março, não existem imagens de satélite por estar coberto por nuvens. Assim, o **total da área** registrada do Município de Nova Londrina é de **27.056,52 ha** (DOC. 01-02).

Quanto ao “mapa de uso do solo” (DOC.04), foi realizado a sobreposição nas imagens de satélite e vistoria in loco, onde calculamos as Áreas de Preservação Permanente, Área de Vegetação Média, Áreas de Vegetação em restauração, Áreas Inaproveitáveis, Áreas de Pastagens plantadas, Áreas com Agricultura Temporária, Semi-perene e Perene (DOC. 04 e 05) para o ano de 2024.

O IAT – Instituto Água e Terra publicou em março do ano de 2020, o RELATÓRIO DO CÁLCULO DE ÁREA DO USO E COBERTURA DA TERRA POR MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARANÁ, assinado por Gislene Lessa - Eng. Cartógrafa - CREA – PR 15452-D (DOC. 03), onde foi calculado as áreas para cada uso de solo em cada município do Estado do Paraná. Nosso cálculo da área medida ficou muito próxima destes dados, pois também o adotamos na maioria das áreas.

Quanto à localização, o acesso é feito pela Rodovia BR 376 pavimentada, sendo considerada de “Ótima à localização e o acesso” (DOC. 01).

b.1.2. Áreas de Preservação Permanente

Como é possível ver tanto no mapa uso de solo (DOC. 04), na imagem de satélite (DOC. 02) e na documentação fotográfica (DOC. 06), que o Município de Nova Londrina possui várias aguadas naturais.

Como principal água corrente, o Rio Paranapanema no norte; Ribeirão do Tigre e Córrego Quati ao leste. Além destes três principais, ainda existem outras onze aguadas naturais, sendo que todos eles possuem abundantes áreas com matas ciliares, os quais somam **436,50 há de Preservação Permanente**.

b.1.3. Área Cobertas por Floresta Nativa

Existem ainda áreas cobertas com “mata natural” demonstrados no mapa e imagem (vegetação nativa que ultrapassa os 30,0 m de largura ao longo das aguadas ou além da preservação permanente) as quais deveriam ser consideradas como de “Reserva Legal”. No entanto, sem sabermos quais estão averbadas em matrícula, vamos classifica-las como “**Mata Atlântica ou Áreas Cobertas por Floresta Nativa**”, com área de **2.717,36 há**.

Nestas áreas estão também inclusas, as “áreas com várzeas”, principalmente próximo das margens do Rio Paranapanema e Ribeirão São Francisco (vide imagem satélite – DOC 02 e 04).

No mapa de uso de solo (DOC 04), somamos a área de preservação permanente e a área coberta por floresta nativa e área de várzea, onde totalizamos **3.153,86 há**.

b.1.4. Áreas de Produtos Vegetais

As condições topofafoclimática de todo Município de Nova Londrina é favorável para a produção vegetal. Vimos que a maioria das áreas com pastagens plantadas tiveram seus solos renovados e recuperados, muitos deles com a cultura da mandioca e outros sem o cultivo de lavouras. Foi também estabelecido a cultura de soja e milho. E ainda, grandes áreas com a cultura da cana-de-açúcar, ocupam os solos do município em tela.

b.1.4.1. Áreas com a Cultura da Cana-de-Açúcar (Agricultura Semi-Perene)

O Município de Nova Londrina possui uma indústria de moagem de cana-de-açúcar denominada de Destilaria Melhoramentos, pertencente a empresa Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, que produz etanol, distando apenas 2 quilômetros do perímetro deste município.

Na região do Município de Nova Londrina tem outra grande indústria de moagem de cana-de-açúcar, que produz açúcar e etano, que é a Usina Santa Terezinha no Município de Terra Rica.

Para esta cultura, a topografia, os tipos de solo e as estradas são muito boas para o desenvolvimento desta lavoura neste município. Através da parceria com a Cia Melhoramentos e Usina Santa Terezinha, possuem a maior parte destas lavouras, as quais estão em ótimo e bom estado, onde tem sido plantada e renovada há bastante tempo. O total das terras com esta cultura somam **6.789,52 há.** (vide fotos – D0C 6)

b.1.4.2. Áreas com a Cultura da Mandioca (Agricultura Sem-Perene)

Existem no Município de Nova Londrina boas farinheiras que recebem raízes da mandioca para fabricação de farinha de mandioca e derivados e inúmeras fabricas nos municípios da região, facilitando a comercialização da produção da cultura de mandioca com boa remuneração. Por isso, existem muitas áreas agrícolas neste município que cultivam um ou dois ciclos da mandioca em rotação com áreas de pastagens plantadas. Atualmente, encontramos **1.045,68 ha** em bom estado de conservação, conforme podemos comprovar na documentação fotográfica (DOC 06).

b.1.4.3. Áreas com Agricultura Anual – Soja/Milheto/Aveia

O noroeste do Paraná abriga o Arenito Caiuá, formação de solo caracterizado por solos arenosos (entre 10% e 30% de argila). Além disso, a região tem ainda baixa altitude, o que favorece o calor excessivo no verão. Essas características propiciaram a instalação da produção de gado de corte e leite e a manutenção de pastagens perenes. “Vale destacar que os solos arenosos têm pouca resistência ao processo erosivo e baixa fertilidade, favorecendo a degradação das pastagens”, segundo Alvadi Balbinot, da Embrapa Soja - PR. Alguns proprietários rurais tem tentado estabelecer as Culturas de Soja no verão e milho e/ou aveia no inverno para alimentação do gado bovino, tendo como base, o sistema “Integração Lavoura-Pecuária”. Este sistema tem respaldado a rotatividade dentro de um mesmo imóvel de fazer lavoura por dois anos e dois ou três anos com pastagem e novamente lavoura. Por isso, uma área “considerável” com este método tem ocupado **527,00 há** das terras do Município de Nova Londrina, cujas áreas estão em bom estado conforme podemos comprovar na documentação fotográfica (DOC 06).

b.1.4.5. Áreas com Pastagem Plantadas

A exemplo de toda a região, a formação das pastagens era precedida de derrubada do mato a machado, abertura de brocas, caminhos e implantado a cultura do cafeeiro no início dos anos quarenta. Após o declínio da cafeicultura, as lavouras foram erradicadas e plantadas o capim colonião, principalmente após a grande geada no ano de 1975. Nos anos 90, foi executado as primeiras renovações das pastagens com enleiramento com tratores de esteira, gradagem pesada de 28” com trator de pneu e plantio de sementes, principalmente utilizando a gramínea *Brachiaria Marandu* ou *Brizantão*, *Tanzania* e outros.

São pastagens antigas com boa conservação de solo através da construção e manutenção dos terraços e nota-se pela coloração e vigor das plantas, que o “melhoramento ou renovação” destas áreas tem sido constante através de calagem e adubos (vide documentação fotográfica – DOC. 06). Estas áreas, portanto, se encontram estimadas na maioria em bom estado (90%) e parte em regular estado (10%) as quais somam **14.966,58 ha**.

b.1.4.6. Áreas ocupadas com Benfeitorias

Consideramos aqui neste item, que a sede do Município de Nova Londrina, tem área de 491,38 ha e que as principais estradas estaduais e municipais têm mais 83,50 há, as quais totalizam **574,88 há de Áreas com Benfeitorias**.

b.1.4.7) Quadro resumo do Uso da Terra

DISCRIMINAÇÃO – QUADRO 01	ÁREA (ha)
1. Área de Floresta Nativa/Plantada +Pres. Permanente + Várzea	3.152,86 ha
2. Área de Agricultura Anual/Semi-Perene – Cult. Cana-de-Açúcar	6.789,52 ha
3. Área de Agricultura Anual/Semi-Perene – Cult. Mandioca	1.045,68 ha
4. Área de Agricultura Anual/pastagem – Soja/Milheto/Aveia	527,00 ha
5. Área com Pastagem Plantada	14.966,58 ha
6. Área com Inaproveitáveis / Benfeitorias	574,88 ha
SOMA TOTAL (ha)	27.056,52 ha

b.2.) Classificação da Capacidade de Uso das Terras***b.2.1. Aspectos e características das terras a serem considerados.***

Foram consideradas mais importantes, ou básicas, as características como profundidade efetiva, textura e permeabilidade do solo, declive e erosão do terreno e fatores específicos, limitantes ao uso da terra, por permitirem inferir outras propriedades como: erodibilidade, produtividade, capacidade de suporte, deflúvio, etc.

Em termos de utilização agrícola, as características que mais interessam são o RELEVO, a PROFUNDIDADE EFETIVA e a TEXTURA. A drenagem, o grau e o risco de erosão, o grau e o risco de salinização ou alcalinização, a pedregosidade, e necessariamente, o suprimento químico completam o complexo, sendo, no entanto, características limitantes até certo ponto contornáveis.

b.2.2. Caracterização dos fatores condicionadores do uso agrícola.

Para constituir uma classe de Capacidade de Uso as glebas são reunidas segundo as limitações ou problemas de manejo, representadas pelo solo, em graus semelhantes. Denominam-se glebas duas ou mais áreas separadas entre si por diferenças tão grandes que as colocam em classe de capacidade de uso diferentes. Denominam-se sub-glebas áreas com características e propriedades semelhantes, pertencentes à mesma classe de capacidade de uso. As limitações ou problemas de manejo do solo são avaliados em função dos fatores condicionadores do uso agrícola, definidos e caracterizados de acordo com critérios e especificações técnicas adotados no MANUAL PARA LEVANTAMENTO UTILITÁRIO DO MEIO FÍSICO E CLASSIFICAÇÃO DE TERRAS NO SISTEMA DE CAPACIDADE DE USO e pelo Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos.

b.2.3. Determinação da classe de capacidade de uso das terras

As classes de capacidade de Uso das Terras são determinadas através da utilização da chave paramétrica dos Fatores Determinantes das Classes de Capacidade de Uso.

A classe é determinada pelo fator que oferece maior grau de limitação ao uso agrícola. Segue no quadro abaixo:

Quadro 02 – LIMITAÇÃO		Classes de Capacidade de Uso							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Fertilidade Aparente	Medio		X						
Profundidade Efetiva	Profundo		X						
Drenagem Interna	Bem drenado		X						
Deflúvio Superficial	Moderado			X					
Pedregosidade	Ligeiro Pedregoso				X				
Risco de Inundação	Nenhum	X							
Classes de Declividade	Moderada		X						
Grau de Erosão Laminar	Não aparente	X							
Sulcos rasos	Não há		X						
Sulcos médios	Não há		X						
Sulcos Profundos	Não há	X							

b.2.4. Quantificação da classe de capacidade de uso das terras

Estas áreas foram identificadas conforme especificações e tabelas acima, definições das classes abaixo e ainda em conjunto com tipo de solos, análises químicas e físicas do solo, diagnose visual, cotas de nível do solo, uso das terras com culturas e pastagens. Porém antes de demonstrarmos o quadro com as áreas e classes do Município de Nova Londrina, vejamos a definição completa geral das oito classes de capacidade de uso das terras que existem na nomenclatura.

As descrições mais completas, que constam do "Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra" - Escritório Técnico Brasil/Estados Unidos - III Aproximação - Quintiliano Avelar Marques et al - Ministério da Agricultura - 1971, são a seguir transcritas:

Classe I

Abarca terras cultiváveis permanente e seguramente, com produção de colheitas entre médias e elevadas das culturas anuais adaptadas, sem práticas ou medidas especiais. São terras muito boas, sob todos os pontos de vistas: o solo é profundo e fácil de trabalhar; conserva bem a água e é pelo menos medianamente suprido de elementos nutritivos para as plantas. Podem ser cultivadas sem práticas especiais de controle de erosão. Nas regiões onde a erosão hídrica é comum, são constituídas pelas glebas de declividade suave; o clima é favorável às práticas agrícolas.

Uma terra para ser colocada na Classe I deverá apresentar, em resumo, os seguintes requisitos: 1) ser própria para cultivo, isto é, que os tratos culturais não sejam prejudicados por pedras, afloramento de rochas, lençol de água permanentemente elevado, ou qualquer outra condição que possa prejudicar o uso das máquinas agrícolas; 2) ser capaz de, segura e permanentemente, suportar cultivos sem práticas especiais para o controle de erosão, isto é, que as culturas facilitadoras de erosão, tais como a soja, algodão, o milho ou a mandioca, possam ser exploradas sem perigo de apreciável erosão acelerada; e 3) ser capaz de suprir umidade bastante, e conter elementos nutritivos suficientes, para a manutenção daquelas condições físicas, químicas e

biológicas do solo que favorecem o bom desenvolvimento da produção das culturas anuais. As práticas edáficas comuns de melhoria e manutenção do solo, inclusive a rotação de culturas e o uso de fertilizantes e corretivos, podem ser usadas nas terras de Classe I, nas regiões em que sejam suficientemente frequentes para não serem consideradas como práticas especiais.

Classe II

Engloba terras que requerem uma ou mais práticas especiais, de fácil execução, a fim de poderem ser cultivadas, segura e permanentemente, com a produção de colheitas entre médias e elevadas das culturas anuais adaptadas.

São terras boas, sob todos os pontos de vista, com exceção de certas condições físicas, em razão das quais não são tão produtivas como as terras da Classe I. A declividade já pode ser suficiente para fazer correr as enxurradas e provocar erosão. Algumas terras da Classe II são naturalmente encharcadas e requerem drenagem. Outras não tem boa capacidade de retenção de água, como as da Classe I dessas deficiências ou limitam, de alguma forma, sua capacidade requerem alguma atenção ano após ano. De acordo com tais deficiências, pode-se distinguir variações na Classe II, de forma semelhante ao que ocorre na Classe III. Uma vez que as terras da Classe II tem alguma moderada limitação em sua capacidade natural de uso, alguns tratamentos especiais são requeridos, tais como práticas conservacionistas facilmente executáveis, do tipo aração e plantio em contorno, do uso de plantas de cobertura, de culturas em faixas, e em alguns casos, até mesmo de terraços de controle d'água, de remoção de pedras, de rotações de culturas e emprego de adubo e corretivos. Essas três últimas práticas, quando comumente usadas na região, não serão consideradas, evidentemente, como práticas especiais.

Classe III

Compreende terras que requerem medidas intensivas ou complexas a fim de poderem ser cultivadas, segura e permanentemente com a produção de colheitas entre médias e elevadas, das culturas anuais adaptadas.

São terras moderadamente boas para cultivo, que apresentam maiores limitações de uso do que a Classe II, em consequência de um ou mais aspectos naturais. Podem ser

usadas regularmente para culturas anuais, mas por causa de suas restrições requerem algum tipo de tratamento intensivo.

A Classe III pode apresentar diversas variações, assim como aquelas que ocorrem na Classe II, de acordo com a natureza do fator restritivo de uso. Algumas terras **de** Classe III são moderadamente inclinadas e exigem cuidados intensivos para controle de erosão, se usadas para culturas numa rotação regular. Outra variação da Classe III é a que exige controle de água em razão de sua drenagem deficiente. Em algumas regiões semi-áridas não irrigadas, não há Classe I ou II devido a natural escassez **de** água no solo, ficando as melhores terras da região enquadradas na Classe **III**, a qual em tal caso, já é de uma outra variedade nitidamente distinta das primeiras citadas.

Os requisitos que deverão ser apresentados pelas Classes II e III podem ser reunidos nos três grupos seguintes: 1) suscetibilidade à erosão, se cultivadas; 2) ocorrência **de** algum obstáculo físico, tais como pedras ou drenagem deficiente; e 3) baixa produtividade, que requeira práticas especiais de melhoramento do solo, além daquelas usualmente adotadas na região para a produção de colheitas pelo menos médias. A presença de qualquer um desses requisitos faz com a terra seja classificada como II (nunca como I) e, de modo geral, a coexistência de dois ou mais requisitos **de** tal natureza, ou mesmo a presença de um único, em grau suficientemente significativo, fazem com que a terra seja colocada na Classe III.

Classe IV

Abarca terras que não se prestam para cultivos contínuos e regulares, com e produção de colheitas médias ou elevadas das culturas anuais adaptadas, mas que se tomam apropriadas para cultivos de tais culturas em períodos curtos, quando: adequadamente protegidas.

As terras da Classe IV podem ser caracterizadas pelos seguintes aspectos, íngreme, erosão severa, obstáculos físicos, tais como pedregosidade ou drenagem muito deficiente, baixa produtividade, ou quaisquer outras condições que as tomam impróprias para o cultivo regular.

São terras suficientemente boas para certas culturas permanentes que protejam bem o solo, ou mesmo para culturas anuais, em cultivos ocasionais e sob cuidados especiais, mas que não se prestam para exploração regular com culturas que requeiram cultivos frequentes, podendo ser, então, desdobradas

nas sub-classes IVa e IVb. Uma parte dessas terras é excessivamente declivosa para cultivos regulares, especialmente em razão dos riscos de erosão. Em termos gerais, admite-se que poderiam ser seguramente cultivadas com culturas anuais na proporção, talvez, de um ano em cada seis anos, sendo o restante do tempo usado para pastagens ou capineiras, ou mesmo para certas culturas de ciclo longo protetoras do solo. E o caso, por exemplo, de rotações em que a cultura é feita mais com o objetivo de facilitar a renovação das pastagens. Em algumas regiões onde a escassez de chuvas seja muito sentida, de tal maneira a não serem seguros os cultivos sem irrigação, as terras deverão, também, ser classificadas na Classe IV.

Classe V

Engloba terras que não são cultiváveis com culturas anuais, mas que podem, com segurança e durabilidade, ser usadas para produção de certas vegetações úteis permanentes, para pastagens, ou para florestas, de acordo com as normas comumente seguidas na região, sem a aplicação de práticas ou medidas especiais. Em algumas regiões, as terras colocadas na Classe V, por serem íngremes para culturas anuais, podem também ser usadas para leguminosas anuais ou para cereais de crescimento cerrado, contanto que tais culturas sejam plantadas de forma a manter uma cobertura eficiente durante os períodos críticos para processos erosivos.

Algumas vezes, embora se apresentando praticamente planas e não sujeitas à erosão em razão de impedimentos como baixa fertilidade, encharcamento e adversidade climática, ou de alguma outra obstrução permanente, tal como afloramento de rochas, essas terras não são adaptadas para cultivos com culturas anuais comuns. O solo, entretanto, é profundo, e as terras têm poucas limitações, de qualquer espécie para uso com pastagens ou silvicultura. Evidentemente, necessitam de bons tratos para produções satisfatórias, tanto de capins como de arbustos e árvores. Se tais tratos forem dados, portanto, tais cultivos não serão sujeitos a grandes danos pela erosão ou outros fatores de depauperamento do solo. Nesse caso, podem ser usadas permanentemente, sem práticas especiais de controle de erosão ou de proteção ao solo.

Classe VI

Compreende terras que não são cultiváveis com culturas anuais, mas que podem ser usadas para a produção de certas vegetações úteis, tais como certas culturas permanentes, pastagens ou florestas, com restrições moderadas em seu uso, ou seja com ou sem práticas especiais, uma vez que são medianamente susceptíveis, afim de assegurar uma cobertura vegetal adequada capaz de conservar o solo e ainda permitir colheitas econômicas. São terras impróprias para cultivo anual e que ainda apresentam limitações até mesmo para certas culturas permanentes protetoras do solo, para pastagens, ou para silvicultura, em razão de aspectos tais como pequena profundidade do solo ou declividade excessiva. Quando a pluviosidade da região é adequada para culturas, as limitações da Classe VI residem, em geral, na declividade excessiva, na pequena declividade ou no encharcamento excessivo, que não possa ser corrigido pela drenagem para permitir o uso com culturas anuais comuns. Nas regiões áridas e semi-áridas, a escassez de umidade é a principal razão para o enquadramento de terras na Classe VI. Em resumo, são terras boas para silvicultura, para pastagens, ou mesmo para certas culturas permanentes, embora não tanto como parte das terras cultiváveis.

Classe VII

Engloba terras que, além de não serem cultiváveis com culturas anuais, apresentam severas limitações, mesmo para certas culturas permanentes protetoras do solo, para pastagens ou para florestas, sendo altamente susceptíveis de danificação e exigindo em consequência, severas restrições de uso, com ou sem práticas especiais. As práticas necessárias para as terras de Classe VII são semelhantes às aplicáveis a Classe VI, com a diferença, apenas, que um maior número de práticas pode se: necessário, ou que as práticas tenham que ser mais intensivas, a fim de prevenir ou diminuir os danos por erosão. Requerem cuidados extremos para controle da erosão Nas áreas com pastagem natural ou florestadas, seu uso, tanto para pastoreio como para produção de lenha, requer cuidados especiais.

Classe VIII

Abarca terras não cultiváveis com qualquer tipo de cultura, e que também não se prestam para florestas ou para produção de qualquer outra forma de vegetação permanente de valor econômico. Prestam-se, apenas, para proteção e abrigo da fauna silvestre, para fins de recreação e turismo, ou para fins de armazenamento de água em açudes.

Consistem, em geral, de áreas extremamente áridas, acidentadas, declivosas, pedregosas, arenosas, encharcadas ou severamente erodidas. São, por exemplo encostas rochosas de morro, terrenos íngremes a montanhosos, terrenos em afloramento rochosos, dunas arenosas da costa, a maior parte dos terrenos de mangue e de pântano, e terras muito áridas, que não se prestam para pastoreio.

b.2.5. Determinação da classe de capacidade de uso das terras pelo SISTEMA CATI

O Sistema de Classes de Capacidade de Uso é uma classificação técnico-interpretativa com o propósito de definir qual a combinação de uso agrícola e medidas de controle da erosão que permitam o uso mais intensivo da terra sem risco de depauperamento do solo. Ou seja, tem como objetivo determinar as limitações do solo e da paisagem para definir a sua máxima capacidade de uso, sem que ocorra risco de degradação, com ênfase para o processo de erosão hídrica.

Por isso, vamos utilizar para auxílio para Classificação destas Classes de Capacidade de Uso o softer da CATI – Comunicado Técnico – Campinas (SP) nº 146 de Setembro de 2015 – Eng. Agrônomo Mário Ivo Drugowich – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

SISTEMA DE ENQUADRAMENTO AUTOMÁTICO EM CLASSES DE CAPACIDADE DE USO (Quadros 03 – 04 - 05 – 06):

Classificação de Uso do Solo

Atributos do Solo

Fertilidade Aparente: Média

Profundidade Efetiva: Profunda (200 - 100 cm)

Drenagem Interna: Favorável

Pedregosidade: Sem pedra

Classe de Declive: 3 - 6 %

Risco de Inundação: Ocasional

Erosão Laminar: Ligeira (25 a 15 cm)

Sulcos Superficiais: Ocasionais (30m entre sulcos)

Sulcos Rasos: Ocasionais (30m entre sulcos)

Sulcos Profundos: Sem sulcos

Voçorocas *: Não

* Incluem-se também aqui as áreas de desbarrancamento, abatimentos e escorregamentos.

Classe de Capacidade

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Sugestão da Classificação

Grupo A: terras passíveis de qualquer utilização, de acordo com as indicações das restrições das classes de I a IV.

Classe III

Classe III - limitações moderadas.
Subclasses:
 IIIe - risco de erosão, declive C ou B, com caráter abrupto.
 IIIs - caráter álico, caráter vértico, profundidade efetiva média.
 IIIa - limitação por drenagem, mas sem risco de inundação frequente.
 IIIc - escassez de água, clima semiárido.

Classificação de Uso do Solo

Atributos do Solo

Fertilidade Aparente: Média

Profundidade Efetiva: Profunda (200 - 100 cm)

Drenagem Interna: Favorável

Pedregosidade: Sem pedra

Classe de Declive: 3 - 6 %

Risco de Inundação: Ocasional

Erosão Laminar: Ligeira (25 a 15 cm)

Sulcos Superficiais: Ocasionais (30m entre sulcos)

Sulcos Rasos: Ocasionais (30m entre sulcos)

Sulcos Profundos: Ocasionais (30m entre sulcos)

Voçorocas *: Não

* Incluem-se também aqui as áreas de desbarrancamento, abatimentos e escorregamentos.

Classe de Capacidade

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Sugestão da Classificação

Grupo A: terras passíveis de qualquer utilização, de acordo com as indicações das restrições das classes de I a IV.

Classe IV

Classe IV - limitações severas.
Subclasse:
 IVe - risco de erosão, declive C ou D, sulcos frequentes, caráter abrupto.
 IVs - baixa retenção de água e/ou CTC, profundidade efetiva rasa, pedregosidade, mecanização.
 IVa - drenagem lenta, risco de inundação ocasional.
 IVc - períodos prolongados de seca ou geadas ocasionais.

QUADROS: 03-04-05-06 - FONTE: <https://www.cati.sp.gov.br/porta/produos-e-servicos/publicacoes/acervo-tecnico/classe-de-capacidade>

Assim, apresentamos as Classes de Capacidade de Uso do Solo dos imóveis rurais do Município de Nova Londrina, descritos abaixo e no Mapa de Classes de Solo (DOC 05):

Quadro 07 - Classes de Capacidade de Uso do Município de Nova Londrina

	Classe de Capacidade de Uso	Área - ha	% da Área
1	CLASSE III - Terras cultiváveis com problemas complexos de conservação.	16.359,38 ha	60,46%
2	CLASSE IV - Terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada.	6.969,40 ha	25,76%
3	CLASSE VIII - Terras impróprias p/ cultivos, pastagens ou reflorestamento, servindo como reserva legal, fauna - áreas inaproveitáveis.	3.727,74 ha	13,78%
TOTAL		27.056,52 ha	100,00 %

b.2.6) Nota Agronômica

A homogeneização dos preços pesquisados será feita pela Nota Agronômica que associa Capacidade de Uso das Terras com a sua localização e acesso (Quadro 08) e outros fatores tecnicamente justificáveis.

Para definição da situação de localização e acesso utilizamos os Quadros 08 e 09, que considera o tipo de estrada, a importância das distâncias e a trafegabilidade durante o ano.

Para o cálculo da Nota Agronômica utiliza-se o somatório do produto entre o percentual de cada classe de capacidade de uso existente no imóvel pelo seu correspondente índice de correção indicado no Quadro 10.

b.2.6.1. Situação do imóvel em relação a localização e acesso

SITUAÇÃO QUADRO 08	CARACTERÍSTICAS		
	TIPO DE ESTRADA	IMPORTÂNCIA DAS DISTÂNCIAS	PRATICABILIDADE DURANTE O ANO
ÓTIMA	ASFALTADA	LIMITADA	PERMANENTE
MUITO BOA	1ª CLASSE NÃO ASFALTADA	RELATIVA	PERMANENTE
BOA	NÃO PAVIMENTADA	SIGNIFICATIVA	PERMANENTE
REGULAR	ESTRADAS E SERVIDÕES DE PASSAGEM	VIA E DISTÂNCIA SE EQUIVALENDO	SEM CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS
DESFAVORÁVEL	FECHO NAS SERVIDÕES	DISTÂNCIAS E CLASSES SE EQUIVALENDO	PROBLEMAS SÉRIOS NA ESTAÇÃO CHUVOSA
MÁ	FECHOS E INTERCEPTADA POR CÓRREGO SEM PONTE		PROBLEMAS SÉRIOS MESMO NA SECA

Observação: Tabela elaborada, por Octávio Mendes Sobrinho Engenheiro Agrônomo da CESP – utilizada pelo INCRA, IBAPE, etc

b.2.6.2. Correção do valor médio da terra em função da capacidade de uso e da localização e acesso do imóvel - QUADRO 09

Capacidade de Uso Localização e Acesso		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		100%	90%	75%	65%	55%	45%	35%	30%
ÓTIMA	100%	1,000	0,900	0,750	0,650	0,550	0,450	0,350	0,300
MUITO BOA	95%	0,950	0,855	0,710	0,617	0,522	0,427	0,332	0,285
BOA	85%	0,850	0,765	0,637	0,552	0,467	0,385	0,297	0,255
REGULAR	70%	0,700	0,630	0,525	0,455	0,385	0,315	0,245	0,210
DESFAVORÁVEL	60%	0,600	0,540	0,450	0,390	0,305	0,270	0,210	0,180
MÁ	50%	0,500	0,450	0,375	0,325	0,275	0,225	0,175	0,150

Observação: Tabela elaborada, por Octávio Mendes Sobrinho Engenheiro Agrônomo da CESP – utilizada pelo INCRA, IBAPE, etc.

b.2.6.3. Capacidade de Uso das Terras e Nota Agronômica

Quadro 10 - DISCRIMINAÇÃO	ÁREA %	ÁREA HA	N.A. Nota Agronômica
I - Lavoura sem restrições			
II - Lavoura c/ práticas simples			
III - Lavoura c/ práticas intensas	60,46%	16.359,38 ha	$(0,750) \times 0,6046 = 0,4534$
IV - Lavoura esporádica e pastos	25,76%	6.969,40 ha	$(0,650) \times 0,2576 = 0,1674$
V - Pastagens sem restrições			
VI - Pastagens c/ práticas simples			
VII - Pastagens c/ práticas intensas			
VIII - Abrigo da vida silvestre	13,78%	3.727,74 ha	$(0,300) \times 0,1378 = 0,0413$
TOTAL	100,00 %	27.056,52 ha	NA = 0,6621

OBSERVAÇÕES: As áreas com Pastagens Plantadas, Agricultura Perene – Laranja e Semi-Perene c/ Cana-de-Açúcar e Mandioca estão em solos com diferentes condições de altitude e fertilidade principalmente, que foram classificados em quatro categorias diferentes. Para o cálculo da Nota Agronômica, foram considerados a Localização e Acesso como condição "ÓTIMA".

FONTE: Tabela elaborada pelo Eng. Agrônomo Rogerio A. Giovanini

b.2.7) Condicionantes Legais

Todos os condicionantes legais quanto à caracterização das terras estão absolutamente bem conduzidos. A conservação do solo possui terraços nas distancias recomendadas e construídos todos de base larga nas áreas de agricultura perene, semi-perene e pastagens e terraços embutidos nas áreas com cana-de-açúcar. Não existe nenhuma evidencia de escorrimento de água nas terras deste município. A prática de calagem, fosfatagem, adubação das culturas e das pastagens tem sido uma constante. Quanto às margens de todas as aguadas naturais, todas elas estão bem protegidas com matas ciliares além das metragens preconizadas (vide mapas em anexo).

b.3) Caracterização das Benfeitorias Não Reprodutivas

Construções e instalações

b.3.1. Dimensões – Aspectos construtivos (qualitativos, quantitativos e tecnológicos) – **Estado de Conservação**

Adotamos um imóvel paradigma para poder calcular as benfeitorias não reprodutivas dos imóveis de todo o Município de Nova Londrina -PR.

No site do INCR: <https://sncr.serpro.gov.br/sncr-web/consultaPublica.jsf;jsessionid=OQcwi1yz8INv7KVHVLWQVCWB.sncr-web7?windowId=5d2>, encontramos 718 imóveis rurais cadastrados em Nova Londrina, onde 260 são pequenas chácaras. Arbitrei que 458 são imóveis rurais maiores, que fazendo a média de **27.056,52 ha / 458 = resulta em 59,07 há** por imóvel.

Segue no quadro abaixo, a descrição de cada benfeitoria não reprodutiva, quantificando cada item, sua descrição com as respectivas dimensões e o memorial descritivo da tecnologia empregada. As fotos estão na documentação em anexo (DOC. 05):

Quadro 11 – BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS

01 CASA EM MADEIRA DE LEI COM 72 M2 – COBERTA COM TELHA DE BARRO, FORRADA, PISO EM VERMELHÃO COM PINTURA EXTERNA E INTERNA, INSTALAÇÕES ELETRICAS EM BOM ESTADO
01 CASA EM MADEIRA DE LEI COM 48 M2 – COBERTA COM TELHA DE BARRO, SEM FORRO, PISO EM VERMELHÃO COM PINTURA EXTERNA E INTERNA, INSTALAÇÕES ELETRICAS EM BOM ESTADO
01 GALPÃO EM MADEIRA DE LEI COM 60 M2 – COBERTA COM TELHA DE AMIANTO, COM PISO EM CHÃO BATIDO SEM PINTURA EXTERNA E INTERNA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM BOM ESTADO.
01 CURRAL EM MADEIRA DE LEI COM 120 M2 COM TRONCO E BRETE DE CONTENÇÃO, COM QUATRO DIVISÕES DE TABUAS DE LEI EM BOM ESTADO.
8.000 M DE CERCAS COM MOURÕES EM MADEIRA DE LEI, DISPOSTOS A CADA 4,0 METROS NAS DIVISAS, EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO.

b.3.2. Condicionantes Legais

Todas as casas de moradia possuem pinturas externas e internas, com banheiro interno, fossas acéticas cumprindo a função social estabelecida no “Estatuto da Terra”, bem como as instalações para os funcionários e ainda dos animais, cumprindo o que determina a função social.

b.4) Caracterização das Benfeitorias Reprodutivas

b.4.1) das Produções Vegetais

b.4.1.1. Agricultura Anual / Semi-Perene – Cultura da Cana-de-Açúcar

Todas as áreas com a cultura de cana-de-açúcar estão arrendadas para Destilaria Melhoramentos na maioria e para Usina Santa Terezinha.. A produtividade obtida na média de cinco cortes, tem sido entre 60 a 100 toneladas por hectare. As variedades utilizadas nos solos LVd19 são a RB 72454, SP 813250, RB 928064 e RB 867515 e nos solos PVd2, a RB 867515, SP 832847 e RB 83 5486. O Stand é bom, as áreas estão limpas, sem presença de ervas daninhas e sem sinal pragas e doenças. A conservação de solo está bem executada, mesmo nas áreas com maiores declives, havendo poucos sinais de escorrimento de águas pluviais. O aspecto vegetativo é bom e compatível com a idade de cada talhão.

b.4.1.2. Agricultura Anual / Semi-Perene – Cultura de Mandioca

Nos tipos de solo do município em tela, a produção de mandioca tem sido boa, principalmente para o ciclo dezoito meses de cultivo, mesmo chegando a dois ciclos por área. As lavouras com a cultura de mandioca, geralmente são estabelecidas em terras com pastagem plantada, cujas terras ficam três anos com a mandioca, para depois voltar novamente a pastagem. Nestas áreas também iniciaram pela construção de terraços de base larga com a utilização de grade terraceadora específica com 8 a 12 passadas. A calagem para correção da saturação do solo para em geral foi calibrado para 70%, através do uso de calcário dolomítico em parte e calcário calcítico e outra parte, na dose entre 3 a 5 toneladas por hectare. As variedades mais utilizadas com a cultura de mandioca, são Fécula Branca, Espeto, Fibra e outras, onde a produtividade tem atingido 40 a 50 toneladas por hectare.

b.4.1.3. Agricultura Anual – Cultura de Soja/Milheto/Aveia

Os solos do arenito são frágeis, suscetíveis à perda de nutrientes, matéria orgânica e à erosão. Há décadas pesquisadores e pecuaristas buscam alternativas para reforma de pastagens degradadas e sistemas de rotação de culturas em plantio direto para a região.

Por isso a integração lavoura-pecuária tem dado bons resultados. Nesse sistema, a sucessão de soja em plantio direto na primavera e verão e pastagem no outono e inverno melhora a qualidade química e física dos solos do arenito. A produtividade de 50 sc/há tem sido considerada boa, para as recomendações básicas de calagem, adubação, insumos e variedades.

b.4.4. Pastagem Plantada

Sabe-se que a maioria das terras dos imóveis desta região e do Município de Nova Londrina, após terem derrubado suas matas, plantaram café. Com o declínio da cafeicultura, as terras foram ocupadas com pastagem, principalmente com Colômbia. Com o pastoreio extensivo destas pastagens e o desgaste do solo, permitiu que invasoras como a “Gramma Mato Grosso” ocupasse quase que a totalidade das terras do Noroeste do Paraná até o início dos anos 90. Então começaram as renovações das pastagens, necessitando para tanto, destocas, enleiramentos, catação de restos vegetais, construções de terraços, calagem para correção da saturação do solo, através do uso de calcário dolomítico principalmente, na dose entre 2 a 3 toneladas por hectare. A conservação de solo está bem executada, mesmo nas áreas com maiores declives, havendo poucos sinais de escoamento de águas pluviais, por isso a classificação de Classe III e Classe IV. A gramínea estabelecida em todos estes anos, tem sido a Brizanta cv marandu, mais conhecido como “Brizantão”. Hoje com variações como MG-5 – PIATÁ e outras, todas do gênero Brizanta.

O estado geral destas passagens, conforme podemos ver na documentação fotográfica (DOC 06), é boa em praticamente 90% e o restante 10% regulares, necessitando reforma.

VIII. Avaliação

a) Método Avaliatório para o Preço Total do Imóvel

Foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, pela sua fidelidade e objetividade na obtenção do objetivo desejado, e comparando os preços de mercado de terras rurais dos municípios de abrangência que define os preços, com o município avaliando.

Na pesquisa de preços já foram devidamente considerados os aspectos relativos à idoneidade das fontes de informação, sua contemporaneidade, preço à vista e com as benfeitorias, bem como a motomecanização das terras ou não das terras, culminando na homogeneização dos elementos coletados, com determinação do campo de arbítrio, definindo-se, finalmente, o valor por hectare total e o valor global da terra nua.

Na realização da presente avaliação, também foi adotado o critério que leva em consideração, tanto na pesquisa de preços, quanto na avaliação da terra nua, os elementos de aptidão agrícola ou de capacidade de uso das terras, classes de relevo, benfeitorias, etc. e a situação do imóvel em relação à sua localização e vias de acesso, entre outras particularidades de menor importância.

Quanto à colocação na pesquisa de preços do valor das benfeitorias, a prática de comercialização das terras nesta região, por mais que o informante seja esclarecido da inexistência das mesmas, inconscientemente os preços informados trazem embutidos valores relativos às benfeitorias mais comumente encontradas no meio rural, razão pela qual homogeneizamos os dados obtidos quanto ao estado geral.

Quanto à situação do imóvel em relação à sua localização e acesso, foi observado o seu afastamento da sede dos municípios, dos principais mercados e, especialmente o estado e condições de vias de acesso ao mesmo, e também à qualidade das terras, que também classificamos quanto ao estado geral.

b) Critérios de avaliação

b.1) Gleba

Dada a complexidade e segurança necessária a presente avaliação, adotou este signatário o Grau de Fundamentação III, conforme preconiza a Norma NBR 14.653-3 – 2019 e pelos procedimentos específicos para aplicação de fatores de homogeneização do Anexo B desta mesma norma quando utilizado o Método Comparativo Direto. Este método consiste em obter o valor do imóvel, ou de suas partes constitutivas, pela comparação de dados de mercado relativos a outros de características similares, devendo obedecer ao seguinte critério:

VT = S x qmf; onde:

VT = valor da gleba

S = área do imóvel

qmf = valor unitário médio

Para chegar-se ao valor unitário médio da gleba, foram selecionadas ofertas de imóveis localizados na mesma região geoeconômica do município avaliando, conforme pesquisa de mercado e tratamento estatístico a ser demonstrada a frente.

Os elementos comparativos pesquisados foram devidamente homogeneizados para o local da ação mediante a aplicação dos seguintes fatores:

b.1.1) Fator de oferta

Dedução de 10% no preço ofertado, para cobrir eventual superestimava por parte das ofertas (elasticidade dos negócios). No caso de transações, negócios realizados ou informações não haverá o referido desconto ou acréscimo.

b.1.2) Transformação de valores a prazo em valores à vista

No caso de transações ou ofertas com pagamentos a prazo, será feita a conversão para o valor à vista, considerando-se uma taxa de retorno da ordem de 12 % ao ano. Foi diagnosticado no mercado que as negociações atuais ocorrem com 50 % do pagamento à vista e 50 % com um ano. Considerando-se esta condição de pagamento e a taxa de retorno anteriormente descrita, deve-se aplicar ao valor transcrito ou ofertado o índice 0,9293 (Fonte: https://drcalc.net/calcf_juros_retorno.asp#google_vignette – Tabela de três pagamentos com prazo de 1/3 vista – 1/3 – 1 ano e 1/3 – 2 anos – juros 7,5% ao ano).

b.1.3) Atualização de Valores

Considerando-se que a pesquisa de mercado retrata a situação atual do valor das terras para a região, será considerado o fator de atualização 1,0 para todos os elementos pesquisados.

b.1.4) Classe de Capacidade de Uso:

Classe de Uso	QUADRO 12 CRITÉRIO DISCRIMINAÇÃO	ESCALA DE VALOR (%)
I	Terras cultiváveis, aparentemente sem problemas especiais de conservação	100
II	Terras cultiváveis, com problemas simples de conservação	90
III	Terras cultiváveis, com problemas complexos de conservação.	75
IV	Terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão Limitada, com sérios problemas de conservação.	65
V	Terras adaptadas para pastagens e/ou reflorestamento sem Necessidade de práticas especiais de conservação.	55
VI	Terras adaptadas para pastagens e/ou reflorestamento, com Problemas simples de conservação.	45
VII	Terras adaptadas para pastagens e/ou reflorestamento, com Problemas complexos de conservação.	35
VIII	Terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo apenas como abrigo e proteção da fauna e flora como ambiente para recreação e armazenamento de água	30

OBS.: Considerando-se que o Município de Nova Londrina, possui 60,46% da área com a classe de capacidade de uso III; 25,76% da área com a classe de capacidade de uso IV e 13,78% com classe de capacidade VIII, a situação paradigma terá o fator correspondente a 0,6621, que é a nota agrônômica dos imóveis no Município de Nova Londrina.

b.1.5) Fator de Acesso: “Escala de Mendes Sobrinho”

CLASSIFICAÇÃO	QUADRO 13 - CRITÉRIO	ESCALA DE VALOR (%)
Ótima	Imóvel com face para rodovia asfaltada, importância limitada das distâncias	100
Muito Boa	Imóvel servido por rodovia de 1ª classe, não pavimentada, importância relativa das distâncias.	95
Boa	Imóvel servido por rodovia não pavimentada, mas que oferece condições de praticidade, durante o ano todo, importância significativa das distâncias.	85
Desfavorável	Imóvel servido por estradas e servidões de passagem, que não oferecem satisfatórias condições de praticidade, vias e distâncias se equivalendo.	70
Má	Como a anterior, porém intercepta por fechos de servidões e com problemas sérios de praticidade na estação chuvosa, distância e classe de estrada equivalendo	60
Péssima	Como a anterior, com sérios problemas de praticidade na estação seca, interceptada por córregos e ribeirões, em pontos, com vau cativo ao volume das águas	50

Observação: De acordo com o referido critério, considera-se que o imóvel apresenta como condição de acesso “Ótima”, tendo em vista que o mesmo é servido por estradas estaduais pavimentada, com boas condições de trafegabilidade, ou seja, a situação paradigma será igual a 100% ou 1,000.

b.2) Benfeitorias Reprodutivas

As benfeitorias encontradas no meio rural podem ser classificadas em dois tipos principais: benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas.

Como benfeitorias reprodutivas podem ser classificadas as culturas comerciais permanentes, como canaviais, café, pinus, pomares, culturas temporárias como soja, milho, trigo, etc. e pastagens artificiais, que não podem ser negociáveis separadamente do solo a não ser por exemplo a colheita por fazer de alguma cultura ou o corte de árvores plantadas, devendo ter cotação unitária para base do cálculo do Valor da Terra Nua (VTN).

No decreto nº 84.685 de 06 de Maio de 1980, que trata do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR, que era cobrado pelo INCRA, no Art.7º afirma que o Valor da Terra Nua, será a diferença entre o valor do imóvel e o valor dos bens incorporados ao imóvel. No Art.7º §1º diz:

O valor dos bens incorporados ao imóvel, para os efeitos deste artigo inclui:

I - o das construções, instalações e melhoramentos;

II – o das culturas permanentes;

III – o das árvores de florestas plantadas;

IV – o das pastagens cultivadas ou melhoradas

Portanto, as benfeitorias reprodutivas terão seus custos calculados desde a derrubada das matas, implantação das pastagens até suas renovações, preparo das áreas para culturas temporárias (para agricultura) e cana-de-açúcar.

O critério para avaliação das benfeitorias reprodutivas então será, preferencialmente, o do custo de formação e renovação das mesmas.

Assim, no presente caso de pastagem, o valor indenizatório da mesma, será representado pelo custo de formação e/ou renovação, que por sua vez será obtido através da seguinte expressão:

$$VC = A \times Vu \times Cd;$$

onde:

A = Área Plantada

Vu = Valor Unitário de Formação / Renovação da Pastagem

Cd = Coeficiente de depreciação

Na determinação do valor unitário será utilizada a composição de custo extraída de planilha de custo específica a serem apropriados e demonstrados posteriormente. Para as áreas com lavoura temporária (Soja, Milho, trigo, etc.), o custo e a produção da cultura cobre suas despesas. Como estas culturas vieram depois da pastagem formada e reformada, terão seus custos calculados igual a formação e reforma das pastagens.

b.3) Benfeitorias Não Reprodutivas

As benfeitorias não reprodutivas que, por se acharem aderidas ao solo, de remoção inviável por algum motivo, não são negociáveis separadamente as terras. Entre essas, podemos citar: instalações para abastecimento de água, instalações para energia elétrica, galpões, depósitos, casas, entre outras.

De conformidade às normas de avaliação ABNT/NBR-14.653-3, o método recomendado para avaliação de benfeitorias não reprodutivas é o custo de reposição do material necessário à edificação de construções similares, disponível no mercado local, com preço à vista, devidamente depreciado pelo respectivo índice fixado em função do estado de conservação; o que consiste, basicamente, na multiplicação da área construída pelo preço unitário de reprodução atual, e por um fator de depreciação determinado em função da idade aparente e da vida útil provável do bem avaliando, ou com o emprego de custos unitários oriundos de tabelas, desde que provenientes de fontes fidedignas. A depreciação das construções e das instalações deve levar em conta os aspectos físicos e funcionais, com a consideração da vida útil, aparente e provável, bem como do estado de conservação.

Para efeito de determinação dos coeficientes de depreciação das construções e instalações rurais, adotamos segundo Instrução número 08/93 INCRA:

Quadro 14 - Coeficientes de Depreciação	
Estado de Conservação	Coeficiente
Ótimo	1,00
Bom	0,80
Regular	0,60
Precário	0,40
Mau	0,20
Péssimo	0,00

Para cálculo do valor das benfeitorias não reprodutivas, será utilizado o Método do Custo de Reprodução, que consiste basicamente na apuração do custo para edificação nova, e sobre este valor será aplicado o índice de depreciação física e funcional da construção.

Segundo o referido critério, tem-se para o cálculo das benfeitorias, a seguinte expressão:

$$VB = A \times Vu \times Cd;$$

onde:

VB = Valor das Benfeitorias (?)

A = Área

Vu = Valor unitário

Cd = Coeficiente de Depreciação

Para a obtenção e composição dos valores unitários e coeficiente de depreciação, será utilizado o trabalho intitulado “Caderno de Preços de Benfeitorias Não Reprodutivas”, de autoria da CESP - Companhia Energética de São Paulo e as considerações da TCPO – Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos, publicado pela Editora PINI (Fonte: <https://loja.pini.com.br/index.php/tcpoweb-2/>).

Para a TCPO, serão considerados os valores conforme publicados na Revista Construção Mercado em Fev/2024, publicada pela Editora PINI e/ou pesquisa no mercado local.

c) Valoração do Preço Total do Imóvel por Hectare

Os imóveis estão localizados no Município de Nova Londrina, por isso a pesquisa também foi dirigida a outros municípios mais próximo que melhor retratam a situação de preço das áreas avaliadas. A localização e acesso foram considerados “Ótimo”, classificando de acordo com as Classes de Capacidade de Uso da Terra predominantes, as III, IV, V e VIII.

Tendo por base o quadro constante do item b.7.2 (VIII – Vistoria), a Nota Agrônômica calculada para o imóvel é de 0,6621.

Esclarecemos que a pesquisa de preço das terras foi desenvolvida nos municípios de Nova Londrina, Paranavaí, Paranacity, Terra Rica, Loanda, Santa Isabel do Ivaí, Itaúna do Sul, Diamante de Norte, Marilena, Loanda, Santa Cruz do Monte Castelo, Querência do Norte e outros, porque esses municípios pertencem à mesma micro-região homogênea, apresentando características semelhantes em termos de solos e relevo e conseguinte também de preços de terras.

Para a valoração dos imóveis em Nova Londrina, utilizaremos a pesquisa realizada da seguinte maneira:

Tendo como parâmetro o quadro de distribuição das classes de capacidade de uso constante do item b.2.4.3 (VIII – Vistoria) deste laudo de avaliação, a valoração das terras do imóvel avaliando, foi feita pela pesquisa de mercado para o imóvel paradigma e alguns imóveis ofertados/negociados homogeneizados, com as devidas correções baseadas na relação de notas agrônômicas, imóvel avaliado/imóvel paradigma.

Quanto ao fato de buscarmos preços a serem pesquisados imóveis rurais com áreas pequenas e áreas grandes de certa forma estão homogeneizando o universo da pesquisa de informações, pois a prática mercadológica de terras rurais demonstra que os imóveis de dimensões menores têm valores relativos maiores em relação àqueles de dimensões maiores. Sabe-se também que os imóveis de dimensões menores apresentam maior liquidez no mercado. Isso significa que existem muito mais compradores e vendedores para os imóveis de dimensões menores.

Buscou-se também utilizando as mesmas fontes fidedignas que tivessem conhecimento da região, sendo pessoas e órgãos ligados à agropecuárias, onde a intenção era buscar um maior número de preços possíveis, de tal forma a dar convicção ao valor real do imóvel, a informação também de imóveis ofertados e/ou imóveis negociados.

Entre o segundo semestre do ano de 2023 e o primeiro semestre do ano de 2024, houveram poucas vendas e ofertas de imóveis rurais de áreas de dimensões acima de 100 (cem) hectares. Para atingir o necessário quanto ao “Número de dados de mercado efetivamente utilizados”, apesar do pequeno número de oferta/negócios realizados, pesquisamos com pessoas físicas e privadas ligados à área em sites especializados, e também em Tabelionatos e Cartórios de Registro de Imóveis, negócios realizados com imóveis rurais dentro do período descrito acima, embora fossem imóveis menores, para fundamentar nossa pesquisa de mercado.

Na tabela nº 02 – Pontuação para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação – da NBR 14.653-3 - 2019, quanto ao número de dados ou preços do mercado retrata o mínimo de “6 – cinco”, veja o quadro:

Número de dados de mercado efetivamente utilizados	> 3(K+1) e no mínimo 6
--	------------------------

d) Preços pesquisados através das Fichas de Coleta

**d.1. FICHAS DE COLETA DE PREÇOS DE IMÓVEIS RURAIS
(IMÓVEIS RURAIS PARADIGMA) - IMÓVEIS OFERTADOS / NEGOCIADOS PARA
JANEIRO DE 2024.**

Quadro 15

Nº	Nome do Informante	Nome da Empresa	Município	ANO 2024
				Valor / hectare OFERTADO
1	Trovit - CRECI: 4306J	Winner Brokers	Terra Rica	51.632,37
2	Código do anúncio: 1NOTK8	OLX - Maringá	Paranacity	61.983,47
3	Imovelweb FA0079	Imobiliaria Prime	Paranacity	66.110,23
4	Trovit - 151408	Gold Investimentos / CRECI 37241	S. J. do Caiuá	61.983,47
5	Vivareal.com.br/imovel	Edenilson Corretor de Imóveis	Terra Rica	53.941,90
6	Vivareal.com.br/imovel	Edenilson Corretor de Imóveis	Loanda	70.247,93
7	Vivareal.com.br/imovel	Jonas Lopes	Sta Isabel do Ivai	57.851,23
8	Agropecuária Maria do Céu Ltda	Luis Pratti	S. J. do Caiuá	61.983,46
9	Edenilson Corretor de Imóveis	Edenilson Corretor de Imóveis	Paranavaí	61.970,33
10	Moacyr Gonçalves Ponce	Tabelionato Notas de Terra Rica	Terra Rica	83.905,41
11	Moacyr Gonçalves Ponce	Tabelionato Notas de Terra Rica	Terra Rica	41.322,31

**d.2) Homogeneização dos preços ofertados/negociados
para preços equivalentes ao imóvel paradigma – Quadros 16**

ELEMENTO N.º 01		
Dados	Localização:	Fazenda Ortigueira – Terra Rica - PR
	Área:	125,89 hectares
	Valor:	R\$ 6.500.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Venda	FEVEREIRO de 2023
	Fonte de Informação:	https://imoveis.trovit.com.br/details/ct/fazenda-com
	Informante:	Winner Brokers - CRECI: 4306J - Fone: 0800 949 9088
	Destinação:	78% da área com Cana-de-Açúcar e 22% com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Sem benfeitorias úteis
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Plano a suave ondulado
	Classe de Uso:	69% Classe III, 21% Classe IV e 10 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6479
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	0,9500
Valor Unitário da Terra/hectare		46.638,48

CAR nº PR-4127304-01B343E6690C4611960A9162F6AEDB71



ELEMENTO N.º 02		
Dados	Localização:	Fazenda Inajá – Paranacity - PR
	Área:	188,76 hectares
	Valor:	R\$ 11.700.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Venda	FEVEREIRO DE 2024
	Fonte de Informação:	https://pr.olx.com.br/regiao-de-maringa/terrenos/fazenda-de-lavoura-com-78-alqueires-na-regiao-de-paranacity-pr-1282200442?lis
	Informante:	Código do anúncio: 1NOTK8 -
	Destinação:	88% da área com Cana-de-Açúcar e 12% com APPE+RLE
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Suave plano
	Classe de Uso:	82% Classe III, 6% Classe IV e 12 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6534
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	0,9500
Valor Unitário da Terra/hectare		55.296,19



ELEMENTO N.º 03		
Dados	Localização:	PR-4124905-049FCAB34E794FE4B15B76612B9D060A – S.J. Caiuá
	Área:	121,010 hectares
	Valor:	R\$ 8.000.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Venda	FEVEREIRO DE 2024
	Fonte de Informação:	LDS Imóveis / CRECI 4163-J
	Informante:	ANTONIO SCREMIN - Fone: 44-99972-9722
	Destinação:	95% da área com Cultura de Mandioca e 5% com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Plano
	Classe de Uso:	75% Classe III, 20% Classe IV e 5 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1,0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6422
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	0,9500
Valor Unitário da Terra/hectare		60.006,30



ELEMENTO N.º 04		
Dados	Localização:	Fazenda em S.J. Caiuá – São João do Caiuá -PR
	Área:	121,00 hectares
	Valor:	R\$ 7.500.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Venda	FEVEREIRO DE 2024
	Fonte de Informação:	https://moveis.trovit.com.br/listing/fazenda-para-venda-em-sao-joao-do-caiuapr-zona-rural.111zX151D1K1S-1/2
	Informante:	Gold Investimentos / CRECI 37241 Fone: (44) 99714-5233
	Destinação:	94,0% da área com Cultura de Amendoim e 6,0% com APP + Matas
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Plano a suave ondulado
	Classe de Uso:	50% Classe IV, 44% Classe IV e 6,0 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6435
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	0,9500
Valor Unitário da Terra/hectare		56.142,26



ELEMENTO N.º 05		
Dados	Localização:	Fazenda em Terra Rica – Terra Rica - PR
	Área:	96,40 hectares
	Valor:	R\$ 5.200.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Opinião	FEVEREIRO DE 2024
	Fonte de Informação:	https://www.vivareal.com.br/fazenda/Sítio 968000 m²
	Informante:	Ednilson Corretor de Imóveis - Fone: (44) 99972-9070
	Destinação:	95% da área com Pastagens Plantada e 5% com APP+Reserva Legal
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Plano a suave plano
	Classe de Uso:	65% Classe III, 30% Classe IV e 5 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,5924
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	0,9500
Valor Unitário da Terra/hectare		53.077,41



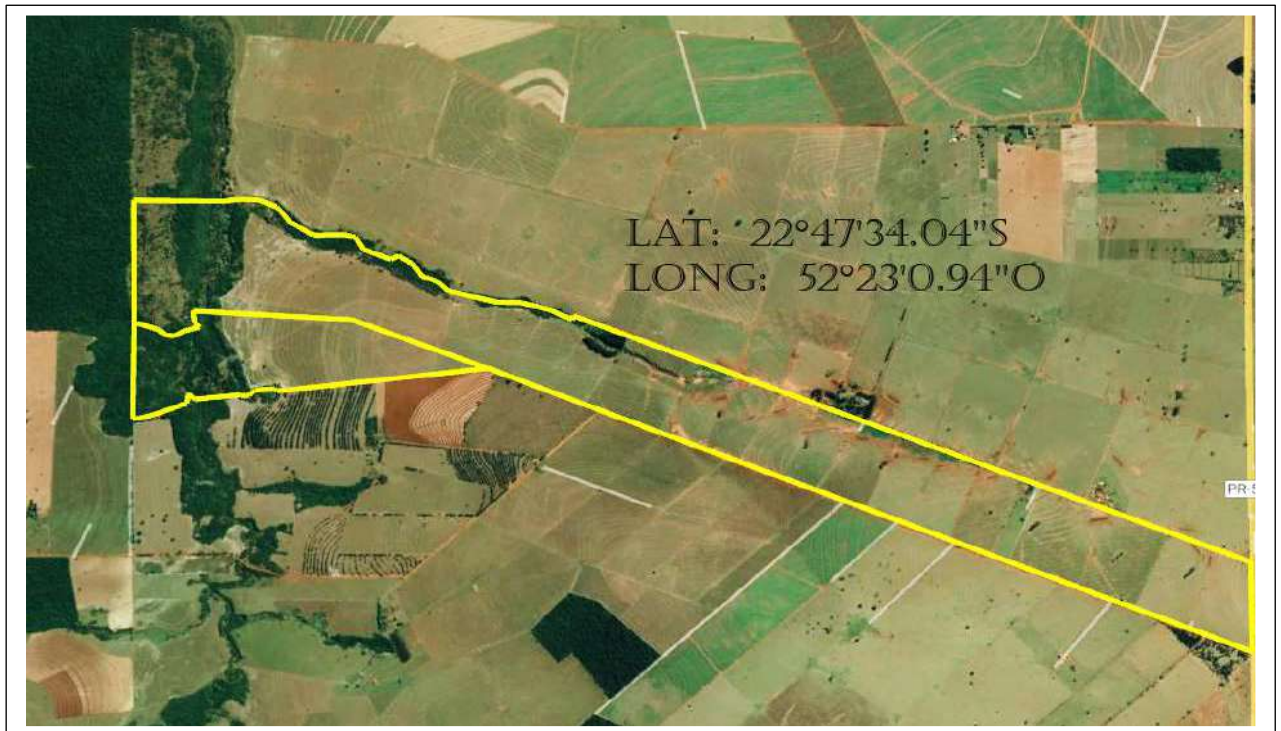
ELEMENTO N.º 06		
Dados	Localização:	Fazenda em Loanda – Loanda - PR
	Área:	169,40 hectares
	Valor:	R\$ 11.900.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Opinião	FEVEREIRO DE 2024
	Fonte de Informação:	https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-loanda
	Informante:	Ednilson Corretor de Imóveis - Fone: (44) 99972-9070
	Destinação:	93% da área com Cana-de-Açúcar e 7% com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada pavimentada em ótimo condições
	Topografia:	Plano a suave ondulado
	Classe de Uso:	93% Classe III e 7 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6996
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	1.0000
Valor Unitário da Terra/hectare		55.603,97



ELEMENTO N.º 07		
Dados	Localização:	Sítio Santa Maria – Matrícula nº 5.176 – Alto Paraná
	Área:	148,83 hectares
	Valor:	R\$ 8.610.000 à vista Negócio Ofertado
	Data da Opinião	OUTUBRO de 2019
	Fonte de Informação:	https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-sta-isabel-ivai
	Informante:	Jonas Lopes - Fone (44) 99999-0442
	Destinação:	49% da área de Pastagem Plantada + 32,5% de Arroz e 18,5% com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Plano a suave plano
	Classe de Uso:	69,0% Classe III, 12,5% Classe IV e 18,5 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1,0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6011
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	0,9500
Valor Unitário da Terra/hectare		56.100,20



ELEMENTO N.º 08		
Dados	Localização:	Fazenda Maria do Céu – Parte – Lotes 316 - 318 – São João do Caiuá
	Área:	532,00 hectares
	Valor:	R\$ 32.975.206,00 Negócio Ofertado
	Data da Opinião	MARÇO DE 2024
	Fonte de Informação:	Agropecuaria Maria do Ceu Ltda
	Informante:	Luis Carlos Pratti – fone: (44) 99876-0808
	Destinação:	78% da área com Cultura de Mandioca e 28,0 com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada pavimentada em ótima condições
	Topografia:	Plano a suave plano
	Classe de Uso:	62,0% Classe III, 20,0% Classe IV e 18,0 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6149
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	1,0000
Valor Unitário da Terra/hectare		55.820,46



ELEMENTO N.º 09		
Dados	Localização:	Sítio São Tarcisio– Paranaíba - PR
	Área:	47,20 hectares
	Valor:	R\$ 2.925.000,00 Negócio Ofertado
	Data da Opinião	MARÇO DE 2024
	Fonte de Informação:	Edenilson Corretor de Imóveis
	Informante:	Edenilson Corretor de Imóveis - Fone: (44) 99972-9070
	Destinação:	83% da área com Cultura de Mandioca e 17,0 com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada pavimentada em ótima condições
	Topografia:	Plano a suave plano
	Classe de Uso:	83,0% Classe III e 17,0 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,6735
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	1,0000
Valor Unitário da Terra/hectare		50.952,83



OBS: Imóvel há dois km da saída de Paranaíba para Guairaçá – sendo ofertado há mais de oito meses

ELEMENTO N.º 10		
Dados	Localização:	Matr. nº 16.680 – Lote 01-A – Gleba 1_B – Terra Rica - PR
	Área:	26,22 hectares
	Valor:	R\$ 2.200.000,00 Negócio realizado ainda não levado a registro
	Data da Opinião	MARÇO DE 2024 Escritura executado Tabelionato abaixo
	Fonte de Informação:	Tabelionato Notas de Terra Rica - PR
	Informante:	Moacyr Gonçalves Ponce - Fone: (44)3441-2010
	Destinação:	80% da área com Pastagem plantada e 20,0 com APPE + Mato
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada pavimentada em ótima condições
	Topografia:	Plano a suave plano
	Classe de Uso:	80,0% Classe II e 20,0 % Classe VIII
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,7800
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	1,0000
Valor Unitário da Terra/hectare		59.568,60



OBS: Negócio realizado ainda não levado a registro – escritura lavrada no Tabelionato Notas de Terra Rica – PR

ELEMENTO N.º 11		
Dados	Localização:	Matr. nº 11.830 – Lote 144-REM – Gleba 1_B – Terra Rica - PR
	Área:	3,025 hectares
	Valor:	R\$ 125.000,00 Negócio realizado
	Data da Opinião	MARÇO DE 2023
	Fonte de Informação:	Tabelionato Notas de Terra Rica - PR
	Informante:	Moacyr Gonçalves Ponce - Fone: (44)3441-2010
	Destinação:	100% da área com Agricultura anual
	Benfeitorias:	Com benfeitorias úteis e necessárias
	Acesso:	Estrada não pavimentada em muito boas condições
	Topografia:	Plano a suave plano
	Classe de Uso:	100,0% Classe II
Homogeneização:		
	Fator Oferta:	0,9000
	Índice Atualização:	1.0000
	Transformação de valor à prazo em valor à vista:	0,9464
	Classe de Capacidade de Uso paradigma:	0,6621
	Classe de Capacidade de Uso do elemento pesquisado	0,7800
	Fator Acessibilidade paradigma:	1,0000
	Fator Acessibilidade do elemento pesquisado:	1,0000
Valor Unitário da Terra/hectare		33.925,38



d.3) Demonstração dos Tratamentos Estatísticos – MARÇO/2024

elemento nº 01	46.638,48
elemento nº 02	55.296,19
elemento nº 03	63.343,12
elemento nº 04	56.142,26
elemento nº 05	53.077,41
elemento nº 06	55.603,97
elemento nº 07	56.100,20
elemento nº 08	55.820,46
elemento nº 09	50.952,83
elemento nº 10	59.568,60
elemento nº 11	33.925,38
Média Aritm.	R\$ 53.012,01
Limite Superior	R\$ 60.020,01
Limite Inferior	R\$ 46.004,00
Desvio Padrão – DP	R\$ 7.008,00
Desvio Médio	R\$ 5.003,51
Coeficiente de Variação	0,132196 ou 13,2196%

e) Campo Arbítrio

No item B.4 do Anexo B da NBR-14653 - 3 estabelece que o **campo de arbítrio** corresponde ao intervalo compreendido entre o valor máximo e mínimo dos preços homogeneizados efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 10% em torno do valor calculado, onde no imóvel em tela ficou em **13,2196%** como visto no Quadro 26 para Março de 2024.

Isto significa, na prática, que haveria mais de 90% de possibilidade de que o valor médio das transações de imóveis rurais situados na região, estejam praticados dentro do intervalo calculado nos Quadro 18.

Quanto à nota agrônômica do imóvel, foi determinada de acordo com as seguintes classes de capacidade de uso:

CLASSE III – 60,46% do imóvel com terras de moderada a boa produtividade, próprias para os cultivos com intensivas práticas do controle à erosão; tais como terraceamento, culturas em faixas, pesadas adubações ou instalações de sistema de drenagem.

CLASSE IV – 25,76% com terras de moderada produtividade próprias principalmente para pastagens, devido à declividade ou erosão. Ocasionalmente podem ser utilizadas para culturas em linha, necessitando, neste caso, de práticas intensivas para prevenir a erosão.

CLASSE VIII – 13,78% do imóvel com terras que não se prestam para culturas, pastagens ou florestas, embora tenham certo valor para abrigo da vida silvestre e recreação. Estas terras, geralmente, são de superfície muito irregular, pedregosas, arenosas, encharcadas ou expostas à erosão muito severa.

Portanto, a NOTA AGRONÔMICA é de 0,6621 (Quadro 18)

f) Valoração das Benfeitorias Não Reprodutivas

QUADRO 19 – Janeiro / 2024					
<i>Descrição</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Unidade</i>	<i>Coefficiente .Deprec.</i>	<i>Valor R\$ Unitário</i>	<i>Valor Total R\$</i>
01 Casa de madeira	72	M2	0,80	1.971,00	113.529,00
01 Casa de madeira	48	M2	0,8	920,00	35.328,00
01 Galpão	60	M2	0,8	423,00	20.304,00
01 Curral	155	ml	0,8	354,00	43.896,00
Cerca de arame liso	8.000	ml	0,8	15.800,00	101.120,00
Valor das Benfeito				R\$ 314.177,00	

O custo das benfeitorias estimadas em um imóvel paradigma de 59,07 há é de R\$ 314.177,00. O custo para os 458 imóveis rurais com área de 27.056,52 há é portanto **R\$ 143.893.066,00**.

g) Valoração das Benfeitorias Reprodutivas

g.1. Custos Unitários da Pastagem plantada

Nos anos 40 e 50, as terras do noroeste do Estado do Paraná, eram ocupadas por mata natural com árvores de grande porte. Estas matas foram derrubadas a machado, as quais eram rebaixadas, feito brocas, abertura de caminhos e estabeleciam a cultura do cafeeiro. Os custos daquela época não existem na literatura, por isso, vamos calcular utilizando tabelas mais atuais, desenvolvidas por pesquisadores de entidades renomadas.

Quanto à formação em derrubadas de mata subtropical principalmente, há muito tempo deixou de existir, exceto no norte do Brasil, por isso as planilhas disponíveis vem de longa data, como o utilizado por Vilela & Garcia, 1980. Nesse trabalho foram registrados o tempo despendido nas operações mecânicas e a mão-de-obra necessária para a formação de um hectare de pastagem e também para pastagem degradada para ser melhorada – Quadro 20 (Quadros 3, 4 e 5 deste trabalho).

Quadro 3. Operações de preparo e conservação do solo para formação de pastagens e em pastagem degradada.

Operação	Máquina	Implemento	Tempo gasto (horas/ha)	
			formação	Pastagem degradada
Desmatamento	Trator esteira 75 HP	Lâmina	6-8	
Destoca	Trator esteira 75 HP	Lâmina		3-4
Enleiramento	Trator esteira 75 HP	Lâmina Especial	2-3	2-3
Terraceamento *	Motoniveladora	Lâmina	2-3	2-3
Aração	Trator agrícola 85 HP	Arado	1,5-2,5	1,5-2,5
Gradagem	Trator agrícola 85 HP	Grade	1-1,5	1-1,5

* Refere-se a h/Km

Fonte: Vilela & Garcia (1980)

Quadro 4. Operações de transporte e distribuição mecânica de insumos para formação de pastagens e em pastagem degradada.

Operação	Dias homem/ha	
	formação	Pastagem degradada
Transporte (sementes, adubo, calcário) □	0,4	0,4
Transporte de entulhos na área □	1,4	0,5
Distribuição de calcário -	0,5-1	0,5-1
Distribuição de adubo e sementes -	1-1,5	1-1,5

□ Transporte com carreta

- Plantadeira adubadeira

Fonte: Vilela & Garcia (1980)

Quadro 5. Demanda de mão-de-obra para formação de pastagens e pastagem degradada.

Operação	Dias homem/ha	
	formação	Pastagem degrada
Escarificação, inoculação e peletização de sementes de leguminosas	0,2	0,2
Retirada de entulhos	4-6	2-3
Carregamento de plantadeira, adubadeira e distribuidora de calcário	1-2	1-2
Combate à formiga	0,5	0,4

Fonte: Vilela & Garcia (1980)

Assim, vamos completar os quadros orçados com os custos do ano de 2024, com os insumos modernos, veja:

QUADRO 21 - CUSTO DE FORMAÇÃO DE PASTAGEM POR HECTARE				
Serviço	Trator M.Obra	Qtde h/m-d/h	Custo R\$	Total R\$
1. Operações de preparo de solos				
Desmatamento	Trator esteira 100 HP	7,0 h/m	R\$ 400,00	R\$ 2.800,00
Destoca	Trator esteira 100 HP	-	-	-
Enleiramento	Trator esteira 100 HP	2,5 h/m	R\$ 400,00	R\$ 1.000,00
Terraceamento	Motoniveladora 140 HP	2,5 h/m	R\$ 436,00	R\$ 1.090,00
Aração	Trator pneu 150 HP	2,0 h/m	R\$ 295,00	R\$ 590,00
Gradagem	Trator pneu 150 HP	1,2 h/m	R\$ 295,00	R\$ 354,00
2. Operações de transporte e distribuição				
Transp. (stes)	Dias / homem	0,4 d/h	R\$ 176,00	R\$ 70,00
Trans. entulhos	Dias / homem	1,4 d/h	R\$ 176,00	R\$ 246,00
Distr. calcario	Dias / homem	0,7 d/h	R\$ 176,00	R\$ 123,00
Distr. stes	Dias / homem	1,2 d/h	R\$ 176,00	R\$ 211,00
3. Demanda de mão-de-obra				
Retirada entulhos	Dias / homem	5,0 d/h	R\$ 176,00	R\$ 880,00
Carregar ste/calc.	Dias / homem	1,5 d/h	R\$ 176,00	R\$ 264,00
Combate formiga	Dias / homem	0,5 d/h	R\$ 176,00	R\$ 88,00
4. Operações de calagem e plantio				
Distr. calcario	Trator pneu 85 HP	1,0 h/m	R\$ 117,00	R\$ 117,00
Distr. stes	Trator pneu 85 HP	2,0 h/m	R\$ 117,00	R\$ 234,00
5. Insumos modernos				
Calcario	Dolomítico	4,0 ton.	R\$ 190,00	R\$ 760,00
Isca Formicida	Mirex	0,5 kg	R\$ 18,00	R\$ 9,00
Semente	Brachiaria spp	25 kg	R\$ 20,00	R\$ 500,00
CUSTO UNITÁRIO – MARÇO/2024				R\$ 9.336,00

OBS: Custo hora maquinas - <https://www.sobratema.org.br/custohorario/tabela>

q.1.1. Valoração da Pastagem plantada para renovação

Podemos verificar através da vistoria in loco e ver na documentação fotográfica (DOC. 05), que as pastagens foram renovadas duas vezes em 90% da área e 10% foram renovadas uma vez e estão em regular estado. No Quadro 23 abaixo, vemos o custo da pastagem para ser renovada para 2024:

QUADRO 22 - CUSTO DE RENOVAÇÃO DE PASTAGEM/HA				
Serviço	Trator M.Obra	Qtde h/m-d/h	Custo R\$	Total R\$
1. Operações de preparo de solos				
Desmatamento	Trator esteira 75 HP			
Destoca	Trator esteira 100 HP	-	-	-
Enleiramento	Trator esteira 100 HP	-	-	-
Terraceamento	Motoniveladora 140 HP	2,0 h/m	R\$ 436,00	R\$ 872,00
Aração	Trator pneu 150 HP	1,5 h/m	R\$ 295,00	R\$ 442,00
Gradagem	Trator pneu 150 HP	1,0 h/m	R\$ 295,00	R\$ 295,00
2. Operações de transporte e distribuição				
Transp. (stes)	Dias / homem	0,4 d/h	R\$ 176,00	R\$ 70,00
Trans. entulhos	Dias / homem	0,5 d/h	R\$ 176,00	R\$ 87,00
Distr. calcario	Dias / homem	0,5 d/h	R\$ 176,00	R\$ 87,00
Distr. stes	Dias / homem	1,0 d/h	R\$ 176,00	R\$ 176,00
3. Demanda de mão-de-obra				
Retirada entulhos	Dias / homem	2,0 d/h	R\$ 176,00	R\$ 352,00
Carregar ste/calc.	Dias / homem	1,0 d/h	R\$ 176,00	R\$ 176,00
Combate formiga	Dias / homem	0,4 d/h	R\$ 176,00	R\$ 70,00
4. Operações de calagem e plantio				
Distr. calcario	Trator pneu 85 HP	1,0 h/m	R\$ 117,00	R\$ 117,00
Distr. stes	Trator pneu 85 HP	2,0 h/m	R\$ 117,00	R\$ 234,00
5. Insumos modernos				
Calcario	Dolomítico	2,0 ton.	R\$ 190,00	R\$ 380,00
Isca Formicida	Mirex	0,5 kg	R\$ 18,00	R\$ 9,00
Semente	Brachiaria spp	25 kg	R\$ 20,00	R\$ 500,00
CUSTO UNITÁRIO – JANEIRO/2024				R\$ 3.867,00

Obs: Cada renovação de pastagem = R\$ 3.867,00 x 2 = R\$ 7.734,00

QUADRO 23- Valor das Pastagens Plantadas - 2024					
Pastagem	Estado de Conservação	Qtde ha	Custo de Formação e Custo Renov.	Coefficiente depreciação	Total R\$
Past. Plantada	Regular (10%)	1.496,58	17.070,00	0,6	15.327.972,00
Past. Plantada	Bom (90%)	13.469,92	17.070,00	0,8	183.945.227,00
TOTAL					198.273.319,00

g.2. Custos Unitários da Cultura da Cana-de-Açúcar

As áreas estabelecidas com a Cultura da Cana-de-Açúcar vieram de áreas de pastagens na sua maioria absoluta, onde as mesmas já tinham sido renovadas. Adotaremos aqui o custo de implantação do canavial sem o custo da pastagem e também sem os custos da colheita, carregamento e transporte da cana, uma vez que a produção da mesma pagará por tudo isso (CCT).

IMPLANTAÇÃO DO CANAVIAL				
A-CONS. DO SOLO	DESCRIÇÃO DE RECURSOS	CUSTO/UNIDADE (VALORES EM R\$)	INDICADOR OPERACIONAL	CUSTO/ha (R\$)
CONST.CURVAS (*)	MOTONIVELADORA	190,00	0,40 h/ha	76,00
TERRACEAMENTO (*)	MOTONIVELADORA	190,00	1,00 h/ha	190,00
CONST. CARREADOR (*)	MOTONIVELADORA	195,00	0,80 h/ha	156,00
AUX. TOPOGRAFIA	MANUAL	175,00	0,10 DH/ha	17,50
SUBTOTAL I				439,50
B-PREPARO DE SOLO				
CALAGEM	TR -111 CV	360,00	0,40 h/ha	144,00
CALCÁRIO	DOLOMITICO	75,00	2,00 t/ha	150,00
GRADAGEM PESADA ARADORA	TR - 180 CV	720,00	0,60 h/ha	432,00
SUBSOLAGEM	TR - 180 CV	315,00	1,90 h/ha	598,50
GRADAGEM INTERMEDIÁRIA	TR - 180 CV	545,00	0,60 h/ha	327,00
GRADAGEM NIVELADORA(LEVE)	TR - 180 CV	250,00	1,10 h/ha	275,00
SUBTOTAL II				1.926,50
C-PLANTIO MANUAL				
SULCAÇÃO/ADUBO	TR - 180 CV	375,00	1,50 h/ha	562,50
FERTILIZANTE	FÓRMULA 5-25-25	3.780,00	0,60 t/ha	2.268,00
CARRETA ADUBO	CAMINHÃO MUNK	15,00	1,00 h/ha	15,00
AJUDANTE ADUBO	MANUAL	175,00	0,30 DH/ha	52,50
TRANSPORTE/DISTRIBUIÇÃO	CAMINHÃO	25,00	14,00 t/ha	350,00
MUDAS DE CANA	MUDAS DE VIVEIRO	258,00	14,00 t/ha	3.612,00
DISTRIBUIÇÃO MUDAS	MANUAL	175,00	2,00 DH/ha	350,00
CARREGAMENTO	TR - 80 CV	9,50	14,00 t/ha	133,00
DESCARREGAMENTO	TR - 80 CV	11,80	14,00 t/ha	165,20
CORTE	MANUAL	31,00	14,00 t/ha	434,00
PICAÇÃO MUDAS	MANUAL	175,00	2,00 DH/ha	350,00
COBERT. MUDAS/INS.	TR -80 CV	145,00	0,94 h/ha	136,30
INSETICIDA DE SOLO	FIPRONIL (REGENTE)	690,00	0,25 Kg/ha	172,50
RECOBERTURA MUDAS	MANUAL	40,00	1,00 DH/ha	40,00
LAMINA ACABAMENTO (*)	MOTONIVELADORA	195,00	0,30 h/ha	58,50
APLIC. HERBICIDAS TRATORIZADO (2 APLICAÇÕES)	TR -80 CV	100,00	1,20 h/ha	120,00
HERBICIDA	SULFENTRAZONA (BORAL)	163,00	1,50 l/ha	244,50
HERBICIDA	TEBUTIURON (COMBINE)	73,00	2,00 l/ha	146,00
CULTIVO/NIVELAMENTO/QUEBRA LOMBO	TR -80 CV	330,00	1,10 h/ha	363,00
SUBTOTAL III				9.573,00
TOTAL DA IMPLANTAÇÃO				11.939,00

OBS: <https://socicana.com.br/wp-content/uploads/SOCI1438-Planilha-Custo-de-Producao-1.pdf>

g.3. Custos Unitários da Cultura de Mandioca

A exemplo da Cultura da Cana-de-Açúcar, a Cultura de Mandioca também tem origem nas áreas de pastagens, onde as mesmas já tinham sido renovadas. Adotaremos aqui o custo de implantação da Cultura de Mandioca sem o custo da pastagem e também sem os custos da colheita da mandioca, carregamento e transporte da cana, uma vez que a produção da mesma pagará por tudo isso (CCT)

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ - SEAB
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL - DERAL

ESTIMATIVA DO CUSTO DE PRODUÇÃO

PRODUTO: MANDIOCA (1 CICLO) ▼

MÊS/ANO: nov-23 ▼

Produtividade: **22** ton/ha

Especificação	R\$/ha	R\$/ton	Participação (%)
1 - Operação de máquinas e implementos	714,88	32,49	6,49
2 - Despesas de manutenção de benfeitorias	83,06	3,78	0,75
3 - Mão-de-obra temporária	3 665,72	166,62	33,27
4 - Sementes/Manivas	483,47	21,98	4,39
5 - Fertilizantes	639,67	29,08	5,81
6 - Agrotóxicos	378,65	17,21	3,44
7 - Despesas gerais	123,95	5,63	1,13
8 - Transporte externo	1 210,00	55,00	10,98
9 - Assistência técnica	126,43	5,75	1,15
10 - PROAGRO/SEGURO	-	-	-
11 - Juros	157,81	7,17	1,43
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A)	7 583,64	344,71	68,84
1 - Depreciação de máquinas e implementos	334,26	15,19	3,03
2 - Depreciação de benfeitorias e instalações	43,83	1,99	0,40
3 - Sistematização e correção do solo	784,03	35,64	7,12
4 - Cultura	-	-	-
5 - Seguro do capital	31,08	1,41	0,28
6 - Mão-de-obra permanente	621,48	28,25	5,64
SUB-TOTAL (B)	1 814,68	82,48	16,47
7 - Remuneração do Capital próprio	242,72	11,03	2,20
8 - Remuneração da terra	1 375,79	62,54	12,49
SUB-TOTAL (C)	1 618,51	73,57	14,69
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (B+C)	3 433,19	156,05	31,16
CUSTO OPERACIONAL (A+B)	9 398,32	427,19	85,31
CUSTO TOTAL (A+B+C)	11 016,83	500,76	100,00

FONTE: SEAB/DERAL

Obs: Coeficientes e sistemas de produção ajustados inclusive nos meses anteriores a esta pesquisa.

g.4. Custos Unitários da Agricultura Anual**g. 4.1. Valoração das Culturas temporárias**

As áreas ocupadas com agricultura anual, estavam ocupadas anteriormente com pastagem plantada. Conforme já demonstrado em comentários anteriores no item b.4.4., item e.1., item e.1.1., os valores desta ocupação custaram em média R\$ 17.070,00 por hectare até o cultivo da agricultura anual (cultura da soja).

Conforme também demonstrado no item b.2. – Benfeitorias Reprodutivas, o custo da agricultura anual (soja, milho, etc) será suportado pela produção destas culturas.

MARÇO Quadro 41	Qtde hectares	Custo de formação + Custo renovação	Total R\$
2024	574,88 ha	R\$ 17.070,00 / ha	9.813.201,00

g.5. Custo Total das Benfeitorias Reprodutivas

Conforme já exposto, as áreas consolidadas dos imóveis no Município em tela, antes foram pastagem plantadas, podendo observar nas imagens de satélite anterior a ao ano de 2008. Por isso, calculamos o custo de implantação de gramíneas desde a derrubada das vegetações nativas.

Em 2023, foram cultivadas as áreas consolidadas do Município de Nova Londrina com a cultura da cana-de-açúcar, mandioca e agricultura anual. Por isso, o custo de implantação destas culturas e todo seu desenvolvimento foi calculado conforme os anexos nas páginas anteriores. Consideramos para o ano de 2024, que as áreas com agricultura perene e semi-perene estão em bom estado, por isso o índice 0,80.

QUADRO 24- Valor das Benfeitorias Reprodutivas - 2024					
Pastagem	Estado de Conservação	Qtde ha	Custo de Formação	Coefficiente depreciação	Total - R\$
Pastagem Plantada	Bom	14.966,58	-	-	198.273.319,00
Cana-de-Açúcar	Bom	6.789,52	11.939,00	0,8	81.060.079,00
Cultura da Mandioca	Bom	1.045,68	11.016,83	0,8	9.216.063,00
Agricultura Anual	Bom	574,88	17.070,00	1,0	9.813.201,00
TOTAL					288.549.461,00

h) Valoração da Terra Nua – Cálculo do VTN

Concluída a avaliação dos imóveis rurais no Município de Nova Londrina, os valores ficaram assim definidos:

Área Total: 27.056,52 ha

MF ano de 2024 = R\$ 53.012,01

QUADRO 25 – VALOR DA TERRA NUA PARA ÁREA TOTAL.

DISCRIMINAÇÃO	JAN/2024
1. VALOR TOTAL DO IMÓVEL	R\$ 1.434.320.508,00
02. BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS	R\$ 143.893.066,00
3. BENFEITORIAS REPRODUTIVAS	R\$ 288.549.461,00
4. VALOR DA TERRA NUA (4=1-2-3)	R\$ 1.001.877.981,00
5. VALOR DA TERRA NUA / HA	R\$ 37.029,07

h.1) Valoração da Terra Nua – Cálculo do VTN por Classe

Concluída a avaliação dos imóveis rurais no Município de Nova Londrina os valores ficaram assim definidos para cada Classe de Solo / Aptidão:

Tabela elaborada, por Octávio Mendes Sobrinho Engenheiro Agrônomo da CESP – utilizada pelo INCRA, IBAPE, etc.

NOTA AGRONOMICA CALCULADA NAS PAGINAS 30-31-32: NA=0,6621

CAPACIDADE DE USO			VTN x Indice Classe / NA	VTN por Classe	Aptidão Agrícola
CLASSE I	100%	1,000	R\$ 37.029,07 x 1,000 / 0,6621	55.926,70	Lavoura aptidão boa
CLASSE II	90%	0,900	R\$ 37.029,07 x 0,900 / 0,6621	50.334,03	Lavoura aptidão regular
CLASSE III	75%	0,750	R\$ 37.029,07 x 0,750 / 0,6621	41.945,02	Lavoura aptidão restrita
CLASSE IV	65%	0,650	R\$ 37.029,07 x 0,650 / 0,6621	36.352,35	Pastagem plantada
CLASSE V	55%	0,550	R\$ 37.029,07 x 0,550 / 0,6621	30.759,68	Silvicultura Past. Natural
CLASSE VI	45%	0,450	R\$ 37.029,07 x 0,450 / 0,6621	25.167,01	-
CLASSE VII	35%	0,350	R\$ 37.029,07 x 0,350 / 0,6621	19.574,34	-
CLASSE VIII	30%	0,300	R\$ 37.029,07 x 0,300 / 0,6621	16.778,01	Preservação Fauna e Flora

OBS. Os valores das Classes VI e VII poderiam serem somadas a Classe V e obter a média destes valores, uma vez que a variação entre elas é bem pequena quanto ao uso da terra. No entanto, como nesta região existem poucas áreas com as características das Classes VI e VII, vamos valorizar aqui as principais aptdões / Classes:

Lavoura aptidão boa	Lavoura aptidão regular	Lavoura aptidão restrita	Pastagem plantada	Silvicultura Past. Natural	Preservação Fauna e Flora
R\$ 55.926,70	R\$ 50.334,03	R\$ 41.945,02	R\$ 36.352,35	R\$ 30.759,68	R\$ 16.778,01

X. Quanto a Fundamentação

Tabela 2 – Pontuação para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação

	Especificações das avaliações de imóveis rurais	Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos					
		Condição	Pt	Condição	Pt	Condição	Pt
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	> 3(K+1) e no mínimo 5	18	>5	9		
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme em 5.1.2	Todos	15	Maioria	7	Minoria ou ausência	0
3	Visita dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	Todos	10	Maioria	6	Minoria ou ausência	0
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	Custo de reedição por planilha específica	5	Custo de reedição por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme em 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
6	Apresentação do laudo, conforme seção 1.1	Completo	16	Simplificado	1		
7	Utilização do método comparativo direto de dados de mercado	Tratamento científico, conforme 7.7.3 e anexo A	15	Tratamentos por fatores, conforme em 7.7.2 e anexo B	12	Outros tratamentos	2
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2				
		Coordenadas geodésicas ou	2	Roteiro de acesso ou croqui de	1		
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Fotográfica	4				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2		
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante referente a	Certidão dominial atualizada	2				
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		
	TOTAL DE PONTOS	72 (itens atendidos no Laudo Técnico)					
NOTA Observar subseção 9.1.							

Tabela 1 – Classificação dos laudos de avaliação quanto á fundamentação

	Grau de Precisão		
	I	II	III
Limite mínimo	12	36	71 (72)
Limite máximo	35	70	100

XI. Considerações Finais

Os preços apresentados pelo DERAL no Paraná têm utilizado as “Classes de Terras” de acordo com o sistema de capacidade já demonstrado neste laudo exaustivamente.

Já os preços apropriados pelo SIPT – Sistema de Preços de Terras da Receita Federal, tem demonstrado os valores das “aptidões da terra”, os quais são validados por laudos de técnicos contratados pelas prefeituras municipais, que não tem demonstrado como chegaram nestes preços destas aptidões. No entanto, ao realizar algum tipo de pesquisa de preços, vamos normalmente encontrar quanto vale o hectare ou alqueire paulista de terras de pastagens, de lavouras, de mato, etc., tudo embutido num só preço. Extrapola-se provavelmente destes preços, os percentuais contidos no sistema de capacidade por classes de solo e daí lançados nas tabelas do SIPT.

A classificação de aptidão agrícola das terras é uma metodologia de avaliação de terras com objetivos específicos e tenta estabelecer classes de terras em função da sua aptidão para usos definidos. Enquanto o sistema de capacidade de uso avalia a terra num determinado nível para uso geral, o sistema de aptidão agrícola avalia a adaptabilidade da terra para tipos de uso específicos.

Realizamos neste trabalho, a pesquisa de imóveis rurais ofertados para venda nesta região e pelo método comparativo destes preços depois de devidamente homogeneizados e tratados estatisticamente, obtivemos depois da classificação das terras, o Valor da Terra Nua – VTN para a nota agrônômica encontrada, a qual foi classificada em cada Classe com sua respectiva nota, obtendo assim os valores da terra nua por Classe ou Aptidão.

O presente Laudo Técnico ficou classificado quanto a “fundamentação e grau de precisão = Grau II”.

Nova Londrina, 15 de março de 2024.

ROGERIO ANDRADE GIOVANINI
Eng. Agrônomo – CREA – PR – 10.926/D
ART 1720242285078 PR

XI. Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR 14.653-3 - 2019 - Avaliação de Imóveis Rurais

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. Divisão de Pesquisa Pedológica. Estudo expedito de solos no Estado do Paraná para fins de classificação e correlação. Recife, 1973. 58 p. (Brasil. Ministério da Agricultura-DNPEADPP. Boletim Técnico, 37)

EMBRAPA. 1984. Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado do Paraná. Conv. nº 12/1976 EMBRAPA-IAPAR-SUDESUL, Boletim de Pesquisa nº 27:791p, Tomo I e II. Londrina-PR.

EMBRAPA. 2007. Mapa de Solos do Estado do Paraná. Conv. IAPAR-EMBRAPA Solos/Floresta. Série Documentos nº 96, 75p. Rio de Janeiro-RJ.

EMBRAPA - SNLCS. Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento - Normas em uso pelo SNLCS. Rio de Janeiro

FILADELFO JUNIOR, W. S. Geoprocessamento aplicado ao estudo de ocupação do solo e das classes de declive. Botucatu, 1999, 112 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia/Irrigação e Drenagem), Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista.

IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias. Ed. PINI Ltda. São Paulo, 1974

KOSMA, M. C. F. S. - Avaliação de propriedades rurais. In Engenharia de Avaliações,

Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra (ETA – Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos) III aproximação

Manual para Classificação da Capacidade de Uso das Terras para fins de Avaliação de Imóveis Rurais – 1a aproximação/CESP

Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação no Sistema de Capacidade de Uso (SBCS, 1983).

Manual Técnico de Vegetação Brasileira, publicado pela Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação do IBGE, Diretoria Geociências, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais

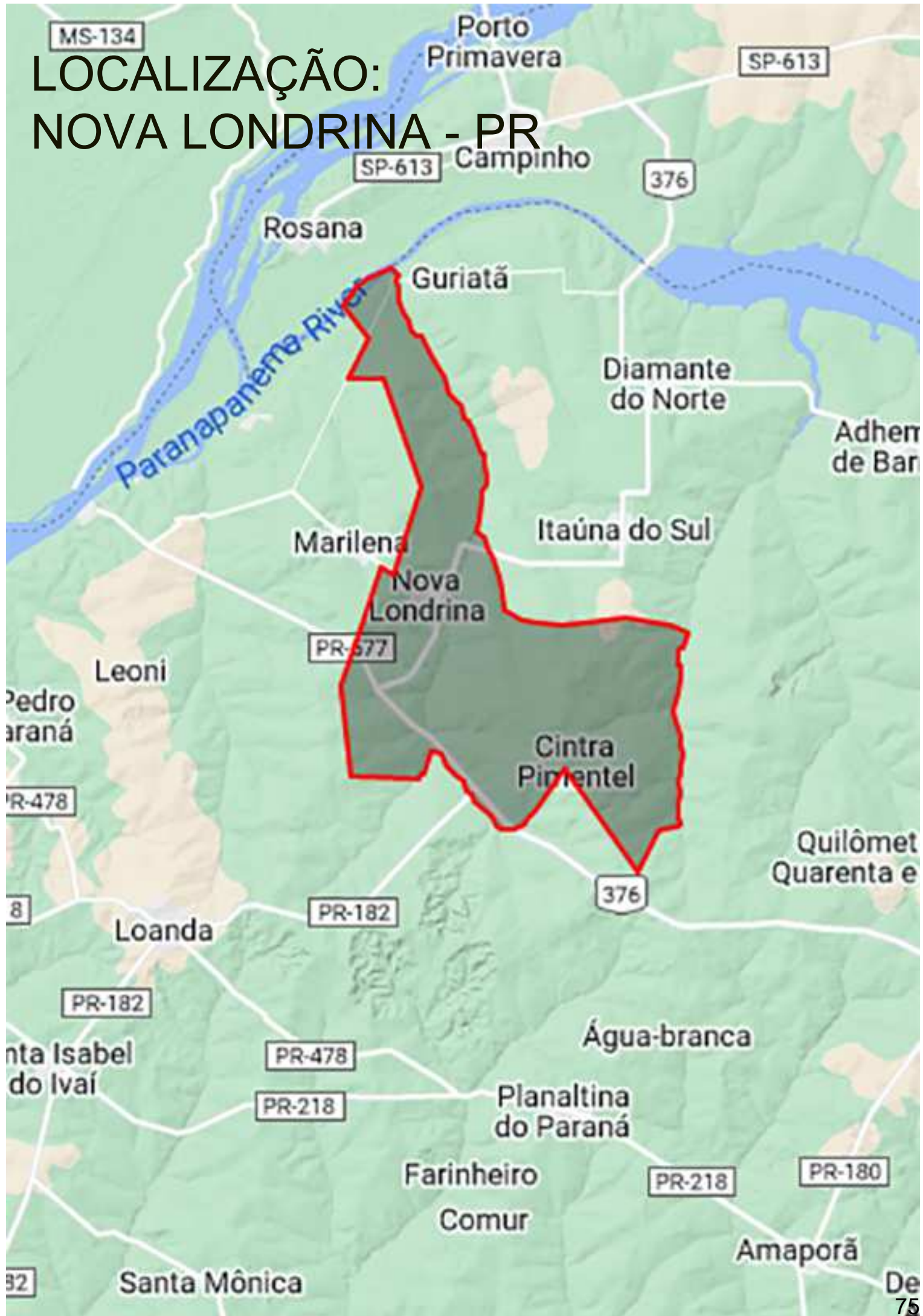
MENDES SOBRINHO, O. T. Avaliação dos prédios rústicos para desapropriação por utilidade pública. Assessoria de Relações Públicas da CESP, 1973.

MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), 2001

DOC. 01

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

LOCALIZAÇÃO: NOVA LONDRINA - PR

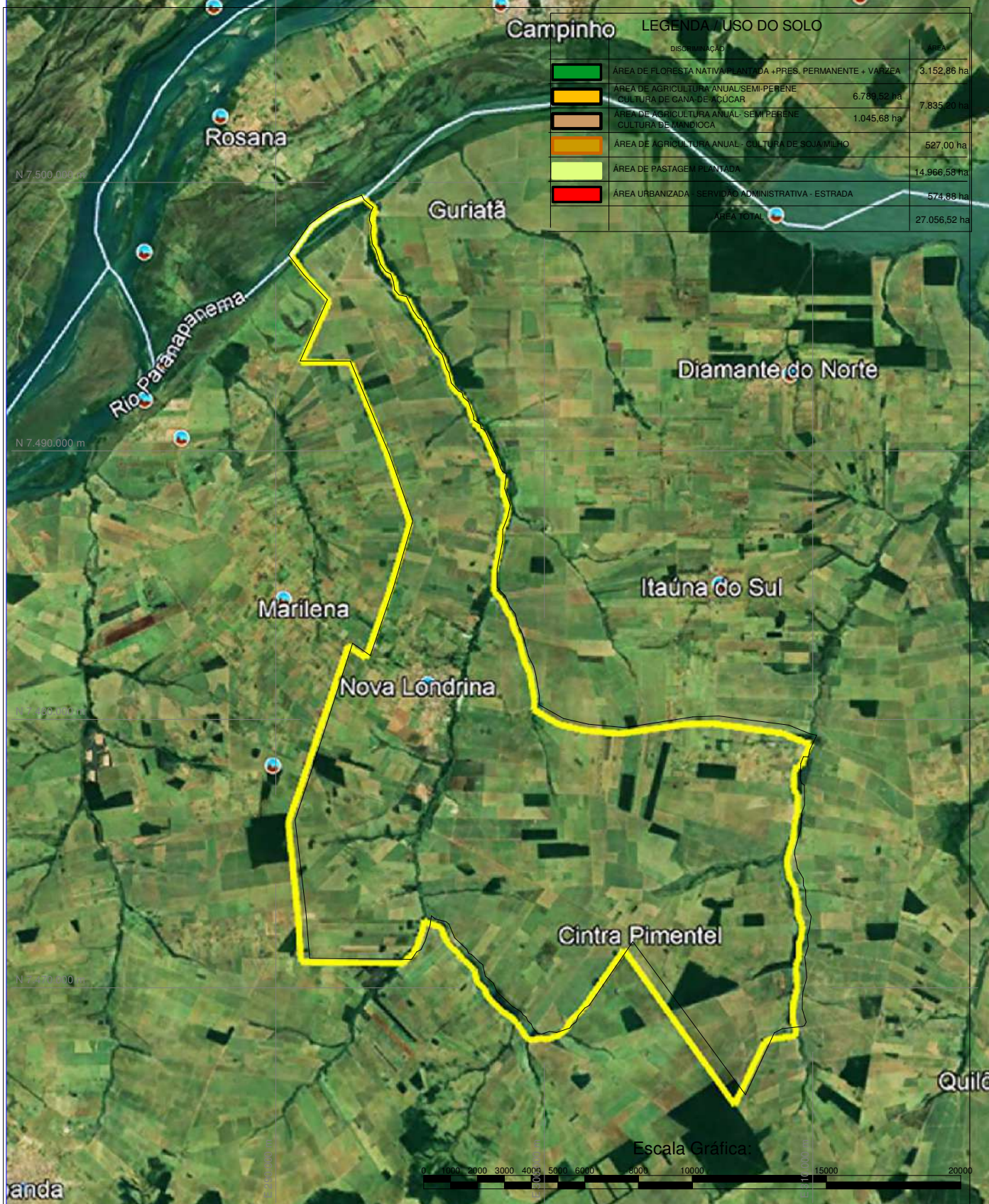


DOC. 02

MAPA DA IMAGENS DE SATÉLITE 2023/2024

1

75



LEGENDA / USO DO SOLO		ÁREA
DISCRIMINAÇÃO		
	ÁREA DE FLORESTA NATIVA PLANTADA - PRES. PERMANENTE - VARZEA	3.152,86 ha
	ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL SEMI-PERENE - CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR	6.788,52 ha
	ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL - SEMI-PERENE - CULTURA DE MANDIOCA	1.045,68 ha
	ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL - CULTURA DE SOJA/MILHO	527,00 ha
	ÁREA DE PASTAGEM PLANTADA	14.966,58 ha
	ÁREA URBANIZADA - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS - ESTRADA	574,88 ha
ÁREA TOTAL		27.056,52 ha

ROSA DOS VENTOS:	
REGISTRO / CÓDIGO:	
DATA:	10/03/2024
MATRÍCULAS:	

<h2>MAPA DA IMAGEM DE SATELITE PASSAGEM EM 20/12/2023</h2>			
PROJETO:	Levantamento Planialtimétrico Cadastral	ÁREA:	27.056,52 ha
PROPRIEDADE / IMÓVEL:	MUNICÍPIO DE NOVA LONDRINA	PERÍMETRO:	106.335,00 m
MUNICÍPIO:	Nova Londrina	UF:	PR
		ESCALA:	1 / 200.000
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ROGERIO ANDRADE GIOVANINI Engenheiro Agrônomo CREA - PR ART 1720242285078 PR	CONFERE:	VISTO:

DOC. 03

RELATÓRIO DO CÁLCULO DE ÁREA DO USO E COBERTURA DA TERRA POR MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARANÁ IAT - PR









Código IBGE	Município	CLASSES													
		Floresta Nativa (ha)	Plantios Florestais (ha)	Agricultura Perene (ha)	Agricultura Anual (ha)	Pastagem/Campo (ha)	Corpos D'água (ha)	Várzea (ha)	Mangue (ha)	Restinga (ha)	Linha de Praia (ha)	Solo Exposto /Mineração (ha)	Área Urbanizada (ha)	Área Construída (ha)	
4116109	Moreira Sales	3328,10	1070,92	85,15	19787,89	9630,77	86,85	1026,55	0,00	0,00	0,00	2,13	290,78	72,40	
4116208	Morretes	58982,18	565,08	875,77	881,77	5035,97	620,02	40,82	951,77	13,88	0,00	131,04	715,35	33,65	
4116307	Munhoz de Mello	862,49	135,03	151,61	8252,64	3707,57	30,92	356,20	0,00	0,00	0,00	0,00	123,40	92,63	
4116406	Nossa Senhora das Graças	1466,60	126,12	72,36	10394,47	5756,26	57,12	562,65	0,00	0,00	0,00	8,87	134,06	46,32	
4116505	Nova Aliança do Ivaí	1530,12	102,89	164,11	5175,35	5926,19	0,00	223,23	0,00	0,00	0,00	1,19	47,90	6,11	
4116604	Nova América da Colina	2570,32	95,75	410,53	5311,30	4297,94	21,94	125,32	0,00	0,00	0,00	1,66	61,87	26,36	
4116703	Nova Aurora	6809,02	607,54	19,39	33788,37	4855,69	467,61	207,40	0,00	0,00	0,00	11,41	295,30	257,78	
4116802	Nova Cantu	13646,60	69,98	4,47	22702,69	18440,29	195,31	83,38	0,00	0,00	0,00	0,00	167,80	21,93	
4116901	Nova Esperança	3731,23	1595,09	1719,63	18577,32	12955,07	7,60	717,69	0,00	0,00	0,00	11,38	821,63	264,89	
4116950	Nova Esperança do Sudoeste	4985,54	1418,90	0,00	2679,90	11435,95	13,53	0,00	0,00	0,00	0,00	9,96	102,18	75,93	
4117008	Nova Fátima	5118,55	470,56	1042,89	11499,81	9401,80	241,65	290,47	0,00	0,00	0,00	0,00	190,53	67,02	
4117057	Nova Laranjeiras	43584,47	8242,71	29,28	11754,97	56521,27	434,65	10,91	0,00	0,00	0,00	20,00	206,68	79,40	
4117107	Nova Londrina	2211,96	578,52	60,47	8308,26	14640,73	121,32	560,38	0,00	0,00	0,00	9,76	502,54	62,58	
4117206	Nova Olímpia	1209,32	166,66	54,71	3456,74	8133,47	1,08	251,24	0,00	0,00	0,00	2,27	192,93	18,69	
4117255	Nova Prata do Iguaçu	6731,09	237,83	8,73	11057,13	12786,95	3669,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	352,36	50,72	
4117214	Nova Santa Bárbara	1063,29	82,67	8,10	5648,86	940,06	25,82	145,66	0,00	0,00	0,00	0,00	100,36	6,24	
4117222	Nova Santa Rosa	2723,14	75,02	0,00	15627,03	1054,11	212,84	53,73	0,00	0,00	0,00	44,25	349,53	344,18	
4117271	Nova Tebas	15902,15	185,76	22,96	9960,04	27968,05	288,31	23,46	0,00	0,00	0,00	7,20	171,35	20,75	
4117297	Novo Itacolomi	3294,49	117,70	613,21	3555,63	8342,24	63,53	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	70,15	47,46	
4117305	Ortigueira	85063,06	38215,90	15,26	26598,37	86786,11	5286,32	286,40	0,00	0,00	0,00	62,08	660,76	234,02	

DOC. 04

MAPA DE TIPO DE SOLOS

LEGENDA / USO DO SOLO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA
 ÁREA DE FLORESTA NATIVA/PLANTADA +PRES. PERMANENTE + VARZEA	3.152,86 ha
 ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL/SEMI-PERENE CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR	6.789,52 ha
 ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL- SEMI PERENE CULTURA DE MANDIOCA	1.045,68 ha
 ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL - CULTURA DE SOJA/MILHO	527,00 ha
 ÁREA DE PASTAGEM PLANTADA	14.966,58 ha
 ÁREA URBANIZADA - SERVIDÃO ADMINISTRATIVA - ESTRADA	574,88 ha
ÁREA TOTAL	27.056,52 ha

N 7.500.000 m

N 7.490.000 m

N 7.480.000 m

N 7.470.000 m

MUNICÍPIO DE MARILENA

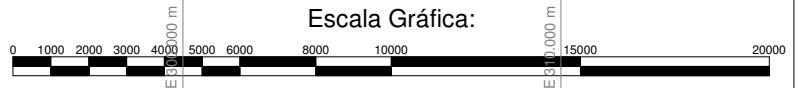
MUNICÍPIO DE DIAMANTE DO NORTE

MUNICÍPIO DE ITAUNA DO SUL

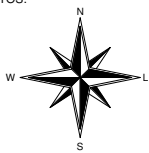
MUNICÍPIO DE MARILENA

MUNICÍPIO DE LOANDA

MUNICÍPIO DE TERRA RICA



ROSA DOS VENTOS:



MAPA DE TIPOS DE SOLO

PVd2 - Podzólio Vermelho Distrófico
LVe1 - Latossolo Vermelho Eutrófico

REGISTRO / CÓDIGO:

DATA:
10/03/2024

MATRÍCULAS:

PROJETO:
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
MUNICÍPIO DE NOVA LONDRINA

MUNICÍPIO:
Nova Londrina

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ROGERIO ANDRADE GIOVANINI
Engenheiro Agrônomo
CREA - PR
ART 1720242285078 PR

CONFERE:

ÁREA:
27.056,52 ha







PERÍMETRO:
106.335,00 m

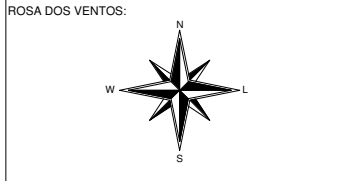
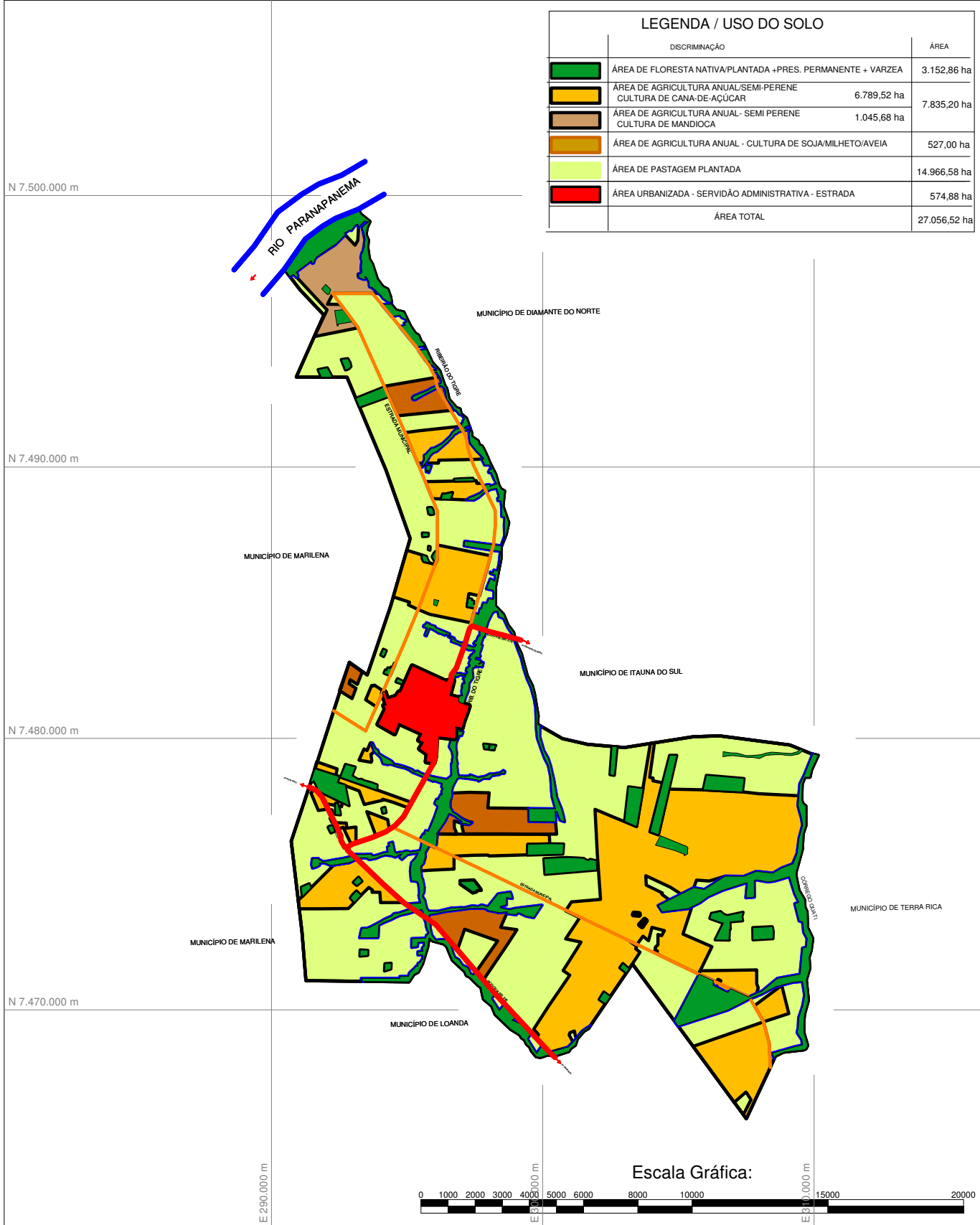
ESCALA:
1 / 200.000

VISTO:

DOC. 05

MAPA DE USO DO SOLO

LEGENDA / USO DO SOLO		
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA	
 ÁREA DE FLORESTA NATIVA/PLANTADA + PRES. PERMANENTE + VARZEA		3.152,86 ha
 ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL/SEMI-PERENE CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR	6.789,52 ha	7.835,20 ha
 ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL - SEMI PERENE CULTURA DE MANDIOCA	1.045,68 ha	
 ÁREA DE AGRICULTURA ANUAL - CULTURA DE SOJA/MILHETO/AVEIA		527,00 ha
 ÁREA DE PASTAGEM PLANTADA		14.966,58 ha
 ÁREA URBANIZADA - SERVIDÃO ADMINISTRATIVA - ESTRADA		574,88 ha
ÁREA TOTAL		27.056,52 ha

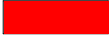




MAPA DO USO DO SOLO

REGISTRO / CÓDIGO:	PROJETO: Levantamento Planialtimétrico Cadastral	ÁREA: 27.056,52 ha
DATA: 10/03/2024	PROPRIEDADE / IMÓVEL: MUNICÍPIO DE NOVA LONDRINA	PERÍMETRO: 106.335,00 m
MATRÍCULAS:	MUNICÍPIO: Nova Londrina	UF: PR
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROGERIO ANDRADE GIOVANINI Engenheiro Agrônomo CREA - PR ART 1720242285078 PR	ESCALA: 1 / 200.000
	CONFERE:	VISTO:

DOC. 06

MAPA DE CLASSES DE SOLO

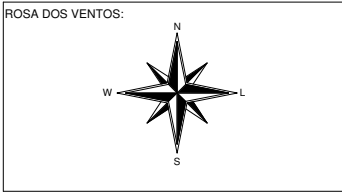
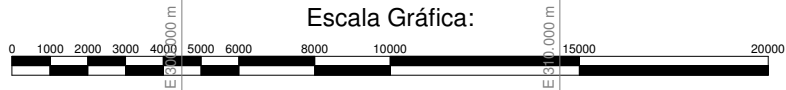
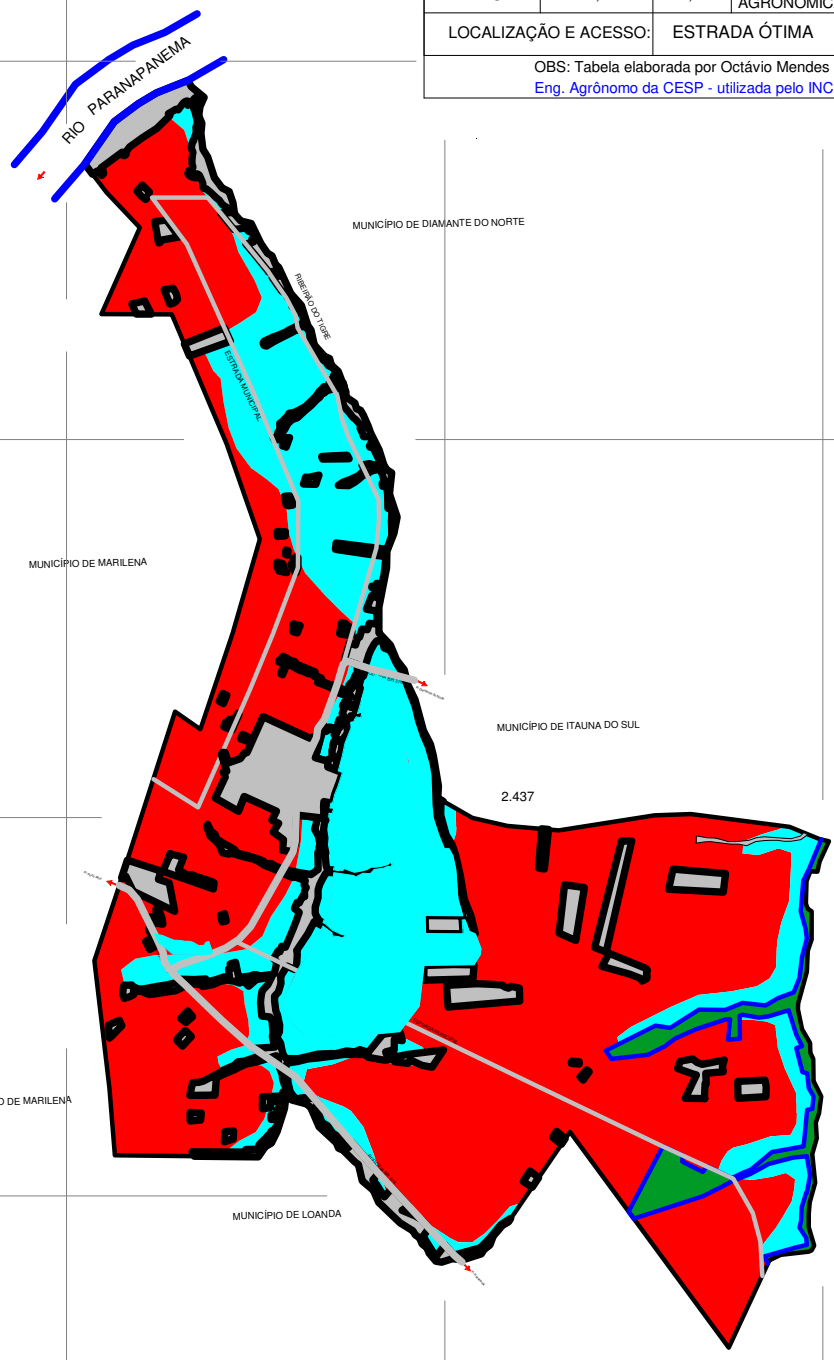
LEGENDA - CLASSES DE SOLO			NOTA
	16.359,38 ha	60,46%	CLASSE III 0,750 x 0,6046 = 0,4534
	6.969,40 ha	25,76%	CLASSE IV 0,650 x 0,2576 = 0,1674
	3.727,74 ha	13,78%	CLASSE VIII 0,300 x 0,1378 = 0,0413
ÁREA TOTAL	27.056,52 ha	100,00%	NOTA AGRONÔMICA N.A. = 0,6621
LOCALIZAÇÃO E ACESSO:		ESTRADA ÓTIMA	
OBS: Tabela elaborada por Octávio Mendes Sobrinho Eng. Agrônomo da CESP - utilizada pelo INCRA, IBAPE, etc.			

N 7.500.000 m

N 7.490.000 m

N 7.480.000 m

N 7.470.000 m



MAPA DE CLASSES DE SOLO

REGISTRO / CÓDIGO:	PROJETO: Levantamento Planialtimétrico Cadastral	ÁREA: 27.056,52 ha
DATA: 10/03/2024	PROPRIEDADE / IMÓVEL: MUNICÍPIO DE NOVA LONDRINA	PERÍMETRO: 106.335,00 m
MATRÍCULAS:	MUNICÍPIO: Nova Londrina	UF: PR
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROGERIO ANDRADE GIOVANNINI Engenheiro Agrônomo CREA - PR ART 1720242285078 PR	ESCALA: 1 / 200.000
	CONFERE:	VISTO:

DOC. 07

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRAFICA



FOTOS 1 – 2 – 3: APP do Rio Paranapanema – Várzeas – Remanescente Vegetação Nativa



FOTOS 4 – 5 – 6: Erosão laminar – sulco raso – sulco profundo



FOTOS 7 – 8 - 9 :: Classes III – IV – V – Solos LVd2 - PVd2



FOTOS 10 – 11 – 12: Agricultura Semi-perene – Cultura de Cana-de-Açúcar



FOTOS 13 – 14 – 15: Agricultura Semi-perene – Cultura da Mandioca



FOTO 16 – Pastagem plantada renovada – Cana-de-Açúcar – Agricultura anual



FOTO 17 - 18 – Pastagem plantada renovada – Cana-de-Açúcar – Agricultura anual

DOC. 08

PESQUISA DE PREÇOS

Fazenda com 1 dormitório à venda, 500000 m² por R\$ 6.500.000,00 - Zona Rural - Paranacity/PR

Paranacity, Estado do Paraná

1 quarto/s

1 Ban.

R\$6.500.000



Descrição

Fazenda em Terra Rica - arrendada!

Fazenda com 50 alqueires, arrendada para Usina Santa Terezinha,

Sendo 32 alqueires plantio de cana, 12 alqueires reserva legal. .

*OBS: não há edificações no local, o que consta é apenas para fins de divulgações em portais imobiliários.

Para mais informações ou agendar visitas, entrar em contato:

Telefone/Whatsapp: 0800 949 9088

CRECI: 4306J

Winner Brokers, a imobiliária que mais cresce no Brasil! - 25/02/2024

Características

FAZENDA DE LAVOURA COM 78 ALQUEIRES NA REGIÃO DE PARANACITY PR

Código do anúncio: 1NOTK8

Fazenda com 78 alqueires na região de Paranacity Pr

Com 64 alqueires em cana.

Contrato com a usina vencido, podendo renovar caso queira ou plantar outras culturas.

Topografia plana e leve ondulada.

Solo misto.

700 metros do asfalto.

8 km da usina.

16 km de Paranapoema Pr

Valor: 150.000 por alqueire a combinar.

Atenção: As informações contidas neste anúncio estão sujeitas a alterações a qualquer momento sem nenhum aviso prévio, por favor confirme!!

Tratamos direto com o proprietário do imóvel.

Fazenda para Venda em São João do Caiuá/PR - Centro - 2 Quartos

São João do Caiuá, Estado do Paraná

R\$8.000.000

Chavesnamao.com.br Há Mais de 30 dias

2 quarto/s

2 Banheiros



Descrição

FAZENDA de 50 alqs no município de São João do Caiua, próxima a prainha do Rio São Francisco, hj com cultura de Mandioca. .BENFEITORIAS - ENERGIA TRIFASICA, POÇO ARTESIANO, CASA DE EMPREGADO e um barração com estrutura de antiga leiteria.

Fazenda para Venda em São João do Caiuá/PR - Zona Rural

São João do Caiuá, Estado do Paraná

R\$7.500.000

Chavesnamao.com.br Há Mais de 30 dias



Descrição

Área a venda em São João de Caioá PR
Sentido Cruzeiro do Sul

* Área total 50 alqueires (121 hectares)

* Planta 47 alqueires (113,74 hectares)

- * Pode vender parcial (25 alqueires = 60,50 hectares)
- * Terra de cultivo de soja
- * Hoje está com plantio de amendoim.
- * Valor R\$150.000,00 mil o alqueire.

VALOR DE VENDA R\$7.500.000,00

Condição de pagamento entrada mais 01 ano.

Agende um horário com nossos corretores e venha conhecer essa área sensacional!!!

Entre em contato: WhatsApp: (44) 99714-5233 / 99951-7770 IMÓVEL: 141173
Gold Investimentos / CRECI 37241

IMÓVEL: 151408

Gold Investimentos / CRECI 37241

Fazenda/Sítio à Venda, 968000 m² por R\$ 5.200.000

COD. 118MKF5

Centro, Terra Rica - PR [VER NO MAPA](#)

968000m²

Não informado

Não informado

[SOLICITAR](#)[SOLICITAR](#)

Não informado

[SOLICITAR](#)

Simular Financiamento

Evite cair em golpes: nunca faça depósitos, transferências ou quaisquer adiantamentos sem conferência e/ou visita no imóvel.

[Reportar problema ou denunciar anúncio](#)

**ANUNCIANTE**

Ednilson Corretor de Imóveis

3 avaliações

Área Rural de 40 alqueires - Região de Terra Rica - Pr

- Disponível para venda
- Área rural de 40 alqueires
- Pecuária
- Com benfeitorias
- Casa/ Mangueira para manejo do gado
- Poço artesiano

Valor = \$.130.000,00 por alqueire

Pagamento = 01 + 01

- Propostas são bem vindas

Tel: (44) 999 [ver telefone](#)

Fazenda/Sítio à Venda, 1700000 m² por R\$ 11.900.000

COD. DFUKF5

Loanda - PR [VER NO MAPA](#)

1700000m²

Não informado

Não informado

[SOLICITAR](#)[SOLICITAR](#)

0 vagas

Simular Financiamento

Evite cair em golpes: nunca faça depósitos, transferências ou quaisquer adiantamentos sem conferência e/ou visita no imóvel.

[Reportar problema ou denunciar anúncio](#)

**ANUNCIANTE**

Ednilson Corretor de Imóveis

3 avaliações

Fazenda 70 alqueires - Loanda - PR

- Disponível para venda

-Área rural de 70 alqueires

- Região de Loanda

- Propriedade margeia o asfalto

- Planta 65 alqueires - cana

- Contrato em andamento

- Pagando 40 toneladas por alqueire

- Pede-se \$.170.000,00 por alqueire

- Estuda proposta

Tel: (44) 999 [ver telefone](#)

Fazenda/Sítio com 7 Quartos à Venda por R\$ 8.610.000

COD. Faz. Santa Isabel do Ivaí PR

Santa Isabel do Ivaí - PR [VER NO MAPA](#)0m²

7 quartos

Não informado

[SOLICITAR](#)

0 vagas

Simular Financiamento

Evite cair em golpes: nunca faça depósitos, transferências ou quaisquer adiantamentos sem conferência e/ou visita no imóvel.


[Reportar problema ou denunciar anúncio](#)

LOGO
INDISPONÍVEL**ANUNCIANTE**


Go Home

7 avaliações

Fazenda a venda em Santa Isabel do Ivai - PR

 Fazenda a venda em

 Santa Isabel do Ivai PR

 5km de estrada chão

do distrito de São José do Ivai.

- Área de 61,5alqueires (Paulista)

- Pasto e banhado

- Cerca nova

-30alq em pasto e


-20alq em banhado


-(Plantando arroz)


-11,5 reserva

-140 mil alqueire

OBS:Vizinho de cerca vende

mais 35 alqueires• 

Valor: 8.610.000 

50% entrada + 

1 ou 2 pagamento

REGISTRO GERAL

01

RUBRICA

MATRÍCULA Nº 16.680

DATA: 12 DE SETEMBRO DE 2023.

IMÓVEL: RURAL: Subdivisão 01-A: Lote resultante do desmembramento do lote da Subdivisão 01, este Oriundo do Desmembramento dos Lotes 02-D e 2-C-1-Remanescente, Primeira Zona da Gleba Sinop, subdivisão dos Lotes 01 a 26, da Gleba 1-B, segunda Parte, Terceira Secção, Localizada no Município e Comarca de Terra Rica-PR, com a área de 26,2200 has, ou 262.200,00 metros quadrados. **CONFRONTAÇÕES:** Inicia-se num marco de madeira de lei que foi cravado na divisa da Rodovia Pr 180 Localizada deste segue confrontando coma a Rodovia Pr 180 nos seguintes segmentos: a uma distancia de 4,75m no rumo 9°00' SW ate encontrar outro marco, deste segue a uma distancia de 142,00m no rumo 10°00' SW até encontrar outro marco; deste deflete a esquerda e segue confrontando com o Lote 2-E a uma distancia de 1.343,70m no rumo 82°00' NW ate encontrar outro marcos; deste deflete a direita e segue confrontando com o lote da Subdivisão 02 a uma distancia 217,10m no rumo 4°11' NW ate outro marco; deste deflete a direita e segue confrontando o lote 2-C-1-A a uma distancia de 1.271,50m no rumo 82°00' SE ate encontrar outro marco, deste deflete a direita e segue confrontando com o lote Subdivisão 01-B a uma distancia de 40,00m 1°40 SW ate encontrar outro marco e finalmente deste deflete a esquerda e segue confrontando com o lote Subdivisão 01-B a uma distancia de 100,00m no rumo 82°00' SE ate encontrar o marco inicial da descrição deste perímetro.

Código no INCRA nº.950.084.207.608-, Denominação: Estancia Mao Grande; Área Total: 26,2200 hectares; Indicações para Localização: Rodovia Terra Rica A Guairaça Km 02, Numero de módulos fiscais: 1,0925; Fração mínima de parcelamento (há): 2,00, em nome de Salvador Luques Cortes, que é brasileiro; exercício 2017 quitado. ITR - Numero do Imóvel na Receita Federal - **NIRF: 6.812.742-1**. CAR - nº de registro: **PR-4127304-43C3.98D2.D1C8.4026.B133.3698.05DE.1B68**.

PROPRIETÁRIOS: SALVADOR LUQUES CORTEZ FILHO, brasileiro, aposentada, portador da CI/RG nº.1.330.584-SSP-PR e do CIC/CPF nº.240.454.629-53, e sua esposa CARMELINA GARCIA LUQUES, brasileira, do lar, portadora da CI/RG nº.6.246.530-1-SSP-PR, e do CIC/CPF nº.021.776.209-37, casados sob o regime de Comunhão Universal de Bens, domiciliados em Terra Rica-PR, residentes e na Rua Nilza de Oliveira Pipino nº1361-Centro-email:-matheus_luques@hotmail.com.

REGISTRO ANTERIOR: R-3-7366, AV-30-7366, do L° 02 de Registro Geral, desta Serventia. SFR11.fEev7.3UbTT-tw9E8.1184q

AV-1-16.680: 12 DE SETEMBRO DE 2023. (PROCOLO Nº.67.591 em 21/08/2023):

ANOTAÇÃO: Para constar que continua a incidir e vigorar sobre o imóvel desta matricula o **Termo de Compromisso de Restauração e Conservação de Área de Reserva Legal**, numa faixa de terras correspondente à 20% do imóvel da matricula, conforme se pelo AV-1-7366, desta Serventia. Nada Mais. EMOLUMENTOS: VRC 60,00. R\$.14,76 (anotação: R\$.14,76; Funrejus 25% - anotação: R\$.3,69; ISS 5%: R\$.0,74; FUNDEP 5%: R\$.0,74; Selo: R\$.1,00; Total: R\$. 20,93). DOU FÉ. Terra Rica, 12/09/20123. **ESCREVENTE:** (KARINA PEREIRA DOS SANTOS).SFR11.fEvv7.3UbTT-3wWE8.1184q

Visualização disponibilizada em www.registradores.org.br

Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis

16.680

MATRÍCULA Nº

SEGUIE NO VERSO

REGISTRO GERAL

FICHA

01

RUBRICA

MATRÍCULA Nº 11.830

DATA: 01 DE OUTUBRO DE 2013.

IMÓVEL: Lote 144-Rem, com área de 3,0250 ha ou 1,2500 alqueires, Gleba 1-B, 2º Parte, 3º Seção, situada neste município e Comarca de Terra Rica-Pr. CONFRONTAÇÕES: Partindo de um marco de madeira de lei, que foi fincado na linha de base e na divisa com o lote nº.146, segue confrontando com este lote por 378,20 metros no rumo W 269°42'03" até um marco posto na beira da estrada. Daí deflete para a direita e segue 80,00 metros no rumo N 359°10'05" até um marco cravado na margem direita da estrada com divisa do lote nº.144-A. Daí segue confrontando com o lote nº.144-A, por 378,20 metros no rumo E 89°35'56", até um marco posto na beira da estrada. Daí deflete para direita com 80,00 metros no rumo S 179°38'34" e segue pela estrada até ao ponto de partida.

PROPRIETÁRIOS: **JOSÉ BONO**, aposentado, portador da CI/RG nº 1.062.917-SSP-PR e do CIC/CPF nº.128.776.119-49, filho de Antonio Bono Ruiz e de Dolores Rodrigues, nascido em Coroados-SP em 27/12/1928, e sua mulher **WANILDA BUANEZ BONO**, aposentada, portadora da CI/RG nº.9.271.540-0-SSP-SP, e do CIC/CPF nº.980.883.949-53, filha de Carlos Buanez e Joana Martin, nascida em Pal. Paulista-SP aos 27/01/1937, casados sob o regime de Comunhão Universal de Bens no dia 25/09/1954, residentes e domiciliados na Av. Rio de Janeiro, 696, Centro, Terra Rica-PR.

REGISTRO ANTERIOR: R-2-1948 e AV-3-1948 do Lº 02 de Registro Geral, deste Ofício.

EMOLUMENTOS: VRC:30,00.R\$. 4,23

R-1-11.830: 01 DE OUTUBRO DE 2013. (PROTÓCOLO Nº.47.072 em 30/09/2013).

SUCESSÃO HEREDITÁRIA: Com o falecimento dos proprietários: **JOSÉ BONO**, que faleceu no dia 23/05/2012, e sua mulher **WANILDA BUANEZ BONO**, que faleceu no dia 02/07/2013, já qualificados nesta. O imóvel desta matrícula, no qual foi avaliado em R\$.43.000,00, foi inventariado pela Escritura Pública de Inventário e Partilha, Cumulada de Desmembramento e Cessão de Direitos Hereditários, lavrada às notas do Tabelião Clovis Nogueira Franco, desta Comarca de Terra Rica-PR, às fls.019/029 do Lº 132-N, em 05/07/2013, onde coube integralmente à: **ELIDIA BONO BRIANEZ DELTREJO**, do lar, portadora da CI/RG nº.3.610.045-1-SSP-PR e do CIC/CPF nº.479.681.689-53, e seu marido, **EUSEBIO LIMA DELTREJO**, Engenheiro Agrônomo, portador da CI/RG nº 11.514.826-7-SSP-SP, e do CIC/CPF nº.392.320.939-87, ambos brasileiros, casados entre si sob o regime de Comunhão Parcial de Bens, em 03/04/1983, residentes e domiciliados na Rua Manoel de Bem, nº.124, Kaloré-PR. Tudo conforme consta na Escritura Pública de Inventário e Partilha, Cumulada de Desmembramento e Cessão de Direitos Hereditários, já mencionada. CONDICÕES: As constante da escritura: A DOI será emitida por este Ofício. ITCMD "Causa Mortis", pago pela GR-PR nº.2013.00050241-6, no valor de R\$.1.720,34, quitada em 13/06/2013, correspondente a 4% sobre R\$.43.008,60, expedida pela Secretaria de Estado da Fazenda, Estado do Paraná, em data de 13/06/2013; CCIR EMISSÃO: 2006/2007/2008/2009, devidamente quitado, com as seguintes especificações: Código no INCRA nº.716.294.008.567-0; Denominação: Chácara São José; Área Total: 18,1000 hectares; Indicações para Localização: Estrada da Barragem; em nome de José Bono, que é brasileiro; Certidão Negativa de Débitos Relativos ao Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural, Numero. do Imóvel na Receita Federal NIRF: 0.802.688-2, código de controle da certidão: 8B2E.28F8.DCA8.1FF7, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em 07/03/2013; Certidão Negativa para Efeitos Cíveis em nome dos espólios, expedida pelo Cartório Distribuidor local, em 04/07/2013; Certidões Negativas nºs.8049 e 8048/2013, datadas de 04/07/2013, expedidas pela Vara do Trabalho de Paranavaí-PR; Certidões Negativas de Débitos de Tributos Estaduais nºs.10615163-26 e 10615174-70, expedidas pela Secretaria de Estado da Fazenda Coordenação da Receita do Estado, em 04/07/2013; Certidões Conjuntas Negativas de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, código de controle das certidões: 87F8.68E4.7732.A732 e 9BE6.42A5.92AB.ADD4, datadas de 04/07/2013, expedidas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil; Certidões Negativas de Débitos Trabalhistas nºs.32331426 e 32331654/2013, datadas de

SEGUIE NO VERSO

Visualização disponibilizada em www.registradores.org.br

Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis

11.830

MATRÍCULA Nº

CONTINUAÇÃO

04/07/2013, expedidas pelo Poder Judiciário; Justiça do Trabalho (TST); Certidões de Distribuidor, com os números de controle: 10565, e, 598a60789655bd9df554a4409ecd5833, em nome dos outorgantes vendedores, datadas de 04/07/2013, expedidas pelo Poder Judiciário Justiça Federal da 4º Região; Certidões Negativas de Débitos de Ambientais nº.942415, datada de 13/06/2013, nº.949490, datada de 05/07/2013, expedidas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente; Guia de Recolhimento FUNREJUS nº11004009700225672, pago no valor de R\$. 817,40 (valor deste imóvel e outros), quitada em 08/07/2013. Nada Mais. EMOLUMENTOS: 4.312,00 VRC/R\$. 607,99. DOU FÉ. Terra Rica-Pr, 01/10/2013. O REGISTRADOR SUBSTITUTO: (ADMILSON VENCIGUERRA).

AV-2-11.830: 15 DE MARÇO DE 2022. (PROCOLO Nº.64.030 EM 02/03/2022).

INDISPONIBILIDADE DE BENS: Tendo em vista o Relatório de Consulta de Indisponibilidade, datado de 02/03/2022, e Ordem de Indisponibilidade datada de 02/03/2022, na forma do Provimento CGJSP nº13/2012 de 14/05/2012, na qual constam no Cadastro da Central de Indisponibilidade as seguintes ocorrências sobre o CPF nº.392.320.939-87 em nome de EUSEBIO LIMA DELTREJO: Status: Indisponibilidade aprovada; Número do Protocolo nº. 202203.0215.02032684-IA-011; Número do Processo: 00101479619988160014, Nome do Processo: Execução de Título Extrajudicial; Data do cadastramento: 02/03/2022 às 15:07:20; Emissor da Ordem e aprovada por: Vandecir dos Reis Loucao, STJ - Superior Tribunal de Justiça PR - Paraná PR - Londrina PR - 2º Vara Cível; Código: HASH: bf34.7c18.9b5a.6cdb.7026.5b4c.3d63.d933.c1ab.68a6, procedo hoje esta averbação, para constar o imóvel constante desta matrícula, pertencente a **EUSEBIO LIMA DELTREJO**, tornou-se **INDISPONÍVEL**, tendo em vista que há indisponibilidade de bens sobre o CPF acima mencionado. Nada Mais. EMOLUMENTOS: VRC 630,00/R\$.154,98 (averbação: R\$.154,98; Funrejus 25%: R\$.38,75; ISS: R\$.7,75; FUNDEP, R\$.7,75; Total R\$.209,23). (a serem cotadas no processo para posterior recebimento). DOU FÉ. Terra Rica-Pr, 15/03/2022. **ESCREVENTE SUBSTITUTO:** (ADMILSON VENCIGUERRA). 1184J.CLqP7.hkTsI-9GmqN.

4zfcP

AV-3-11.830: 17 DE NOVEMBRO DE 2022. (PROT.65.435 em 20/09/2022).

CANCELAMENTO DE INDISPONIBILIDADE DE BENS: Tendo em vista a Ordem de Cancelamento de Indisponibilidade, expedida pela Central Nacional de Indisponibilidade de Bens - Protocolo de Cancelamento: 202209.2011.02360428-MA-830, Cancelamento: Imóvel, Data de Cancelamento: 20/09/2022 - 11.32.54, Emissor da Ordem: STJ - Superior Tribunal de Justiça -> PR - Paraná - PR - Londrina -> PR - 2 Vara Cível - Vandecir dos Reis Loucao - vandi.2vc@gmail.com, procedo hoje esta averbação para constar que fica **CANCELADA a indisponibilidade de bens**, constante do AV-2-nesta. Nada Mais. EMOLUMENTOS: 25% de 1.260,00 VRC /R\$.77,49; Funrejus 25% - indisponibilidade de bens: R\$.19,37; ISS 5%: R\$. 3,87; FUNDEP 5%: R\$.3,87; Total: R\$.104,60). DOU FÉ. Terra Rica, 17/11/2022. **ESCREVENTE:** (KARINA PEREIRA DOS SANTOS). 1184J.ftqPp.cYHC7-fFibL.VZwKG

AV-4-11.830: 17 DE NOVEMBRO DE 2022.

EX-OFFÍCIO: Tendo em vista o erro de digitação ao lançar o numero do Protocolo no AV-3-nesta onde constou PROT. 65.435 em 20/09/2022, procedo hoje esta averbação para constar que o protocolo correto é **PROCOLO: 65.780 em 07/11/2022**. NADA MAIS. Dou Fé. Terra Rica, 17/11/2022. **ESCREVENTE:** (KARINA PEREIRA DOS SANTOS).

R-5-11.830: 07 DE MARÇO DE 2023. (PROCOLO Nº.66.525 EM 01/03/2023).

VENDA E COMPRA: O imóvel desta matrícula, foi transmitido pelo seus proprietários: **ELIDIA BONO BRIANEZ DELTREJO**, brasileira, portadora da CI/RG nº 3.610.045-1-II/PR e

CONTINUAÇÃO

CIC/CPF nº 479.681.689-83, filha de José Bono e de Evanilde Brianez Bono, do lar, e seu esposo **EUSEBIO LIMA DELTREJO**, brasileiro, portador da CI/RG nº 11.514.826-7-SSP/SP e CIC/CPF nº 392.320.939-87, filho de Eusedio Deltrejo e de Marlene Lima Deltrejo, engenheiro agrônomo, casados em 03/04/1983, sob o regime de bens legal da comunhão parcial, domiciliados em Kaloré-PR e residentes na Rua José Darienso nº 124, CEP: 86.920-000, e-mail/ endereço eletrônico: elidiabonodeltrejo@hotmail.com e eusebiodeltrejo@hotmail.com, a favor de: **MARCIA PEREIRA VIVA**, brasileira, portadora da CI/RG nº 8.764.577-0-SESP/PR e CIC/CPF nº 050.403.279-86, filha de Osvaldo Pereira Viva e de Maria de Fatima Correa Viva, divorciada (declarou não possuir união conjugal estável com outra pessoa ou qualquer outro vínculo de caráter similar), empresária, domiciliada em Terra Rica-PR, e residente na Avenida São Paulo nº 1.913, conforme se vê pela Escritura Pública de Venda e Compra, lavrada às notas do Notário Bel. Moacyr Gonçalves Ponce, deste município de Terra Rica-PR e Comarca, às Folhas nº.014/017 do Livro nº.189-N, em data de 16/02/2023. VALOR: R\$.125.000,00. CONDIÇÕES: As constantes do título. DOI será emitida por esta Serventia. Certidão Negativa de Débito relativo ao imposto sobre a propriedade territorial rural, com código na Receita Federal - NIRE sob nº.9.609.248-3, código de controle da certidão: 1F0B.3E15.C265.A883, datada em 10/02/2023, expedida pela Secretaria da Receita Federal; CCIR ano de 2022, devidamente quitado, com as seguintes especificações: Código no INCRA nº.951.145.798.703-7; Denominação: Lote 144-rem; Área Total: 3,0250 has; Localização: Gleba 1b 2 parte 3 seção; em nome de Elidia Bono Brianez Deltrejo, que é brasileira; CAR - Cadastro Ambiental Rural, Situação: Ativo, cadastrado em 05/05/2016, data da última retificação: 24/02/2022, sob nº de registro PR-4127304-DIFC.75A5.28E4.4477.B5F6.4BE2.1A3C.0852, Nome do Imóvel: Chacara 144-REM, com área de 3,0181 has. Município: Terra Rica-Pr, Módulos Fiscais: 0,1258, Demonstrativo gerado em 02/03/2023; ITBI pago pela guia nº.64/2023, no valor de R\$.2.500,00, correspondente ao cálculo de 2% sobre R\$.125.000,00, quitada em 28/02/2023, expedida pela Prefeitura Municipal Local, Guia de Recolhimento FUNREJUS nº. 14000000008969045-7, pago no valor R\$.250,00, em 16/02/2023. Foram apresentadas as certidões fiscais (Estadual, Federal e TST), que ficam arquivadas nesta Serventia; Certidão Negativa de Ônus, expedida por esta Serventia em 03/02/2023; Relatório de Consulta de Indisponibilidade de Bens, datada de 07/03/2023, junto a Central de Indisponibilidade de Bens - CNIB (**Resultado - Positivo**), com referência a outorgante, a qual encontra-se arquivada nesta Serventia (**Resultado - Negativo**), com referência aos outorgados, a qual encontra-se arquivada nesta Serventia. As partes dispensam no título sob sua responsabilidade a apresentação das certidões negativas fiscais. O título contém declarações, de que os vendedores não se enquadram entre as pessoas sujeitas a apresentação da CND-INSS. INTERMEDIACÃO: Não houve Intermediação de pessoa física ou jurídica no negócio imobiliário, conforme Lei nº19.428, de 15/03/2018. Nada Mais. EMOLUMENTOS: VRC: 4.312,00, R\$.1.060,75 (registro 100%: R\$.1.060,75; prenotação: R\$. 2,46; arquivamento: R\$.1,72; ISS 5%: R\$.53,25; FUNDEP 5%: R\$.53,25; Total: R\$.1.171,43). DOU FÉ. Terra Rica, 07/03/2023. ESCRIVENTE: *Rosilene Ferreira dos Santos Bossó* (ROSILENE FERREIRA DOS SANTOS BOSSO).1184V.azqPQ.9G7LD-ADnUZ.4zyL9

SEGUIE NO VERSO

11.830

MATRÍCULA N.º

107

DOC. 09

A.R.T.



1. Responsável Técnico

ROGERIO ANDRADE GIOVANINI

Título profissional:

ENGENHEIRO AGRONOMO

RNP: 1703447115

Carteira: PR-10926/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ - FAEP**

CNPJ: 76.595.396/0001-29

RUA PASTOR, R. RAIMUNDO DE OLIVEIRA, 503

CENTRO - NOVA LONDRINA/PR 87970-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/04/2024

Valor: R\$ 7.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PASTOR, R. RAIMUNDO DE OLIVEIRA, 503

XXXX CENTRO - NOVA LONDRINA/PR 87970-000

Data de Início: 01/04/2024

Previsão de término: 30/12/2024

Coordenadas Geográficas: -22,762451 x -52,989362

Finalidade: Outro

Proprietário: **FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ - FAEP**

CNPJ: 76.595.396/0001-29

4. Atividade Técnica

[Avaliação, Execução de obra, Laudo] de aptidão agrícola

Quantidade

Unidade

27056,52

HA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

LAUDO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA - NORMA ABNT 14.653-3 - 2019

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por ROGERIO ANDRADE GIOVANINI, registro Crea-PR PR-10926/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 23/04/2024 e hora 08h09.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ - FAEP - CNPJ: 76.595.396/0001-29

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confepa.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em : 23/04/2024

Valor Pago: R\$ 99,64

