



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO
VALOR DA TERRA NUA – VTN

GVC
2026
ENGENHARIA
PROJETO E AVALIAÇÕES

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO- VALOR DA TERRA NUA (VTN)

1. REQUERENTE:

Nome: Prefeitura Municipal de Itapaci/GO

CNPJ: 01.134.808/0001-24

Endereço: Av. Floresta n° 198

CEP: 76360-000

Fone: (62) 3994-5000

Ordem de Serviço n° 69144

2. OBJETIVO E FINALIDADE DA AVALIAÇÃO:

Esta avaliação, realizada de acordo com a NBR 14.653-1:2019 e NBR 14.653-3:2019, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), atende a Instrução Normativa RFB n° 1877, de 14 de março de 2019, da Receita Federal do Brasil, e tem como objetivo principal a determinação do Valor da Terra Nua (VTN) das áreas rurais do Município de Itapaci – GO, para fins tributários.

O VTN, preço de mercado do imóvel, é entendido como o valor do solo com sua superfície e a respectiva mata, floresta, pastagem nativa e qualquer outra forma de vegetação natural, excluídos os valores de mercado relativos a construções, instalações, benfeitorias, culturas permanentes e temporárias, pastagens cultivadas e melhoradas e florestas plantadas. O cálculo do VTN se dará em função dos seguintes critérios:

a) localização do imóvel;

b) aptidão agrícola;

c) dimensão do imóvel;

Segundo a ABNT 14.653-1, o valor de mercado pode ser definido como a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições de mercado vigente. Assim, esta avaliação visa, conseqüentemente, gerar uma tributação mais justa do Imposto Territorial Rural – ITR, que incide sobre os imóveis rurais do Município de Itapaci - GO.

3.1. BREVE HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

O município de Itapaci/GO surgiu com a doação de terras de duas fazendas: Barra e Água Fria, região anteriormente habitada pelos índios Canoeiros e Curuxás. O povoado formado recebeu o nome de Água Fria em referência a fazenda que lhe deu origem, e mais tarde em Floresta, em virtude das densas matas adjacentes.

Em plena mata de São Patrício o município se formava, obtendo a categoria de distrito em 1945 com a emancipação de Itacê atual Pilar de Goiás. A nova denominação de Itapaci foi baseada na língua tupi que significa pedra bonita.

Itapaci/GO possui um interessante dinamismo urbano e regional, se destacando como um centro da produção agroindustrial desde meados dos anos 1980, cuja principal produção é a de álcool derivado da cana-de-açúcar.

As atividades relacionadas ao ciclo da cana-de-açúcar representam a base da economia municipal seguidos pelo setor de serviços e administração pública. A cidade também possui um potencial turístico, com destaque para cachoeiras, trilhas ecológicas e belezas naturais da região.

Na pecuária o destaque é a criação de bovinos para o abate. O município conta com uma extensa área de pastagem.



Figura 3 - Imagem aérea do município de Itapaci-GO

4. DESCRIÇÃO REGIONAL

4.1. RELEVO

O relevo de Itapaci-GO apresenta relevo pouco ondulado, com baixas amplitudes altimétricas, sendo o ponto mais alto a Serra da Figura.

O Estado de Goiás está localizado no Planalto Central do Brasil, entre chapadas, planaltos, depressões e vales. Há muitas variações de relevo no Estado de Goiás, terrenos cristalinos sedimentares antigos, áreas de planalto, moldados por processos erosivos, áreas de chapadas.

A Serra da figura está a 22 Km da sede municipal. A região é caracterizada por afloramentos de rochas cristalinas, sedimentares e metamórficas. É um importante divisor de águas regional.

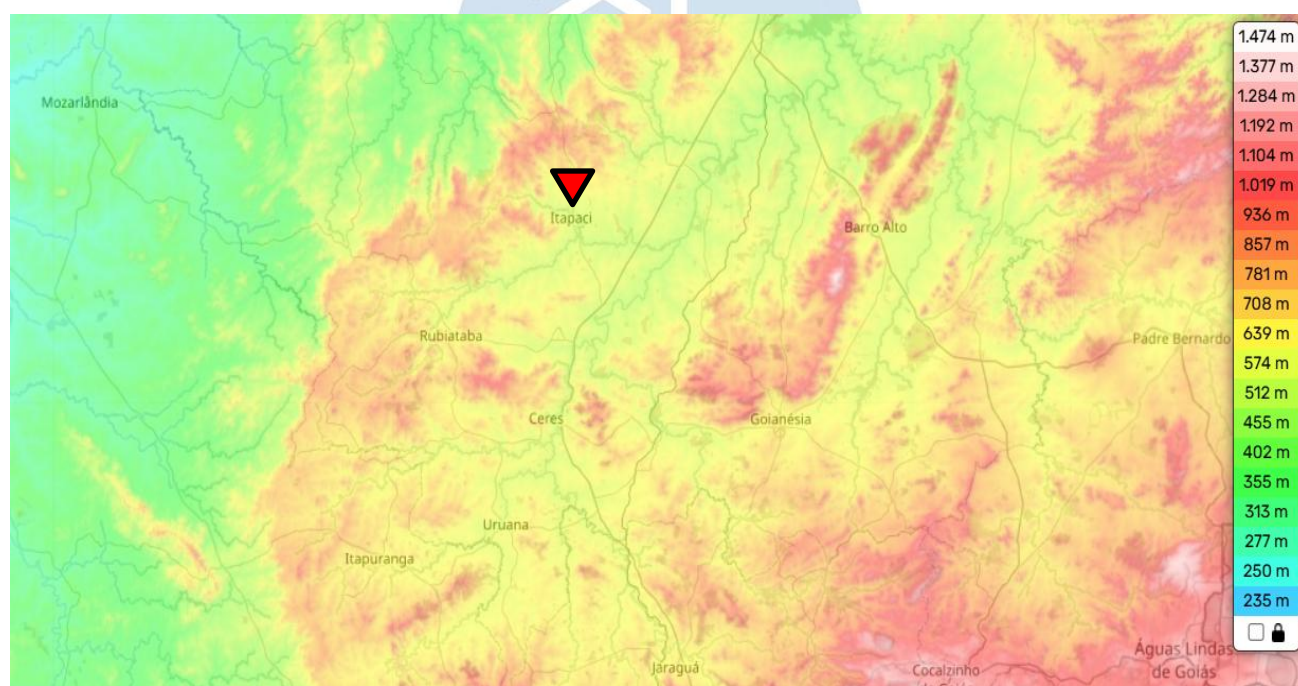


Figura 4 – Mapa topográfico de Itapaci – GO

4.2. SOLO

O solo do município de Itapaci-GO é composto predominantemente por cambissolos e latossolos vermelho-amarelo

O solo é classificado como:

LVA13: LVA distrófico + FF Concrecionário distrófico

CX23: CX Tb distrófico + PVA distrófico + RL distrófico

Os Latossolos Vermelhos Amarelos são solos argilosos, com alto teor de alumínio trocável que eleva o pH do solo. Em regiões de menor umidade tem coloração mais amarelada. São solos bem drenados, profundos e com teores baixo de fósforo sendo indicado a adubação fosfatada. São muito utilizados na cultura de Cana de Açúcar em relevos planos ou suavemente ondulados que permitem a mecanização agrícola.

Os Latossolos vermelhos são muito profundos, bem drenados, friáveis, textura média e argilosa. Apresentam maior densidade e são solos com boas condições físicas, favoráveis ao desenvolvimento radicular, que ocorrem em terrenos planos, suavemente ondulados e apresentam condições para culturas adaptadas a região.

Os solos de nomenclatura distroféricos são solos de baixa fertilidade e altos teores de ferro nos horizontes subsuperficiais e solos distróficos são solos de baixa fertilidade.

O termo distrófico se refere a solos de baixa fertilidade. Os solos concrecionários, são aqueles que apresentam uma grande quantidade de concreções (pequenas rochas) lateríticas formadas por materiais como argila e minerais férricos que se agregam ao longo do tempo.

Os Cambissolos são solos minerais, pouco desenvolvidos, com horizonte B incipiente e textura média a fina. São solos heterogêneos, com características que variam dependendo do ambiente. A textura dos cambissolos pode variar de argilosa a muito argilosa, com presença de pedregosidade em algumas áreas.

4.3. CLIMA

O município de Itapaci-GO possui o clima tropical, com uma estação chuvosa de outubro a abril e outra seca de maio a setembro. Durante o ano inteiro, o clima é quente. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 16 °C a 35 °C e raramente é inferior a 14°C ou superior a 39 °C.

O mês mais quente do ano em Itapaci é setembro, com a máxima de 35 °C e mínima de 21 °C, em média. O mês mais frio do ano em Itapaci é junho, com a mínima de 16 °C e máxima de 30 °C, em média.

O mês com maior número de dias com precipitação em Itapaci-GO é dezembro, com média de 24,3 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação. O mês com menor número de dias com precipitação é julho, com média de 0,4 dia com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

Tabela 1: Temperaturas médias para o município de Itapaci - GO.

Mês	Minima (°C)	Máxima (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	21°	28°	242
Fevereiro	21°	29°	192
Março	21°	29°	194
Abril	20°	29°	83
Maio	19°	29°	13
Junho	17°	29°	3
Julho	17°	29°	0
Agosto	18°	31°	3
Setembro	21°	33°	21
Outubro	22°	32°	104
Novembro	21°	29°	210
Dezembro	21°	28°	250

Fonte: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/5359/itapaci-go>

4.4. HIDROGRAFIA

O Município de Itapaci-GO, é caracterizado pela presença de rios e córregos que pertencem à bacia hidrográfica do Tocantins-Araguaia. O município é atravessado pelo rio São Patrício e pelo rio São Patricinho, além de córregos como o córrego Cantagalo.

- Rio São Patricinho (cerca de 34,22% do rio dentro do município).
- Rio São Patrício (cerca de 33,74% do rio dentro do município).
- Córrego Cantagalo (cerca de 8,25% do rio dentro do município)

O rio São Patrício é um afluente do rio das Almas, que serve como divisa entre municípios vizinhos.

A cidade possui o lago Azul, formado por represas de pequenos córregos.

4.5. VEGETAÇÃO

A vegetação de Itapaci-GO faz parte do bioma cerrado com formações e ecossistemas associados: cerrado, cerradão, capoeira e vegetação de várzea (matas ciliares e plantas higrófitas). Além da vegetação original o município apresenta amplas áreas agrícolas.

O município de Itapaci-GO possui 46% do seu território formado por pastagem, 19% por formações florestais, 16% por formação savânica (cerrado), 4% cana-de-açúcar e o restante por atividades agrícolas variadas.

A vegetação arborizada proveniente da vegetação original é formada em sua maioria por vegetação arborizada (campo cerrado, cerrado “propriamente dito”). O cerrado apresenta uma vegetação diversificada com árvores baixas e tortuosas, gramíneas e arbustos. As árvores lenhosas apresentam troncos grossos e raízes profundas adaptadas ao período de seca. Já a formação herbácea possui raízes menos profundas e por conta disso secam no período de poucas chuvas.

O campo cerrado é uma formação vegetal caracterizada por um predomínio de gramíneas e uma vegetação arbustiva e arbórea esparsa. No campo cerrado, a cobertura arbórea é menor, geralmente inferior a 20% da área.

A vegetação de várzea é caracterizada por ocorrer em áreas alagadas ou úmidas, próximas de rios e riachos. As matas ciliares são florestas importantes para a proteção de cursos d’ água, evita o assoreamento e ajuda a combater enchentes. A vegetação arbórea não forma galeria. Em geral essa mata é relativamente estreita, dificilmente ultrapassa 100 metros de largura em cada margem. Porém, a Mata Ciliar ocorre geralmente sobre terrenos acidentados, podendo haver uma transição nem sempre evidente para outras fisionomias florestais como a Mata Seca e o Cerradão. Floristicamente é mais similar à Mata Seca, diferenciando-se desta pela associação ao curso de água e pela estrutura, que em geral é mais densa e mais alta.

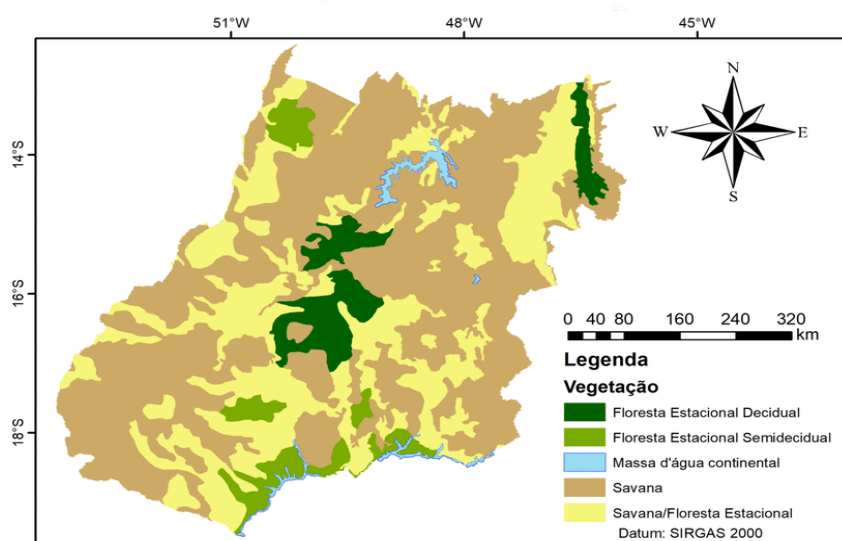


Figura 5 - Vegetação do estado de Goiás.

4.6. CARACTERIZAÇÃO FIDUCIÁRIA

Segundo os dados publicados no site do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SNCR, até o mês de março/2026 foram cadastrados 1.605 imóveis rurais no município. O módulo fiscal de Itapaci-GO é de 30 hectares.

Grande parte da economia municipal é proveniente da Agropecuária e a distribuição das atividades segue a tabela abaixo:

Lavouras		
Permanentes	43	hectares
Temporárias	10938	hectares
Pastagens		
Naturais	19291	hectares
Plantadas em boas condições	31595	hectares
Plantadas em más condições	1897	hectares
Matas ou florestas		
Naturais	2730	hectares
Naturais destinadas a preservação permanente ou reserva legal	16529	hectares
Florestas plantadas		hectares

Tabela 2: Produção agrícola municipal – Censo Agropecuário IBGE (2017)

5. INFORMAÇÕES SOBRE O VALOR DA TERRA NUA (VTN)

5.1. MÉTODO

A efetivação dos cálculos de VTN no município de Itapaci-GO foi através do Método Comparativo de Dados de Mercado que está em conformidade com a norma NBR 14.653-3:2019.

Nesse sentido, a pesquisa de mercado realizada foi dirigida para apuração de valores praticados e/ou propostos para imóveis rurais semelhantes e/ou comparáveis ao imóvel avaliando (paradigma), quanto à sua localização, aptidão agrícola, dimensão, topografia e outros fatores que influenciam, direta ou indiretamente, na valorização ou desvalorização dos imóveis. O imóvel paradigma possui área e localização equivalente a média das áreas e distâncias ao asfalto dos dados amostrais, respectivamente. A aptidão é restrita, sem benfeitoria e o ano de referência é 2026.

5.2. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

As investigações referentes aos imóveis ofertados e transacionados no mercado forneceram subsídios para a determinação dos valores de VTN. Após a coleta dos dados de mercado, foi realizado o cálculo do valor de VTN através da inferência estatística com a utilização do programa SISDEA.

O modelo obteve segundo os parâmetros normativos Grau de fundamentação I e Grau de precisão II.

6. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

O tratamento estatístico visa eliminar eventuais diferenças que, porventura existam entre os elementos comparativos coletados, com o imóvel avaliando ou paradigma. A função é realizada através da aplicação de expressões ou fatores empíricos consagrados juntamente com a regressão linear, utilizando-se estatística inferencial.

Neste caso, utilizamos as variáveis localização, área, aptidão, benfeitorias e ano na formação da equação matemática explicativa.

Para se obter o valor de mercado da propriedade rural paradigma por regressão linear e inferência estatística, foi desenvolvido um modelo matemático / estatístico, utilizando imóveis semelhantes ofertados na zona rural. Contabilizamos 20 (vinte) dados para composição da amostra.

A amostra foi elaborada com a utilização da variável dependente, valor unitário (Valor total da área dividido pela área total - R\$/hectare) e cinco variáveis independentes: localização, área, benfeitoria, aptidão agrícola e ano.

6.1. VARIÁVEL DEPENDENTE

- Valor por hectare (valor unitário)

Esta variável é exatamente o que procuramos calcular para o imóvel avaliando ou imóvel paradigma. É o VTN Médio (Valor Médio da Terra Nua). Nos casos das amostras, esta variável será calculada pela expressão:

$$\text{Valor/hectare} = \text{Valor total} / \text{Área total}$$

6.2. VARIÁVEIS INDEPENDENTES UTILIZADAS NO MODELO

- Área total: Variável quantitativa medida em ha.
- Aptidão agrícola: 0 = Pastagens em más condições
1 = Pastagem em boas condições
- Localização: Distância da propriedade ao asfalto
- Benfeitoria: 1 = Ausente
2 = Benfeitoria parcial
3 = Benfeitoria completa
- Ano: 0 = 2025
1 = 2026

7. ESTIMATIVA DE VALOR

Após os cálculos do VTN do município de Itapaci-GO pode-se verificar que o valor mínimo para o imóvel paradigma encontrado no modelo foi de R\$ 12.918,97/ha, o valor médio foi de R\$ 15.257,07/ha e o valor máximo de R\$ 17.595,18/ha.

A decisão sobre os valores arbitrados para o VTN levou em consideração, além da classe de uso da terra, os respectivos tamanhos e a ocupação das propriedades, a sua localização e a infraestrutura envolvida como um todo. Desta forma, adotaremos o valor para o VTN como valor médio calculado por inferência estatística descontado 10%. Esse ajuste visa corrigir as diferenças entre os valores ofertados e transacionados.

Neste sentido, o VTN para Itapaci-GO no ano de 2026 é de R\$ 13.731,36 (treze mil, setecentos e trinta e um reais e trinta e seis centavos) para as terras de aptidão boa. Neste contexto, para fins de cálculos sobre o Imposto Territorial Rural (ITR) no município de Itapaci-GO apresentaremos os valores para as respectivas classes de terras que em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº 1877, de 14 de março de 2019, define:

I - lavoura - aptidão boa: terra apta à cultura temporária ou permanente, sem limitações significativas para a produção sustentável e com um nível mínimo de restrições, que não reduzem a produtividade ou os benefícios expressivamente e não aumentam os insumos acima de um nível aceitável;

II - lavoura - aptidão regular: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações moderadas para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios e elevam a necessidade de insumos para garantir as vantagens globais a serem obtidas com o uso;

III - lavoura - aptidão restrita: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações fortes para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios ou aumentam os insumos necessários, de tal maneira que os custos só seriam justificados marginalmente;

IV - pastagem plantada: terra inapta à exploração de lavouras temporárias ou permanentes por possuir limitações fortes à produção vegetal sustentável, mas que é apta a formas menos intensivas de uso, inclusive sob a forma de uso de pastagens plantadas;

V - silvicultura ou pastagem natural: terra inapta aos usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos;

VI - preservação da fauna ou flora: terra inapta para os usos indicados nos incisos I a V, em decorrência de restrições ambientais, físicas, sociais ou jurídicas que impossibilitam o uso sustentável, e que, por isso, é indicada para a preservação da flora e da fauna ou para outros usos não agrários.

O valor do hectare para o município de Itapaci-GO para o ano de 2026, calculado de acordo com a metodologia descrita neste laudo é exemplificado na tabela abaixo. Dessa forma, estabelece primeiro o valor terra nua de “classe I - lavoura - aptidão boa”, obtido através da inferência estatística pelo Método Comparativo de Dados de Mercado e depois os demais valores correlacionando as capacidades de uso.

Enquadramento	Descrição	VTN/ha (R\$)
I	Lavoura-aptidão boa	R\$ 13.731,36
II	Lavoura-aptidão regular	R\$ 11.647,50
III	Lavoura aptidão restrita	R\$ 9.812,05
IV	Pastagem plantada	R\$ 8.887,42
V	Silvicultura ou pastagem natural	R\$ 7.797,20
VI	Preservação de fauna e flora	R\$ 7.038,17

8. QUALIFICAÇÃO COMPLETA DOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS

Este laudo de avaliação foi fundamentado pelo que preconiza as normas brasileiras vigentes de avaliação, NBR 14.653, em suas partes 1 e 3, sob responsabilidade direta do Engenheiro Agrônomo **Otávio Henrique Faria Tonin**, registrado no conselho de Engenharia e Agronomia (**CREA/PR**) sob o nº **193243-D**.

Itapaci-GO, 25 de março de 2026

Engenheiro Agrônomo Otávio Henrique Faria Tonin

Resp. Técnico

CREA/PR nº 193243 – D

RNP: 1719922551

ART: 1720261331780

ENGENHARIA
PROJETO E AVALIAÇÕES

9. ANEXOS

Anexo I: Tratamento dos dados de Mercado;

Anexo II: Pesquisas de Mercado;

Anexo III: ART;

ANEXO I: TRATAMENTO DOS DADOS DE MERCADO

1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Valores de VTN Itapaci- GO

2) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	6
Variáveis utilizadas no modelo:	6
Total de dados:	20
Dados utilizados no modelo:	20

3) DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Aptidão	Numérica	Dicotomica	0-Pastagem degradada;1-Pastagem em boas condições	Sim
Benfeitoria	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	1-Ausente; 2-Benfeitoria parcial;3-Benfeitoria completa	Sim
Localização	Numérica	Quantitativa	Distância em quilômetros da propriedade até o asfalto	Sim
Area total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em há	Sim
Ano	Numérica	Dicotomica	0 – 2025; 1 - 2026	Sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (ha)	Sim

4) ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Aptidão	0,00	1,00	1,00	0,65
Benfeitoria	1,00	3,00	2,00	2,00
Localização	3,00	25,00	22,00	13,05
Area total	41,14	2.226,40	2.185,26	877,86
Ano	0,00	1,00	1,00	0,25
Valor unitário	10.330,58	48.614,49	38.283,91	29.394,85

5) COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:

Estatísticas do modelo	Estatística
Coefficiente de correlação:	0,9759056 / 0,9759056
Coefficiente de determinação:	0,9523917
Fisher - Snedecor:	56,01
Significância do modelo (%):	0,00

6) NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	70%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	100%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

7) OUTLIERS DO MODELO DE REGRESSÃO:

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

8) ANÁLISE DA VARIÂNCIA:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	1954019910,173	5	390803982,035	56,013
Não Explicada	97677822,089	14	6976987,292	
Total	2051697732,262	19		

9) EQUAÇÃO DE REGRESSÃO:

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (moda):**

Valor unitário = $+27930,62821 + 2230,072578 * \text{Aptidão} + 11964,6198 * \text{Benfeitoria} + 20335,69242 /$
 $\text{Localização} - 4319,571423 * \ln(\text{Area total}) + 3073,382592 * \text{Ano}$

10) TESTES DE HIPÓTESES (significância dos regressores):

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Aptidão	x	1,34	20,26
Benfeitoria	x	10,94	0,00
Localização	1/x	2,22	4,37
Area total	ln(x)	-5,98	0,00
Ano	x	2,18	4,69
Valor unitário	y	6,20	0,00

11) CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	x5	y
Aptidão	x1	0,00	0,50	0,05	-0,13	0,18	0,70
Benfeitoria	x2	0,50	0,00	-0,22	0,50	0,14	0,77
Localização	x3	0,05	-0,22	0,00	-0,47	-0,09	0,16
Area total	x4	-0,13	0,50	-0,47	0,00	-0,06	-0,11
Ano	x5	0,18	0,14	-0,09	-0,06	0,00	0,30
Valor unitário	y	0,70	0,77	0,16	-0,11	0,30	0,00

12) CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	x5	y
Aptidão	x1	0,00	0,12	0,19	0,05	0,12	0,34
Benfeitoria	x2	0,12	0,00	0,47	0,91	0,45	0,95
Localização	x3	0,19	0,47	0,00	0,25	0,36	0,51
Area total	x4	0,05	0,91	0,25	0,00	0,36	0,85
Ano	x5	0,12	0,45	0,36	0,36	0,00	0,50
Valor unitário	y	0,34	0,95	0,51	0,85	0,50	0,00

13) TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	37.143,65	34.750,60	2.393,05	6,4427%	0,905980	0,04102600
2	35.172,41	31.833,35	3.339,06	9,4934%	1,264126	0,07170500
3	33.653,85	34.408,22	-754,37	-2,2415%	-0,285593	0,00382200
4	36.157,02	38.051,15	-1.894,13	-5,2386%	-0,717092	0,01851600
5	33.686,67	32.788,14	898,53	2,6673%	0,340171	0,02412300
6	17.241,38	13.765,41	3.475,97	20,1606%	1,315959	0,08400000
7	12.396,69	12.603,08	-206,39	-1,6649%	-0,078137	0,00035000
8	25.826,45	30.057,91	-4.231,46	-16,3842%	-1,601976	0,57835600
9	24.905,66	25.370,54	-464,88	-1,8666%	-0,175999	0,00248500
10	17.563,35	20.706,06	-3.142,71	-17,8936%	-1,189791	0,14585900
11	37.190,08	39.588,14	-2.398,06	-6,4481%	-0,907877	0,07895700
12	33.634,44	34.614,30	-979,86	-2,9133%	-0,370961	0,00646100
13	18.087,86	14.970,83	3.117,03	17,2327%	1,180066	0,09371100
14	30.991,74	29.879,38	1.112,36	3,5892%	0,421124	0,00549500
15	20.671,83	20.935,97	-264,14	-1,2778%	-0,100000	0,01698000
16	41.329,74	39.843,74	1.486,00	3,5955%	0,562582	0,02451000
17	37.241,38	36.936,95	304,43	0,8175%	0,115255	0,00133800
18	48.614,49	46.191,48	2.423,01	4,9841%	0,917320	0,35195400
19	36.057,69	37.481,60	-1.423,91	-3,9490%	-0,539073	0,03057100
20	10.330,58	13.120,12	-2.789,54	-27,0027%	-1,056084	0,33736300

Obs: Todos os dados da amostra estão de acordo com NBR 14653 e foram aprovados na distância de cook, pois nenhum elemento apresenta valores superiores a 1.

TABELA DE FUNDAMENTAÇÃO - NBR 14653-3

Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos obtidos
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto às variáveis consideradas influenciadoras a priori	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	1
2	Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2
3	Apresentação dos dados	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	3
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior e b) o valor estimado não ultrapasse 30 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	1
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3

Tabela 5 da NBR 14653 -3: Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear.

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	15	9	6
Itens obrigatórios	2,5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2,5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos no mínimo no grau I

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO DO LAUDO: I

Tabela 6 da NBR 14653 -3: Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo de dados de mercado.

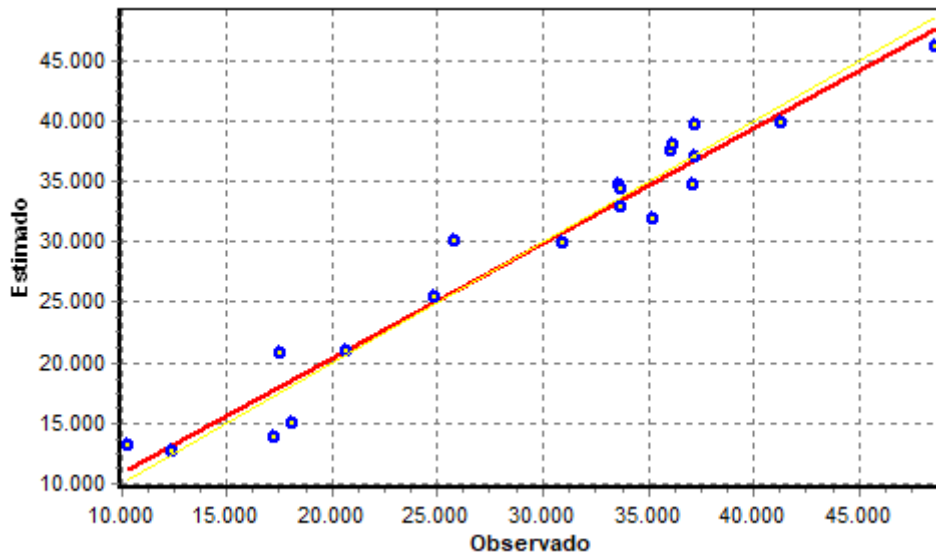
Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
NOTA 1 Observar o descrito em 9.1 NOTA 2 Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado			

GRAU DE PRECISÃO DO LAUDO: II

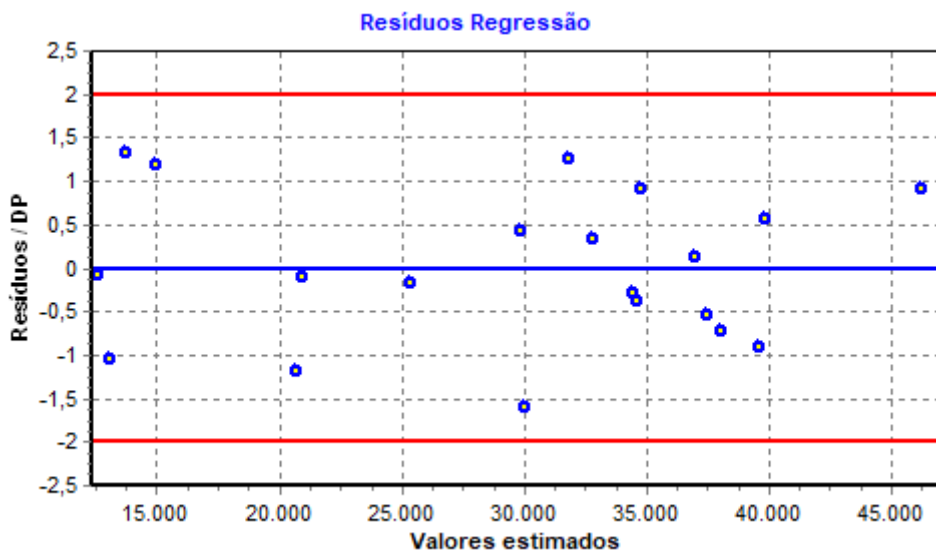
Para este laudo foram obtidos, de acordo com a Tabela 3 e 6 da NBR ABNT 14.653-3, 13 pontos dando ao laudo Grau de Fundamentação I, conforme Tabela 5. Sendo a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa, menor que 40%, assume, portanto, o Grau de Precisão II, conforme a tabela 6.

GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:

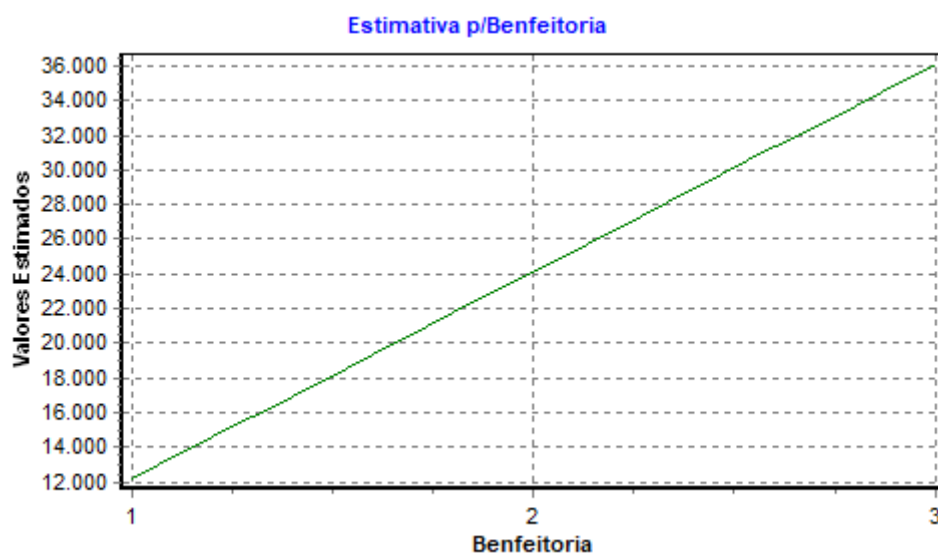
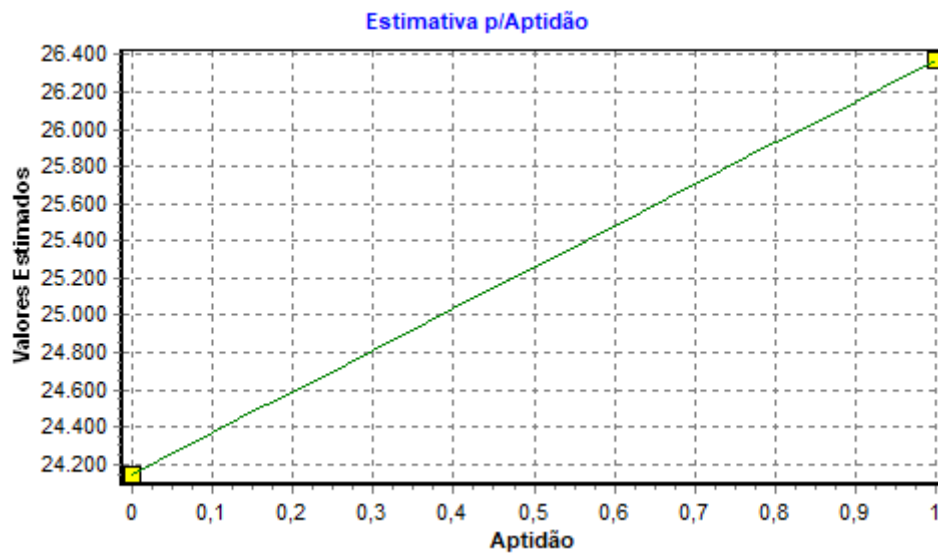
Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta



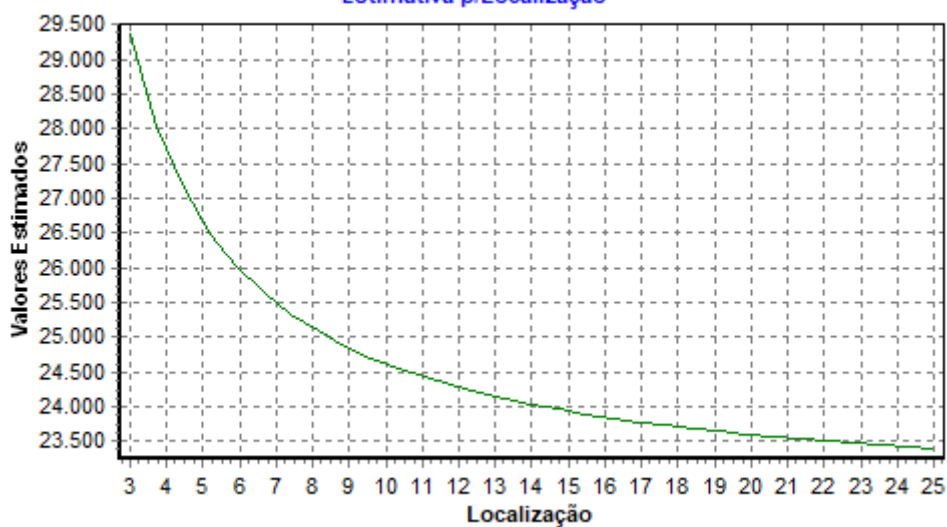
Resíduos da Regressão Linear



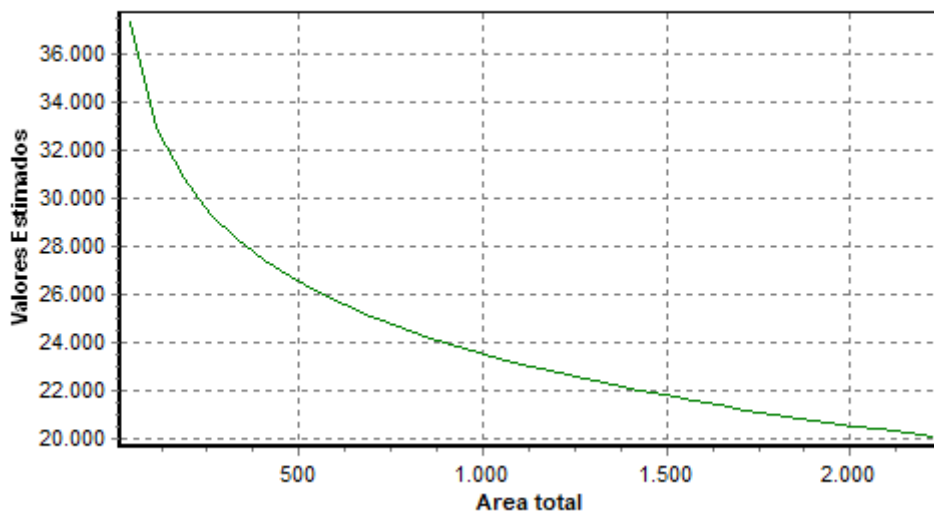
GRÁFICOS DE VARIÁVEIS INDEPENDENTES X DEPENDENTES, ATENDENDO AS HIPÓTESES INICIAIS:

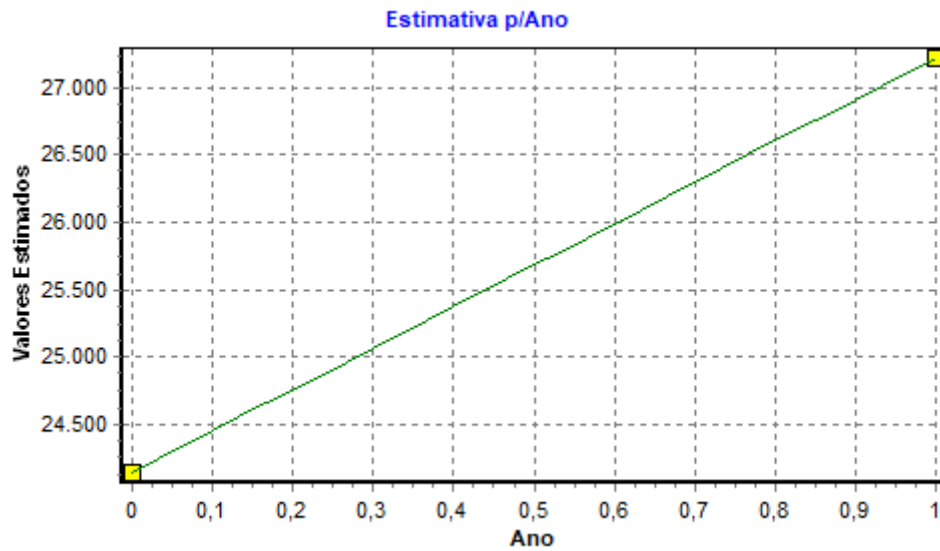


Estimativa p/Localização



Estimativa p/Área total





Modelo:

VTN Itapaci-GO

Dados para a projeção de valores:

- Aptidão = 0,00
- Benfeitoria = 1,00
- Localização = 13,00
- Area total = 877,86
- Ano = 1,00

Valores da Moda para Nível de Confiança de 80%**•Valor Unitário**

- Mínimo (15,32%) = 12.918,97
- Médio = 15.257,07
- Máximo (15,32%) = 17.595,18

•Intervalo Predição

- Mínimo (27,88%) = 11.003,98
- Máximo (27,88%) = 19.510,17


• Campo de Arbítrio

- RL Mínimo = 12.968,51
- RL Máximo = 17.545,64

Dados Amostrais:

ID	Desabilitado	Aptidão	Benfeitoria	Localização	Area total	Ano	Valor unitário
1		1,00	3,00	11,00	2.153,80	0,00	37.143,65
2		1,00	2,00	16,00	232,00	0,00	35.172,41
3		1,00	3,00	15,00	2.080,00	0,00	33.653,85
4		1,00	3,00	12,00	968,00	0,00	36.157,02
5		0,00	3,00	9,00	2.226,40	0,00	33.686,67
6		0,00	1,00	15,00	580,00	0,00	17.241,38
7		0,00	1,00	20,00	701,80	0,00	12.396,69
8		0,00	2,00	15,00	212,96	0,00	25.826,45
9		1,00	1,00	6,00	106,00	0,00	24.905,66
10		1,00	1,00	8,00	256,50	0,00	17.563,35
11		1,00	2,00	6,00	62,92	0,00	37.190,08
12		1,00	3,00	13,00	2.081,20	0,00	33.634,44
13		0,00	1,00	25,00	387,00	0,00	18.087,86
14		1,00	2,00	7,00	532,40	0,00	30.991,74
15		0,00	1,00	3,00	387,00	0,00	20.671,83
16		1,00	3,00	20,00	1.113,00	1,00	41.329,74
17		1,00	2,00	16,00	145,00	1,00	37.241,38
18		1,00	2,00	4,00	41,14	1,00	48.614,49
19		1,00	3,00	15,00	2.080,00	1,00	36.057,69
20		0,00	1,00	25,00	1.210,00	1,00	10.330,58

ANEXO II: PESQUISAS DE MERCADO


Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
1	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
		Descrição: 30 Km do município e 11 Km do asfalto. Casa, pasto formado, curral, silo e painel de placa solar.		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 80.000.000,00		R\$ 37.143,65	2153,80	Waldemar Corretor
Site:		https://www.wimoveis.com.br/propriedades/fazenda-445-alqueires-goiano-30-km-de-itapaci-15-2993226358.html		


Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
2	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
		<p>Descrição:</p> <p>22 Km do município e 16 Km de estrada de terra.</p> <p>Terra ondulada, com partes de cultura e partes mistas, ideal para criação de gado e expansão da produção de leite;</p> <p>Toda cercada com arame liso, dividida em 09 pastos com acesso a água natural;</p> <p>27 alqueires (130 hectares) de pastagens formadas com brachiária e andropogon;</p> <p>Curral funcional com 04 divisões, embarcador, tronco, ordenha e tanque resfriador de leite;</p> <p>Estruturas adicionais: paiol, casa para carneiros, chiqueiros e monjolo.</p>		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 8.160.000,00		R\$ 35.172,41	232,00	Mil Fazendas
Site:		https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-48-alqueires-232-hectares-itapaci-go-1388142192?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
3	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goíás
		Descrição: Área agricultável 200 alqueires goianos ; Topografia: plana, semi plana e partes onduladas ; Solo: cultura, vermelho, amarelo e misto. Capim: 70% em brachiarão e 10% andropogon. 40 Divisões de pastos; Todos os pastos com água encanada; 100 Casas de cochos cobertas creep p/sal; 300 Bebedouros em alvenaria. 30 Km do município e 15 Km do asfalto.		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 70.000.000,00		R\$ 33.653,85	2080,00	Fr Rezende
Site:		https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-430-alqueires-itapaci-go-1284276941?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
4	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: 200 Alqueires; Formada em pasto; Planta em 150 alqueires ; Casa sede; Galpões; Curral e represa.	
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 35.000.000,00		R\$ 36.157,02	968,00	Mil Fazendas
Site:		https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-200-alqueires-968-hectares-itapaci-go-1341103698?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
5	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
		Descrição: Planta entre 150 a 200 alqueires; Curral em todos retiros, tudo na ferragem; Água em todos pastos, tudo no cocho.		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 75.000.000,00		R\$ 33.686,67	2226,40	Inédita Fazendas
Site:		https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-75-000-000-zona-rural-itapaci-go-1316863860?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
6	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
		<p>Descrição:</p> <p>Solo vermelho, misto e incidência de cascalho. Topografia ondulada. Fazenda para gado. Atualmente 60 alqueires aberto e parte suja. Pastaria em capim Brachiário e capim Andropogon, dividida em 10 pastos. Possui 2 córregos e minas. Benfeitorias: casa sede com piscina e áreas de churrasco, 2 casas de funcionários, galpão pra maquinário e insumos.</p>		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 10.000.000,00		R\$ 17.241,38	580,00	Mil Fazendas
Site:		https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-de-120-alqueires-580-hectares-em-itapaci-go-1257767846?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
7	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goias
		Descrição: 145 Alqueires; Aptidão: Pecuária; 120 alqueires de pastagens; Topografia levemente ondulada; Toda Mecanizável; Tipo predominante: Cultura de Gueroba e Bacuri. 50 Km de Itapaci.		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 8.700.000,00		R\$ 12.396,69	701,80	Fábio Mendes David
Site:		https://www.negociosrurais.com.br/55/imoveis/venda-fazenda-itapaci-go		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
8	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: 80% aberta e formada em braquiarião; Aptidão para pecuária de corte; Relevo ondulado; 28 Km do município e 15 Km de estrada de terra.	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 5.500.000,00	R\$ 25.826,45	212,96	Credrural Imóveis
	https://credruralimoveis.com.br/imoveis/fazenda-a-venda-em-itapaci-go-44-alqueires.html			

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
9	Zona rural Itapaci - Nova Glória/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: 6 Km de estrada de chão; Formada em pastagem; Casa sede simples; Curral; 7 divisões de pasto.	
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 2.640.000,00		R\$ 24.905,66	106,00	Fazendas Prime
Site:		https://go.mgfimoveis.com.br/fazenda-venda-em-nova-gloria-goias-22-alqueires-para-pecuaria-venda-go-252419510		


Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
10	Zona rural Itapaci - Nova América/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			<p>Descrição:</p> <p>Toda formada e limpa no brachiaria, monbaça e uma pequena parte em andropolgon. Hoje com 4 divisões de pastos. Todas com água natural. Benfeitorias: curral médio na cordoalha de aço, com tronco, duas casas, sendo principal de 4 quartos com varanda. Barracão para depósito. Quintal todo cercado e alambrado. Poço artesiano. Todas benfeitorias novas.</p>	
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 4.505.000,00		R\$ 17.563,35	256,50	Mil Fazendas
Site:		https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-zona-rural-bairros-nova-america-500m2-venda-RS4505000-id-2621589819/		


Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
11	Zona rural Itapaci - Rubiataba/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goias
			Descrição: 6Km de estrada de chão; Dos 13 alqueires, 4 estão já formados, aproximadamente na branqueara. Topografia ondulada; Casa simples.	
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 2.340.000,00		R\$ 37.190,08	62,92	G1 Imóveis
Site:		https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-setor-central-bairros-rubiataba-62920000m2-venda-RS2340000-id-2768498824/		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
12	Zona rural Itapaci - Rubiataba/GO	Fazenda Itapaci/SP	Itapaci	Goiás
			Descrição: 13Km de estrada de chão; Toda Formada; Duas sedes boas; Curral e Barracão.	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 70.000.000,00	R\$ 33.634,44	2081,20	Pointer Negócios de Fazenda
	Site:	https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-zona-rural-bairros-rubiataba-20812000m2-venda-RS70000000-id-2725149956/		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
13	Zona rural Itapaci -Pilar de Goiás/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
		<p>Descrição:</p> <p>25Km de estrada de terra; Fazenda toda formada sendo 18 divisões de pastos, sendo brachiaria e andropogon. Todos os pastos com água natural, represa e cacimba. Benfeitorias: Casa, poço artesiano, curral com parte coberta, paio, chiqueiro, depósito. Todos os pastos com cocheiras coberta. toda no arame liso e porteiras nas divisões. Propriedade bem servida de capim com cerca de 70 alqueires de pasto!</p>		
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 7.000.000,00		R\$ 18.087,86	387,00	Mil Fazendas
Site:		https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-para-pecuaria-80-alqueires-387-hectares-pilar-de-goias-1279535353?lis=listing_1100		


Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
14	Zona rural Itapaci - Rubiataba/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: 7Km de estrada de chão; Benfeitoria completa; 2 córregos grandes que passam dentro da fazenda; 10 represas para irrigação e lazer; 1 poços artesianos para abastecimento de água Infraestrutura: Casa sede; Curral; Casa de vaqueiro; Barracão para máquinas; Galpão de sal; 20 divisões de pastos com cocheiras cobertas.	
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 16.500.000,00		R\$ 30.991,74	532,40	M360 Imóveis
Site:		https://www.m360imoveis.com/imovel/fazenda/venda/rubiataba/go/zo-na-rural/FA0085_FMI		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
15	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goíás
			Descrição: 3km do asfalto; 14 divisões de pasto; 9 represas, 2 córregos; 1 retiro c/ 1 casa em fase de acabamento; Curral com plataforma de manejo; Casa sede; Barracão para guardar maquinários. Curral principal com embarcador.	
Valor Total (R\$)		Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
R\$ 8.000.000,00		R\$ 20.671,83	387,00	Refúgio Rural
Site:		https://reland.com.br/pt-br/imovel/fazenda-de-387-ha-em-nova-america-go-6d1ef7feb38fcb329379		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
16	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: 204 alqueires em pastagens formadas; Pastos: divididos em 20 piquetes (Brachiaria). 3 currais de alto padrão; Casa sede ampla; 3 casas de funcionários. 20 km de estrada de terra	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 46.000.000,00	R\$ 41.329,74	1113,00	Ricco Agronegócio e Imobiliária
Site:	https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-a-venda-em-itapaci-go-230-alqueires-pecuaria-de-alta-producao-1487609742?lis=listing_1100			

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
17	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: Terra ondulada, com partes de cultura e partes mistas; 24 alqueires (116 hectares) de pastagens formadas com brachiária e andropogon, dividida em 09 pastos com acesso a água natural; Casa sede em estilo colonial; 02 casas para funcionários; 16 km de estrada de terra.	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 5.400.000,00	R\$ 37.241,38	145,00	Mil Fazendas
	Site:	https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/fazenda-30-alqueires-145-hectares-itapaci-go-1388142192?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
18	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: Pecuária com 6 divisões de pastos formados nos capins Branquiarão, Andropolo e 2.5 hectares de Mombaça; Topografia: Semi ondulada; Benfeitorias: Casa sede, área de lazer , garagem coberta para 4 carros, casa de de funcionários, curral com parte coberto, barracão para carneiros; 4 Km de estrada de terra.	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 2.000.000,00	R\$ 48.614,49	41,14	Mil Fazendas
	Site:	https://go.olx.com.br/grande-goiania-e-anapolis/terrenos/sitio-8-5-alqueires-41-14-ha-itapaci-go-1024491061?lis=listing_1100		

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
19	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: Área agricultável 200 alqueires goianos; Topografia: plana, semi plana e partes onduladas; Solo: cultura, vermelho, amarelo e misto; Capim: 70% em brachiarião e 10% andropogon; 40 Divisões de pastos; 100 Casas de cochos cobertas; 300 Bebedouros em alvenaria; 15 km do asfalto.	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 75.000.000,00	R\$ 36.057,69	2080,00	Refúgio Rural
Site:	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/fazenda-de-430-alqueires-goianos-ou-2.080-hectares-em-3026820484.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-original-NA&n_pg=1&n_pos=2			

Dado	Endereço	Imóvel	Município	Estado
20	Zona rural Itapaci/GO	Fazenda Itapaci/GO	Itapaci	Goiás
			Descrição: 850 hectares formados de braquiaria, topografia ondulada, 90% da terra de cultura, incluindo bacuri, dividida em uns 15 pastos. 3 casas de funcionários. 25 km de estrada de terra.	
	Valor Total (R\$)	Preço por Hectare (R\$)	Área (ha)	Contato
	R\$ 12.500.000,00	R\$ 10.330,58	1210,00	Fazendas Mato Grosso
Site:		https://www.agroads.com.br/fazenda-em-itapaci-go-1210-ha_86590.html		



GVC
ENGENHARIA
PROJETO E AVALIAÇÕES



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART Múltipla
1720261331780

1. Responsável Técnico

OTAVIO HENRIQUE FARIA TONIN

Título profissional:

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Empresa Contratada: **GVC ENGENHARIA PROJETO AVALIAÇÕES LTDA**

RNP: 1719922551

Registro: PR-193243/D

Registro: 72068

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPACI/GO**

CNPJ: 01.134.808/0001-24

AVENIDA FLORESTA, 198
 CENTRO - ITAPACI/GO 76360-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 05/03/2026

Valor: R\$ 3.150,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA FLORESTA, 198
 CENTRO - ITAPACI/GO 76360-000

Data de Início: 09/03/2026

Previsão de término: 31/03/2026

3. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Avaliação, Laudo] de imóveis	1,00	UNID

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

4. Observações

LAUDO TÉCNICO DE VALOR DA TERRA NUA (VTN)

6. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica

_____, ____ de _____ de _____
 Local data

OTAVIO HENRIQUE FARIA TONIN - CPF: 085.373.629-48

7. 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.confrea.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\$ 131,93

Registrada em : 09/03/2026

Valor Pago: R\$ 131,93



