

Fazenda Quilombo

Fazenda Santo Antonio do Bálsamo



Caputi & Caputi
Avaliações

Passos – MG

**AVALIAÇÃO TÉCNICA
DE
IMÓVEIS RURAIS**

julho | 2021



RELATÓRIO Nº 2021/117-II



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. ESCOPO	3
3. LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS.....	3
4. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO	6
4.1. CLIMA.....	6
4.2. RELEVO	7
4.3. VEGETAÇÃO	7
4.4. HIDROGRAFIA.....	8
4.5. SOLO	9
4.6. LOGÍSTICA	10
5. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS.....	13
5.1. FAZENDA QUILOMBO – MATRÍCULA 82.096.....	13
5.2. FAZENDA SANTO ANTONIO DO BÁLSAMO – MATRÍCULA 21.169	14
5.3. UTILIZAÇÃO DAS ÁREAS DAS MATRÍCULAS	17
6. AMBIENTAL	18
6.1. SITUAÇÃO AMBIENTAL	19
7. AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS.....	19
7.1. METODOLOGIA.....	19
7.2. VALOR DA TERRA NUA.....	21
7.3. AVALIAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL	23
7.4. RESULTADO GERAL DA AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS	23
8. TERMO.....	25

ANEXOS

ANEXO I – TRATAMENTO POR FATORES

ANEXO II – PLANILHAS DE HOMOGENEIZAÇÃO

ANEXO III – ELEMENTOS AMOSTRAIS

ANEXO IV - CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

ANEXO V – ACERVO FOTOGRÁFICO

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

FAZENDAS QUILOMBO E SANTO ANTONIO DO BÁLSAMO

Solicitante: Itaiquara Alimentos S/A

Proprietário: Itaiquara Alimentos S/A

Finalidade do trabalho: Avaliação a valor de mercado de imóveis rurais

Objetos: Imóveis rurais

Imóveis: Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

Área total: 256,3021 hectares

Município: Passos

Estado: Minas Gerais

Relatório: 2021/117-II

Data base: 20 de julho de 2021

Contratada: **Caputi & Barbalho** Engenharia Agrônômica

CREA – São Paulo – n.º 0000812683

CNPJ – 10.491.998/0001-28

Endereço da contratada:

Rua Samuel Neves, 1823 – Jardim Europa

Piracicaba – SP

CEP 13416-404

Brasil

Responsáveis Técnicos:

Engenheiro Agrônomo Carlos Eduardo Weis Barbalho

CREA – São Paulo – n.º 5063382601

Piracicaba, 22 de julho de 2021

Itaiquara Alimentos S/A

E-mail: adoria@itaiquara.com.br

Data base: 20 de julho de 2021

Prezado Senhor,

Este estudo apresenta o resultado final da avaliação técnica dos imóveis rurais de propriedade da Itaiquara Alimentos S/A, conforme definido no objetivo do trabalho, descrito a seguir.

Os imóveis denominados Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo foram vistoriados fisicamente em 15 de julho de 2021 por engenheiro especializado em avaliações e peritagens.

Foram definidos o objetivo do trabalho, a descrição da região e dos imóveis, o resultado de avaliação das propriedades e a descrição da metodologia de avaliação adotada. Além disso, foram acrescentados os anexos com os tratamentos por fatores, as planilhas de homogeneização dos valores pesquisados, a descrição das amostras pesquisadas, a classificação do grau de fundamentação e o acervo de fotografias e documentação.

Não foi objetivo deste trabalho a apuração da efetiva propriedade dos imóveis, assim como a averbação ou incidência de qualquer tipo de ônus incidente sobre os mesmos.

As áreas informadas das propriedades foram obtidas por meio de consulta aos documentos que nos foram fornecidos por V. Sa, não sendo objeto deste trabalho qualquer medição a campo para validação das informações oferecidas.

O avaliador declara não possuir nenhum interesse financeiro ou envolvimento pessoal com o proprietário em relação à avaliação dos imóveis objetos deste laudo.

O emprego dos resultados obtidos, tanto parcialmente como em sua totalidade, assim como a transferência física ou verbal do mesmo para outros, somente poderá ser efetuada após anuência por escrito da **Caputi & Barbalho**.

1. OBJETIVO

A Itaiquara Alimentos S/A contratou a **Caputi & Barbalho** Engenharia Agrônômica Ltda. com o objetivo de prestar serviços técnicos especializados de avaliação patrimonial a valor de mercado de fazendas de propriedade de Itaiquara Alimentos S/A de garantia hipotecária.

2. ESCOPO

O presente trabalho tem como finalidade a vistoria *in loco* das matrículas que compõem os imóveis rurais denominados Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo, localizados no município de Passos, estado de Minas Gerais.

Segundo informações contidas nos documentos fornecidos, os imóveis avaliados possuem 256,3021 hectares no total.

3. LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS

As Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo localizam-se no município de Passos, estado de Minas Gerais.

Passos é um município brasileiro situado no sudoeste do estado, a 386,3 quilômetros da capital, Belo Horizonte. Sua população é de 106.290 habitantes, segundo censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2010, distribuídos em uma área de 1.338,070 km². Localiza-se a uma latitude 20° 43' 13" sul e a uma longitude 46° 36' 36" oeste, sendo a própria cidade localizada a 745 m de altitude.

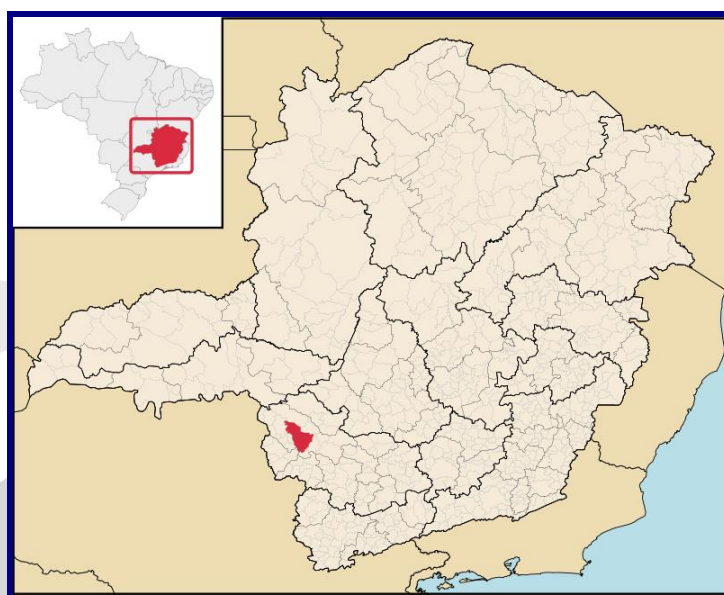


Figura 1. Localização do município de Passos - MG, onde se situam as Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

Foram cadastrados nas fazendas avaliadas os seguintes pontos com as coordenadas geográficas:

Imóvel	Matrícula	Município - UF	Coordenada Geográfica
Fazenda Quilombo	82.096	Passos - MG	20°31'21.19"S e 46°46'13.48"O
Fazenda Santo Antonio do Bálamo	21.169	Passos - MG	20°31'49.24"S e 46°46'55.08"O

Quadro 1. Coordenadas geográficas dos imóveis avaliados

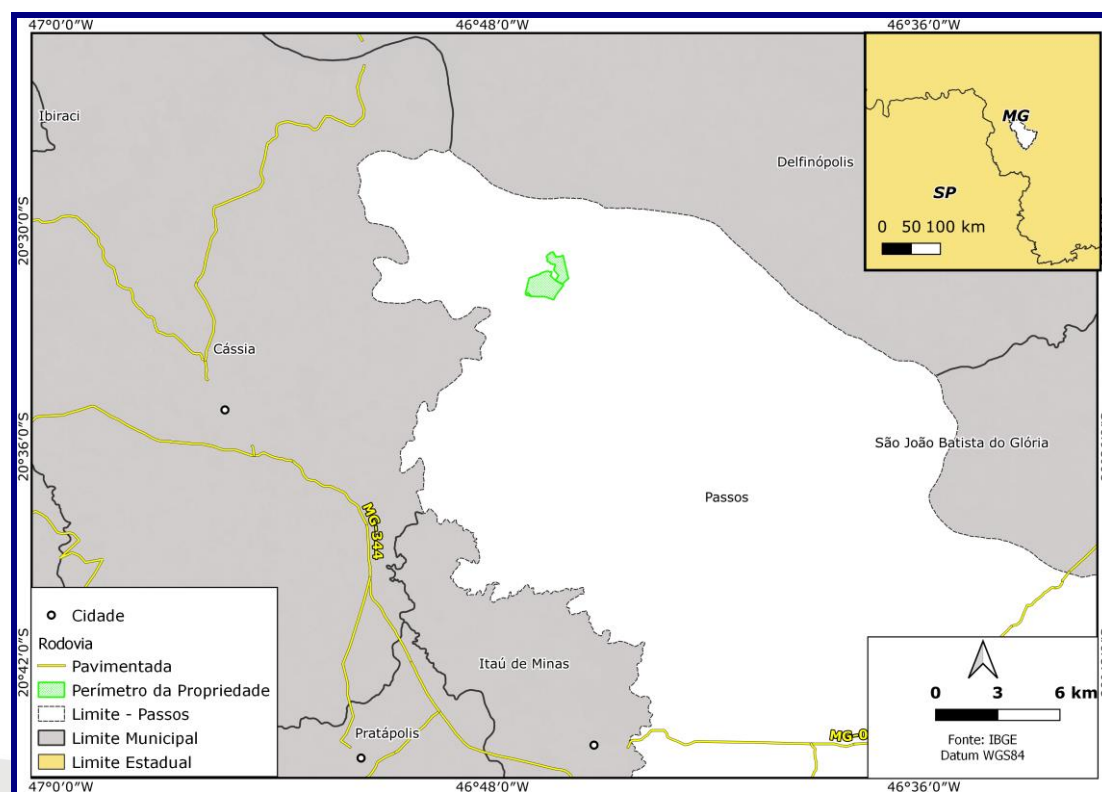


Figura 2. Localização das Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálamo

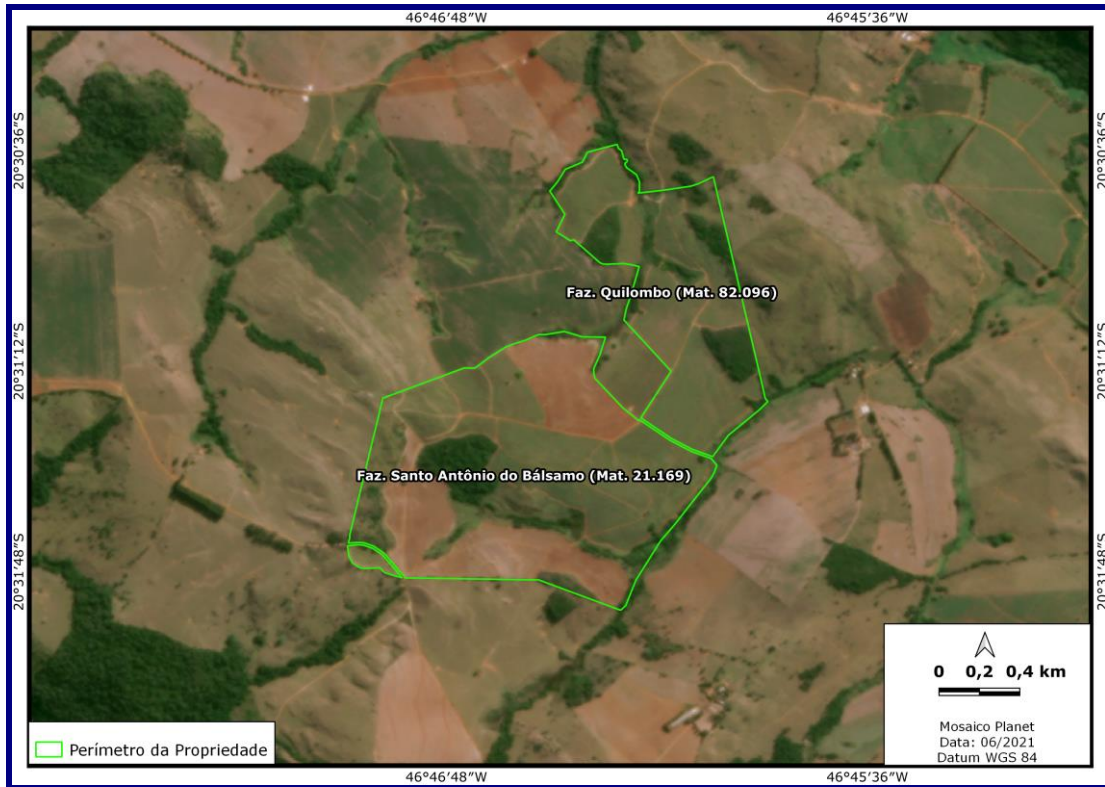


Figura 3. Perímetro das Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Balsamo

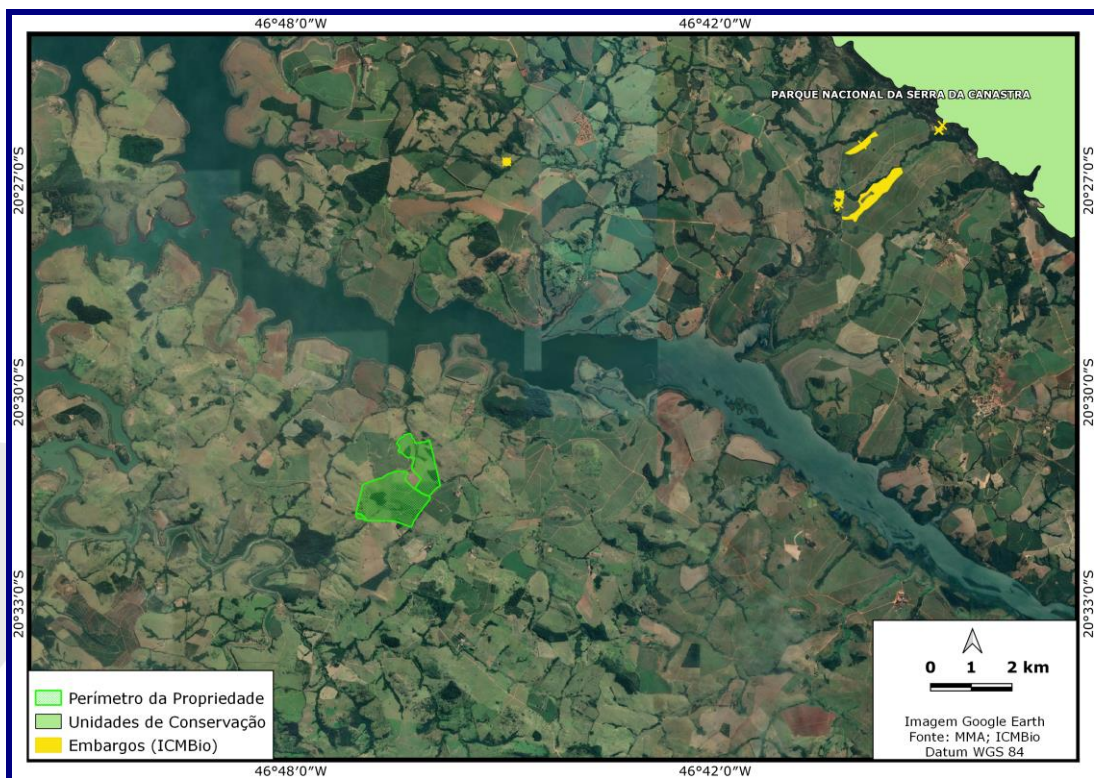


Figura 4. Localização das Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Balsamo quanto à presença de unidades de conservação e embargos

Os Assentamentos mais próximos da fazenda avaliada são:

- ✓ Projeto de Assentamento Olhos D'água, localizado a aproximadamente 60,2 quilômetros da propriedade e consolidado em 18 de janeiro de 1999.



Figura 5. Localização das Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo quanto à presença de áreas com processos minerários

De acordo com os dados no DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral) parte do imóvel encontra-se em área com autorização de pesquisa para extração de magnesita (processo 807425/1975) e área com autorização de pesquisa para extração de ilmenita (processo 833983/2011 e processo 833986/2011).

4. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

4.1. Clima

O clima da região de Passos - MG é classificado como tropical com maior pluviosidade no verão. A temperatura média no inverno é de 18 °C, e no verão é de 23,2 °C. A precipitação anual média é de 1. mm, de acordo com dados da Agritempo/Embrapa.

Pluviosidade - Média e Dispersão												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média (mm)	246	165	156	61	38	17	12	16	62	99	175	241

Quadro 2. Índice de precipitação na região de Passos - MG
Fonte: Agritempo / Embrapa

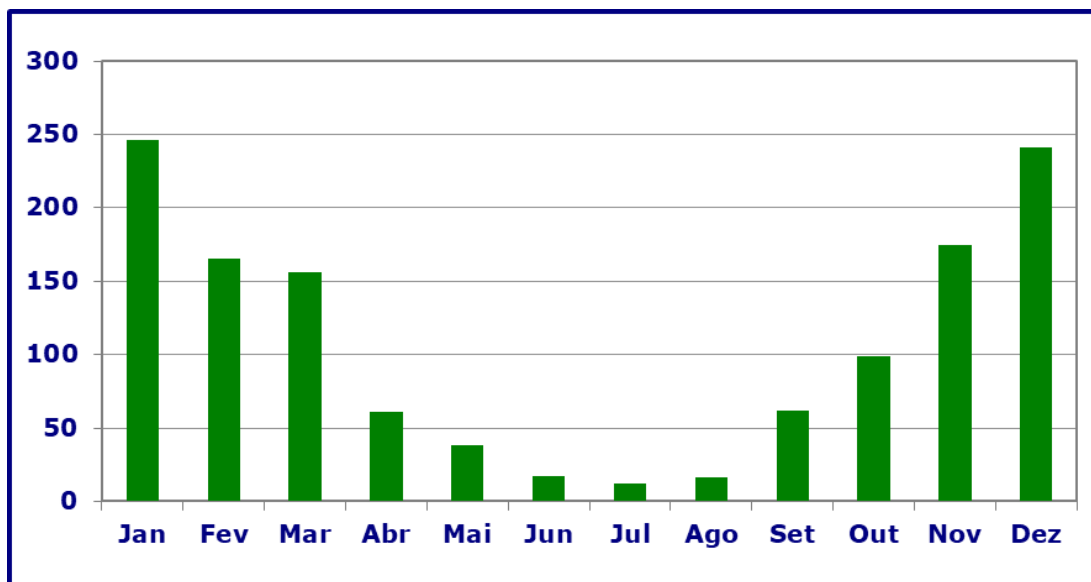


Figura 6. Pluviosidade média mensal da região de Passos - MG
Fonte: Agritempo / Embrapa

4.2. Relevo

A região de Passos - MG apresenta relevo plano a suavemente ondulado. A altitude do município varia de 670 a 1.224 metros.

4.3. Vegetação

A vegetação predominante na região de Passos - MG é de cerrado.

O cerrado apresenta-se com árvores de aspecto tortuoso, preferencialmente de clima estacional, mas podendo também ser encontrado sob climas ombrófilos. As características de tortuosidade, as folhas coriáceas e a pouca estatura de seus indivíduos derivam da natureza edáfica, estando relacionadas ao alto teor de alumínio de seus solos. A estrutura e a biomassa da cobertura vegetal aumentam em uma razão direta com a fertilidade e profundidade do solo, desde o campo limpo até o cerradão.

No bioma Cerrado as estações seca e chuvosa são bem definidas. A vegetação compõe-se de gramíneas, arbustos e árvores. Abriga importantes espécies da fauna: tamanduá, tatu, anta, jibóia, cascavel e o cachorro-do-mato, entre outras. Algumas delas estão ameaçadas de extinção, como é o caso do lobo-guará, do veado-campeiro e do pato-mergulhão.

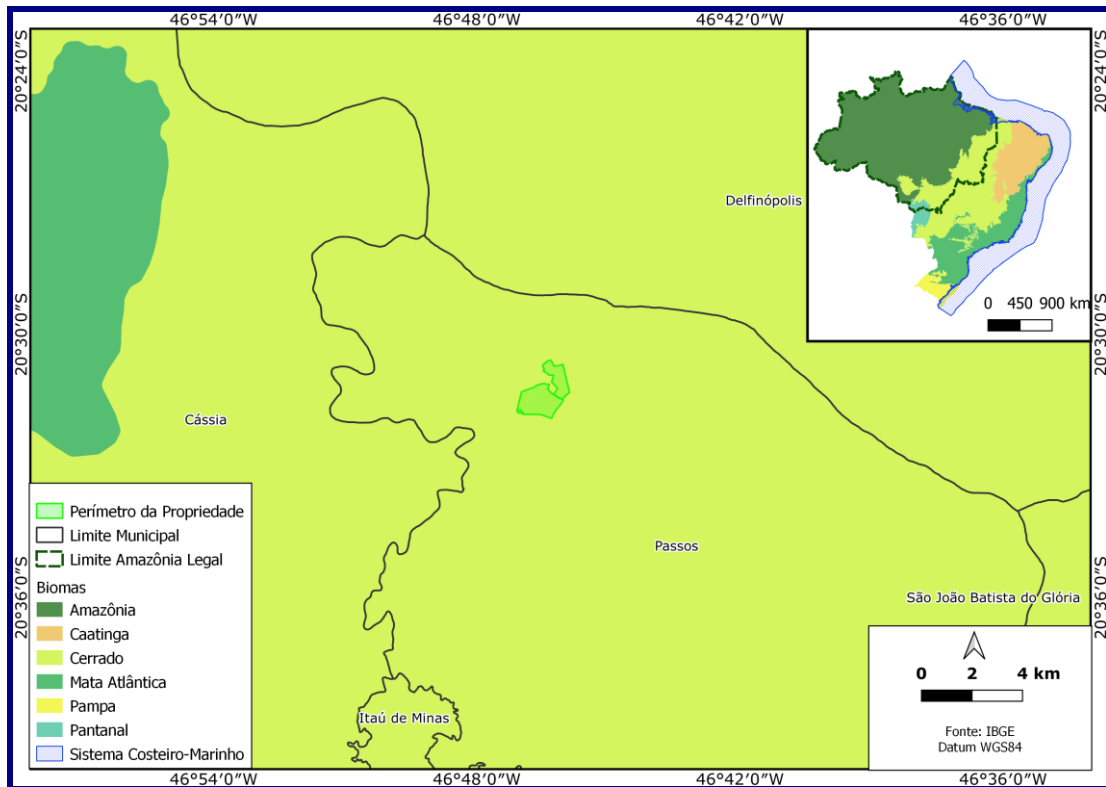


Figura 7. Mapa de biomas da região de Passos - MG, onde se situam as Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálamo

4.4. Hidrografia

O município de Passos - MG fica localizado na bacia do rio Grande, rio São João, ribeirão Conquista e ribeirão Bocaína entre outros.



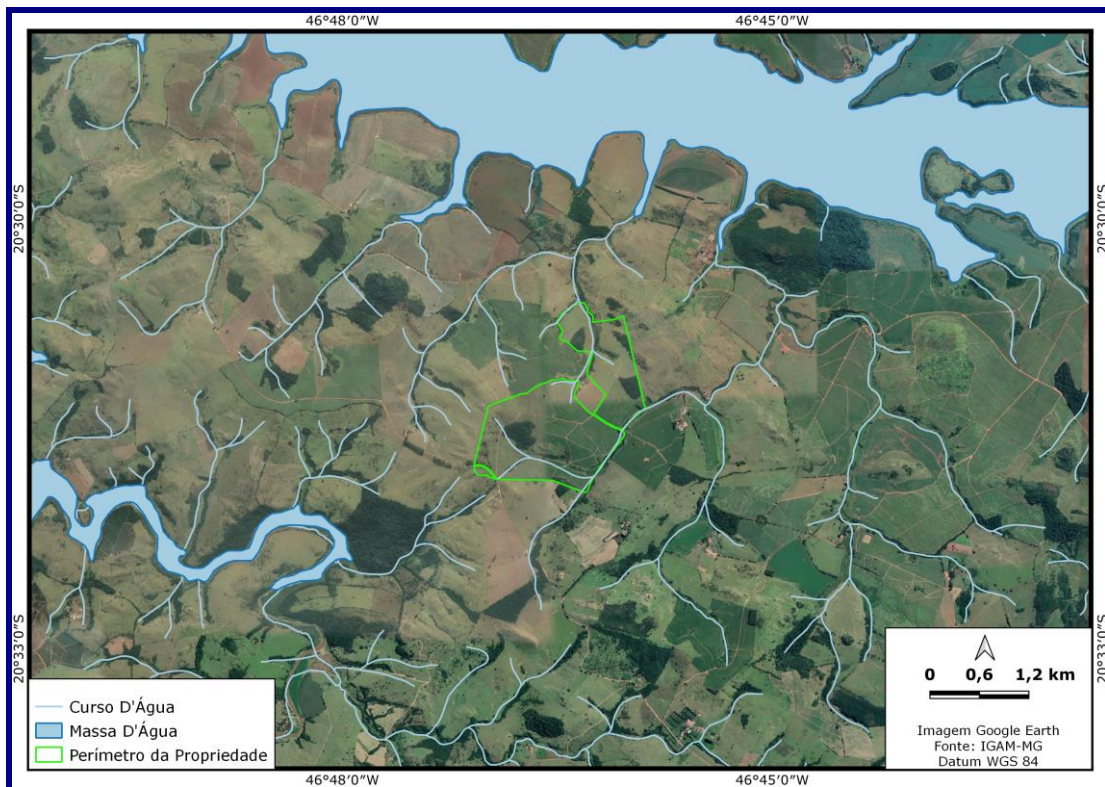


Figura 8. Mapa da região hidrográfica de Passos - MG
Fonte: Agência Nacional de Águas (ANA)

4.5. Solo

Na região de Passos - MG, a predominância, de acordo com dados do IBGE, é de solos classificados como argissolo vermelho-amarelo distrófico e latossolo vermelho distrófico.

Os argissolos são solos com evolução avançada, e acumulação de argila no horizonte subsuperficial. Variam de forte a imperfeitamente drenados, de cores avermelhadas ou amareladas. São forte a moderadamente ácidos, com saturação por bases alta ou baixa. A fertilidade natural é variável, com predomínio de solos de relativa pobreza de nutrientes, embora ocorram extensas áreas de ótima fertilidade natural.

Os latossolos são solos muito evoluídos, com acumulação de argila em horizonte subsuperficial. Variam de fortemente a bem drenados, embora ocorram solos que têm cores pálidas, de drenagem moderada ou até mesmo imperfeitamente drenada. São solos, normalmente, muito profundos e fortemente ácidos, com baixa saturação por bases. Típico de região tropical e normalmente em relevo plano e suave ondulado, embora possa ocorrer em área mais acidentadas.

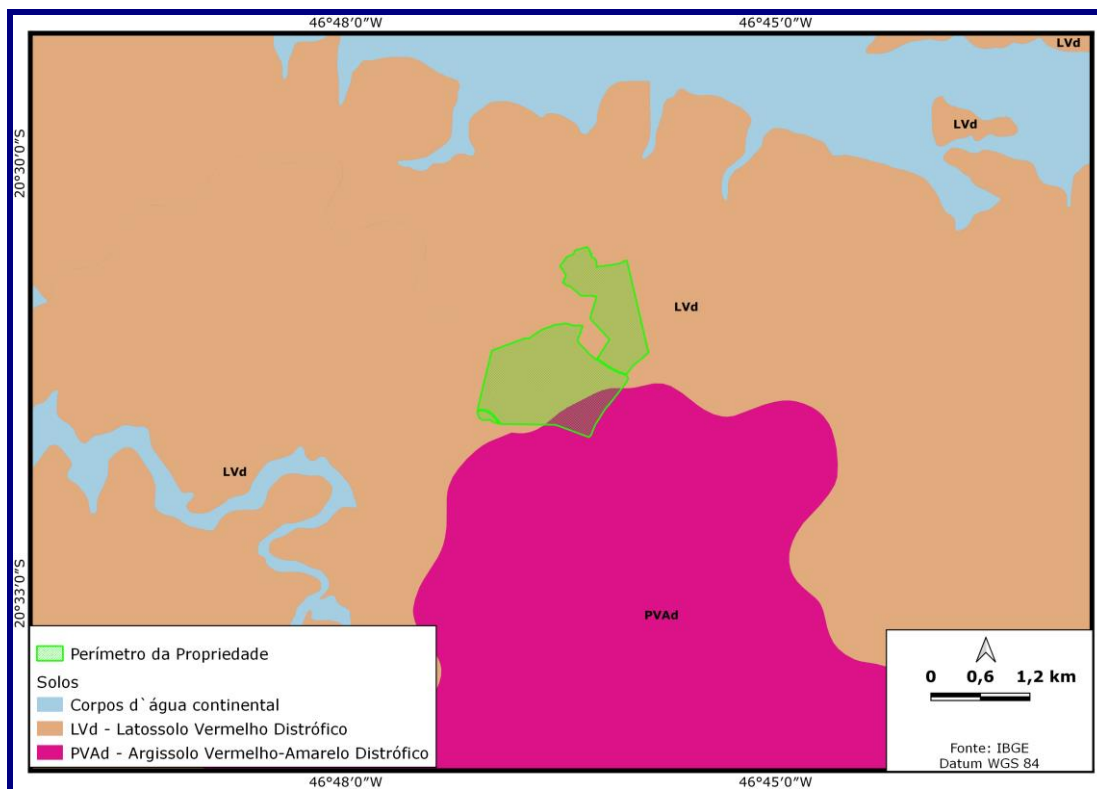


Figura 9. Mapa de tipos de solos da região de Passos - MG
Fonte: IBGE

4.6. Logística

4.6.1. Rodovias

O estado de Minas Gerais possui uma extensão rodoviária de 273.241,8 quilômetros, sendo 247.260,8 quilômetros de rodovias não pavimentadas (90% do total) e 25.981,0 quilômetros de rodovias pavimentadas (10% do total), de acordo com dados preliminares do Plano Nacional de Viação. Além disso, existem mais 3.287,9 quilômetros de rodovias planejadas para o estado. As principais rodovias federais que cortam Minas Gerais são BR-040, BR-116, BR-135, BR-251, BR-262, BR-381, BR-050, BR-259 e BR-365.

Do total da malha rodoviária, 32,9% possui condições consideradas boas ou ótimas; 36,6% das rodovias são consideradas deficientes e 30,5% ruins ou péssimas.

Para comparação, a média brasileira é de 13,6% de estradas pavimentadas, de um total de 1.583.331,5 quilômetros da malha rodoviária. Do total da malha, 42,6% são consideradas boas ou ótimas, 30,5% são deficientes e 26,9% são ruins ou péssimas.



Figura 10. Mapa de rodovias do estado de Minas Gerais

4.6.2. Ferrovias

O sistema ferroviário do estado de Minas Gerais, com 5.300 quilômetros de extensão, é formado por três importantes ferrovias: a Estrada de Ferro Vitória a Minas – EFVM, a Ferrovia Centro-Atlântica – FCA e a MRS Logística. A primeira faz conexão com outras ferrovias, integrando os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins e o Distrito Federal e tendo acesso privilegiado aos principais portos do Espírito Santo. A FCA, por sua vez, é o principal eixo de conexão entre as Regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, enquanto a MRS Logística, com seus 1,7 mil quilômetros de trilhos, interliga os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.



Figura 11. Mapa da rede ferroviária do estado de Minas Gerais

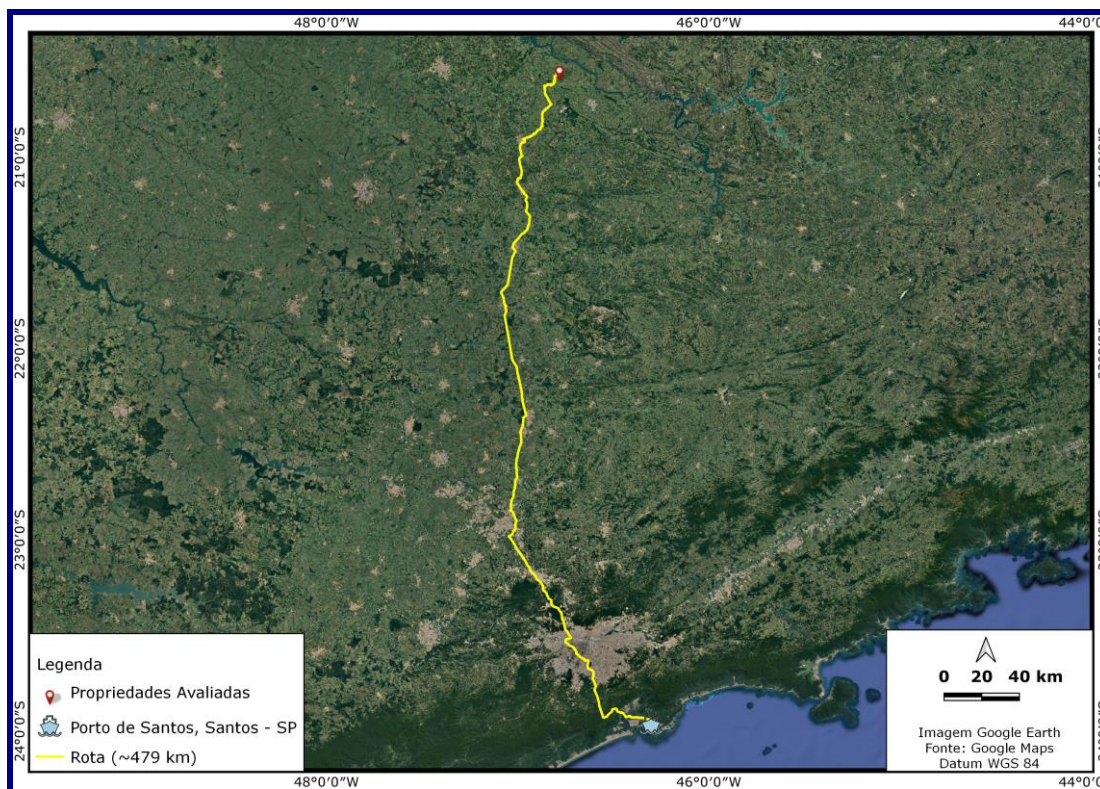


Figura 13. Rota das fazendas avaliadas até o porto de Santos - SP

4.6.5. Armazéns

No estado de Minas Gerais há 1.195 armazéns, com capacidade total de armazenamento de 9,922280 milhões de toneladas de grãos, de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

5. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS

5.1. Fazenda Quilombo – Matrícula 82.096

5.1.1. Características do imóvel

Imóvel rural com área total de 85.9065 hectares (ha), denominado Fazenda Quilombo, situado no município de Passos-MG, nas coordenadas 20°31'21.19"S e 46°46'13.48"O, no bioma cerrado. Possui 71% de sua área ocupada por lavoura de cana-de-açúcar e o restante por vegetação nativa.

5.1.2. Roteiro de acesso

Partindo-se de Passos-MG, pega-se a estrada Julieira e segue-se por 27,8 km, vira-se à direita, percorre-se 994 m, vira-se novamente à direita e seguindo-se em frente por mais 954 m chega-se ao imóvel.

5.1.3. Área e ocupação das terras

O imóvel possui 85,9065 hectares de área total, segundo informações contidas em sua matrícula, sendo 61,2496 hectares abertos e cultivados com lavoura e 24,6569 hectares de vegetação nativa.

5.1.4. Topografia

Suave ondulada.

5.1.5. Solo

Predominância de solos tipo classificados como argissolo vermelho-amarelo distrófico e latossolo vermelho distrófico (Figura 9).

5.1.6. Hidrografia

Há passagem de córrego pelo imóvel.

5.1.7. Construções civis e benfeitorias

O imóvel não possui construções civis ou benfeitorias consideráveis.

5.2. Fazenda Santo Antonio do Bálsamo – Matrícula 21.169

5.2.1. Características do imóvel

Imóvel rural com área total de 170.3956 hectares (ha), denominado Fazenda Santo Antonio do Bálsamo, situado no município de Passos-MG, nas coordenadas 20°31'21.19"S e 46°46'13.48"O, no bioma cerrado. Possui 75% de sua área ocupada por lavoura de cana-de-açúcar, 10% por pastagem e o restante por vegetação nativa.

5.2.2. Roteiro de acesso

Partindo-se de Passos-MG, pega-se a estrada Julieira e segue-se por 27,8 km para chegar ao imóvel.

5.2.3. Área e ocupação das terras

O imóvel possui 170,3956 hectares de área total, segundo informações contidas em sua matrícula, sendo 127,7594 hectares abertos e cultivados com lavoura e 26,4064 hectares de vegetação nativa.

5.2.4. Topografia

Suave ondulada.

5.2.5. Solo

Predominância de solos tipo classificados como argissolo vermelho-amarelo distrófico e latossolo vermelho distrófico (Figura 9).

5.2.6. Hidrografia

Há passagem de córrego pelo imóvel.

5.2.7. Construções civis e benfeitorias

O imóvel não possui construções civis ou benfeitorias consideráveis.



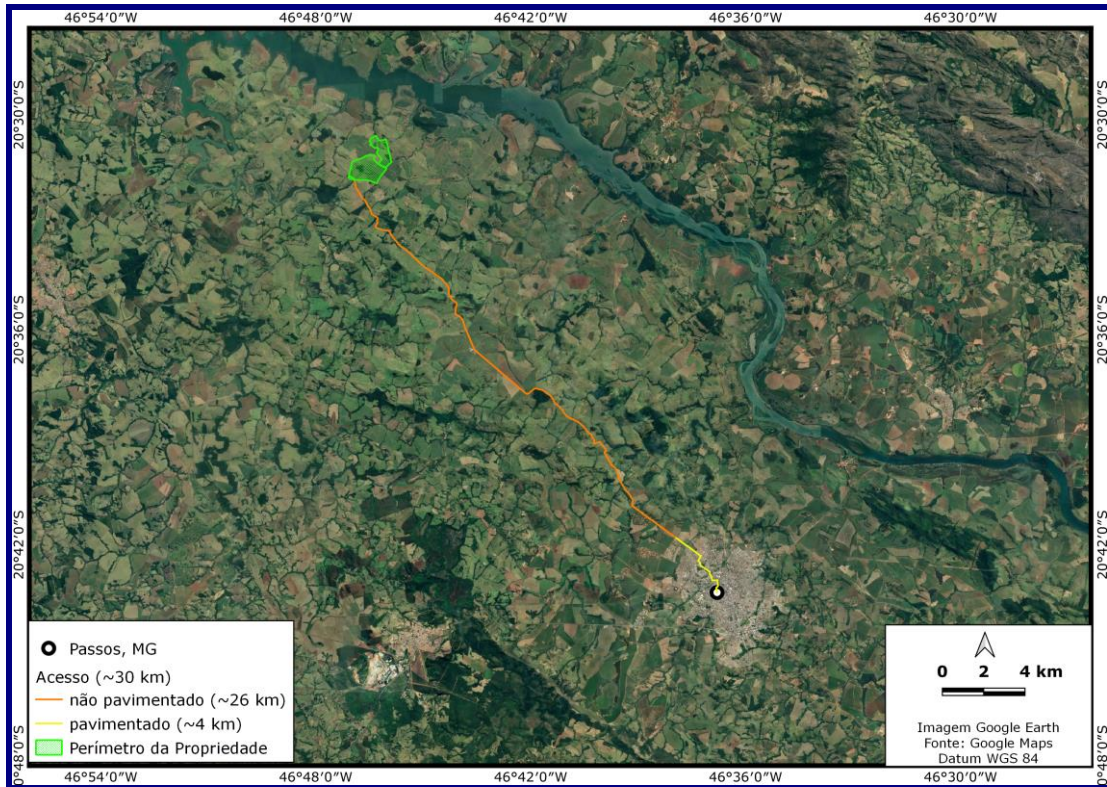


Figura 14. Roteiro de acesso das Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

5.3. Utilização das áreas das matrículas

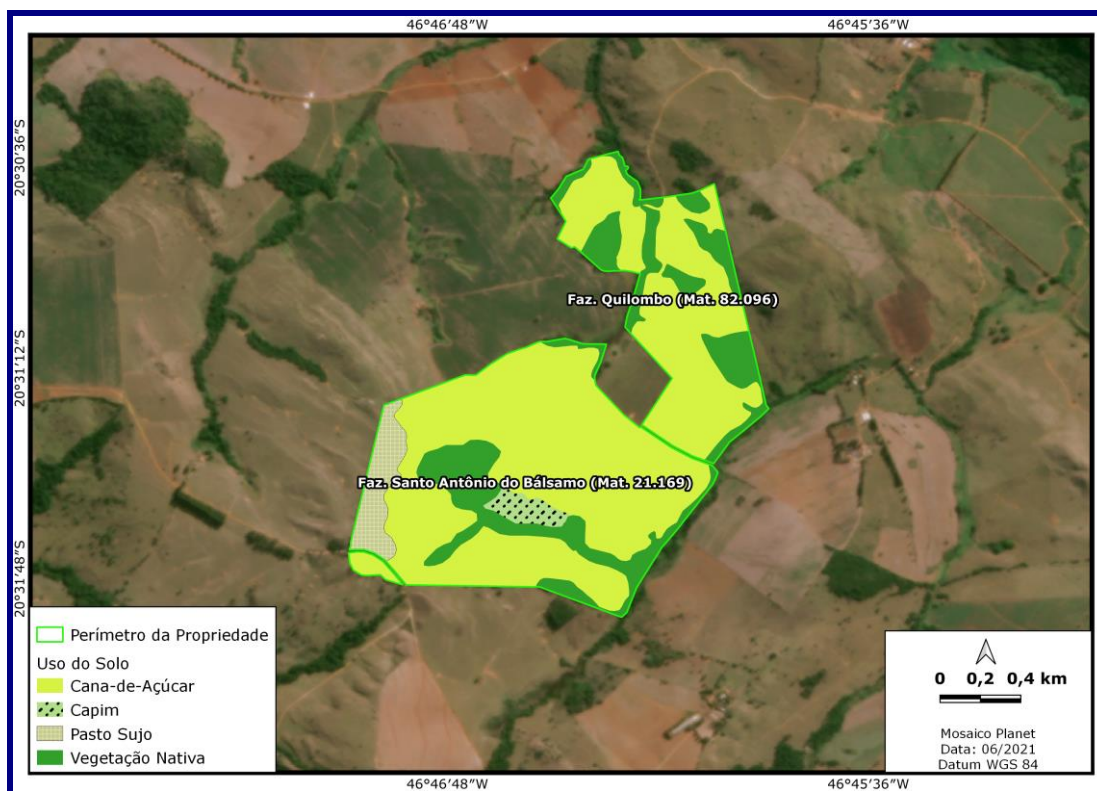


Figura 15. Uso do solo da Fazenda Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

Imóvel	Matrícula	Área Total (ha)	Área de Lavoura (ha)	Área de Pastagens (ha)	Área de vegetação nativa (ha)
Fazenda Quilombo	82.096	85,9065	61,2496	0,0000	24,6569
Fazenda Santo Antonio do Bálsamo	21.169	170,3956	127,7594	16,2298	26,4064
Total		256,3021	189,0090	16,2298	51,0633

Quadro 3. Uso e tamanho das áreas das matrículas avaliadas que compõem as Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

Imóvel	Matrícula	Área Total (ha)	Percentual de área em classe II	Percentual de área em classe VIII
Fazenda Quilombo	82.096	85,9065	71,00%	29,00%
Fazenda Santo Antonio do Bálsamo	21.169	170,3956	75,00%	15,00%

Quadro 4. Percentual das classes de uso do solo das matrículas avaliadas que compõem a Fazenda Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

6. AMBIENTAL

De acordo com a Legislação Ambiental, os imóveis rurais denominados Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo, localizados no estado de Minas Gerais, devem possuir uma área mínima de Reserva Legal de 20% da área total das propriedades.

As informações inerentes às áreas de Reserva Legal e/ou Áreas de Preservação Permanente são fornecidas pelo cliente. A existência das áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente foram verificadas somente de forma visual, durante a vistoria aos imóveis.

Região	Bioma	Área de Reserva Legal (%)
Amazônia Legal	Cerrado **	35%
	Floresta Tropical **	80%
Outras regiões	Demais biomas	20%

Quadro 5. Exigência quanto áreas de Reserva Legal

**Uma exceção é quando as áreas de reserva legal em regiões de Cerrado e Floresta Tropical na Amazônia Legal já tenham sido averbadas com 20% e 50%, respectivamente, limites da legislação anterior.

De qualquer forma, o percentual de conservação da Reserva Legal ou compensação da mesma deve sempre ser consultado diretamente no órgão ambiental do Estado correspondente, principalmente no caso de áreas próximas aos limites entre os biomas de cerrado e de floresta tropical, na Amazônia Legal.

Local	APP exigida	
Às margens dos rios ou de qualquer curso d'água	Largura do Rio	
	Até 10 m	30 m de cada lado
	De 10 a 50 m	50 m de cada lado
	De 50 a 200 m	100 m de cada lado
	De 200 a 500 m	200 m de cada lado
	> 600 m	500 m de cada lado
Ao redor de nascentes e olhos d'água	50 m de raio	
Topo de morros, serras, montanhas	Toda a área	
Encostas com declive superior a 45°	Toda a área	
Altitude superior a 1.800 m	Toda a área	
Bordas de tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo	Faixa igual ou superior a 100 m em projeções horizontais	

Quadro 6. Exigência quanto a Áreas de Preservação Permanente

6.1. Situação ambiental

Imóvel	Matrícula	Averbação de R.L na matrícula	Área de mata nativa (%)	Legislação Ambiental vigente (%)
Fazenda Quilombo	82.096	Imóvel possui área menor do que 4 módulos fiscais, sendo portanto isento de recomposição de Reserva Legal.	28,7%	20,0%
Fazenda Santo Antonio do Bálsamo	21.169	Segundo AV5-21.169 de 28 de abril de 2011, o imóvel da matrícula 21.169 possui servidão de Reserva Legal de área de 5,12596 ha, no imóvel da matrícula 54.124.	15,5%	20,0%

Quadro 7. Situação ambiental das matrículas avaliadas, de acordo com a legislação ambiental vigente

7. AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS

7.1. Metodologia

Esta avaliação foi elaborada segundo as normas do IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia e da NBR 14653 da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **O grau de fundamentação I e precisão III.**

A norma oficial de avaliação de imóveis rurais para o Brasil é a NBR 14653-3/04, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Como a própria Norma recomenda, para a sua aplicação é necessário consultar a Lei Federal nº 4.504 de 30/11/1994 (Estatuto da Terra) e o Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra (ETA/MA).

Além desta, também existe a Norma Básica para Perícias de Engenharia do IBAPE/SP, aprovada em Agosto de 1994, a qual fixa procedimento para

elaboração de laudos. Neste caso, o capítulo que interessa corresponde ao item 6.4.6 - Requisitos Complementares Envolvendo Imóveis Rurais.

Realizamos a avaliação patrimonial dos bens pertencentes aos grupos de bens supracitados em concordância com a metodologia descrita a seguir, com o intuito de determinar os seguintes valores:

7.1.1. Valor de Mercado

O valor de mercado trata-se do valor mais provável de um bem, num razoável limite de tempo, numa circunstância em que o comprador encontra-se interessado, porém não obrigado a adquirir este bem, e o vendedor encontra-se disposto a vender, mas não obrigado, numa determinada data, dentro das condições do mercado vigentes na ocasião. Os valores obtidos não representam os valores efetivos de negociação, devendo ser assumidos como valor de referência. O valor efetivo de negociação é estabelecido de forma particular num mercado livre de compra e venda.

É caracterizado pelas premissas e informações, aprovisionadas pela corporação, além de Normas Técnicas específicas e vistorias e inspeções "in loco".

Este valor pode advir do valor de reprodução ou reposição, abatendo-se as parcelas resultantes da depreciação.

7.1.2. Valor de Reprodução ou Reposição

Valor de Reprodução ou de Reposição é considerado como o investimento necessário à aquisição de bens novos, idênticos ou com características e capacidades semelhantes aos existentes.

7.1.3. Vida Útil Remanescente

É o período de tempo estimado que um determinado bem se prestará funcionalmente e economicamente para o seu devido propósito. Dentre os diversos métodos previstos para a avaliação de bens do ativo imobilizado, os aplicados foram:

a. Método Evolutivo:

Determina o valor total do imóvel através da reunião de métodos, a partir do valor do terreno, ponderado o custo de reprodução das benfeitorias adequadamente depreciadas e o fator de comercialização.

b. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado:

Determina o valor de mercado de um bem o comparando com outros similares, através de seus preços de comercialização e oferta, ponderando as suas

características análogas, adequando através do emprego de fatores, que visam corrigir eventuais diferenças entre o bem objeto da avaliação e os bens comercializados ou disponíveis no mercado.

c. Método do Valor Econômico:

É a avaliação do valor econômico de um ativo, determinado pelo Fluxo de Caixa Futuro Descontado a Valor Presente. Como apenas o caixa disponibiliza numerário para novos investimentos ou para pagamento de dividendos, o Fluxo de Caixa Descontado lastreia-se no conceito de que o valor econômico de um ativo em uso está diretamente relacionado ao valor presente dos fluxos de caixa líquidos obtidos pelas operações futuras geradas com este ativo.

7.2. Valor da Terra Nua

Define-se terra nua como o imóvel rural despojado das benfeitorias (construções, instalações e melhoramentos), das culturas permanentes e temporárias, das árvores e florestas plantadas e das pastagens cultivadas ou melhoradas.

O preço da terra, por hectare, foi obtido pelo "Método Comparativo Direto de Dados do Mercado". Ou seja, após levantamento efetuado em imobiliárias, corretores e pessoas ligadas ao meio rural, comparou-se a fazenda com outras semelhantes que estão à venda ou que foram vendidas, situadas na mesma região, utilizando-se o método comparativo direto, bem como a avaliação in loco deste avaliador.

7.2.1. Cálculo do Valor homogeneizado pelo método comparativo de mercado

Pelo método de comparativo de mercado, o imóvel avaliando é avaliado por comparação com imóveis de características semelhantes, cujos respectivos valores unitários (por hectare) são ajustados com fatores que tornam a amostra homogênea.

O saneamento dos valores amostrais foi feito utilizando-se o Critério Excludente de Chauvenet e o tratamento estatístico fundamentou-se na Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n < 30$) com a distribuição 't' de Student com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira.

A amostra desta avaliação foi tratada com os seguintes fatores:

- F₁: Localização
- F₂: Acesso
- F₃: Topografia
- F₄: Aguada
- F₅: Solo
- F₆: Mercado

Fator final homogeneizado da amostra: $F_h = F_1 * F_2 * F_3 * F_4 * F_5 * F_6$

Valor Unitário Homogeneizado: $X_i: F_h * V_o$, onde V_o é o valor em R\$ da amostra informado pelo agente de mercado.

Média: $X = \sum(X_i)/n$

Desvio padrão: $S = \sqrt{(\sum(X - X_i)^2)/(n-1)}$

7.2.2. Verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet

O quociente entre o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão deve ser menor que o valor crítico (VC), fornecido pela tabela de Chauvenet.

Ou seja: $d = |X_i - X|/S < VC$

7.2.3. Cálculo da amplitude do intervalo de confiança

Os limites do intervalo de confiança (Li e Ls) são os extremos dentro dos quais, teoricamente, um valor tem 80% de chance de se encontrar.

Eles são determinados pelas fórmulas: $Li = X - t_c * S/\sqrt{(n-1)}$ e $Ls = X + t_c * S/\sqrt{(n-1)}$, onde t_c é o valor da Tabela de Percentis da Distribuição t de Student (na referência da tabela As - 1, onde As é o número de amostras saneadas), para 80% de confiança e t (n-1) graus de liberdade.

Para o cálculo do Valor de Mercado do Terreno considerou-se como Valor Médio Saneado e Homogeneizado por hectare dos imóveis avaliados.

Portanto, o valor total da terra bruta dos imóveis rurais Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo localizados nos municípios de Passos - MG é de:

Imóvel	Matrícula	Valor da Terra Nua (R\$/ha)	Área Total (ha)	Valor Total da Terra Nua (R\$)
Fazenda Quilombo	82.096	42.621,13	85,9065	3.661.432,00
Fazenda Santo Antonio do Bálsamo	21.169	46.403,21	170,3956	7.906.903,00
Total			256,3021	11.568.335,00

Quadro 8. Cálculo do valor da terra bruta das matrículas avaliadas que compõem as Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Bálsamo

7.3. Avaliação do passivo ambiental

Foi considerada nesta avaliação a análise do passivo ambiental das propriedades. As premissas e diretrizes para determinação do passivo ambiental são estabelecidas a seguir:

Passivo ambiental = (passivo RL (ha) + passivo APP (ha)) x R\$ 6.000,00/ha*.

* O laboratório de Ecologia e Restauração Florestal, do Departamento de Ciências Biológicas da ESALQ/USP, estima que o custo de recuperação de um hectare de mata nativa se situe entre R\$ 5.000 e R\$ 6.000, desde o plantio até o estabelecimento definitivo das mudas.

Imóvel	Matrícula	Área Total (ha)	Reserva Legal extra-propriedade (ha)	Área de vegetação nativa (ha)	Reserva Legal exigida (ha)	Passivo Ambiental (ha)	Passivo Ambiental (R\$)
Fazenda Quilombo	82.096	85,9065	0,0000	17,1813	17,1813	0,0000	-
Fazenda Santo Antonio do Bálsamo	21.169	170,3956	5,1260	26,4064	34,0791	(2,5468)	(15.281,00)
Total		256,3021	5,1260	43,5877	51,2604	(2,5468)	(15.281,00)

Quadro 9. Quadro de Passivo Ambiental

7.4. Resultado geral da avaliação dos imóveis

Sobre o valor de mercado foi aplicado fator de desconto que originou o valor de liquidação forçada.

O valor de liquidação forçada trata-se do valor mais provável de um bem, num breve prazo de tempo, numa situação em que o comprador encontra-se interessado, porém não impelido a comprar e o vendedor encontra-se compelido a vender.

A taxa do valor de liquidação forçada foi calculada utilizando-se a seguinte fórmula:

$$PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$$

Onde,
 PV = Valor presente
 FV = Valor futuro
 i = Taxa de juros
 n = tempo de venda (em anos)

Tempo de venda (n) em anos:	3,00
Despesas de venda e comissão:	10,00%
Total de descontos do preço inicial	10,00%
Valor para cálculo (FV)	90,00%
Taxa de juros CDI (anual) (i)	8,30%
Taxa de manutenção, segurança e benfeitorias (anual):	0,07%
Desconto atratividade	6,00%
Aliquota ITR	0,07%
Taxa de Liquidação forçada (PV):	0,60

Portanto, a taxa de desconto empregada foi de 40%.

Imóvel	Grupo de Bens	Área (ha)	Valor de Mercado (R\$)	Valor de Liquidação Forçada (R\$)	Valor unitário (R\$/ha)
Fazenda Quilombo	Terrenos	85,9065	3.661.432,00	2.202.708,96	42.621,13
Total - Matrícula 82.096			3.661.432,00	2.202.708,96	42.621,13
Fazenda Santo Antonio do Balsamo	Terrenos Passivo ambiental *	170,3956	7.906.903,00 (15.281,00)	4.756.774,43 (15.281,00)	46.403,21
Total - Matrícula 21.169			7.891.622,00	4.741.493,43	46.313,53
Total Geral		256,3021	11.553.054,00	6.944.202,39	

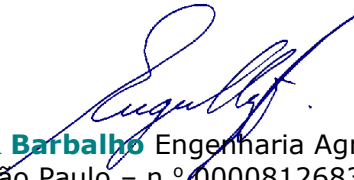
Quadro 10. Planilha geral de análise do valor das matrículas avaliadas que compõem as Fazendas Quilombo e Santo Antonio do Balsamo

(*) O valor de passivo ambiental reflete um valor de referência de recuperação de áreas de reserva e/ou preservação permanente. Não é considerado na determinação do valor de mercado do imóvel avaliado.

8. TERMO

Finaliza-se o presente relatório de vistoria física e avaliação de imóveis rurais, composto de 25 (vinte e cinco) folhas, sendo a última datada e assinada e mais 05 (cinco) anexos.

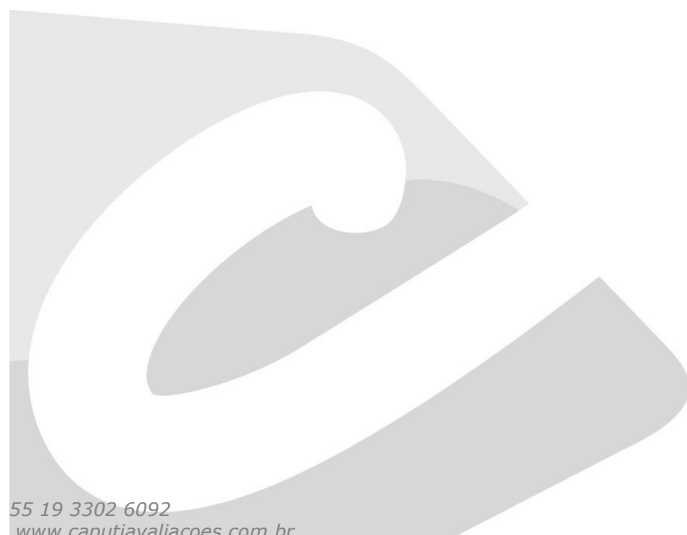
Piracicaba - SP, 22 de julho de 2021.



Caputi & Barbalho Engenharia Agrônoma Ltda.
CREA - São Paulo - n.º 0000812683



Eng. Agr. Carlos Eduardo Weis Barbalho
Engenheiro Agrônomo
CREA - São Paulo - n.º 5063382601
(19) 3302-6092 / (19) 9 9772-4555
Caputi & Barbalho Avaliações



ANEXO I

TRATAMENTO POR FATORES



ANEXO I

TRATAMENTO POR FATORES

Conforme descrito anteriormente, foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado na determinação dos valores de mercado das terras objeto desta avaliação. Dessa forma, os valores de mercado foram calculados com base na comparação com outros imóveis semelhantes, considerando as suas características equivalentes.

Portanto, adequações ocorreram através do emprego de fatores, que visam corrigir eventuais diferenças entre o bem objeto da avaliação e os bens comercializados ou disponíveis no mercado.

Abate-se o valor das benfeitorias das amostras. Estima-se através da descrição obtida, o valor das benfeitorias existentes nas amostras e desconta-se este valor para que se possa comparar terra nua com terra nua.

Os fatores de correção empregados foram:

Fatores de correção					
Localização	Acesso	Topografia	Aguadas	Solo	Mercado

A seguir apresentamos as premissas consideradas nas ponderações dos fatores de correção adotados:

✓ LOCALIZAÇÃO

Localização ou situação é um item que exerce influência significativa no valor da terra nua.

O critério de julgamento da localização de um imóvel rural refere-se, principalmente, à qualidade dos acessos e à proximidade dos mercados consumidores dos produtos explorados e às fazendas da microrregião.

Esta proximidade, entretanto, não se mede em metros ou poucos quilômetros. Muitas vezes, distâncias entre duas propriedades superiores a 50 km não correspondem a qualquer diferença de valor.

Considere-se, por exemplo, uma propriedade que se dedique à exploração pecuária de grande porte, localizada no limite urbano de uma cidade bastante populosa, que não possua, entretanto, um frigorífico, em cotejo com outra propriedade submetida à mesma exploração e possuindo as mesmas

características, porém afastada vários quilômetros do perímetro urbano, contando com a proximidade de um frigorífico capaz de absorver a sua produção. Certamente a segunda propriedade terá um valor superior à primeira, para aquele tipo de exploração.

Optou-se por usar os seguintes fatores, adaptado de KOZMA (1985):

LOCALIZAÇÃO	
ATÉ 10 KM	1,00
10 A 35 KM	0,90
> 35 KM	0,85
> 60 KM	0,80
> 100 KM	0,70
> 200 KM	0,60

✓ ACESSO

O tipo de pavimentação das estradas que dão acesso à propriedade, seguida pela distância da mesma até os centros de interesse agro-econômico e a trafegabilidade da mesma nas diversas épocas do ano, conforme descrito por KOZMA (1985).

ACESSO	
ACESSO ÓTIMO	1,00
ACESSO MUITO BOM	0,95
ACESSO BOM	0,90
ACESSO DESFAVORÁVEL	0,80
ACESSO RUIM	0,75
ACESSO PÉSSIMO	0,70

✓ TOPOGRAFIA

A topografia dos solos das amostras é comparada diretamente com o imóvel avaliando, considerando-se os percentuais dos relevos encontrados e as limitações permanentes. Foram utilizados os seguintes fatores, adaptado de KOZMA (1985):

TOPOGRAFIA	
PLANA	1,00
POUCO ONDULADO	0,95
ATÉ 30% ACIDENTADO	0,90
30% A 40% ACIDENTADO	0,85
30 A 50% ACIDENTADO	0,80
MAIS DE 50% ACIDENTADO	0,75
MUITO ACIDENTADO	0,70

✓ **AGUADAS**

Dependendo da região em estudo, o potencial hídrico é fator extremamente preponderante.

O fator aguadas refere-se ao volume de cursos d'água nas propriedades, ou seja, capacidade de irrigação ou fornecimento de água para os rebanhos, ou mesmo captação de água através de poços. Neste caso, foram utilizados os seguintes fatores, adaptado de DESLANDES (2002):

AGUADAS	
GRANDE VOLUME	1,00
RIOS	0,95
CÓRREGOS	0,90
RIACHOS	0,85
CURSOS D'ÁGUA (NÃO PERENES)	0,80
POÇOS RASOS	0,75
POÇOS PROFUNDOS	0,70
SEM ÁGUA	0,60

✓ **SOLO**

Neste fator, as terras foram enquadradas nas Classes de Capacidade de Uso, conforme descrito por LEPSH (1983). Esta classificação estabelece classes homogêneas de terras baseadas no grau de limitação do uso. Na caracterização das classes de Capacidade de Uso, leva-se em consideração a maior ou menor complexidade das práticas conservacionistas, quais sejam: as de controle de erosão e as de melhoramento do solo (calagens, adubação, etc.).

As Classes de Capacidade de Uso são as seguintes:

Classe I: São terras que têm nenhuma ou pequenas limitações permanentes ou riscos de depauperamento. São áreas já com exploração agrícola e corrigidas, próprias para culturas anuais climaticamente adaptadas, com produção de colheitas entre médias e elevadas sem práticas ou medidas especiais de conservação do solo. Normalmente, são solos profundos, de fácil mecanização, com boa retenção de umidade no perfil, bom teor de argila e média a alta fertilidade. São áreas planas ou com declividades muito suaves, sem riscos de inundação, sem grandes restrições climáticas e sem afloramentos de rocha ou qualquer outra condição que possa prejudicar o uso de máquinas agrícolas. As práticas comuns de melhoria e manutenção da fertilidade do solo, inclusive a rotação de culturas e aplicação de corretivos e fertilizantes, devem ser usadas nas terras de classe I.

Classe II: Terras com limitações moderadas para o seu uso. Estão sujeitas a riscos moderados de depauperamento, mas são terras boas, que podem ser cultivadas desde que lhes sejam aplicadas práticas especiais de conservação do solo, de fácil execução, para produção segura e permanente de colheitas entre médias e elevadas, de culturas anuais adaptadas à região.

Classe III: São terras que quando cultivadas sem cuidados especiais estão sujeitas a severos riscos de depauperamento, principalmente no caso de culturas anuais. Requerem medidas intensas e complexas de conservação ou de correção do solo, a fim de poderem ser cultivadas segura e permanentemente, com produção média a elevada, de culturas anuais adaptadas. Esta classe pode apresentar variações (subclasses), de acordo com a natureza do fator restritivo de uso.

Classe IV: São terras que apresentam riscos ou limitações permanentes quando usadas para culturas anuais. Os solos podem ter fertilidade natural boa ou razoável, mas não são adequados para cultivos intensivos e contínuos. Usualmente, devem ser mantidas com pastagens, mas podem ser suficientemente boas para certos cultivos ocasionais.

Classe V: São terras planas, ou com declives muito suaves, praticamente livres de erosão, mas impróprias para serem exploradas com culturas anuais, e que podem, com segurança, serem apropriadas para pastagens, florestas ou mesmo para algumas culturas permanentes, sem a aplicação de técnicas especiais. Embora se apresentando praticamente planas e não sujeitas à erosão, não são adaptadas para exploração com culturas anuais comuns, em razão de impedimentos permanentes, tais como muito baixa capacidade de armazenamento de água, encharcamento, adversidade climática, frequente risco de inundação, pedregosidade ou afloramento de rochas.

Classe VI: Terras impróprias para culturas anuais, mas que podem ser usadas para produção de certos cultivos permanentes úteis, como pastagens, florestas e algumas permanentes protetoras do solo, como seringueira e cacau, desde que adequadamente manejadas. O uso com pastagens ou culturas permanentes protetoras deve ser feito com restrições moderadas, com práticas especiais de conservação do solo, uma vez que mesmo sob esse tipo de vegetação, são medianamente suscetíveis de danificação pelos fatores de depauperamento do solo. São terras declivosas, com pedregosidade (30-50%), pequena produtividade (Áreas Quartzosas em terrenos não planos), solos muito úmidos, com pequenas ou nulas possibilidades de drenagem ou terras com limitações climáticas muito severas.

Classe VII: Terras que por serem sujeitas a muitas limitações permanentes, além de serem impróprias para culturas anuais, apresentam severas limitações mesmo para certas culturas permanentes protetoras do solo, pastagens e florestas. Sendo altamente suscetíveis de danificação, exigem severas restrições de uso, com práticas especiais. Normalmente, são muito íngremes, erodidas, pedregosas ou com solos muito rasos, ou ainda com deficiência de água muito grande.

Classe VIII: Terras impróprias para serem utilizadas com qualquer tipo de cultivo inclusive o de florestas comerciais ou para produção de qualquer outra forma de vegetação permanente de valor econômico. Prestam-se apenas para proteção e abrigo da fauna e flora silvestre, para fins de recreação e turismo ou armazenamento de água em açudes (áreas de preservação permanente).

SOLO	
Classe I	1,00
Classe II	0,95
Classe III	0,75
Classe IV	0,55
Classe V	0,50
Classe VI	0,40
Classe VII	0,30
Classe VIII	0,20

✓ MERCADO

Tratando-se de amostras comercializadas ou de opiniões obtidas aplica-se para este fator o coeficiente 1,00, tratando-se de oferta, dentro de valores praticados no mercado, são aplicados coeficientes menores, conforme o entendimento do avaliador, para ajustar a margem de negociação entre o preço pedido e o que efetivamente será transacionado, adaptado de DESLANDES (2002).

A verificação desta margem é feita comparando-se diversas ofertas com várias negociações efetivamente realizadas.

MERCADO	
NEGÓCIOS TRANSACIONADOS E OPINIÃO BALIZADA	100%
NEGOCIAÇÕES EM ANDAMENTO	100-90%
OFERTAS E VALORES ESPECULATIVOS	90-80%

FATORES DE CORREÇÃO DOS IMÓVEIS AVALIADOS

Imóvel	Matrícula	Localização	Acesso	Topografia	Aguada	Solo
Fazenda Quilombo	82.096	0,90	0,95	0,95	0,90	0,73
Fazenda Santo Antonio do Bálamo	21.169	0,90	0,95	0,95	0,90	0,80

Kozma, M. C. F. da S., Engenharia de Avaliações (Avaliação de Propriedades Rurais), São Paulo, Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, ed. PINI, 1984

DESLANDES, Cristiano Augusto - "Avaliação de Imóveis Rurais" - editora Aprenda Facil - Viçosa - MG, 2002

Lepsch, I. F., (Coord.) Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso, Campinas, Sociedade Brasileira da Ciência do Solo, 1983.

ABUNAHMAN, Sergio Antonio - "Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações" - Editora Pini - 2008



ANEXO II

PLANILHAS DE HOMOGENEIZAÇÃO



ANEXO II PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES PESQUISADOS

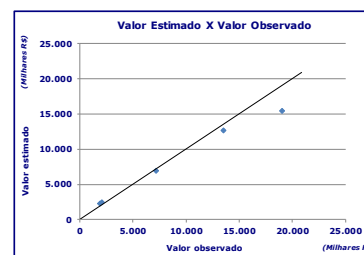


Itaiquara Alimentos S/A
Fazenda Quilombo
Matrícula nº 82.096
Município de Passos - MG

Data-base: 20 de julho de 2021

Nº.	Município - UF	Fontes de Informações	Área Total (ha)	Valor Informado (R\$)	Valor das Construções civis (R\$)	Condição de Pagamento	Valor Terra Nua (R\$)	Valor Unitário (R\$/ha)	Fatores de correção							Valor Unitário homogeneizado (R\$/ha)	Saneamento 1 (R\$/ha)	Saneamento 2 (R\$/ha)	Saneamento 3 (R\$/ha)	Valor unitário saneado (R\$/ha)	
									Localização	Acesso	Topografia	Aguasdas	Solo	Tamanho	Mercado						TOTAL
1	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. Donizette (Corretor): (35)9138-8404	162,14	8.710.000	-	1+0	8.710.000	53.719	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	1,00	0,90	0,82	44.267,82	44.267,82	44.267,82	44.267,82	44.267,82
2	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. José Patrício (Corretor): (35)99975-48	53,00	2.500.000	125.000	1+0	2.375.000	44.811	1,00	1,00	1,00	1,00	0,87	1,00	0,90	0,79	35.273,87	35.273,87	35.273,87	35.273,87	35.273,87
3	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. José Patrício (Corretor): (35)99975-48	58,08	2.800.000	280.000	1+0	2.520.000	43.388	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	1,00	0,90	0,82	35.754,78	35.754,78	35.754,78	35.754,78	35.754,78
4	Município de São João Batista do Glória - MG	Sra. Wanusse (Corretora): (31)99810-380	297,66	15.375.000	2.152.500	1+0	13.222.500	44.421	1,00	1,00	1,00	1,00	1,14	1,00	0,90	1,02	45.402,89	45.402,89	45.402,89	45.402,89	45.402,89
5	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. Donizette (Corretor): (35)9138-8404	363,00	27.000.000	-	1+0	27.000.000	74.380	0,90	1,00	0,95	1,00	0,92	1,00	0,90	0,70	52.406,29	52.406,29	52.406,29	52.406,29	52.406,29

Cálculo do valor de mercado	
Área (ha) :	85,9065
Valor unitário adotado (R\$/ha) :	42.621,13
Valor de mercado (R\$) :	3.661.432,00



Valor unitário médio :	42.621,13	42.621,13	42.621,13	42.621,13	42.621,13
Valor unitário médio + 30% :	55.407,47	55.407,47	55.407,47	55.407,47	55.407,47
Valor unitário médio - 30% :	29.834,79	29.834,79	29.834,79	29.834,79	29.834,79
Desvio padrão :	7.199,45	7.199,45	7.199,45	7.199,45	7.199,45
Coefficiente de variação (CV) :	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Elementos utilizados :	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Valor unitário adotado :					42.621,13
Amplitude do Intervalo de Confiança :					23,16%
Limite inferior (*) :					37.685,34
Limite superior (*) :					47.556,92
Graus de liberdade (n-1) :					4,00
t Student - Teste bicaudal p/ nível de confiança 80% (t α/2) =					1,533

Observações : (*) Limites inferior e superior referentes a intervalo de confiança com 80 % de certeza mínima (Distribuição de t de Student)

As amostras homogeneizadas foram saneadas considerando-se como limite superior a média mais o desvio padrão e como limite inferior a média menos o desvio padrão.

O gráfico mostra a dispersão dos dados amostrais em relação a uma linha ideal. Quanto mais próximos da bisetriz estiverem os pontos, melhor a significância dos parâmetros adotados.

Os valores das amostras pesquisadas foram homogeneizados e saneados excluindo-se os valores de melhoramentos e benfeitorias do cálculo. Estes valores foram estimados conforme descrição detalhadas pelas fontes de informações.

Avaliador: Carlos Eduardo Weis Barbalho
Formação: Eng. Agrônomo formado pela ESALQ
Website: www.caputiavaliacoes.com.br
e-mail: carlos@caputiavaliacoes.com.br
Tel.: (19) 3302-6092 / (19) 9 9772-4555
Crea: 5063382601

ANEXO II PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES PESQUISADOS

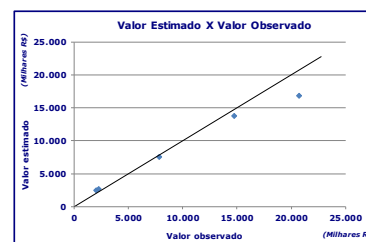


Itaiquara Alimentos S/A
Fazenda Santo Antonio do Balsamo
Matrícula nº 21.169
Município de Passos - MG

Data-base: 20 de julho de 2021

Nº.	Município - UF	Fontes de Informações	Área Total (ha)	Valor Informado (R\$)	Valor das Construções civis (R\$)	Condição de Pagamento	Valor Terra Nua (R\$)	Valor Unitário (R\$/ha)	Fatores de correção							Valor Unitário homogeneizado (R\$/ha)	Saneamento 1 (R\$/ha)	Saneamento 2 (R\$/ha)	Saneamento 3 (R\$/ha)	Valor unitário saneado (R\$/ha)	
									Localização	Acesso	Topografia	Aguasdas	Solo	Tamanho	Mercado						TOTAL
1	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. Donizette (Corretor): (35)9138-8404	162,14	8.710.000	-	1+0	8.710.000	53.719	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	48.196,02	48.196,02	48.196,02	48.196,02	48.196,02
2	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. José Patrício (Corretor): (35)99975-48	53,00	2.500.000	125.000	1+0	2.375.000	44.811	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	1,00	0,90	0,86	38.403,97	38.403,97	38.403,97	38.403,97	38.403,97
3	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. José Patrício (Corretor): (35)99975-48	58,08	2.800.000	280.000	1+0	2.520.000	43.388	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	38.927,56	38.927,56	38.927,56	38.927,56	38.927,56
4	Município de São João Batista do Glória - MG	Sra. Wanusse (Corretora): (31)99810-380	297,66	15.375.000	2.152.500	1+0	13.222.500	44.421	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	1,00	0,90	1,11	49.431,82	49.431,82	49.431,82	49.431,82	49.431,82
5	Município de São João Batista do Glória - MG	Sr. Donizette (Corretor): (35)9138-8404	363,00	27.000.000	-	1+0	27.000.000	74.380	0,90	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	0,90	0,77	57.056,68	57.056,68	57.056,68	57.056,68	57.056,68

Cálculo do valor de mercado	
Área (ha) :	170,3956
Valor unitário adotado (R\$/ha) :	46.403,21
Valor de mercado (R\$) :	7.906.903,00



Valor unitário médio :	46.403,21	46.403,21	46.403,21	46.403,21	46.403,21
Valor unitário médio + 30% :	60.324,17	60.324,17	60.324,17	60.324,17	60.324,17
Valor unitário médio - 30% :	32.482,25	32.482,25	32.482,25	32.482,25	32.482,25
Desvio padrão :	7.838,31	7.838,31	7.838,31	7.838,31	7.838,31
Coefficiente de variação (CV) :	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Elementos utilizados :	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Valor unitário adotado :					46.403,21
Amplitude do Intervalo de Confiança :					23,16%
Limite inferior (*) :					41.029,43
Limite superior (*) :					51.776,98
Graus de liberdade (n-1) :					4,00
t Student - Teste bicaudal p/ nível de confiança 80% (t α/2) =					1,533

Observações : (*) Limites inferior e superior referentes a intervalo de confiança com 80 % de certeza mínima (Distribuição de t de Student)

As amostras homogeneizadas foram saneadas considerando-se como limite superior a média mais o desvio padrão e como limite inferior a média menos o desvio padrão.

O gráfico mostra a dispersão dos dados amostrais em relação a uma linha ideal. Quanto mais próximos da bisetriz estiverem os pontos, melhor a significância dos parâmetros adotados.

Os valores das amostras pesquisadas foram homogeneizados e saneados excluindo-se os valores de melhoramentos e benfeitorias do cálculo. Estes valores foram estimados conforme descrição detalhadas pelas fontes de informações.

Avaliador: Carlos Eduardo Weis Barbalho
Formação: Eng. Agrônomo formado pela ESALQ
Website: www.caputiavaliacoes.com.br
e-mail: carlos@caputiavaliacoes.com.br
Tel.: (19) 3302-6092 / (19) 9 9772-4555
Crea: 5063382601

ANEXO III

ELEMENTOS AMOSTRAIS



ANEXO III ELEMENTOS AMOSTRAIS



1		Área Total (ha)						
Tipo do Imóvel	Rural	162,14						
Fonte de Informação	Sr. Donizette (Corretor): (35)9138-8404							
Mercado	Município - UF							
Oferta	São João Batista do Glória - MG							
Localização								
Localiza-se a 18 km da cidade.								
Acesso								
Situa-se a 15 km do asfalto.								
Topografia								
Pouco ondulado.								
Recursos hídricos								
Córregos								
Percentual de classe de solos								
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	
Ocupação e exploração econômica							Área aberta (%)	
Pecuária.							80%	
Construções civis e benfeitorias								
Não possui.								
Valor informado (R\$):	8.710.000,00							
Valor estimado das construções civis (R\$)	0,00							
Condição de pagamento:	1+0 pagamentos							
Valor total da terra nua (R\$):	8.710.000,00							
Valor unitário da terra nua (R\$/ha):	53.719,01							

2		Área Total (ha)					
Tipo do Imóvel	Rural	53,00					
Fonte de Informação	Sr. José Patrício (Corretor): (35)99975-4808						
Mercado	Município - UF						
Oferta	São João Batista do Glória - MG						
Localização							
Localiza-se a 15 km da cidade.							
Acesso							
Acesso por via não pavimentada.							
Topografia							
Pouco ondulado.							
Recursos hídricos							
Córregos							
Percentual de classe de solos							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0%	85%	0%	0%	0%	0%	0%	15%
Ocupação e exploração econômica							Área aberta (%)
Soja.							80%
Construções civis e benfeitorias							
Possui casa e barracão.							
Valor informado (R\$):	2.500.000,00						
Valor estimado das construções civis (R\$)	125.000,00						
Condição de pagamento:	1+0 pagamentos						
Valor total da terra nua (R\$):	2.375.000,00						
Valor unitário da terra nua (R\$/ha):	44.811,32						

3		Área Total (ha)					
Tipo do Imóvel	Rural	58,08					
Fonte de Informação	Sr. José Patrício (Corretor): (35)99975-4808						
Mercado	Município - UF						
Oferta	São João Batista do Glória - MG						
Localização							
Localiza-se no município de São João Batista do Glória-MG.							
Acesso							
Acesso por via não pavimentada.							
Topografia							
Pouco ondulado.							
Recursos hídricos							
Córregos							
Percentual de classe de solos							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	20%
Ocupação e exploração econômica							Área aberta (%)
Lavoura.							80%
Construções civis e benfeitorias							
Possui casa de colono, curral novo e barracão.							
Valor informado (R\$):	2.800.000,00						
Valor estimado das construções civis (R\$)	280.000,00						
Condição de pagamento:	1+0 pagamentos						
Valor total da terra nua (R\$):	2.520.000,00						
Valor unitário da terra nua (R\$/ha):	43.388,43						

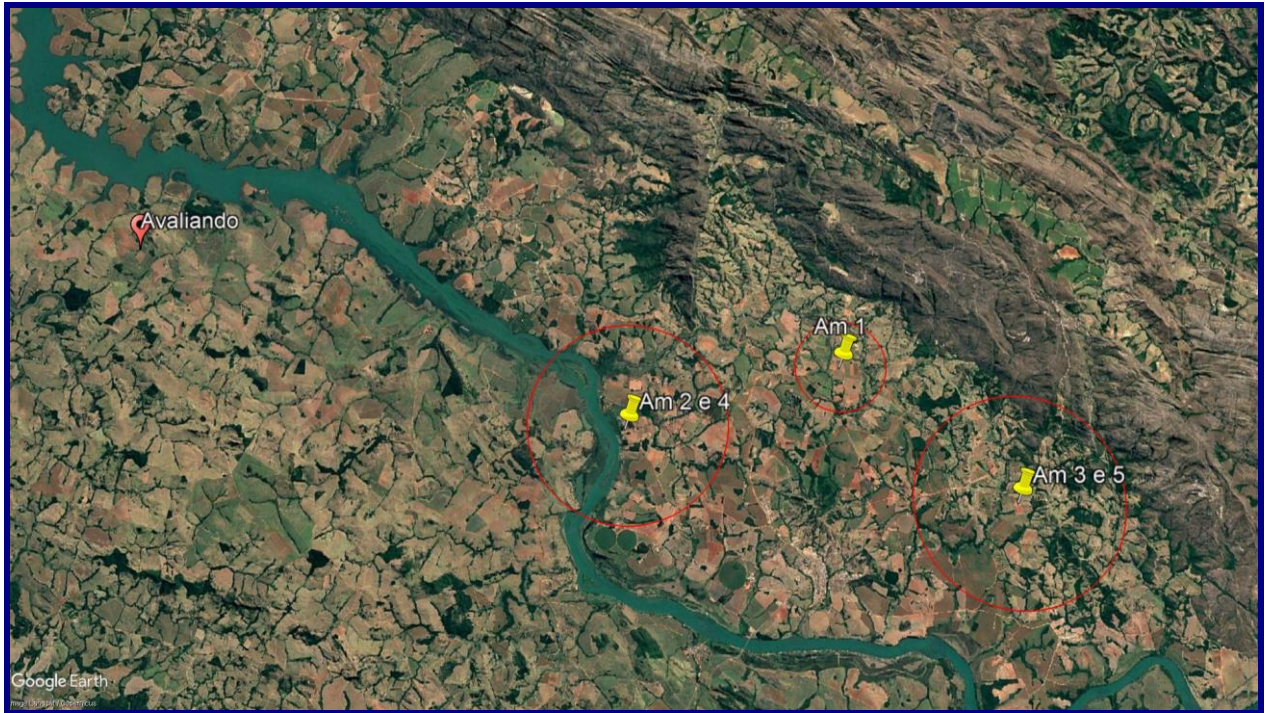
4		Área Total (ha)					
Tipo do Imóvel	Rural	297,66					
Fonte de Informação	Sra. Wanusse (Corretora): (31)99810-3809						
Mercado	Município - UF						
Oferta	São João Batista do Glória - MG						
Localização							
Localiza-se a 15 km da cidade.							
Acesso							
Acesso por via não pavimentada.							
Topografia							
Pouco ondulado.							
Recursos hídricos							
Córregos							
Percentual de classe de solos							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0%	30%	40%	0%	0%	0%	0%	30%
Ocupação e exploração econômica							Área aberta (%)
Soja e pecuária.							70%
Construções civis e benfeitorias							
Possui casa sede, 3 casas de colono, barracão para maquinário, barracão com estrutura para leite, curral e							
Valor informado (R\$):	15.375.000,00						
Valor estimado das construções civis (R\$)	2.152.500,00						
Condição de pagamento:	1+0 pagamentos						
Valor total da terra nua (R\$):	13.222.500,00						
Valor unitário da terra nua (R\$/ha):	44.421,49						

5		Área Total (ha)					
Tipo do Imóvel	Rural	363,00					
Fonte de Informação	Sr. Donizette (Corretor): (35)9138-8404						
Mercado	Município - UF						
Oferta	São João Batista do Glória - MG						
Localização							
Localiza-se a 10 km de São João Batista do Glória-MG.							
Acesso							
Fica a 10 km do asfalto.							
Topografia							
Plana.							
Recursos hídricos							
Córregos							
Percentual de classe de solos							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	20%
Ocupação e exploração econômica							Área aberta (%)
Lavoura.							80%
Construções civis e benfeitorias							
Não possui.							
Valor informado (R\$):	27.000.000,00						
Valor estimado das construções civis (R\$)	0,00						
Condição de pagamento:	1+0 pagamentos						
Valor total da terra nua (R\$):	27.000.000,00						
Valor unitário da terra nua (R\$/ha):	74.380,17						

ANEXO III ELEMENTOS AMOSTRAIS



Caputi & Caputi
Avaliações



Croqui de localização aproximada das amostras pesquisadas



ANEXO IV

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU DE
FUNDAMENTAÇÃO**



ANEXO VII CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Tabela 1 – Grau de fundamentação para a avaliação de benfeitorias							
Item	Descrição	GRAU					
		<i>III</i>	<i>pt</i>	<i>II</i>	<i>pt</i>	<i>I</i>	<i>pt</i>
1	<i>Estimativa de valor ou custo de benfeitorias reprodutivas</i>	<i>Pela utilização do método da capitalização da renda no grau III de fundamentação</i> <i>ou</i> <i>Pelo custo de formação com a utilização de orçamento analítico</i>	<i>3</i>	<i>Pela utilização do método da capitalização da renda no grau II de fundamentação</i> <i>ou</i> <i>Pelo custo de formação com base em publicações</i>	<i>2</i>	<i>Pela utilização do método da capitalização da renda no grau I de fundamentação</i> <i>ou</i> <i>Pelo custo de formação fornecido por terceiros</i>	<i>1</i>
2	<i>Estimativa de valor ou custo de benfeitorias não reprodutivas</i>	<i>Apuração de mais da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas por meio de orçamento analítico ou sintético, com depreciação calculada por metodologia consagrada</i>	<i>3</i>	<i>Apuração de mais da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas com base em publicações de custos totais e unitários, com depreciação arbitrada</i>	<i>2</i>	<i>Apuração de menos da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas nas condições do grau III ou do grau II para este item</i>	<i>1</i>

O enquadramento global do laudo é a soma dos pontos obtidos em cada item, multiplicada pela participação relativa do item no valor global das benfeitorias, com arredondamento de casas decimais para valores inteiros.

ANEXO VII CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Tabela 2 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores							
Item	Descrição	GRAU					
		III	pt	II	pt	I	pt
1	<i>Caracterização do bem avaliado</i>	<i>Completa quanto a todos os atributos analisados</i>	3	<i>Completa quanto aos atributos utilizados no tratamento</i>	2	<i>Adoção de uma situação paradigma</i>	1
2	<i>Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados</i>	12	3	5	2	3	1
3	<i>Apresentação dos dados</i>	<i>Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto</i>	3	<i>Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem</i>	2	<i>Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo</i>	1
4	<i>Origem dos fatores de homogeneização</i>	<i>Estudos embasados em metodologia científica</i>	3	<i>Publicações</i>	2	<i>Análise do avaliador</i>	1
5	<i>Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores</i>	0,80 a 1,25	3	0,70 a 1,40	2	0,50 a 2,00*	1

* No caso de utilização de menos de cinco dados pesquisados, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados pesquisados, a amostra seja menos heterogênea.

Tabela 3 Enquadramento segundo o grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores			
	Grau		
	III	II	I
Pontos mínimos	13	8	5
Itens obrigatórios	2, 4 e 5 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2,4 e 5 no grau II e os demais no mínimo grau I	Todos, no mínimo no grau I

ANEXO VII CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO



Caputi & Caputi
Avaliações

Tabela 4 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo							
Item	<i>Descrição</i>	GRAU					
		<i>III</i>	<i>pt</i>	<i>II</i>	<i>pt</i>	<i>I</i>	<i>pt</i>
1	<i>Estimativa do valor da terra nua</i>	<i>Grau III de fundamentação no método comparativo direto de dados de mercado* ou pelo método involutivo</i>	3	<i>Grau II de fundamentação no método comparativo direto de dados de mercado* ou pelo método involutivo</i>	2	<i>Grau I de fundamentação no método comparativo direto de dados de mercado* ou pelo método involutivo</i>	1
2	<i>Avaliação das benfeitorias</i>	<i>Grau III de fundamentação na avaliação das benfeitorias ou no caso de inexistência</i>	3	<i>Grau II de fundamentação na avaliação das benfeitorias</i>	2	<i>Grau I de fundamentação na avaliação das benfeitorias</i>	1

* Admite-se a retirada prévia do valor ou custo das benfeitorias dos imóveis que compõem a amostra, para efeito da aplicação do método comparativo direto de dados de mercado, conforme 8.4.2.

Tabela 5 Enquadramento segundo o grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo			
	Grau		
	<i>III</i>	<i>II</i>	<i>I</i>
<i>Pontos mínimos</i>	6	4	2
<i>Itens obrigatórios no grau correspondente</i>	1 e 2	1 e 2	<i>Todos, no mínimo no grau I</i>

ANEXO V

ACERVO FOTOGRÁFICO



FAZENDA QUILOMBO



Vista da área de lavoura



Carreador e área de lavoura



Área de mata

FAZENDA SANTO ANTONIO DE BÁLSAMO



Área de lavoura e mata ao fundo



Área de lavoura



Carreador e área de lavoura



Área de lavoura e mata ao fundo

ANEXO VI

DOCUMENTAÇÃO





Caputi & Caputi
Avaliações