

Protocolo 574/2023

De: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES

Para: DCAT - DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA E TELEFONIA

Data: 03/05/2023 às 10:40:56

Setores (CC):

DCAT

Setores envolvidos:

GAB-VER, DAL, DCAT

1.07-Resposta a Requerimento

Entrada*:

Site

Senhor Presidente:

Acusamos o recebimento do Ofício nº 0377/2023 – SL/CMC, por meio do qual essa Colenda Câmara encaminha-nos o Requerimento n.º 065/2023, de autoria do ilustre vereador, Professor Leandro dos Santos (UNIÃO BRASIL), em resposta, encaminhamos o Ofício nº 726/2023-GP/PMC, anexos.

Respeitosamente,

Ivanilde Melo.

Anexos:

Laudo_Completo_Final.pdf

MANIFESTACAO_DESPACHO_3_CONTROLADORIA_GERAL.pdf

OFICIO_N_726_2023_GP_PMC.pdf

PLANILHA_DE_ITR.xlsx



AGROSALES
CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AGRONÔMICO

LAUDO DE AVALIAÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DE VTN REFERENTE AO ANO DE 2022 (CÁCERES-MT)

**MUNICÍPIO DE CÁCERES - MT
MAIO DE 2022.**



EQUIPE TÉCNICA:

Alan Santiago de Abreu – Engenheiro Florestal

Caio Santos de Freitas – Engenheiro Agrônomo

Rafael dos Santos Sales – Engenheiro Agrônomo



**LAUDO DE AVALIAÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DE
VTN REFERENTE AO ANO DE 2022
(CÁCERES-MT)**

Laudo de avaliação apresentado a
Prefeitura Municipal de Cáceres-MT em
cumprimento a IN RFB N° 1877, de 14 de
março de 2019.

Cáceres-MT, 29 de abril de 2022.



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	3
2	OBJETIVOS	3
3	METODOLOGIA UTILIZADA E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	3
4	IDENTIFICAÇÃO	5
4.1	Dados do Requerente	5
4.2	Dados do Responsável Técnico	5
4.3	Dados do Município Avaliado	5
5	CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO	6
5.1	Estado de Mato Grosso/MT	6
5.2	Considerações Gerais do Estado	6
5.3	Aspectos Econômicos	8
5.3.1	Produto Interno Bruto - PIB	8
5.3.2	Arrecadação	8
5.3.3	Exportações	8
5.3.4	Agropecuária	8
5.3.5	Produção Mineral	9
5.3.6	Parque Industrial	9
5.3.7	Transportes	10
5.3.8	Energia.....	11
5.3.9	Aspectos Demográficos	11
5.3.10	Turismo.....	12
5.4	Mesorregião Centro-Sul Mato-Grossense.....	12
5.5	Microrregião – Alto Pantanal	13
5.5.1	Caracterização geral do Município de Cáceres-MT	14
5.5.2	Aspectos físicos	17
5.6	AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS	35
5.6.1	Determinação do Valor da Terra Nua.....	35
5.7	CLASSIFICAÇÃO DO LAUDO QUANTO A FUNDAMENTAÇÃO	40
5.7.1	Pontuação Obtida no Laudo	41
5.7.2	Precisão do Laudo	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
7	RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	43
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44



1 APRESENTAÇÃO

No dia 10 de janeiro de 2022, em cumprimento ao Contrato de Prestação de Serviços Técnicos, cito aqui a equipe técnica: Alan Santiago de Abreu - Engenheiro Florestal, Caio Santos de Freitas - Engenheiro Agrônomo e Rafael dos Santos Sales - Engenheiro Agrônomo, deu-se início aos trabalhos realizando buscas nos cartórios das comarcas de Cáceres-MT com o objetivo de identificar imóveis rurais comercializados no ano de 2021 para utilizá-los no método comparativo direto de dados de mercado, envolvendo as variáveis, localização do imóvel, aptidão agrícola e dimensão do imóvel, como descrito no § 1º do Art. 1º da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019 da Receita Federal do Brasil. Os trabalhos prolongaram até o dia 29 de abril 2022, realizando pesquisa de preços de terras no mercado imobiliário juntamente com os atos de compra e venda registradas nos cartórios do município, para composição das amostras que serviu de fundamento para a formação do valor de VTN.

Este Laudo de Avaliação foi elaborado seguindo os requisitos estabelecidos pela Norma Técnica, NBR 14.653-3 da Associação Brasileira de Normas Técnicas a ABNT e as legislações pertinentes à Engenharia de Avaliação de imóveis rurais.

2 OBJETIVOS

Esta avaliação, realizada de acordo com a NBR 14.653 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tem como objetivo a determinação do atual valor de mercado da terra nua (VTN) no Município de Cáceres (MT) para fins cadastrais e tributários visando atender a INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019 da Receita Federal do Brasil.

Para este mister, vale lembrar que, partindo do princípio de que, o valor de imóvel rural é único e só se conhece com exatidão no momento de sua venda, o método não poderia ser outro se não o comparativo direto de dados de mercado, como também por ser este, além de fundamentado em Norma (NBR-14.653-3/ABNT), o mais eficaz que se conhece no meio da Engenharia da Avaliação para se chegar próximo a esse valor de VTN.

3 METODOLOGIA UTILIZADA E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Laudo foi produzido pelo método comparativo direto de dados de mercado, na modalidade laudo completo ou auto-explicável, com homogeneização de dados pelo critério do desvio padrão, grau de precisão e fundamentação conforme norma.

A fundamentação deste Laudo pelo método comparativo direto de mercado, foi obtido a partir do levantamento de dados de mercado através dos atos de compra e venda registradas nos cartórios do município de Cáceres-MT no período de 1 de janeiro



de 2021 a 31 de dezembro de 2021. Foi obtido no mercado imobiliário um campo amostral de 24 dados comparativos, todos de negócios realizados.

Conforme o § 1º do Art. 1º da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019, considera-se VTN o preço de mercado do imóvel, entendido como o valor do solo com sua superfície e a respectiva mata, floresta e pastagem nativa ou qualquer outra forma de vegetação natural, excluídos os valores de mercado relativos a construções, instalações e benfeitorias, culturas permanentes e temporárias, pastagens cultivadas e melhoradas e florestas plantadas, observados os seguintes critérios, referidos nos incisos I a III do art. 12 da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993:

- I - localização do imóvel;
- II - aptidão agrícola; e
- III - dimensão do imóvel.

Seguindo o Art. 3º da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019, os valores de VTN foram enquadrados segundo as seguintes aptidões agrícolas:

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; ou

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.



4 IDENTIFICAÇÃO

4.1 Dados do Requerente

NOME: Prefeitura Municipal de Cáceres

CNPJ: 03.214.145/0001-83

ENDEREÇO: Avenida Brasil, nº 119, Bairro Jardim Celeste – CEP 78.210-620

MUNICÍPIO: Cáceres-MT

4.2 Dados do Responsável Técnico

NOME: Rafael dos Santos Sales

Título Profissional: Engenheiro Agrônomo

CONFEA/CREA: 121354273-1

CREA: MT031320

ENDEREÇO: Rua General Osório, nº 1070, Santa Cruz

MUNICÍPIO: Cáceres-MT

4.3 Dados do Município Avaliado

Região: Centro Oeste

Estado: Mato Grosso

Mesorregião: Centro-Sul de Mato Grosso

Microrregião: Alto Pantanal

Município: Cáceres



5 CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO

5.1 Estado de Mato Grosso/MT

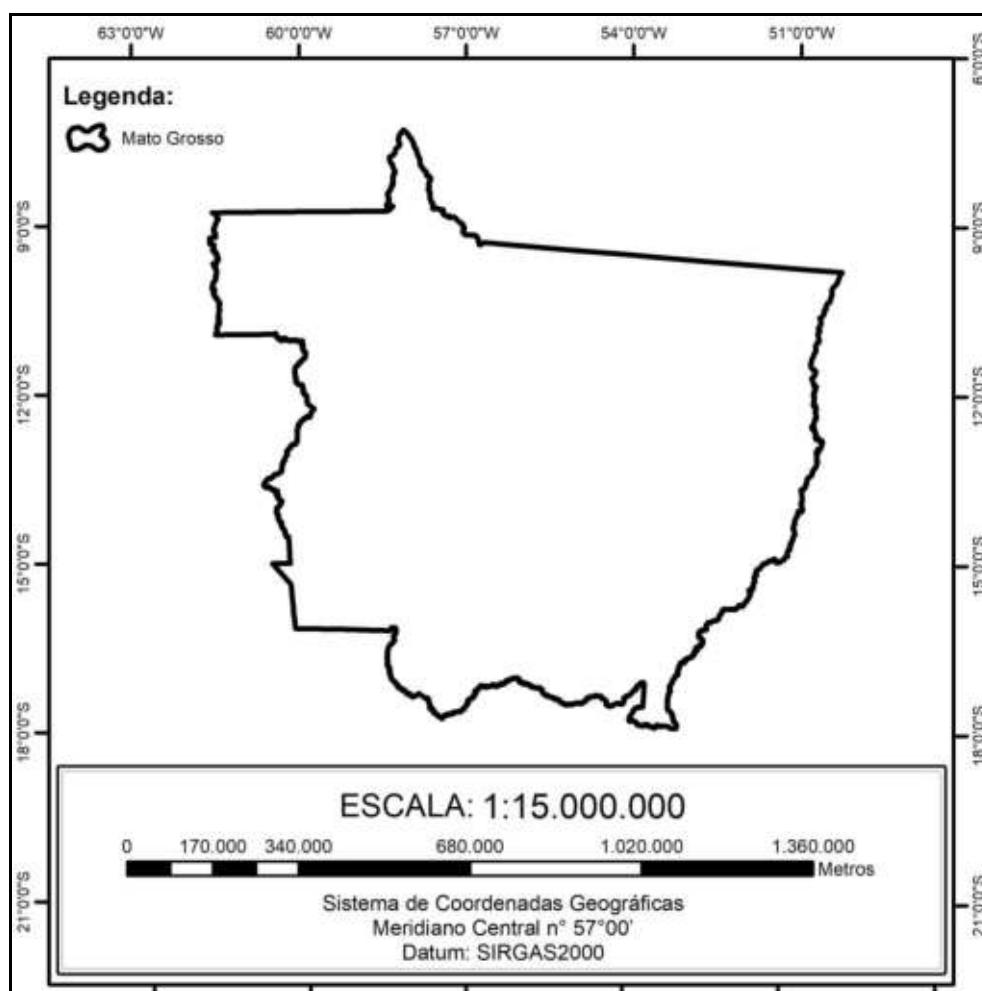


Figura 1. Estado de Mato Grosso/MT.

5.2 Considerações Gerais do Estado

O Município de Mirassol D'Oeste localiza-se no Estado de Mato Grosso, região Centro Oeste do Brasil. Mato Grosso é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado na região Centro-Oeste. Tem a porção norte de seu território ocupada pela Amazônia Legal.

Tem como limites: Amazonas, Pará (N); Tocantins, Goiás (L); Mato Grosso do Sul (S); Rondônia e Bolívia. Ocupa uma área de 903 357 km², equivalente a da Venezuela e não muito menor do que a da vizinha Bolívia. Mato Grosso está organizado em 22 microrregiões e 05 mesorregiões, dividindo-se em 141 municípios. Cuiabá é, além de capital, o município mais populoso do estado.



As cidades mais populosas e importantes de Mato Grosso são Cuiabá, Várzea Grande, Rondonópolis, Sinop, Tangará da Serra, Cáceres, Sorriso, Primavera do Leste, Barra do Garças, Alta Floresta, Campo Novo do Parecis, Pontes e Lacerda, Juína, Primavera do Leste, Campo Verde, Lucas do Rio Verde e Barra do Bugres. Extensas planícies e amplos planaltos dominam a área, a maior parte (74%) se encontra abaixo dos seiscentos metros de altitude. Juruena, Teles Pires, Xingu, Araguaia, Paraguai, Rio Guaporé, Piqueri, São Lourenço, das Mortes e Cuiabá são os rios principais.

O Estado possui um contingente populacional estimado em 3,4 milhões de habitantes, de acordo com IBGE 2018.

A grandeza do Estado não se traduz apenas no seu tamanho, Mato Grosso é dono de 13,8% do rebanho bovino brasileiro, o que representa um total de 29,7 milhões de animais. Isto dá ao Estado o título de maior criador de gado do país, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2017.

Mato Grosso se mantém na liderança com 26,9% de participação na produção nacional de grãos. O estado produz cerca de 58 milhões de toneladas de grãos. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), o estado se destaca, principalmente, na produção de algodão, milho e soja.

Dada a vasta distribuição do agronegócio no território de Mato Grosso, tornaram-se necessários o estudo e a segmentação do Estado, uma vez que as divisões feitas por órgãos oficiais como SEPLAN (Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e INDEA, além de entidades de classe como APROSOJA (Associação dos Produtores de Soja de Mato Grosso), AMPA (Associação Mato-grossense de Produtores de Algodão) e FMT (Fundação Mato Grosso) não se mostram totalmente adequados à realidade econômica e produtiva do estado. Por este motivo o IMEA realizou um estudo para segmentar o Estado do Mato Grosso sob o ponto de vista agro econômico, com a finalidade de facilitar os levantamentos de dados e dimensionar a sua economia agropecuária.

O relevo é pouco acidentado, destacando-se o planalto mato-grossense, um conjunto de grandes chapadas, com altitudes entre 400 e 800m, amplamente favorável à exploração das atividades de pecuária e agricultura mecanizadas.

O território mato-grossense é o único formado por três ecossistemas: o Pantanal, que cobre aproximadamente 10% do território, tem altitude média de 150 metros e abriga inúmeras espécies de animais e plantas, constituindo-se no maior santuário ecológico do planeta; o Cerrado, que cobre aproximadamente 40% da área física do Estado, tem altitude média de 600 metros e a Floresta Equatorial Amazônica que responde por aproximadamente 50% do território, com altitude média de 500 metros é riquíssima em fauna e flora.

A temperatura em Mato Grosso é elevada durante todo o ano, com médias anuais acima de 26 graus centígrados e o clima é tropical úmido, típico da região amazônica. O índice de chuvas também é alto, tendo em média 2.000 mm anuais.

O clima de Mato Grosso é apropriado a diversas culturas, dado o alto grau de insolação e regularidade das chuvas.



5.3 Aspectos Econômicos

5.3.1 Produto Interno Bruto - PIB

A economia mato-grossense vem, nos últimos anos, registrando taxas expressivas de crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) é bem mais elevada do que a média nacional.

Ultimamente Mato Grosso teve um aumento relevante de participação no PIB nacional, especialmente atribuído ao crescimento das atividades agrícola, pecuária e agroindustrial no estado, que mais que duplicou a sua participação na agricultura brasileira é considerada como o maior produtor do país.

5.3.2 Arrecadação

A arrecadação de ICMS por atividade econômica recentemente teve um considerável desempenho, tendo sido considerado o maior do país, o que demonstra o dinamismo na economia mato-grossense.

5.3.3 Exportações

O desempenho da economia mato-grossense no comércio internacional nos últimos anos foi considerado ótimo pelos analistas econômicos.

Ultimamente Mato Grosso vem registrando elevadas taxas de crescimento, ocupando a 1ª posição na região Centro-Oeste em relação às transações com o exterior. A União Europeia, a Ásia e o Oriente Médio constituem os mercados de destino das exportações mato-grossenses mais expressivos. Os produtos dos complexos soja e carnes lideram as exportações do Estado.

Os indicadores macroeconômicos mostram o perfil básico da economia do Estado de Mato Grosso, que cresce acima da média nacional e oferece enormes perspectivas para os investidores.

5.3.4 Agropecuária

O Estado de Mato Grosso tem como principais atividades econômicas a Agropecuária o Extrativismo Vegetal e Mineral.

A área cultivada do Estado é da ordem de 33 milhões de hectares, para uma produção aproximada de 57,5 milhões de toneladas de soja e milho, destacando-se a soja com uma produção de 29 milhões de toneladas, e o milho com 28,5 milhões de toneladas. As outras culturas são: café, cana-de-açúcar, algodão, mandioca, borracha natural e frutas, como manga, acerola, banana, abacaxi e coco-da-baía, com uma produção estimada de 19 milhões de toneladas (IBGE 2017).

A participação atual de Mato Grosso no ranking da produção agropecuária nacional e regional é de importância significativa.

A evolução da produção dos principais produtos agrícolas no Estado nos últimos dois anos apresentou aumento considerável.



Vale registrar o excelente desempenho da produção de algodão com crescimento significativo nos últimos anos, por conta de incentivo do Governo Estadual e da intensa pesquisa de novas variedades efetuada no Estado pela Fundação Mato Grosso, entidade privada, formada por associações de produtores da região de Rondonópolis.

A nossa produtividade agrícola em determinadas culturas é excepcional, superando os índices nacionais e internacionais.

O Estado vem executando, programas de combate à febre aftosa, com campanhas de vacinação sistematizadas, e já conta com alguns frigoríficos credenciados à exportação de carne bovina para a Comunidade Europeia e outros blocos econômicos mundiais. Os frigoríficos já adotam restrições na compra de bovinos de corte para produtores que não estão promovendo regularização ambiental de suas propriedades. O Cadastro Ambiental Rural (CAR), sendo considerada referência para outros estados da Federação.

5.3.5 Produção Mineral

A atividade extrativa mineral é tradicional e diversificada no Estado. Entre os bens minerais se destacam o ouro, o diamante, a cassiterita, o calcário, a água mineral, o granito, a argila, a pedra britada e outros.

5.3.6 Parque Industrial

O Parque Industrial conta atualmente com aproximadamente 8.841 indústrias, das quais 95,8% são micro e pequenas empresas e 4,2% médias e grandes empresas.

Os segmentos mais representativos são os setores de construção, bebidas e alimentos, com destaque para os complexos, soja, carnes e derivados e produção de energia elétrica.

O complexo agroindustrial da soja é representado por seis unidades esmagadoras, com capacidade de processar 40% da produção estadual.

O setor de proteínas animais compõe-se de mais de 40 frigoríficos médios e grandes para abate de bovinos, suínos e aves.

O Estado conta ainda com unidades de processamento de couro bovino de extraordinária magnitude.

O segmento de produtos lácteos conseguiu estruturar a sua produção em Mato Grosso e alcançar índices de competitividade no exigente mercado do sudeste brasileiro.

O setor sucro-alcooleiro é outro destaque da indústria mato-grossense. Na última safra, o setor moeu 16,44 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, para uma produção de 688 milhões de litros de álcool carburante e 628 mil toneladas de açúcar cristal e refinado.

O setor de bebidas conta com várias cervejarias e fábricas de refrigerantes com capacidade instalada para atender o consumo interno e excelente geração de empregos.

O Estado conta também com algumas fábricas de ração animal, processando insumos derivados do segmento agroindustrial.



O segmento algodoeiro conta também com 106 unidades de beneficiamento de algodão que produz algodão em pluma tendo como subproduto o caroço, insumo das fábricas de óleo de algodão e ração para animais.

Conta também com uma moderna unidade de deslintamento de algodão para semente.

As unidades de processamento de minerais não metálicos no Estado têm estrutura produtiva instalada, suficiente para atender o mercado atual com projeção para o futuro.

Finalmente, o quadro do setor industrial mato-grossense, por números de indústrias, mostra-se em crescente evolução nos diversos setores, conforme classificação do Grupo REDE/ENERGISA.

5.3.7 Transportes

O Estado de Mato Grosso tem ligações asfálticas com os demais estados do país através da BR-163, proveniente de Mato Grosso do Sul e que corta o Estado no sentido sul-norte, passando por Cuiabá em direção a Santarém (PA) e a BR-364 e 174, proveniente de Goiás, que cruza o Estado no sentido sudeste-oeste, passando por Cuiabá com destino a Porto Velho-RO.

A BR-70 interliga a capital do Estado com a capital do País, Brasília, passando por Barra do Garças, no Vale do Araguaia, de onde sai a BR-158, em direção norte, com destino a Marabá, no sul do Pará. As BRs 163 e 364 são interligadas por um trecho da BR-80.

Mato Grosso ainda tem um trecho significativo da rodovia internacional BV-8, que interliga Brasília a Caracas, na Venezuela.

Com o término da construção da FERRONORTE, estaremos interligados com o sistema ferroviário nacional através da FEPASA e, numa segunda etapa, com o Triângulo Mineiro, podendo-se atingir tanto os portos de São Paulo como os do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

A interligação do Estado com os países do Cone-Sul pode ser feita pela Hidrovia Paraguai-Paraná com 3.442 Km de extensão de Cáceres a Buenos Aires, passando por Corumbá (MS), Assunção-Paraguai, Barranqueiras e Rosário-Argentina, Nova Palmira-Uruguaí e Campana-Argentina. É um corredor de escoamento de grãos, principalmente de soja, das regiões Oeste e médio Norte do Estado.

A Hidrovia Rio das Mortes-Araguaia-Tocantins em implantação será a ligação de Mato Grosso com a Europa, costa leste dos Estados Unidos e Canadá, saindo de Nova Xavantina (MT) até Xambioá (TO), em um processo multimodal, seguindo por rodovia até Imperatriz (MA), onde alcança as ferrovias Norte-Sul e Carajás, chegando ao porto de Itaqui (MA). É o corredor de escoamento da produção da região Leste do Estado.

A região Norte do Estado é servida por outro corredor multimodal de escoamento que é a Hidrovia Teles Pires- Juruena-Tapajós, em implantação, que



interliga os municípios de Alta Floresta (MT) até Cachoeira Rasteira (MT) por rodovia e por hidrovia até Santarém (PA) com uma extensão de 1.043 km.

Outra opção de escoamento da produção agrícola do Estado, especialmente soja, em plena operação é a Hidrovia Madeira-Amazonas que liga Porto Velho (RO) a Itacoatiara (AM) e que serve a região Oeste, através da BR-364.

A hidrovia vem sendo explorada pelo Grupo Maggi que tem uma frota de transporte fluvial de 21 balsas, cada uma com capacidade de transportar 02 mil toneladas e ainda 04 empurradores.

Dado a sua posição limítrofe com a Bolívia, Mato Grosso, a partir do modal rodoviário, pela rodovia BR-070, estará ligado à Santa Cruz de La Sierra, na Bolívia e daí aos portos do norte do Chile e sul do Peru no Oceano Pacífico, podendo intensificar o intercâmbio comercial, cultural e turístico com esses países, com a costa oeste dos Estados Unidos e com os países do sudeste asiático.

5.3.8 Energia

Mato Grosso tem potencial para quadruplicar a produção de energia elétrica. O estado, que atualmente é responsável por gerar 2,2 mil Megawatt (MW) ao Sistema Nacional Interligado (SIN), pode alcançar 7,3 mil MW considerando o funcionamento efetivo das unidades que estão em fase de construção e os empreendimentos outorgados. Os investimentos em energia elétrica estão acima da demanda consumidora do estado, que não chega à metade do que atualmente é produzido pelas usinas mato-grossenses. Eles explicam que os novos empreendimentos podem aumentar a eficiência energética do país, contribuindo para o sistema interligado.

Desta forma, a participação das usinas mato-grossenses na distribuição de energia do país aumentaria dos atuais 1,98% para 5,75%. A estimativa nacional é que a produção passe de 114,5 mil para 128,5 mil MW. Os dados são da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e apontam que o número de geradores de energia elétrica, em Mato Grosso, seria ampliado de 137 para 178 unidades, sendo 12 empreendimentos em construção e 29 que ainda estão em projeto.

Praticamente todos os Municípios do Estado dispõem de oferta de energia elétrica, com suprimento sob a responsabilidade da CEMAT - Central Elétrica Mato-grossense S/A recentemente privatizada, integrando agora o GRUPO ENERGISA.

O nosso potencial hidráulico é da ordem de 17.500 MW o que tem despertado o interesse de investidores privados, que já operam inúmeras usinas. Muitos projetos estão em tramitação junto a ANEEL e órgãos ambientais.

5.3.9 Aspectos Demográficos

O Estado de Mato Grosso conta com uma população residente de 3.035.122 habitantes, distribuída em uma área física de 903.366,192 km², segundo a última contagem populacional do IBGE.

A evolução do crescimento populacional no último censo do IBGE aponta para uma taxa de 2,81% ao ano.



Mato Grosso tem densidade demográfica ainda muito baixa - 3,36 hab./Km² - e a população se distribuem de forma desigual.

5.3.10 Turismo

A grande atração turística do Estado de Mato Grosso é o ecoturismo praticado nas regiões do Pantanal Mato-grossense e no Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, vindo depois outros pequenos pontos turísticos de menor destaque, porém de grande importância para a economia regional.

5.4 Mesorregião Centro-Sul Mato-Grossense

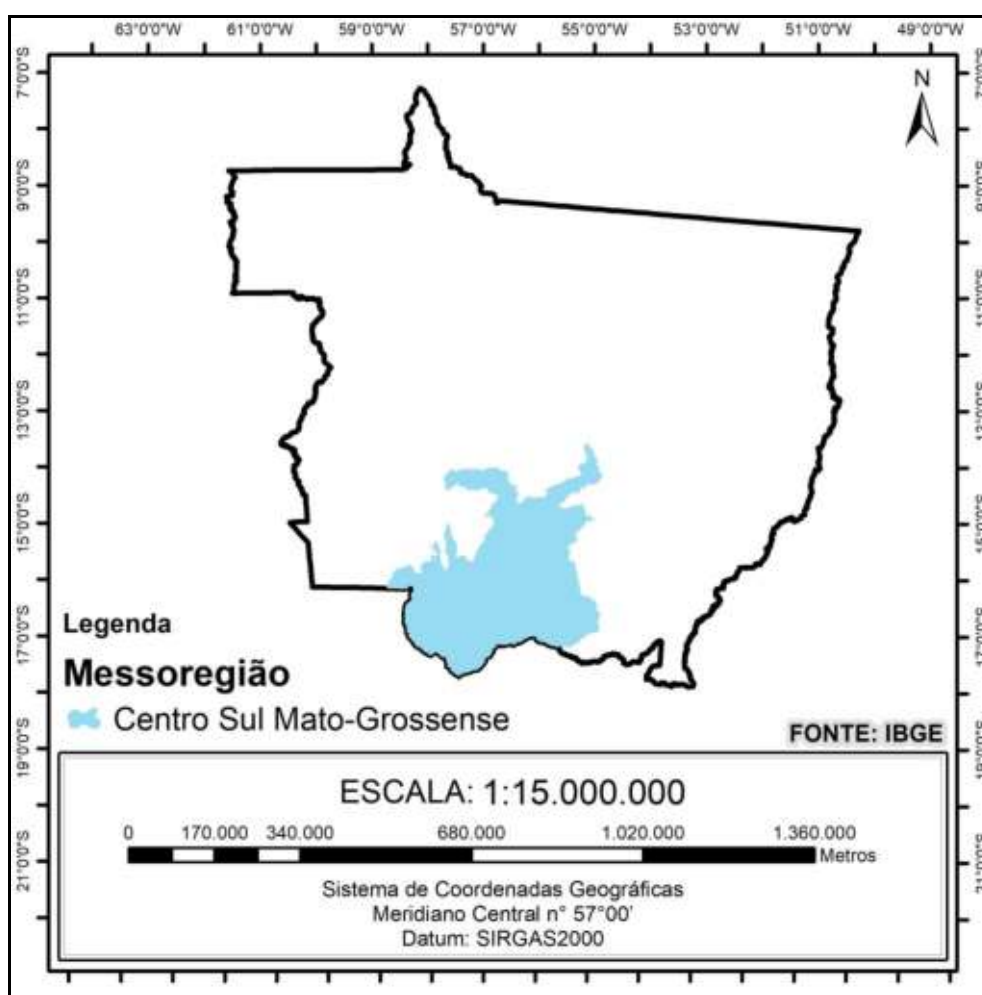


Figura 2. Mesorregião Centro Sul Mato-Grossense

A mesorregião do Centro-Sul Mato-Grossense é uma das cinco mesorregiões do estado brasileiro de Mato Grosso. É formada pela união de dezessete municípios agrupados em quatro microrregiões, sendo eles: Acorizal, Alto Paraguai, Arenápolis, Barão de Melgaço, Cáceres, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Curvelândia, Jangada,



Nortelândia, Nossa Senhora do Livramento, Nova Marilândia, Poconé, Rosário Oeste, Santo Afonso, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande.

Esta Mesorregião tem uma área de 97.356 km² e segundo dados do IBGE 2017, abriga uma população de 1.047.315 habitantes, densidade demográfica de 10,8 habitantes por quilômetro quadrado.

É formada pelas Microrregiões Alto Pantanal, Alto Paraguai, Cuiabá e Rosário Oeste.

5.5 Microrregião – Alto Pantanal

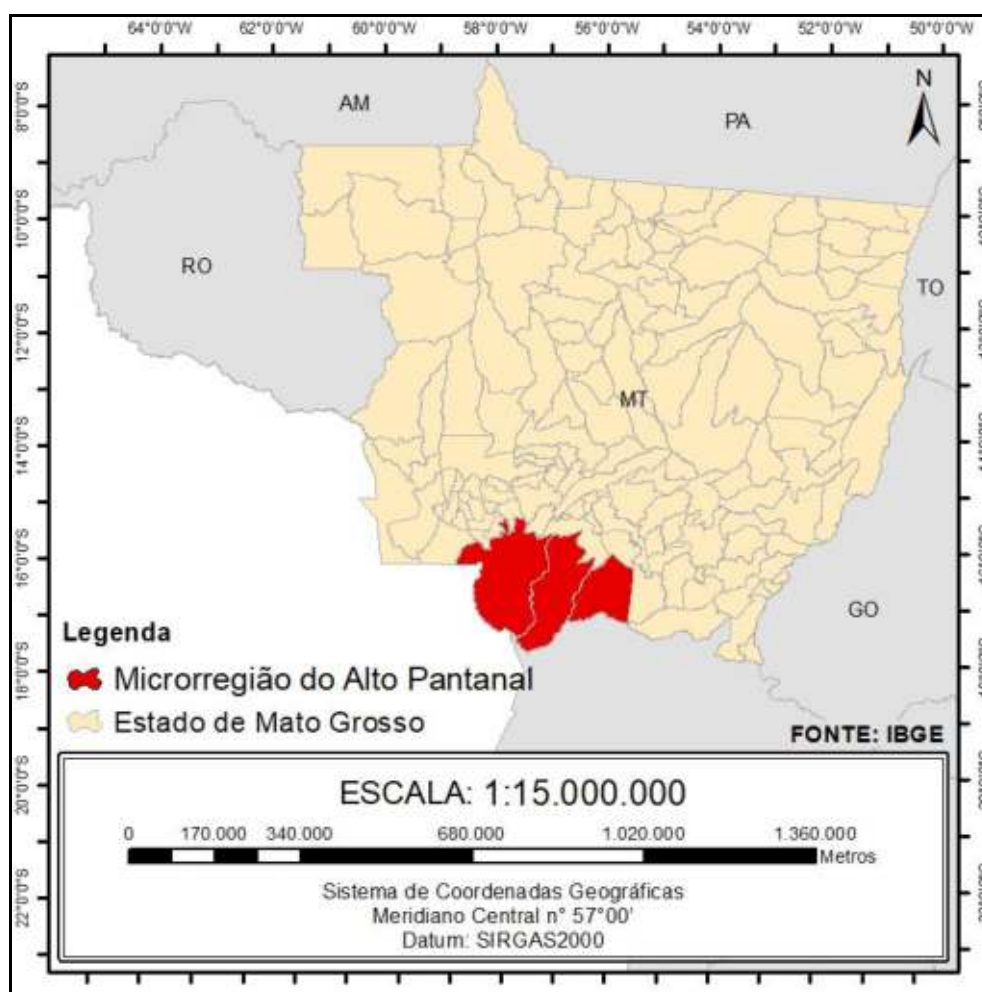


Figura 3: Microrregião Alto Pantanal

A microrregião Alto Pantanal é uma das microrregiões do estado brasileiro de Mato Grosso pertencente à mesorregião Centro-Sul Mato-Grossense

Sua população foi estimada em 2017 pelo IBGE com aproximadamente 155 mil habitantes e está dividida em quatro municípios sendo eles Barão de Melgaço, Cáceres, Curvelândia e Poconé, possuindo uma área total de 53.590,469 km².



Todos os municípios possuem o mesmo clima, tropical subúmido (Aw), e sua vegetação é composta por cerrado, floresta amazônica e pantanal. A economia expressiva baseia-se no gado de corte, leiteiro e no comércio.

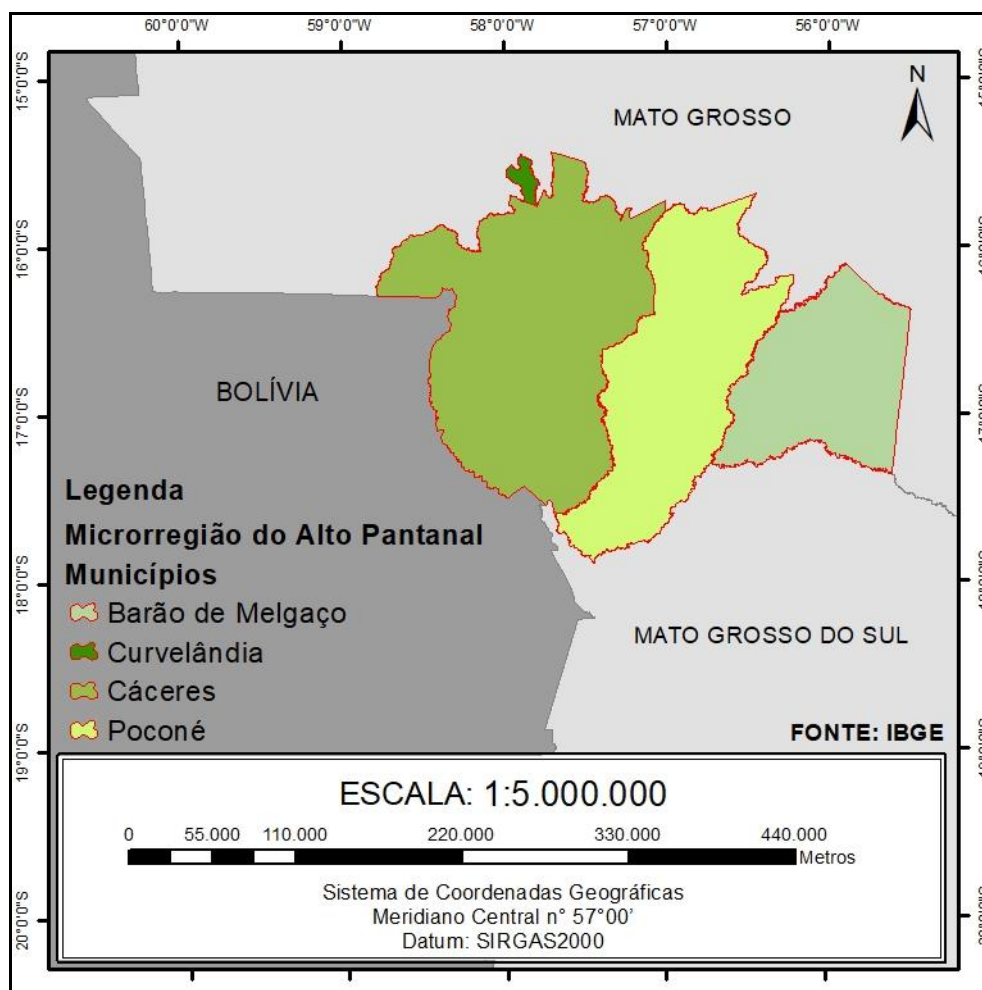


Figura 4: Municípios da Microrregião Alto Pantanal

5.5.1 Caracterização geral do Município de Cáceres-MT

A Vila de São Luís de Cáceres foi fundada em 06 de outubro de 1778 pelo tenente de Dragões Antônio Pinto Rego e Carvalho, por determinação do quarto governador e capitão-general da capitania de Mato Grosso, Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres.

Cáceres, com o nome de Vila-Maria do Paraguai, em homenagem à rainha reinante de Portugal. No início, o povoado de Cáceres não passava de uma aldeia, centrada em torno da igreja de São Luiz de França (Luís IX de França). A Fazenda Jacobina destacava-se na primeira metade do século XIX por ser a maior da província de Mato Grosso em termos de área e produção. Foi lá que Sabino Vieira, chefe da Sabinada, a malograda Conjuração baiana, refugiou-se e veio a morrer em 1846.



O historiador Natalino Ferreira Mendes conta em seus livros que, em meados do século passado, Vila-Maria do Paraguai experimentou algum progresso, graças ao advento do ciclo da indústria extrativa, que tinha seus principais produtos no Gado, na Borracha e na Ipecacuanha, o Ouro negro da floresta, e à abertura da navegação fluvial.

As razões para a fundação do povoado foram a necessidade de defesa e incremento da fronteira sudoeste de Mato Grosso; a comunicação entre Vila Bela da Santíssima Trindade e Cuiabá e, pelo Rio Paraguai, com a capitania de São Paulo; e a fertilidade do solo no local, com abundantes recursos hídricos

Em 1860, Vila-Maria do Paraguai já contava com sua Câmara Municipal, mas só em 1874 foi elevada à categoria de cidade, com o nome de São Luiz de Cáceres, em homenagem ao padroeiro e ao fundador da cidade. Em 1938, o município passou a se chamar apenas Cáceres. Em fevereiro de 1883, foi assentado na Praça da Matriz, atual Barão do Rio Branco, o Marco do Jauru, comemorativo do Tratado de Madrid, de 1750. Junto com a Catedral de São Luís - cuja construção teve início em 1919, mas só foi concluída em 65 - os dois monumentos estão até hoje entre os principais atrativos turísticos da cidade.

A navegação pelo Rio Paraguai desenvolveu o comércio com Corumbá, Cuiabá e outras praças, e o incremento das atividades agropecuárias e extrativistas fez surgir os estabelecimentos industriais representados pelas usinas de açúcar e as charqueadas de Descalvados e Barranco Vermelho, de grande expressão em suas épocas.

Em 1914, São Luís de Cáceres recebeu a visita do ex-presidente dos Estados Unidos, Theodore Roosevelt, que participava da Expedição Roosevelt-Rondon. Conta-se que ele ficou encantado com o comércio local, cujo carro-chefe era a loja "Ao Anjo da Ventura", de propriedade da firma José Dulce & Cia, que também era dona do vapor Etrúria. As lanchas que deixavam Cáceres com destino a Corumbá levavam poaia (ou ipecacuanha), borracha e produtos como charque e couro de animais e voltavam carregadas de mercadorias finas, como sedas, cristais e louças vindas da Europa.

No início de 1927, Cáceres viveu dois acontecimentos marcantes: a passagem da Coluna Prestes por seus arredores, que provocou a fuga de muitos moradores, e o pouso do hidroavião italiano Santa Maria, o primeiro a sobrevoar Mato Grosso.

A partir de 1950, as mudanças passaram a ser mais rápidas. No início dos anos 60, foi construída a ponte Marechal Rondon, sobre o Rio Paraguai, que facilitou a expansão em direção ao noroeste do Estado. A chegada de uma nova leva migratória, causada pelo desenvolvimento agrícola que projetou pólo de produção no Estado e no país, mudou o perfil de Cáceres, cuja ligação com a capital, Cuiabá, foi se intensificando à medida que melhoravam as condições da estrada ligando as duas



idades. É nesse período que ocorre a emancipação dos novos núcleos sócio-econômicos.

Assim, emanciparam-se de Cáceres: o município de Mirassol D'Oeste, Salto do Céu, Jauru, Porto Esperidião, São José dos Quatro Marcos, Araputanga, Reserva do Cabaçal, Figueirópolis D'Oeste, Porto Estrela, Lambari D'Oeste e Rio Branco.

5.5.1.1 Clima

De acordo com a classificação de Köppen a região apresenta o tipo climático Aw - clima megatérmico (temperatura média do mês mais frio superior a 18°C) com chuvas de verão (mês menos chuvoso com precipitação inferior a 60 mm). As características climáticas da região estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Índices climáticos da região onde está inserido o Município Cáceres/MT.

CONTROLES CLIMÁTICOS			ATRIBUTOS CLIMÁTICOS								
			Temperatura (°C)			Pluviosidade(mm)		Balanço hídrico			
Lat/Lon	Alt.	Relevo	Med.	Máx.	Min.	Total Anual	Nº Meses Secos	Deficiência		Excesso	
								Intens.	Dur.	Intens.	Dur.
15-16 /58-59	200-300	Baixo Planalto Jauru-Rio Branco	24,9-24,4	32,3-32,7	20,3-19,6	1.400-1.600	6	200-250	Maió-Out.	300-500	Nov-Mar

Lat = latitude ; Log = longitude ; Alt. = altitude; Intens = intensidade; Dur = duração.

Fonte: SEPLAN/MT.

A unidade climatológica do município foi classificada como Clima Tropical Continental Alternadamente Úmido e Seco das Chapadas, Planaltos e Depressões (SEPLAN, 2000). Esta unidade climática ocorre em altitudes que variam entre 200 a 300 metros e apresenta totais pluviais de 1.400 a 1.600 mm. A duração e intensidade da seca são de seis meses (maio a outubro), sendo a deficiência hídrica classificada como moderada (200 a 300 mm/ano). A temperatura média anual é superior a 24,9°C, enquanto as máximas estão quase sempre entre 32,3 a 32,7°C. Ocorre também de forma generalizada nesta unidade uma diminuição nos excedentes hídricos, variando entre 200 a 600 mm, de pequeno a moderado excesso. Unidade climatológica do município foi classificada como Clima Tropical Continental Alternadamente Úmido e Seco das Chapadas, Planaltos e Depressões (SEPLAN, 2000). Esta unidade climática ocorre em altitudes que variam entre 200 a 300 metros e apresenta totais pluviais de 1.400 a 1.600 mm. A duração e intensidade da seca são de seis meses (maio a outubro), sendo a



deficiência hídrica classificada como moderada (200 a 300 mm/ano). A temperatura média anual é superior a 24,9°C, enquanto as máximas estão quase sempre entre 32,3 a 32,7°C. Ocorre também de forma generalizada nesta unidade uma diminuição nos excedentes hídricos, variando entre 200 a 600 mm, de pequeno a moderado excesso.

5.5.2 Aspectos físicos

5.5.2.1 Geologia

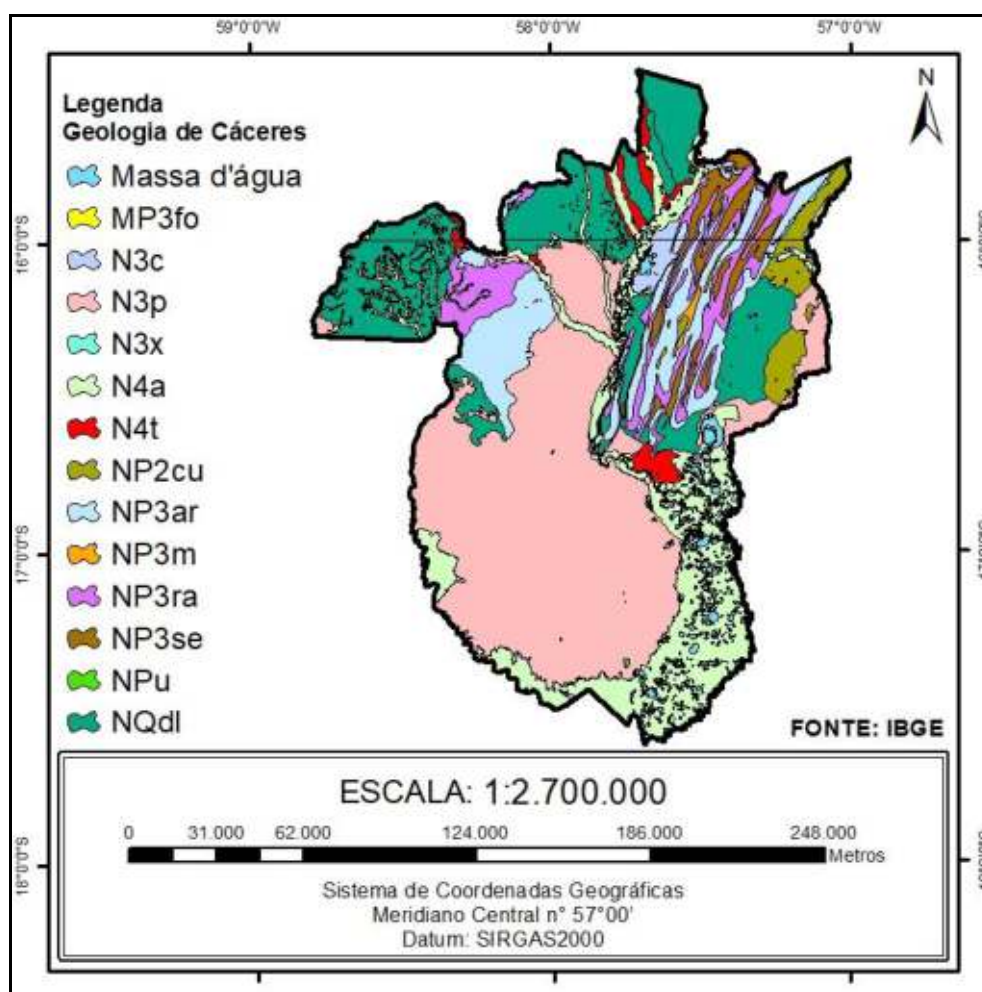


Figura 5: Geologia do Município de Cáceres-MT

MP3fo: Formação Fortuna (Grupo Aguapeí) – Metarenitos ortoquartíticos intercalados com níveis lenticulares e difusos de metaconglomerados oligomíticos.

N3c: Coluviões Pleistocênicos: Sedimentos conglomeráticos e areno-siltosos laterizados, predominantemente de origem colúvio-aluvial, constituindo depósitos de piemonte (tálus e cones aluviais).



N3p: Formação Pantanal - Sedimentos aluviais predominantemente arenosos, silte-argilosos e arenoconglomeráticos, inconsolidados a semi-inconsolidados.

N3x: Formação Xaraiés: Tufos calcários, calcrites, travertinos e conglomerados com cimento calcífero, com características de depósitos colúvio-aluviais.

N4a: Aluviões Holocênicos - Depósitos conglomeráticos, arenosos e pelíticos.

N4t: Terraços Holocênicos -Cascalho lenticulares de fundo de canal, areias quartzosas inconsolidadas de barra em pontal; e siltes e argilas de transbordamento.

NP2cu: Grupo Cuiabá: Metaconglomerados polimíticos, meta-arenitos, meta-arcólios, metassiltitos, filitos, microconglomerados, metaconglomerados e metacalcários.

NP3ar: Formação Araras -Na base: calcário calcítico em brancos maciços e laminados; Seção média e de topo com dolomitos cinza-claros, em bancos maciços e laminados. Brechas intraformacionais e estruturas algais.

NP3m: Formação Moenda: Paraconglomerados com matriz argilo-siltosa, com grânulos, seixos e blocos de composição variada, intercalados em sua base ocorrem arenitos feldspáticos.

NP3ra: Formação Raizama: Arenitos em cores variegadas, granulação fina a média com frequentes níveis de areia grossa, seixos e grânulos, Estratificações cruzadas e plano-paralelas, e marcas de onda.

NP3se: Formação Sepotuba: Folhelhos e siltitos de cores vermelha, marrom chocolate e verde; calcíferos, micáceos, finalmente estratificados, às vezes maciços, partindo-se em placas. Intercalações subordinadas de arcólio fino a muito fino.

NQdl: Cobertura Detrito-Laterítica Pleistocênica -Sedimentos argilo-arenosos, caolinítico, alóctones e autóctones, pedogeneizados, gerados por processo alúvio-colúviais.



5.5.2.2 Geomorfologia

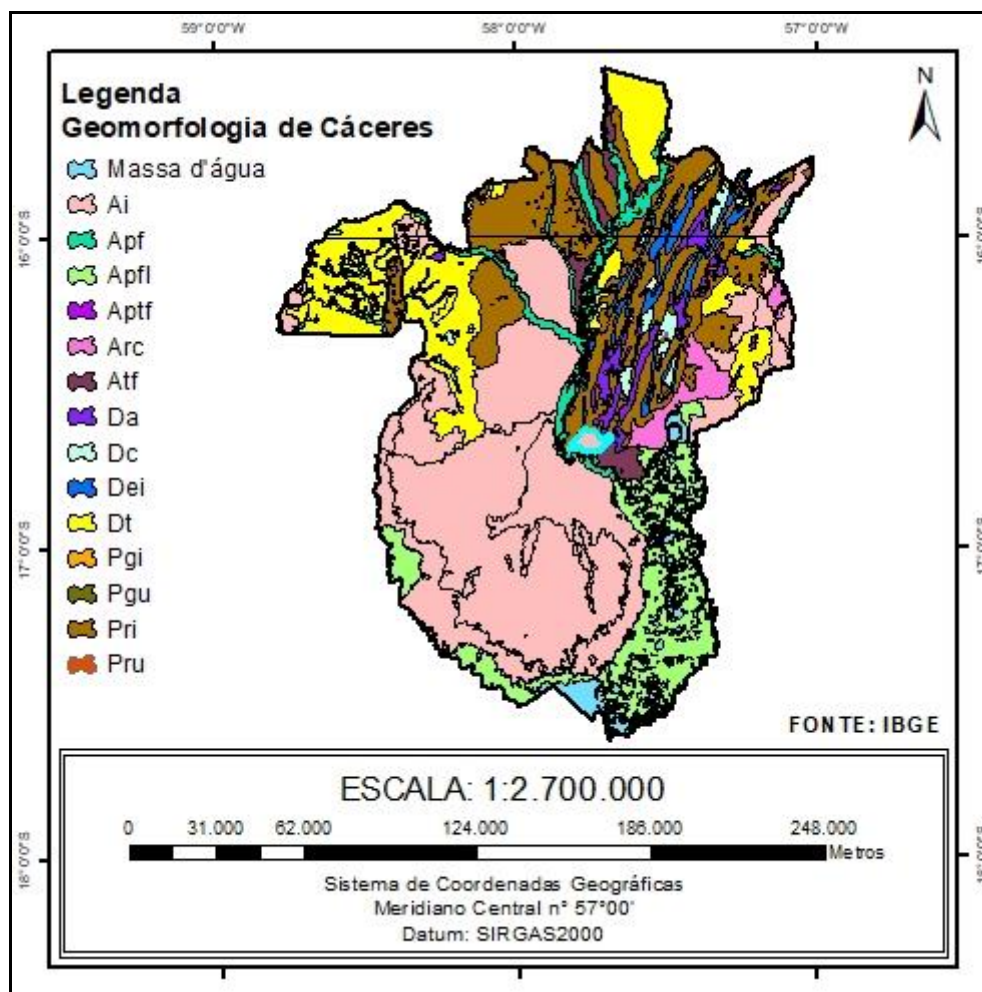


Figura 6: Geomorfologia do Município de Cáceres-MT

Ai – Conceito - área abaciada definida por planos convergentes, arenosa e/ou argilosa, sujeita ou não a inundações periódicas, podendo apresentar arreísmo e/ou comportar lagoas fechadas ou precariamente incorporada à rede de drenagem.

Apf - Conceito - Áreas aplanadas resultantes de acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada comportando meandros abandonados, ligada com ou sem ruptura de declive a patamar mais elevado.

Ocorrência - Nos vales com preenchimento aluvial contendo material fino a grosseiro, pleistocênicos e holocênicos.

Apfl – Conceito - As planícies flúviolagunares resultam, portanto, da interface de processos de sedimentação de ambientes lagunares e fluviais e consistem de depósitos argilosos ou argiloarenosos, enriquecidos de matéria orgânica, estando embutidos nos baixos cursos dos vales encaixados em “U”, frequentemente inundáveis.



Aptf – Conceito – Área plana resultante de acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada, podendo comportar cordões arenosos e meandros abandonados, ligada com ou sem ruptura de declive a patamar mais elevado.

Arc – Conceito - As rampas de colúvio consistem de depósitos de encosta, arenoargilosos ou argiloarenosos, malselecionados, originados por movimentos de massa (Bigarella & Mousinho, 1965).

Atf - Conceito - Acumulação fluvial de forma plana, levemente inclinada, apresentando ruptura de declive em relação ao leito do rio e às várzeas recentes situadas em nível inferior, entalhada devido às mudanças de condições de escoamento e consequente retomada de erosão.

Ocorrência - Nos vales contendo aluviões finos a grosselios, pleistocênicos e holocênicos

Da – Conceito - Essa unidade pode ser caracterizada por um relevo montanhoso, que se destaca da superfície aplainada circundante por erosão diferencial e consiste de escarpamentos rochosos, com gradientes acima de 45°, apresentando depósitos de tálus localizados no sopé.

Dc – Conceito - Pode ser caracterizada por extensas superfícies planas ou aplainadas, com gradientes inexpressivos (menos de 3°), amplamente utilizadas para atividades agropecuárias, com destaque para a cultura de cana-de-açúcar e o plantio de eucaliptos.

Dei – Conceito - Resulta das atividades neotectônicas responsáveis pela formação de grabens, onde foram instalados os principais canais da região. Tais atividades geraram, nas bordas de tabuleiros, escarpas estruturais, íngremes e elevadas.

Dt – Conceito - Essa unidade morfoescultural compreende um conjunto de formas de relevo de degradação, esculpidas sobre os sedimentos continentais de idade terciária do grupo Barreiras.

Pgi/Pgu - Conceito - Superfície de aplanamento parcialmente conservada, tendo perdido a continuidade em consequência de mudança do sistema morfogênético, geralmente dissecada e separada por escarpas ou ressaltos de outros modelados de aplanamento, de dissecação e de dissolução correspondentes aos sistemas morfogênicos subsequentes. Aparece frequentemente mascarada, inumada por coberturas detríticas e/ou de alteração, constituídas de couraças e/ou latossolos (Pgi), às vezes, desnudada em consequência de exumação de camada sedimentar ou de limpeza de cobertura preexistente (Pgu).



Ocorrência - Topos de planaltos e chapadões, dominados por residuais ou dominando relevos dissecados, ocorre igualmente nas depressões pediplanadas interplanálticas e periféricas em forma de "tabuleiros" e no sopé de escarpas que dominam os níveis de erosão inferiores.

Pri/Pru - Conceito - Superfície de aplanamento elaborada durante fases sucessivas de retomada de erosão, sem, no entanto, perder suas características de aplanamento, cujos processos geram sistemas de planos inclinados às vezes levemente côncavos, pode apresentar cobertura detrítica e/ou encouraçamentos com mais de 1m de espessura, indicando remanejamentos sucessivos (Pri), ou rochas pouco alteradas truncadas por processos de aplanamento que desnudaram o relevo (Pru).

Observação: Planos de gênese indiferenciada, evoluídos por processos de pediplanação ou não, são representados apenas por P.

5.5.2.3 Relevo e Altimetria

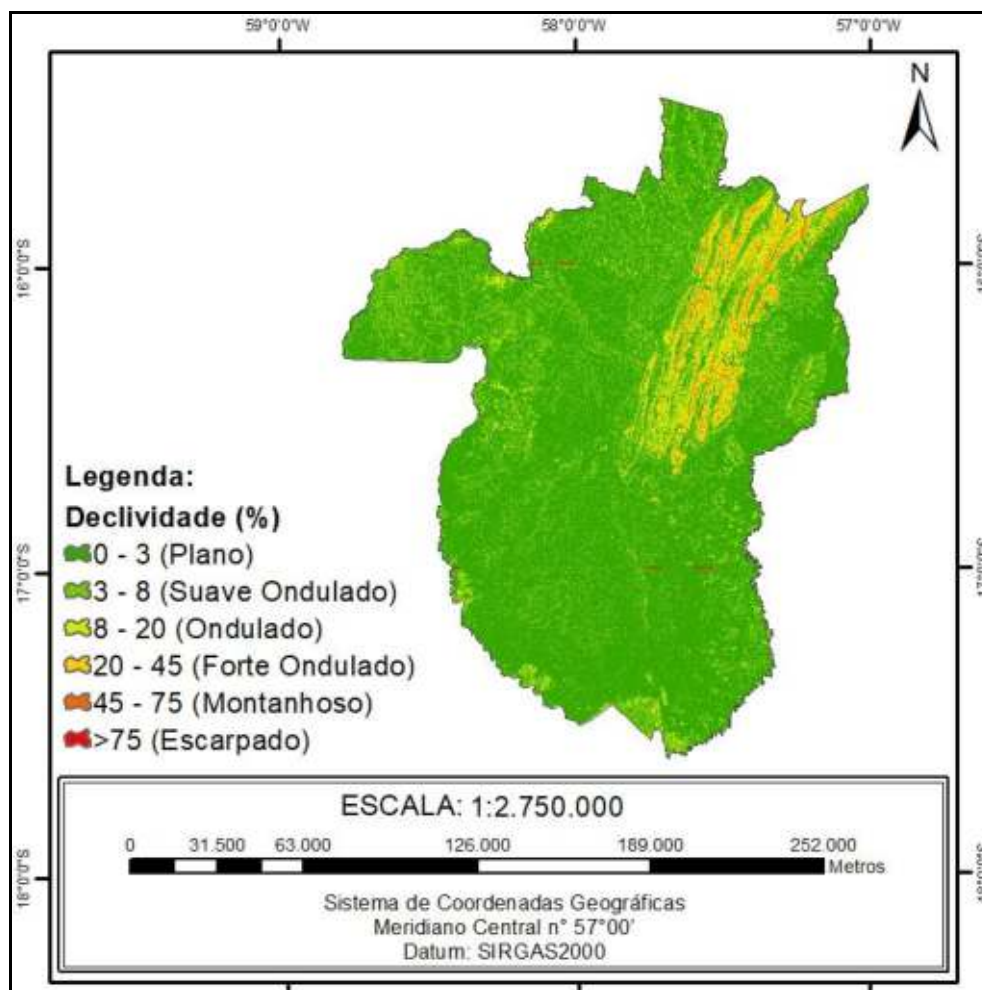


Figura 7: Declividade do Município de Cáceres-MT



A declividade é a inclinação do relevo em relação ao plano horizontal (FLORENZANO, 2008a). Esse aspecto do terreno é uma das principais características geomorfológicas limitantes à utilização de máquinas agrícolas uma vez que está intimamente ligada às condições de tráfego, pois afeta a velocidade de deslocamento e a estabilidade das máquinas. Além disso, é considerada como uma restrição natural à produtividade do solo.

O mapa foi gerado em porcentagem (PERCENT) estabelecendo cinco classes, estas variando de plano a montanhoso seguindo a classificação da EMBRAPA (2013) e recebendo adaptações de acordo com os declives apresentadas na área de estudo, onde as classes foram delineadas da seguinte forma: de 0 – 3%; de 3 – 8%; de 8 – 20%; de 20 – 45%; de 45 – 75%, sendo estas denominadas de Plano, Suave Ondulado, Ondulado, Forte Ondulado e Montanhoso, respectivamente.

Quadro 2: Intervalo de valores para classificação de relevo.

Classe de declividade (%)	Classe de relevo	Descrição
0 - 3	Plano	Superfície de topografia esbatida ou horizontal, onde os desnivelamentos são muito pequenos.
3 - 8	Suave Ondulado	Superfície de topografia pouco movimentada, constituída por conjunto de colinas e/ou outeiros com declives suaves.
8 - 20	Ondulado	Superfície de topografia pouco movimentada, constituída por colinas e/ou outeiros, apresentando declives moderados.
20 - 45	Forte Ondulado	Superfície de topografia movimentada, formada por outeiros e/ou morros e raramente colinas, com declives fortes.
45 - 75	Montanhoso	Predomínio de formas acidentadas, usualmente constituídas por morros, montanhas, e declives fortes e muito fortes.
> 75	Escarpado	Predomínio de formas abruptas, compreendendo superfícies muito íngremes e escarpamentos.

Embrapa (2013).

A Figura 8 ilustra as classes altimétricas da microrregião em questão, que possui um modelado com diferentes altitudes que variam de 60 a 960 m.

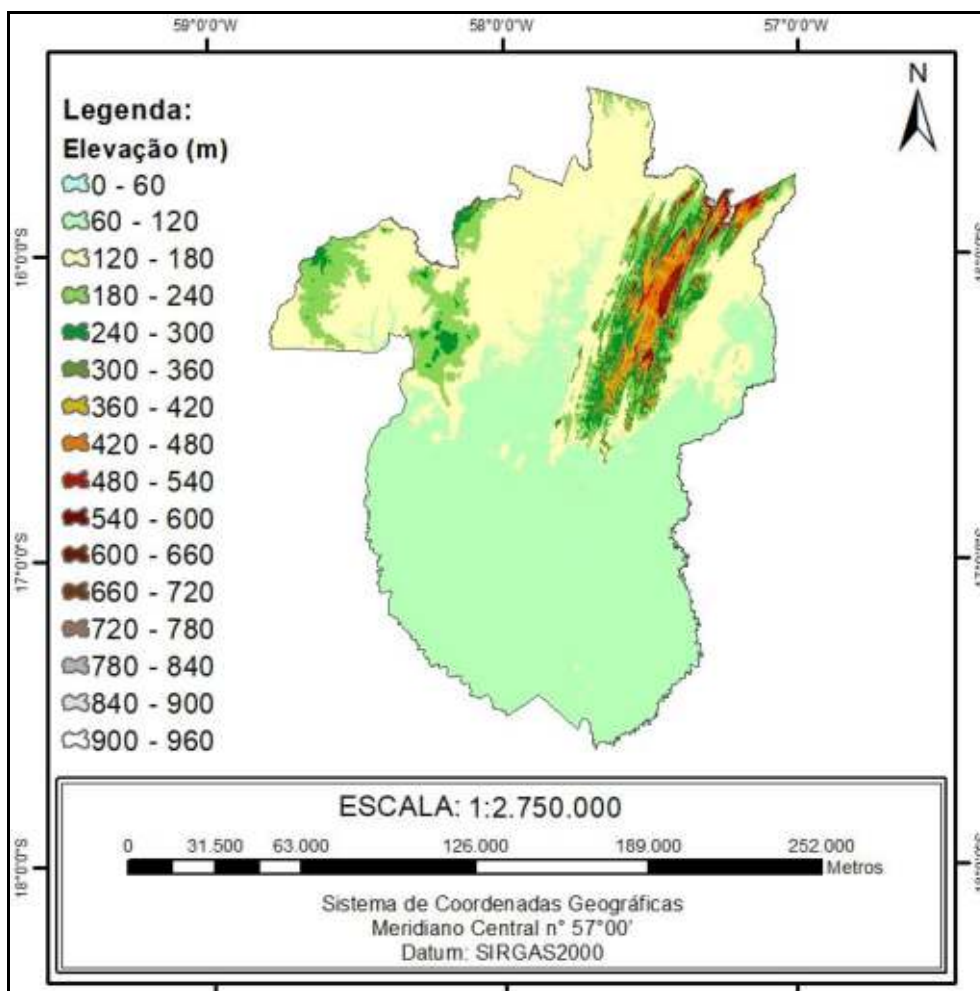


Figura 8: Altimetria do Município de Cáceres-MT



5.5.2.4 Solos

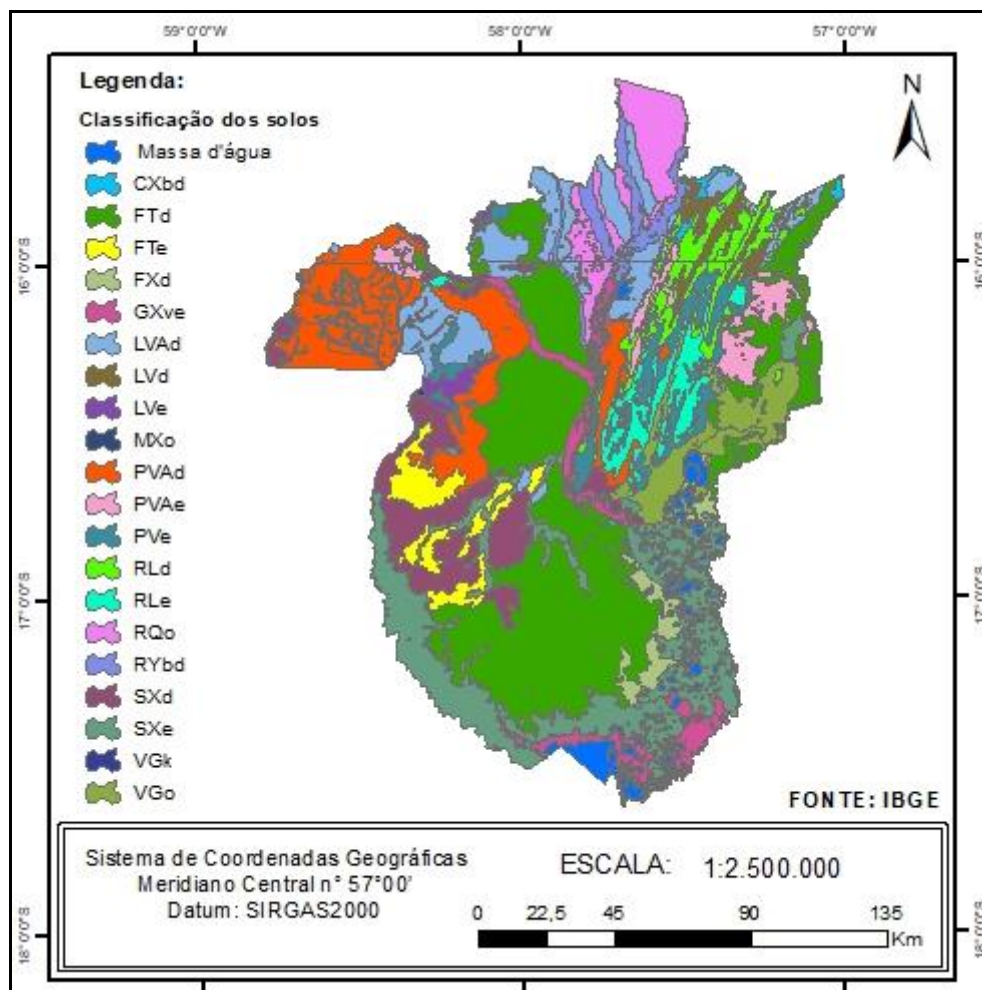


Figura 9: Solos predominantes do Município de Cáceres-MT

CXbd - CAMBISSOLOS HÁPLICOS Tb Distróficos

Solos com argila da atividade baixa e saturação por bases < 50%, ambas na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

FTd - PLINTOSSOLOS ARGILÚVICOS distróficos

Os solos pertencentes à classe dos FTd PLINTOSSOLOS ARGILÚVICOS distróficos são constituídos por espessarênicos os solos muito arenosos até a profundidade superior a 100 cm; arênicos com textura arenosa desde a superfície do solo até no mínimo 50 cm e no máximo 100 cm de profundidade; suscetíveis à erosão; o horizonte plíntico iniciando-se entre 100 cm e 200 cm de profundidade; mudança textural abrupta; presença de sódio tolerada pela maioria das plantas; horizonte glei (tabatinga) dentro de 200 cm da superfície; solos com petroplintita e/ou concreções



dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo.

F_{Te} - PLINTOSSOLOS ARGILÚVICOS Eutróficos

Solos com saturação por bases $\geq 50\%$ na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B e/ou C (inclusive BA ou CA).

F_{Xd} - PLINTOSSOLOS HÁPLICOS Distróficos

Solos com saturação por bases $< 50\%$ na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B e/ou C (inclusive BA ou CA) (Reunião..., 1995, p. 28, perfil 5-ES).

G_{Xve} - GLEISSOLOS HÁPLICOS Ta Eutróficos

Solos com argila de atividade alta e saturação por bases $\geq 50\%$, ambas na maior parte dos horizontes B e/ou C (inclusive BA ou CA) dentro de 100 cm a partir da superfície do solo.

L_{VAd} - LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS Distróficos

Os solos pertencentes à classe dos L_{VAd} LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS Distróficos são constituídos por húmicos com camada superficial rica em matéria orgânica; cambissólicos com fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície; presença de um horizonte nitossólico; solos com acúmulo de argila abaixo da superfície ou horizonte B textural dentro de 200 cm da superfície; petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo; quando se tem plintita indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo; presença de Horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade.

L_{Vd} - LATOSSOLOS VERMELHOS Distróficos

Solos com saturação por bases $< 50\%$ na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

L_{Ve} - LATOSSOLOS VERMELHOS Eutróficos

Nos solos pertencentes à classe dos L_{Ve} LATOSSOLOS VERMELHOS Eutróficos são formados cambissólicos com fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície; argissólicos



com acúmulo de argila abaixo da superfície ou horizonte B textural dentro de 200 cm da superfície; solos intermediários para Chernossolos com alta fertilidade natural.

MXo - CHERNOSSOLOS HÁPLICOS Órticos

Solos que não apresentam horizonte subsuperficial de acumulação de argila, não apresentam cores escuras em profundidade e acumulação de carbonato de cálcio e são desenvolvidos de materiais originários de rochas ácidas ou intermediárias.

PVAd - ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS Distróficos

Nos solos pertencentes à classe dos PVAd ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS Distróficos são formados por espessarênicos abrupáticos que são os solos muito arenosos até a profundidade superior a 100 cm, além da diferença textural dificulta a infiltração de água no solo e o torna suscetível à erosão; espessarênicos são solos muito arenosos até a profundidade superior a 100 cm; suscetíveis à erosão; arênicos abrupáticos refere aos solos muito arenosos até a profundidade de 50 a 100 cm; suscetíveis à erosão; diferença textural dificulta a infiltração de água no solo; arênicos diz a respeito dos solos com textura arenosa desde a superfície do solo até no mínimo 50 cm e no máximo 100 cm de profundidade, suscetíveis à erosão; planossólicos encontrando altos teores de argila dispersa que pode causar a formação temporária de um lençol de água suspenso; abrupáticos com diferença textural dificulta a infiltração de água no solo e o torna suscetível à erosão; petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo; com a presença de um horizonte nitossólico; o encontro de plintita indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo; com a presença de um horizonte latossólico; horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade.

PVAe ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS Eutróficos

Os solos pertencentes à classe dos PVAe ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS Eutróficos são compostos por abrupáticos planossólicos que tem diferença textural dificulta a infiltração de água no solo e o torna suscetível à erosão. E presença de altos teores de argila dispersa que pode causar a formação temporária de um lençol de água suspenso; abrupáticos lépticos que tem a diferença textural dificulta a infiltração de água no solo e restrição à drenagem devido a contato lítico na subsuperfície, tornando-o suscetível à erosão; abrupáticos plínticos apresenta diferença textural dificulta a infiltração de água no solo e o torna suscetível à erosão. A presença de plintita indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo; abrupáticos possuem diferença textural dificulta a infiltração de água no solo e o torna suscetível à erosão; planossólicos encontram altos teores de argila dispersa que pode causar a formação



temporária de um lençol de água suspenso; presença de um horizonte nitossólico; presença de um horizonte latossólico.

PVe - ARGISSOLOS VERMELHOS Eutróficos

Solos com saturação por bases $\geq 50\%$ na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

RLd NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos

Os solos pertencentes à classe dos RLd NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos são constituídos por fragmentos que possui restrição na penetração de raízes.

RLe NEOSSOLOS LITÓLICOS Eutróficos

Solos com saturação por bases $\geq 50\%$ na maior parte dos horizontes dentro de 50 cm a partir da sua superfície (Lemos, 1973, p. 337, perfil RS-38).

RQo NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Óticos

Os solos pertencentes à classe dos RQo NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Óticos são compostos por húmicos com camada superficial rica em matéria orgânica; fragipânicos com presença de horizonte fragipã dificulta a penetração de raízes e de água; solódicos que pode causar toxidez às plantas mais sensíveis ao sódio; êutricos com altos teores de nutrientes no horizonte subsuperficial; lépticos com restrição à drenagem devido ao contato lítico na subsuperfície; espódicos com presença de horizonte espódico dificulta a penetração de raízes e de água; plínticos com presença de horizonte fragipã dificulta a penetração de raízes e de água; Apresentam horizonte glei, encontram-se permanente ou periodicamente inundados; horizonte latossólico; argissólicos com acúmulo de argila abaixo da superfície ou horizonte B textural dentro de 200 cm da superfície.

RYbd NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distrofícos

Os solos pertencentes à classe dos RYbd NEOSSOLOS FLÚVICOS Tb Distróficos são formados por solos com argila de baixa atividade e de baixa fertilidade.

SXd PLASSOLOS HÁPLICOS Distróficos

Os solos pertencentes à classe dos SXd PLASSOLOS HÁPLICOS Distróficos são compostos por espessarênico com textura arenosa da superfície até mais de 100 cm da superfície; arênicos com textura arenosa desde a superfície do solo até no



mínimo 50 cm e no máximo 100 cm de profundidade. Suscetíveis à erosão; presença de plintita indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo; solódicos com presença de sódio tolerada pela maioria das plantas; gleissólicos com horizonte glei (tabatinga) dentro de 200 cm da superfície; indica má drenagem.

SX_e PLANOSSOLOS HÁPLICOS Eutróficos

Solos com saturação por bases $\geq 50\%$ na maior parte do horizonte B (Inclusive BA ou BE) dentro de 150 cm a partir da sua superfície. Quando o horizonte B plânico ocorrer abaixo de 150 cm de profundidade, deve-se considerar a maior parte deste dentro de 200 cm a partir da superfície do solo (Lemos, 1973, p. 250, perfil RS-109).

VG_k VERTISSOLOS HIDROMÓRFICOS Carbonáticos

Solos com caráter carbonático em um ou mais horizontes ou camadas ou com horizonte cálcico, ambos dentro de 100 cm a partir da superfície do solo

VGo VERTISSOLOS HIDROMÓRFICOS Órticos solódicos

Solos com caráter solódico em um ou mais horizontes ou camadas dentro de 150 cm a partir da sua superfície.



5.5.2.5 Recursos Hídricos

O município de Cáceres abrange 1 Sub-Bacias (Alto Paraguai) com 3 unidades, denominadas Alto Paraguai Médio, Jauru e Paraguai Pantanal.

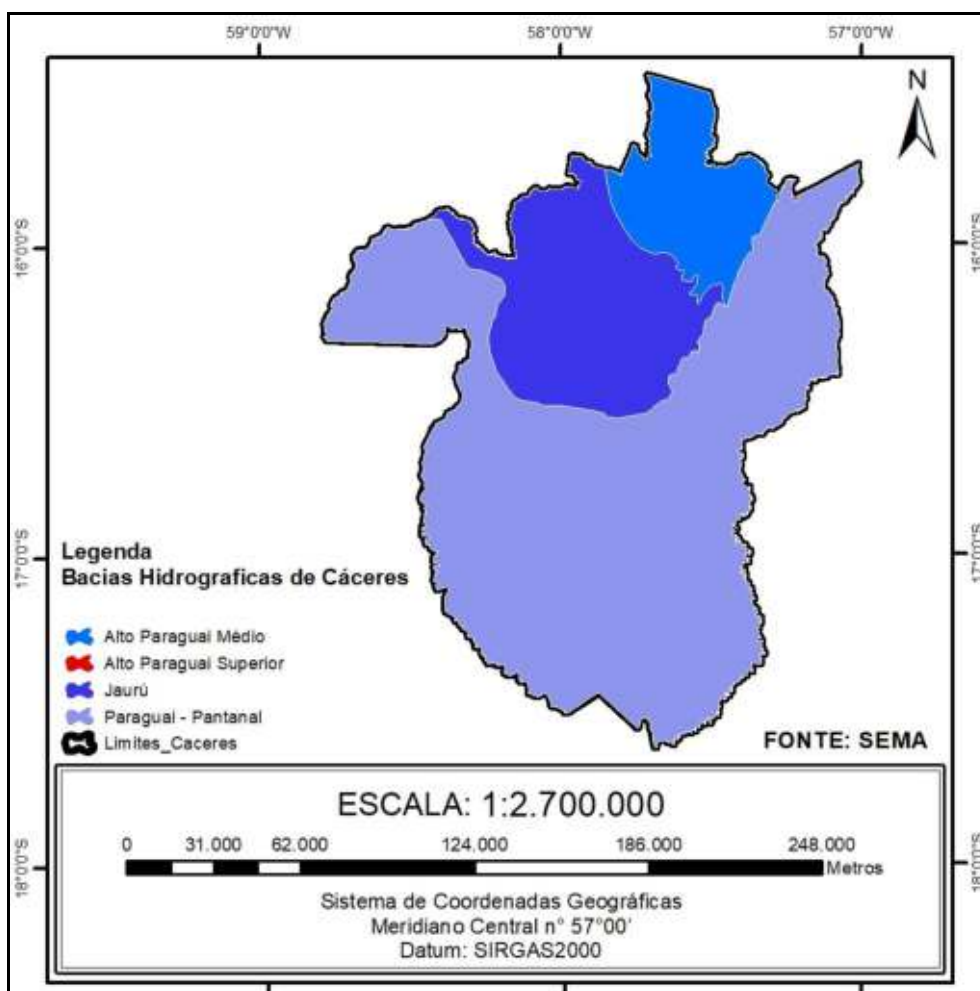


Figura 10: Bacias Hidrográficas do Município de Cáceres-MT

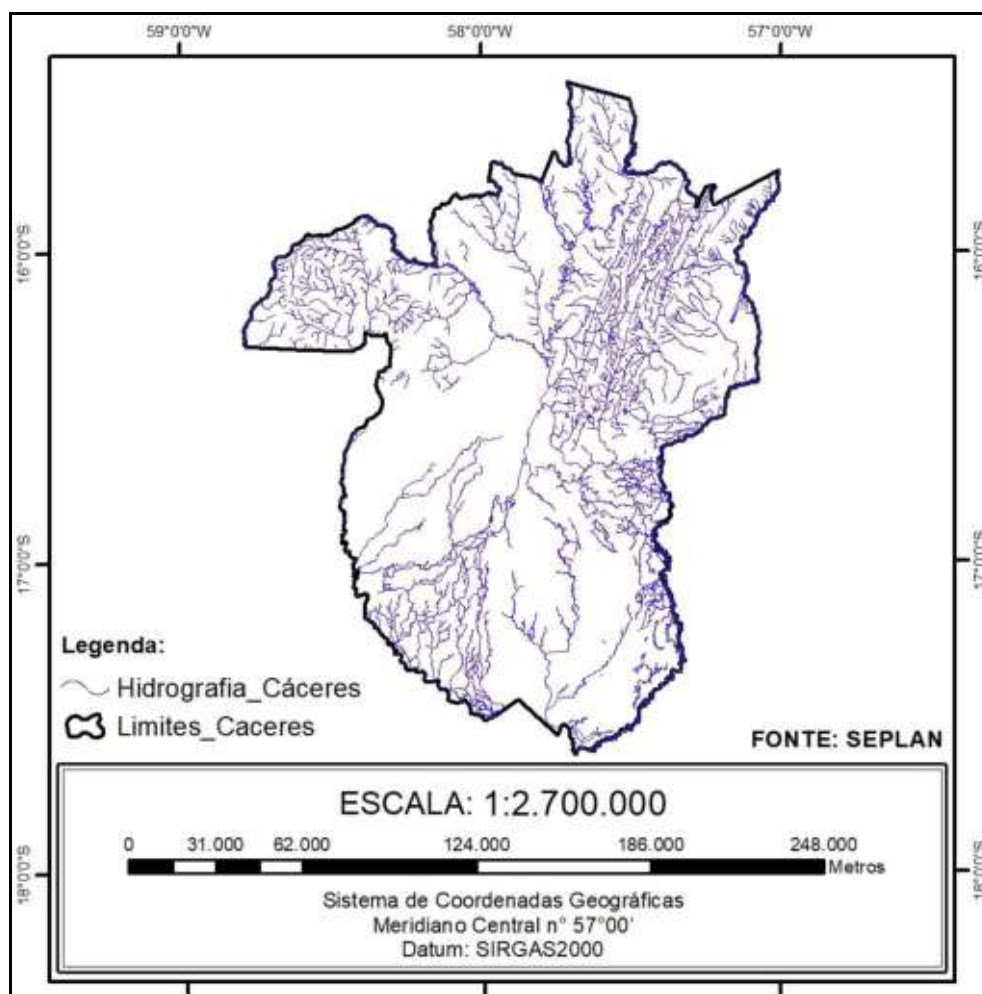


Figura 11: Hidrografia do Município de Cáceres-MT

O município é banhado pelos principais rios denominados Rio Paraguai, Rio Jauru, Rio Sepotuba e Rio Cabaçal,



5.5.2.6 Vegetação

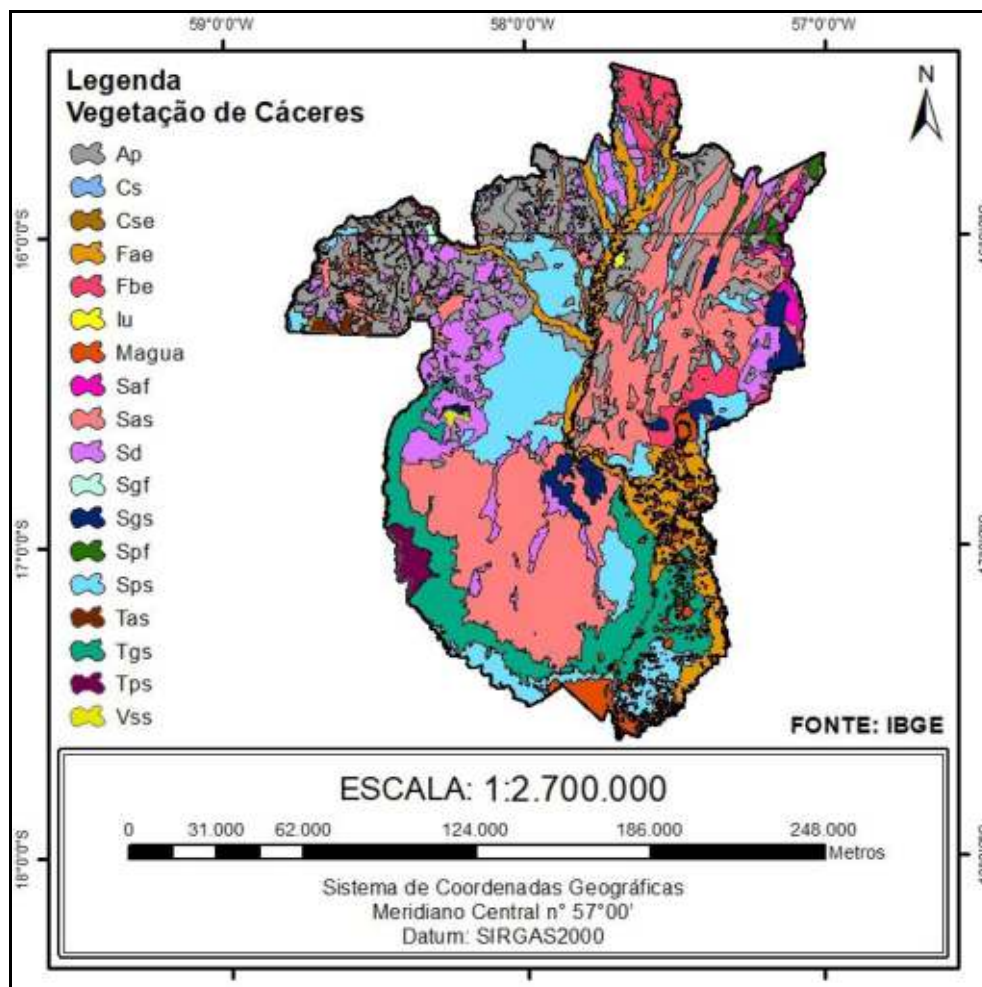


Figura 12. Tipo de Vegetação de Cáceres-MT

Ap - Pecuária (pastagens) – áreas antropizadas, onde ocorreu o desmatamento de áreas onde geralmente havia florestas.

Cs - Floresta Estacional Decidual Submontana – ocorre em forma de pequenas manchas de vegetação, estando relacionado na maioria das vezes a ocorrência de solos Podzólicos. Durante o período de seca (julho e agosto) mais de 50% das árvores perdem suas folhas, a submata torna-se seca devido a falta de umidade e intensa ação dos raios solares e no substrato devido ao caráter caducifólio, o chão fica recoberto por folhas juntamente com as gramíneas também secas. As espécies mais comuns são: cedro, sumaúma, jacarandá, angico, angelim, ipê, quebra-macho, peroba-rosa, taperebá, amarelão, açoita-cavalo, aroeira e pau-marfim.

Cse - Floresta Estacional Decidual Submontana com dossel emergente - apresenta vegetação condicionada pela dupla sazonalidade climática: uma chuvosa e



outra seca, ou com acentuada variação térmica, assim os elementos arbóreos adaptados apresentam queda de mais de 50% das folhas na estação desfavorável. No Brasil, essa formação está sempre localizada, do norte para o sul, entre a Floresta Aberta e a Savana; de leste para o oeste, entre a Floresta Semidecidual e a Estepe; e finalmente, no sul, já na área subtropical no vale do rio Uruguai, entre a Floresta Ombrófila Mista do Planalto Meridional e a Savana da Campanha Gaúcha.

Fae - Floresta Estacional Semidecidual Aluvial com dossel emergente – formação florestal ribeirinha encontrada na depressão pantaneira mato-grossense, margeando os rios da bacia hidrográficas do Paraguai é composta por espécies arbóreas que alcançam a faixa dos 20m de altura, sendo comum a presença de perobas (*Aspidosperma macrocarpon*), quaruba (*Vochysia* sp.), seringas (*Hevea* sp.), guanandi (*Calophyllum brasiliense*), ingá-feijão (*Inga marginata*), jatobás (*Himenaea*) e as palmeiras, buriti (*Mauritia vinifera*) e açaí (*Euterpe edulis*).

Fbe - Floresta Estacional Semidecidual das Terras Baixas com dossel emergente – é uma formação encontrada frequentemente revestindo tabuleiros do Pliopleistoceno do Grupo Barreiras, desde o sul da cidade de Natal (RN) até o norte do Estado do Rio de Janeiro, nas cercanias do Município de Campos dos Goytacazes, bem como até as proximidades do Município de Cabo Frio, aí então já em terreno quaternário. Disjunções importantes também ocorrem nas depressões interioranas como as do Pantanal Mato-Grossense, do Araguaia e do Guaporé. Caracterizada pelos gêneros *Cariniana* (jequitibá) e o *Eschweilera*.

Iu - Influência urbana - Incluem-se aqui os perímetros urbanos.

Saf - Savana Arborizada com Floresta de Galeria - Esse padrão é constituído pela fisionomia da Savana Arborizada onde formações ripárias estão presentes. Porém, devido às pequenas extensões, não é possível sua individualização através de mapeamento, na escala do trabalho. Estas formações ripárias formam faixas ao longo das margens dos rios e córregos onde ocorrem espécies como: ingás (*Inga* sp), figueiras (*Ficus* sp), pinha-do-brejo (*Talauma ovata*), pindaíba-do-brejo (*Xylopia emarginata*). Ao lado destas essências tipicamente ripárias, ocorrem ainda elementos estacionais, uma vez que estas formações não estão submetidas ao estresse hídrico verificado no ambiente savânico. Por constituírem faixas contínuas que se destacam na paisagem de formações abertas, recebem a denominação de Florestas de Galeria ou Florestas Ciliares. De modo geral, as ocorrências desta formação savânica caracterizam-se pela presença de Florestas de Galeria.

Sas - Savana Arborizada sem floresta-de-galeria – Formação vegetal caracterizada por um tapete gramíneo-lenhoso, povoada com árvores e arvoretas tortuosas, raquíticas, apresentando córtex suberoso, espeço e sulcado, com alturas em



torno dos 5m. Os gêneros que se destacam são os Qualea, Kielmeyera, Cochlospermum, Tabebuia, Bowdichia e outros.

Sd - Savana Florestada – Formação florestal com árvores em torno de 15m a 20m de altura, troncos geralmente grossos, ritidoma espesso, folhagem perene, com árvores e arbustos menos tortuosos. Ocorre sobre solos profundos e de média fertilidade, geralmente podzólicos e latossolos. São características do estrato superior espécies como: sucupira-branca (*Pterodon pubescens*), sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), tingui (*Magonia pubescens*), pau-terra (*Qualea* sp), pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), pau-de-sobre (*Emmotum nitens*), jacarandás (*Machaerium* sp e *Dalbergia* sp).

Spf - Savana Parque com floresta-de-galeria – ocorre geralmente em solos semi-alagados ou litólicos, compõe-se de pequenas de pequenas arvores espaçadas, tortuosas e raquíticas, sobre um tapete graminóide contínuo. Entre as gramíneas mais frequentes destacam-se as dos gêneros *Tristachya*, *Aristida*, *Axonopus*, *Paspalum*, *Andropogon* e outros. Do estrato arbóreo destacam-se as espécies: *Salvertia convallariodora*, *Qualea parviflora*, *Curatella americana*, *Byrsonima crassifolia*, *Hancornia speciosa*, *Caryocar brasiliensis*, *Strychnos pseudoquina*, *Annona dioica*. As florestas-de-galeria dos pequenos cursos de água geralmente exibem o buriti (*Mauritia vinifera*).

Sps - Savana Parque sem floresta-de-galeria – constituída por um estrato graminóide com presença de espécimes arbóreos raquíticos, tortuosos e espaçados, geralmente de um só espécie. Pode ser encontrada em planícies inundáveis, onde as árvores e arbustos se concentram em pequenas elevações, ou ainda em solos onde a litologia não permite o desenvolvimento de arvores mais adensadas. Entre as gramíneas mais frequentes destacam-se as dos gêneros *Tristachya*, *Aristida*, *Axonopus*, *Paspalum*, *Andropogon* e outros. Do estrato arbóreo destacam-se as espécies: *Salvertia convallariodora*, *Qualea parviflora*, *Curatella americana*, *Byrsonima crassifolia*, *Hancornia speciosa*, *Caryocar brasiliensis*, *Strychnos pseudoquina*, *Annona dioica*.



5.5.2.7 Classificação das terras no sistema de Aptidão Agrícola

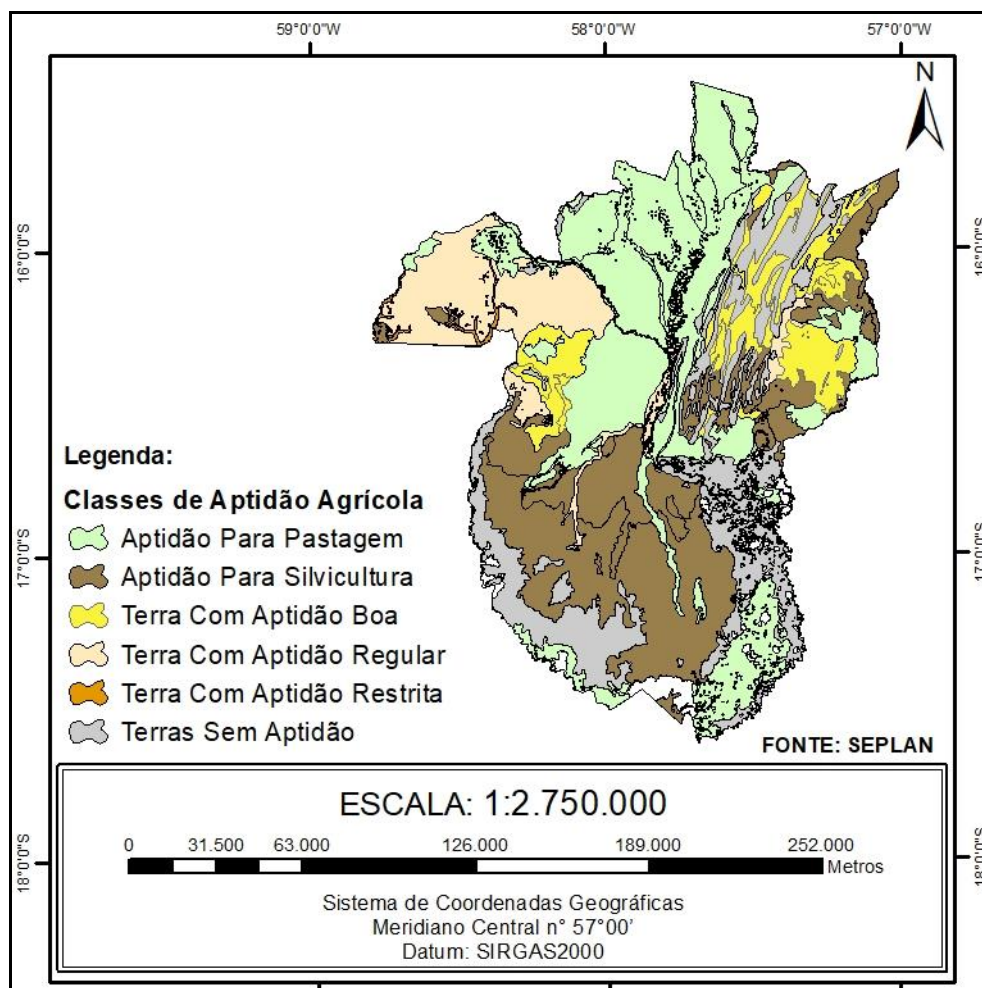


Figura 13: Classes de Aptidão Agrícola do Município de Cáceres-MT

Quadro 3: Percentual por Aptidão do Município de Cáceres

CLASSE	PERCENTUAL
Terra Com Aptidão Boa	9,62%
Terra Com Aptidão Regular	11,66%
Terra Com Aptidão Restrita	0,43%
Aptidão Para Pastagem	31,80%
Aptidão Para Silvicultura	27,30%
Terras Sem Aptidão	19,19%
TOTAL	100,00%



5.6 AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS

5.6.1 Determinação do Valor da Terra Nua

Determinamos o valor da terra nua por hectare, conforme recomenda a norma, ou seja, pelo método comparativo direto de dados de mercado e os critérios do valor médio por hectare.

Durante os trabalhos, foi realizado pela equipe, pesquisas de preços de terras no município de Cáceres-MT, obtendo-se um campo amostral de 24 (vinte e quatro) dados comparativos, todos de negócios realizados ocorridos no mercado imobiliário, que abrange o período compreendido entre 1º de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021, para servir de fundamento, uma vez que, aqui estamos tratando de avaliação pretérita da terra nua, isto é para determinação do VTN para o município de Cáceres para o exercício de 2022. Esta pesquisa serviu para aplicação do método comparativo direto de dados de mercado e as respectivas Fichas de Coleta de Preços de Terras Rurais, que fazem parte dos anexos.

Estas fichas apresentam as características intrínsecas de cada dado comparativo obtido pelos pesquisadores devidamente identificado, no que tange à tipo de exploração, dimensão, situação, classes de capacidade de uso das terras e fator de ponderação ou valor agregado das benfeitorias.

O valor agregado das benfeitorias ao preço dos dados de pesquisa foi realizado a partir de informações constantes das Certidões Cartoriais e por estimativas e inferências estatísticas, utilizando também imagens de satélite a partir do ano de 2021.

Cada ficha foi impressa juntamente com seus respectivos, comprovantes de venda (Matrículas do CRI das Comarcas incidentes ou Escrituras Públicas), do município.

5.6.1.1 Valor por hectare de Terra Nua para os Dados Comparativos

Para determinarmos os valores médios de terras que se localizam no município objeto desta avaliação, caracterizamos estes imóveis, avaliando suas características principais, tais como: localização, vias de acesso, tipos de solos, classes de uso do solo e benfeitorias. Encontramos através de informações cartoriais um campo amostral formado por 24 (vinte e quatro) dados comparativos envolvendo negócios realizados no município em estudo, na convicção de que os imóveis a esta pertencentes são passíveis de comparação.

Os fatores de ponderação ou agregação de valores das benfeitorias destes imóveis foram estimados a partir de informações constantes das Certidões Cartoriais obtidas e através do cálculo da valoração das mesmas, tais como: de um hectare de pastagem mecanizada, um m² de construções para moradia em alvenaria ou madeira, um m² de galpões e barracões, pontes, mata burros, um km de cercas, um lance de curral, um



tronco de curral, uma hora máquina para construção de represas e estradas. Tomando-se como parâmetro, imóveis padrão da região, por amostragem.

5.6.1.2 Tratamento dos Dados

A presente avaliação foi fundamentada na NORMA NBR 14.653-3 – Norma para Avaliação de Imóveis Rurais, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, utilizando-se o Método Comparativo Direto de dados de Mercado para atendimento ao que estabelece a Instrução Normativa RFB N° 1877, de 14 de março de 2019, que dispõe sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua.

5.6.1.3 Dados Comparativo Pesquisados

Quadro 4. Resumo dos Dados

n°	Fazenda	Aptidão	VALOR VTN
1	FAZENDA SÃO DOMINGOS	Lavoura Aptidão Boa	R\$ 11.782,88
2	FAZENDA VALE DO PARAISO	Lavoura Aptidão Boa	R\$ 12.200,48
3	FAZENDA DONA MAURA II PARCELA 1	Lavoura Aptidão Boa	R\$ 12.103,46
4	FAZENDA BONANZA II	Lavoura Aptidão Boa	R\$ 10.117,81
5	FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA	Lavoura Aptidão Regular	R\$ 6.679,89
6	FAZENDA GUIMARAES	Lavoura Aptidão Regular	R\$ 7.830,64
7	ESTANCIA SÃO JOAO	Lavoura Aptidão Regular	R\$ 7.791,54
8	ESTANCIA SITIO 2 IRMAOS	Lavoura Aptidão Regular	R\$ 8.054,55
9	FAZENDA NOSSA SENHORA DE FATIMA	Lavoura Aptidão Restrita	R\$ 6.116,86
10	FAZENDA NOSSA SENHORA DE FATIMA	Lavoura Aptidão Restrita	R\$ 6.129,10
11	FAZENDA SÃO FRANCISCO DO ACORIZAL	Lavoura Aptidão Restrita	R\$ 7.192,71
12	SITIO ROCHA	Lavoura Aptidão Restrita	R\$ 6.813,99
13	FAZENDA FLORESTA	Pastagem Plantada	R\$ 5.655,64
14	FAZENDA FLOR DA SERRA	Pastagem Plantada	R\$ 4.171,69
15	FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA	Pastagem Plantada	R\$ 5.634,84
16	FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA	Pastagem Plantada	R\$ 5.616,65
17	ESTANCIA MATOS II	Silvicultura ou Pastagem Natural	R\$ 1.678,34
18	ESTANCIA NOSSA SENHORA APARECIDA	Silvicultura ou Pastagem Natural	R\$ 2.550,46
19	FAZENDA CHAVES	Silvicultura ou Pastagem Natural	R\$ 2.024,38
20	FAZENDA MORADA DA SERRA I	Silvicultura ou Pastagem Natural	R\$ 2.201,30
21	FAZENDA RETIRO NOVO PARTE I	Preservação de Fauna e Flora	R\$ 869,24
22	FAZENDA SANTA MONICA	Preservação de Fauna e Flora	R\$ 749,29
23	FAZENDA SANTA MONICA	Preservação de Fauna e Flora	R\$ 860,85



24	FAZENDA SÃO CARLOS	Preservação de Fauna e Flora	R\$ 878,94
----	--------------------	------------------------------	------------

Os valores desta tabela foram obtidos pela fórmula

$$VTN/ha = (VTI - VB) / S$$

Onde:

VTN/ha = Valor da Terra Nua por hectare.

VTI = Valor Total do Imóvel.

VB = Valor das benfeitorias.

S = Superfície ou área.

5.6.1.4 Homogeneização dos Elementos de Pesquisa.

A homogeneização foi realizada transformando todas as Classes de Capacidade de uso das Terras de cada dado de pesquisa para o município avaliando, considerando a situação BOA.

Para homogeneização dos elementos de pesquisa, utilizamos a seguinte formula:

$$VTNh = VTN \times q$$

Onde:

VTN = Valor da Terra Nua obtido no mercado imobiliário.

q = Fator de homogeneização que é o somatório do produto dos Índices percentuais segundo Kozma, de cada Classe de Capacidade de Uso das Terras dos dados de pesquisa conforme a situação de cada.

5.6.1.5 Índices agronômicos ou fatores de ponderação para obtenção do valor das terras rústicas, para a classe de capacidade de uso e situação, adaptado segundo KOZMA.

Quadro 5. Índices da Distribuição de Kozma.

SITUAÇÃO (LOCALIZAÇÃO E ACESSO)	CLASSES DE CAPACIDADE DE USO							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
ÓTIMA – 100%	1,000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
MUITO BOA – 95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190
BOA – 90%	0,90	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,180
DESFAVORÁVEL – 80%	0,800	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,160
MÁ – 75%	0,750	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,150
PÉSSIMA – 70%	0,700	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,140



5.6.1.6 Cálculo da Média Aritmética

Definimos a média aritmética, como sendo o quociente entre os valores pesquisados menos o valor das benfeitorias pelo número de elementos de pesquisas, tais como:

$X_a = \text{média aritmética}$

$X_a = \frac{\text{Somatória } X}{N}$

N

Quadro 6: Média da Nota Agronômica por Aptidão

Aptidão	Média NA
Lavoura Aptidão Boa	0,561
Lavoura Aptidão Regular	0,588
Lavoura Aptidão Restrita	0,611
Pastagem Plantada	0,538
Silvicultura ou Pastagem Natural	0,652
Preservação de Fauna e Flora	0,255

5.6.1.7 Cálculo do fator q

O fator q foi calculado por aptidão, utilizando as notas agronômicas de cada uma destas para chegar até suas médias. A partir disto conferindo o fator q para cada imóvel avaliado dentro de sua aptidão com a seguinte equação:

Fator q = $M_e (NA) / NA$

$M_e (NA)$ = Média na Nota agronômica

NA = Nota Agronômica

5.6.1.8 Homogeneização dos Dados da Pesquisa

Quadro 7. Homogeneização de Dados da Pesquisa

n°	Área da Propriedade	VALOR ARBITRADO	VALOR BENFEITORIAS	Valor de Ponderação Benf.	VALOR VTN	NA	fator (q)	VTN homogeneizado
1	414,0288	R\$ 6.500.002,02	R\$ 1.621.550,00	24,9%	R\$ 11.782,88	0,553	1,014	R\$ 11.950,00
2	171,2879	R\$ 2.449.999,98	R\$ 360.205,00	14,7%	R\$ 12.200,48	0,595	0,943	R\$ 11.500,00
3	870,4682	R\$ 11.219.673,71	R\$ 684.000,00	6,1%	R\$ 12.103,46	0,583	0,963	R\$ 11.650,00
4	295,0988	R\$ 3.148.807,97	R\$ 163.053,00	5,2%	R\$ 10.117,81	0,513	1,094	R\$ 11.068,00
5	238,5910	R\$ 1.932.621,03	R\$ 338.860,00	17,5%	R\$ 6.679,89	0,578	1,018	R\$ 6.800,00



6	1053,2568	R\$ 8.999.784,36	R\$ 752.110,00	8,4%	R\$ 7.830,64	0,584	1,008	R\$ 7.890,00
7	60,5000	R\$ 597.168,32	R\$ 125.780,00	21,1%	R\$ 7.791,54	0,584	1,008	R\$ 7.850,00
8	59,1578	R\$ 586.699,16	R\$ 110.210,00	18,8%	R\$ 8.054,55	0,608	0,968	R\$ 7.800,00
9	1448,0822	R\$ 10.694.964,15	R\$ 1.837.250,00	17,2%	R\$ 6.116,86	0,615	0,992	R\$ 6.070,00
10	1764,1456	R\$ 12.373.251,71	R\$ 1.560.620,00	12,6%	R\$ 6.129,10	0,610	1,001	R\$ 6.136,00
11	803,0819	R\$ 6.000.002,89	R\$ 223.670,00	3,7%	R\$ 7.192,71	0,662	0,922	R\$ 6.630,00
12	110,4186	R\$ 862.974,22	R\$ 110.583,00	12,8%	R\$ 6.813,99	0,555	1,101	R\$ 7.500,00
13	13970,0192	R\$ 144.899.941,16	R\$ 65.890.600,00	45,5%	R\$ 5.655,64	0,503	1,070	R\$ 6.050,50
14	205,4926	R\$ 1.640.000,75	R\$ 782.750,00	47,7%	R\$ 4.171,69	0,499	1,079	R\$ 4.500,00
15	440,2239	R\$ 4.000.000,00	R\$ 1.519.410,00	38%	R\$ 5.634,84	0,574	0,937	R\$ 5.279,68
16	453,6745	R\$ 4.000.000,00	R\$ 1.451.870,00	36,3%	R\$ 5.616,65	0,576	0,934	R\$ 5.244,55
17	1002,9033	R\$ 2.499.998,86	R\$ 816.790,29	32,7%	R\$ 1.678,34	0,558	1,168	R\$ 1.960,00
18	80,9110	R\$ 514.570,86	R\$ 308.210,66	59,9%	R\$ 2.550,46	0,792	0,823	R\$ 2.100,00
19	978,9995	R\$ 4.988.416,22	R\$ 3.006.550,00	60,3%	R\$ 2.024,38	0,606	1,077	R\$ 2.180,00
20	466,8563	R\$ 2.387.118,45	R\$ 1.359.430,00	56,9%	R\$ 2.201,30	0,653	0,999	R\$ 2.200,00
21	1002,9033	R\$ 1.051.617,06	R\$ 179.856,66	17,1%	R\$ 869,24	0,235	1,087	R\$ 945,00
22	5003,5606	R\$ 4.100.015,64	R\$ 350.893,25	8,6%	R\$ 749,29	0,259	0,986	R\$ 739,00
23	9072,9378	R\$ 9.830.916,28	R\$ 2.020.515,88	20,6%	R\$ 860,85	0,261	0,978	R\$ 842,00
24	13862,9452	R\$ 15.301.187,54	R\$ 3.116.500,20	20,4%	R\$ 878,94	0,267	0,958	R\$ 842,00

5.6.1.9 Cálculo da Média Saneada/Desvio Padrão por Aptidão

Quadro 8: Média e Desvio Padrão por Aptidão.

Aptidão	Desvio Padrão	Média
Lavoura Aptidão Boa	R\$ 2.156,25	R\$ 11.542,00
Lavoura Aptidão Regular	R\$ 768,65	R\$ 7.585,00
Lavoura Aptidão Restrita	R\$ 923,43	R\$ 6.584,00
Pastagem Plantada	R\$ 1.739,99	R\$ 5.268,68
Silvicultura ou Pastagem Natural	R\$ 683,74	R\$ 2.110,00
Preservação de Fauna e Flora	R\$ 683,74	R\$ 842,00

5.6.1.10 Cálculo do Campo de Arbório

Após o saneamento, nenhum valor foi expurgado, mantendo os 24 (vinte e quatro) Dados de Mercado dentro da amplitude de saneamento. Obedecendo ao estabelecido em norma que é de no mínimo 5 (cinco).



5.7 CLASSIFICAÇÃO DO LAUDO QUANTO A FUNDAMENTAÇÃO

Quadro 9: Grau de fundamentação para a avaliação de benfeitorias

Tabela de fundamentação para avaliação de benfeitorias				
Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa de valor ou custo de benfeitorias reprodutivas	Pela utilização do método da capitalização da renda no grau III de fundamentação ou pelo custo de formação com a utilização de orçamento analítico	Pela utilização do método da capitalização da renda no grau II de fundamentação ou pelo custo de formação com base em publicações	Pela utilização do método da capitalização da renda no grau I de fundamentação ou pelo custo de formação fornecido por terceiros
2	Estimativa de valor ou custo de benfeitorias não reprodutivas	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	Apuração de mais da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas com base em publicações de custos totais e unitários com depreciação arbitrada	Apuração de menos da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas nas condições do grau III ou do grau II para este Item

Quadro 10. Quadro de classificação do laudo quanto à fundamentação

Item	Descrição	Grau			Nota Total
		III	II	I	
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto a todos os atributos analisados	Completa quanto aos atributos utilizados no tratamento	Adoção de uma situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados	12	5	3	3
3	Apresentação dos dados	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	3
4	Origem dos fatores de homogeneização	Estudos embasados em metodologia científica	Publicações	Análise do avaliador	3
5	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,70 a 1,40	0,50 a 2,00(a)	2
(a) 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.					



Quadro 11. Índice de pontuação

Graus	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 no grau I	Todos, no mínimo no grau I

5.7.1 Pontuação Obtida no Laudo

Quadro 12. Fundamentação

Grau de Fundamentação	Pontuação
II	13

5.7.2 Precisão do Laudo

Quadro 13. Grau de precisão de estimativa de valor no caso utilização do método comparativo direto de dados de mercado.

DESCRIÇÃO			
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	$\leq 30\%$	30% - 50%	>50%
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 do mercado.			

A precisão de um laudo de avaliação é obtida pela forma:

$$AIC = \frac{Ls - Li}{XS} \times 100$$

Onde:

AIC: Amplitude do Intervalo de Confiança

Ls: Limite Superior do Campo de Arbitro

Li Limite Inferior do Campo de Arbítrio

XS: Média Saneada

100: Constante



AGROSALES
CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AGRONÔMICO

$$AIC = \frac{14.627,03 - 10.204,88}{12.415,96} \times 100$$

$$AIC = 35,62$$

Então: $30 < 35,62 \leq 50$, portanto precisão II.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho a equipe responsável por esta avaliação levantou todas as condicionantes físicas e mercadológicas possíveis, combinando-se a estas, mapas temáticos disponíveis e elaborados, com a convicção de ter utilizado o melhor método para se chegar ao preço real de mercado da época de 1º de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021 para o município de Cáceres-MT. Neste mister acreditamos ter cumprido nossa missão da melhor forma possível.

A partir destas informações produzimos Laudo Técnico – Científico de precisão suficiente para espelhar as características intrínsecas das classes de aptidão para o município estudado, objeto deste pleito, chegando a um valor de mercado, considerando a média dos elementos que permaneceram dentro do campo de arbítrio do tratamento matemático dos dados da pesquisa de mercado.

Desta forma, para o município de Cáceres fica os valores de VTN por aptidão conforme o quadro abaixo:

Quadro 14. Valores de VTN por Aptidão e Situação

Ano	Lavoura Aptidão Boa	Lavoura Aptidão Regular	Lavoura Aptidão Restrita	Pastagem Plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna e Flora
VTN	R\$ 11.542,00	R\$ 7.585,00	R\$ 6.584,00	R\$ 5.268,68	R\$ 2.110,00	R\$ 842,00

Cáceres-MT, 29 de abril de 2022.

7 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Rafael dos Santos Sales
Engenheiro Agrônomo
CONFEA/CREA: 121.354.273-1
ART n° 1220220075843

RAFAEL DOS
SANTOS
SALES:006293151
24

Assinado de forma digital
por RAFAEL DOS SANTOS
SALES:00629315124
Dados: 2022.05.16
17:38:41 -03'00'



8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL – DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL - PROJETO RADAMBRASIL. Folha SD. 21 - Cuiabá: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982.

CURI NILTON, I. LARACH, JORGE OLMS ITURI, N. KÄMPF, A. C MONIZ E L. E. FONTES, Vocabulário de Ciência do Solo – Campinas SP – 1993.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: Serviço de Produção de Informação, 1999. 412p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Manual Técnico de Pedologia. 2ª Edição. Rio de Janeiro, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. Manual de Obtenção de Terras. INCRA 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. Planilha Referencial de Preços de Terras do Estado de Mato Grosso, edições de 1999 a 2011 e Instrução Normativa nº 11/2003.

LEPSCH, I.F.; BELLINAZZI JÚNIOR, R. BERTOLINI, D. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. 2a aproximação. Campinas: SBCS, 1991. 175p.

LIMA, MARCELO ROSSI DE CAMARGO Avaliação de Propriedades Rurais Manual Básico – 3ª Edição Livraria e Editora Universitária de Direito - LEUD, São Paulo – SP.

PRADO, H. do. Solos tropicais: potencialidades, limitações, manejo e capacidade de uso. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 1998. 231p.

OBTENGA, EsLuDo TECNICO PARA EINS DE; DA TERRA, Do MALOR. Avaliação de Bens", da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Agrônomos, v. 11, p. 12, 1933. RUI JULIANO, Manual de Perícias – Rio Grande do Sul – 2009.



AGROSALES
CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AGRONÔMICO

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL - SEPLAN. Disponível em: < <http://www.seplan.mt.gov.br/>>. Acesso em: 15 de agosto de 2019.

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL - SEPLAN. Zoneamento Sócio-Econômico Ecológico – Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso-PRODEAGRO – Disponível em <http://www.seplan.mt.gov.br>.



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220220075843

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

RAFAEL DOS SANTOS SALES

RNP: 1213542731

Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Registro: 31320

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES

CPF/CNPJ: 03.214.145/0001-83

Rua: AVENIDA BRASIL

Número: 119

Complemento:

Bairro: JARDIM CELESTE

País: Brasil

Cidade: CÁCERES

UF: MT

CEP: 78.210-620

Contrato:

Celebrado em: 10/01/2022

Valor: R\$ 17.300,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
ÁREA RURAL	ÁREA RURAL DE CÁCERES	S/N		CÁCERES	MT	BRA	78.219-899	016°04'00.00" S 057°41'00.00" O
Data de Início: 10/01/2022		Previsão Término: 30/04/2022			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES			CPF/CNPJ: 03.214.145/0001-83			
Finalidade: RURAL								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Agronomia, Agrícola, Florestal, Pesca e Aquicultura - Uso, Manejo e Conservação de Solos					
	Lauda	de descrição e caracterização dos solos - rural		24.398,3990	quilômetro quadrado
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

Lauda de Avaliação de Imóveis Rurais para determinação do VTN para o ano de 2022 conforme ABNT NBR 14653-3

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Cáceres-MT

26 / 04 / 2022

Local

data

006.293.151-24 - RAFAEL DOS SANTOS SALES

03.214.145/0001-83 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.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.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de
Mato Grosso

Nosso Número: 14000000007062090

Valor ART: R\$ 233,94

Registrada em 26/04/2022

Valor Pago: R\$ 233,94

RAFAEL DOS
SANTOS

SALES:00629315124

Assinado de forma digital por

RAFAEL DOS SANTOS

SALES:00629315124

Dados: 2022.05.16 17:38:08

-03'00'

Protocolo 3- 8.673/2023

De: Robson C. - CGM

Para: GAB - Gabinete da Prefeita - A/C Valéria S.

Data: 25/04/2023 às 10:27:24

Setores envolvidos:

GAB, CGM, SMFAZ, SMA - PROT, SMFAZ-CGS

Requerimento Câmara

Sra. Chefe de Gabinete,

A Controladoria Geral do Município – CGM, Órgão Central do Sistema de Controle Interno e do Sistema de Ouvidoria da Administração Direta do Poder Executivo do Município de Cáceres, vinculada diretamente à V. Ex.^a e liderada pelo Controlador Geral do Município, autorizada assistir – direta e imediatamente – a Prefeita Municipal e/ou Gestores Municipais no desempenho de suas atribuições, em especial, quanto aos assuntos e providências que, no âmbito da Administração Direta do Poder Executivo do Município de Cáceres, sejam atinentes à defesa do patrimônio público, ao controle interno, à auditoria pública, à prevenção e ao combate à corrupção, às atividades de ouvidoria, a promoção da ética no serviço público, o incremento da moralidade e da transparência, à fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, quanto à legalidade, legitimidade e economicidade na gestão dos recursos públicos e à avaliação dos resultados obtidos pela administração, e

Considerando o contido no Ofício nº 0377/2023-SL/CMC da Casa Legislativa Municipal, qual seja, o Requerimento nº 065/2023, que requer desta “manifestação técnica sobre a competência do município de Cáceres-MT, para definir por meio de decreto, os valores de Terra Nua – VTN”;

RESOLVE, de maneira a muni-la de informações para consolidação e – posterior – confecção de resposta à Câmara Municipal, **informa-lo e/ou evidenciar que matérias de cunho jurídico-legais devem ser objeto de análise da r. Procuradoria Geral do Município - PGM, haja vista sua expertise e atribuições constantes - dentre outras - na Lei Complementar Municipal – LCM nº 115/2017[1].**

Concomitantemente, por amor ao debate, faz-se necessário destacar que o art. 4^a da Instrução Normativa RFB nº 1877, de 14 de março de 2019[2], prevê que a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua (VTN) à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), é de competência do Município.

Ademais, o valor inserto no Decreto Municipal nº 562, de 26 de julho de 2022, que foi remetido à RFB (nos termos do parágrafo único do art. 1º deste regulamento) fora ratificado/homologado pela mesma, conforme publicação da Receita Federal do Brasil[3].

Era o que havia para o momento.

Atenciosamente,

[1] Disponível em: <http://leismunicipa.is/yhqkr>

[2] Dispõe sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil.

[3] Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/documentos->

—
Robson Máximo da Costa
Controlador Geral do Município
Matrícula nº 14162-1



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: AEC3-1ADB-BA6B-204E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBSON MAXIMO DA COSTA (CPF 734.XXX.XXX-68) em 25/04/2023 09:28:02 (GMT-04:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Autoridade Certificadora SERPRORFBv5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://caceres.1doc.com.br/verificacao/AEC3-1ADB-BA6B-204E>



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES

Ofício nº 726/2023-GP/PMC

Cáceres - MT, 28 de abril de 2023.

A Sua Excelência o Senhor
VER. LUIZ LAUDO PAZ LANDIM
Presidente da Câmara Municipal de Cáceres
Rua Coronel José Dulce, esq. Rua Gal Osório
Cáceres – MT - CEP 78210-056

Ref.: Protocolo 8.673/2023

Senhor Presidente:

Acusamos o recebimento do Ofício nº 0377/2023 – SL/CMC, por meio do qual essa Colenda Câmara encaminha-nos o Requerimento n.º 065/2023, de autoria do ilustre vereador, **Professor Leandro dos Santos (UNIÃO BRASIL)**, que requer ao Executivo Municipal informações sobre o Valor de Terra Nua – VTN e o Imposto Territorial Rural – ITR, dos últimos cinco exercícios.

Em resposta, vimos encaminhar a Vossa Excelência as informações prestadas pela Controladoria Geral do Município, datada de 25/04/2023, e Secretaria Municipal de Fazenda, de 26/04/2023, e documentos acostados, cópias anexas.

Atenciosamente.

ANTÔNIA ELIENE LIBERATO DIAS
Prefeita de Cáceres



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: EEF6-4AE6-B2BA-AAF9

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ANTONIA ELIENE LIBERATO DIAS (CPF 566.XXX.XXX-49) em 02/05/2023 17:53:33 (GMT-04:00)

Papel: Assinante

Emitido por: Autoridade Certificadora SERPRORFBv5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://caceres.1doc.com.br/verificacao/EEF6-4AE6-B2BA-AAF9>

Protocolo 1- 574/2023

De: Luiz L. - DCAT

Para: DAL - DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS LEGISLATIVOS

Data: 03/05/2023 às 12:30:50

Setores (CC):

GAB-VER, DAL

Prezados,

Segue Ofício nº 726/2023-GP/PMC, em resposta ao o Requerimento n.º 065/2023, de autoria do ilustre vereador, Professor Leandro dos Santos (UNIÃO BRASIL).

at.te