



LAUDO DO VALOR DA TERRA NUA (VTN) DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO – RO

**Cuiabá – MT
Abril 2022**

Pág.1

**RUA DA FÉ, 155
JARDIM PRIMAVERA
CUIABÁ / MT
CEP 78030-090
(65) 3358-5305
(65) 98143-0062**

www.geo7engenharia.com.br



Sumário

1. Requerente	4
2. Justificativa	4
3. Objetivo.....	4
4. Definições	5
4.1. Aptidão Agrícola.....	5
4.2. Benfeitorias.....	5
4.2.1. Benfeitorias não reprodutivas.....	5
4.2.2. Benfeitorias reprodutivas.....	5
4.3. Custo de formação	5
4.4. Fator de classe de capacidade de uso dos solos	5
4.5. Imóvel rural	5
4.6. Levantamento	5
4.7. Ofertas	6
4.8. Opiniões.....	6
4.9. Terra bruta	6
4.10. Terra Cultivada.....	6
4.11. Terra Nua	6
4.12. Transações.....	6
4.13. Uso da terra.....	6
4.14. Valor da terra nua.....	6
5. Identificação do bem avaliado	7
5.1. Formação administrativa do município.....	7
5.2. História.....	9
6. Caracterização do bem avaliado	11
6.1. Localização	11
6.2. Aspectos Físicos	11
6.2.1. Solo.....	12
6.2.3. Clima.....	14
6.2.4. Hidrografia	15



6.2.5. Relevo.....	15
6.3. CAR – Cadastro Ambiental Rural.....	16
6.4. SNCR – Sistema Nacional de Cadastro Rural	16
6.5. Economia	16
7. Metodologia	17
7.1. Métodos e Critérios utilizados	17
8. Capacidade de uso das terras	18
9. Especificação da Avaliação	25
9.1. Coeficientes para avaliação	26
9.2. Grau de precisão.....	28
9.3. Grau de fundamentação	28
10. Período da realização das coleta de dados em campo.....	29
11. Diagnóstico do mercado imobiliário local	29
12. Valor do VTN.....	29
13. Conclusão	30
14. Referências Bibliográficas.....	31
15. Encerramento.....	32



1. Requerente

Prefeitura do Município de Porto Velho - RO, pessoa jurídica de direito público interno, Praça Pe. João Nicoletti nº 826, centro, CEP: 76.801-066, cidade de Porto Velho, Rondônia, inscrito no CNPJ/MF sob nº 05.903.125/0001-45, representado pelo prefeito municipal HILDON DE LIMA CHAVES.

2. Justificativa

Justifica este trabalho o atendimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº. 1877, de 14 de março de 2019 que disciplina a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua (VTN) à Secretaria Especial da RFB para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), na hipótese prevista no art. 14 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.

3. Objetivo

Definir o Valor da Terra Nua (VTN) refletindo o preço de mercado da terra nua ao dia 1º de janeiro de 2022 no município de Porto Velho-RO, em conformidade com a ABNT NBR 14653-3, Instrução Normativa RFB, Número 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019 e INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1939, DE 16 DE ABRIL DE 2020.

As Instruções Normativas disciplinam a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), na hipótese prevista no art. 14 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.

De acordo com o Art. 3º da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019, classifica-se as terras, consideradas suas respectivas condições de manejo, sendo que foram enquadradas segundo as seguintes aptidões agrícolas:

- I - Lavoura - aptidão boa;
- II - Lavoura - aptidão regular;
- III - Lavoura - aptidão restrita;
- IV - Pastagem plantada;
- V - Silvicultura ou pastagem natural;
- VI - Preservação da fauna ou flora.



4. Definições

4.1. Aptidão Agrícola

Classificação que busca refletir as potencialidades e restrições para o uso da terra e as possibilidades de redução das limitações de seu uso em razão de manejo e melhoramento técnico, de forma a garantir a melhor produtividade e a conservação dos recursos naturais (RFB, 2019).

4.2. Benfeitorias

Resultado de obra ou serviço realizado no imóvel rural (NBR 14653-3 ABNT, 2019).

4.2.1. Benfeitorias não reprodutivas

Benfeitorias que não geram renda diretamente, tais como edificações, estradas, acessos, cercas, obras e trabalhos de melhoria das terras.

4.2.2. Benfeitorias reprodutivas

Benfeitorias que geram renda diretamente, tais como culturas, florestas plantadas, pastagens cultivadas e pastagens nativas melhoradas.

4.3. Custo de formação

Quantia gasta para o preparo do solo e implantação até a primeira safra (NBR 14653-3 ABNT, 2019).

4.4. Fator de classe de capacidade de uso dos solos

Fator de homogeneização que expressa simultaneamente à influência sobre o valor do imóvel rural de sua capacidade de uso e taxonomia, ou seja, das características intrínsecas e extrínsecas das terras, como fertilidade, topografia, drenagem, permeabilidade, risco de erosão ou inundação, profundidade, topografia, drenagem, permeabilidade, risco de erosão ou inundação, profundidade, pedregosidade, entre outras.

4.5. Imóvel rural

Imóvel rústico de área contínua, qualquer que seja sua localização, que se destine à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal agroindustrial ou aqueles destinados à proteção e preservação ambiental (NBR 14653-3 ABNT, 2019).

4.6. Levantamento



Conjunto de atividades de coleta, seleção e processamento de dados realizados segundo padrões técnicos e científicos compatíveis com a metodologia adotada pelo órgão ou profissional responsável pelo trabalho.

4.7. Ofertas

Colocação de bens para venda ou outra negociação onerosa no mercado imobiliário.

4.8. Opiniões

Informações de especialistas, intervenientes, agentes financeiros, técnicos, tabeliães, registradores, autoridades públicas, corretores imobiliários ou quaisquer pessoas que transacionem no mercado imobiliário.

4.9. Terra bruta

Terra onde existe vegetação natural em seu estado original ou em estágio regenerativo (NBR 14653-3 ABNT, 2019).

4.10. Terra Cultivada

Terra com cultivo agrícola ou em pousio (NBR 14653-3 ABNT, 2019).

4.11. Terra Nua

Terra sem a consideração de benfeitorias (NBR 14653-3 ABNT, 2019), ou o imóvel por natureza ou acessão natural, compreendendo o solo com sua superfície e a respectiva mata, floresta e pastagem nativa ou qualquer outra forma de vegetação natural.

4.12. Transações

Negociações onerosas de bem no mercado imobiliário, como, por exemplo, compra e venda ou permuta.

4.13. Uso da terra

Utilização efetiva da terra, que pode estar ou não de acordo com a aptidão agrícola, e que, no caso de estar em desacordo, compromete a produtividade potencial ou a conservação dos recursos naturais (RFB, 2019).

4.14. Valor da terra nua

Diferença entre o valor total do imóvel e o valor de suas benfeitorias, considerada, quando for o caso, a existência de passivos ou ativos ambientais (NBR_14653-3 ABNT, 2019).



5. Identificação do bem avaliado

Porto Velho é um município brasileiro e capital do estado de Rondônia. Situada na margem à leste do Rio Madeira, na Região Norte do Brasil. Com uma população de 548.952 pessoas (Estimativa IBGE 2021), é o município mais populoso do estado de Rondônia, o quarto mais populoso da Região Norte, atrás de Manaus, Belém e Ananindeua, e o mais populoso município da Região fora do eixo Amazonas-Pará.

Entre todos os municípios brasileiros, é o 45º mais populoso em 2013, figurando no mesmo ano como a 21ª capital estadual do país com mais habitantes. Se destaca também por ser a capital brasileira com maior área territorial, estendendo-se por pouco mais de 34 mil km², sendo também o mais populoso município fronteiro do Brasil (e a única capital inserida nesse contexto), além de ser, ao lado de Rio Branco e Teresina, a única capital estadual que faz fronteira com municípios de outro estado. É a única capital estadual que faz fronteira com outro país, a Bolívia.

Em termos econômicos, a cidade detém o quarto maior PIB da Região Norte, depois de Manaus, Belém e Parauapebas, além de ser atualmente a capital estadual que mais cresce economicamente no país, com crescimento do PIB em 30,2% no ano de 2009. Em 2010, o PIB de Porto Velho foi estimado em R\$7,5 bilhões, segundo o IBGE.

5.1. Formação administrativa do município

Elevada à categoria de vila e município com a denominação de Porto Velho, pela Lei Estadual n.º 757, de 02-10-1914, desmembrada da vila de Humaitá. Sede na povoação de Porto Velho. Constituído do distrito sede. Instalada em 24-01-1915.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.

O Decreto Federal n.º 5.812, de 13-09-1943, criou vários Territórios Federais, entre eles Porto Velho.

Pelo Decreto-lei n.º 5.839 de 21-09-1943, que dispôs sobre administração dos Territórios Federais, o município de Porto Velho passou a Capital do Território. O Decreto-lei cima citado criou o distrito Presidente Marques anexando ao município de Porto Velho.



Pelo Decreto-lei Federal n.º 6.550, de 31-05-1944, Porto Velho adquiriu do Território Federal de Guaporé o distrito de Calama (ex-Humaitá).

Pela Lei Federal n.º 7.470, de 17-04-1945, é criado o distrito de Rondônia com terras desmembradas do distrito de Ariquemes e anexado ao município de Porto Velho. Porto Velho adquiriu do município de Guajará-Mirim os distritos de Abunã (ex-Presidente Marques) e Ariquemes do extinto município de Alto Madeira. Pela mesma Lei acima citada o distrito Generoso Ponce tomou a denominação de Jaci Paraná.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído de 6 distritos: Porto Velho, Abunã, Ariquemes, Calama, Jaci-Paraná e Rondônia.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 31-XII-1971.

Pela Lei Federal n.º 6.448, de 11-10-1977, desmembra do município de Porto Velho os distritos de Ariquemes e Ji-Paraná (ex-Rondônia), elevando-os à categoria de município.

Em divisão territorial datada de 1-1-1979, o município é constituído de 4 distritos: Porto Velho, Abunã, Calama e Jaci-Paraná.

Pela Lei Complementar n.º 41, de 22-12-1981, elevou o Território de Rondônia a categoria de Estado, conservando o município de Porto Velho como capital.

Pela Lei Municipal n.º 213, de 22-12-1981, foram criados os distritos de Itapuã do Oeste e Vista Alegre do Abunã e anexados ao município de Porto Velho.

Em divisão territorial datada de 1-08-1983, o município é constituído de 6 distritos: Porto Velho, Abunã, Calama, Itapuã do Oeste, Jaci-Paraná e Vista Alegre do Abunã.

Pela Resolução n.º 121, de 21-11-1985, é criado o distrito de Nova Califórnia e anexado ao município de Porto Velho.

Pela Resolução n.º 122, de 21-11-1985, é criado o distrito de São Carlos e anexado ao município de Porto Velho.

Pelo Decreto Legislativo n.º 57, de 11-12-1985, é criado o distrito de Mutum Paraná e anexado ao município de Porto Velho.

Pelo Decreto Legislativo n.º 58, de 21-11-1985, é criado o distrito de Fortaleza do Abunã e anexado ao município de Porto Velho.



Em divisão territorial datada de 1988, o município é constituído de 10 distritos: Porto Velho, Abunã, Calama, Fortaleza do Abunã, Itapuã do Oeste, Jaci-Paraná, Mutum Paraná, Nova Califórnia, São Carlos e Vista Alegre do Abunã.

Pela Lei Estadual n.º 364, de 13-02-1992, desmembra do município de Porto Velho o distrito de Itapuã do Oeste. Elevado à categoria de município.

Em divisão territorial datada de 1995, o município é constituído de 9 distritos: Porto Velho, Abunã, Calama, Fortaleza do Abunã, Jaci-Paraná, Mutum Paraná, Nova Califórnia, São Carlos e Vista Alegre do Abunã.

Pela Lei Municipal n.º 1.299, de 26-06-1997, foram criados os distritos de Demarcação e Nazaré e anexados ao município de Porto Velho.

Pela Lei Municipal n.º 1.325, de 05-01-1998, é criado o distrito de Extrema e anexado ao município de Porto Velho.

Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído de 12 distritos: Porto Velho, Abunã, Calama, Demarcação, Extrema, Fortaleza do Abunã, Jaci-Paraná, Mutum Paraná, Nazaré, Nova Califórnia, São Carlos e Vista Alegre do Abunã.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009.

5.2. História

Porto Velho foi criada por desbravadores por volta de 1907, durante a construção da Estrada de Ferro Madeira- Mamoré. Fica nas barrancas da margem direita do rio Madeira, o maior afluente da margem direita do rio Amazonas.

Desde meados do sec. XIX, nos primeiros movimentos para construir uma ferrovia que possibilitasse superar o trecho encachoeirado do rio Madeira (cerca de 380km) e dar vazão à borracha produzida na Bolívia e na região de Guajará Mirim, a localidade escolhida para construção do porto onde o caucho seria transbordado para os navios seguindo então para a Europa e os EUA, foi Santo Antônio do Madeira, província de Mato Grosso.

As dificuldades de construção e operação de um porto fluvial, em frente aos rochedos da cachoeira de Santo Antônio, fizeram com que construtores e armadores utilizassem o pequeno porto amazônico localizado 7km abaixo, em local muito mais favorável.

Em 15/01/1873, o Imperador Pedro II assinou o Decreto-lei n.º 5.024, autorizando navios mercantes de todas as nações subirem o Rio Madeira.



Em decorrência, foram construídas modernas facilidades de atracação em Santo Antônio, que passou a ser denominado Porto Novo.

O porto velho dos militares continuou a ser usado por sua maior segurança, apesar das dificuldades operacionais e da distância até S. Antônio, ponto inicial da EFMM.

Percival Farquar, proprietário da empresa que afinal conseguiu concluir a ferrovia em 1912, desde 1907 usava o velho porto para descarregar materiais para a obra e, quando decidiu que o ponto inicial da ferrovia seria aquele (já na província do Amazonas), tornou-se o verdadeiro fundador da cidade que, quando foi afinal oficializada pela Assembléia do Amazonas, recebeu o nome Porto Velho.

Após a conclusão da obra da EFMM em 1912 e a retirada dos operários, a população local era de cerca de 1.000 almas. Então, o maior de todos os bairros era onde moravam os barbadianos - Barbadoes Town - construído em área de concessão da ferrovia. As moradias abrigavam principalmente trabalhadores negros oriundos das Ilhas Britânicas do Caribe, genericamente denominados barbadianos. Ali residiam pois vieram com suas famílias, e nas residências construídas pela ferrovia para os trabalhadores só podiam morar solteiros.

Era privilégio dos dirigentes morar com as famílias. Com o tempo passou a abrigar moradores das mais de duas dezenas de nacionalidades de trabalhadores que para cá acorreram. Essas frágeis e quase insalubres aglomerações, associadas às construções da Madeira-Mamoré foram a origem da cidade de Porto Velho, criada em 02 de outubro de 1914. Muitos operários, migrantes e imigrantes moravam em bairros de casas de madeira e palha, construídas fora da área de concessão da ferrovia.

Assim, Porto Velho nasceu das instalações portuárias, ferroviárias e residenciais da Madeira-Mamoré Railway. A área não industrial das obras tinha uma concepção urbana bem estruturada, onde moravam os funcionários mais qualificados da empresa, onde estavam os armazéns de produtos diversos, etc. De modo que, nos primórdios haviam como duas cidades: a área de concessão da ferrovia e a área pública. Duas pequenas povoações, com aspectos muito distintos. Eram separadas por uma linha fronteira denominada Avenida Divisória, a atual Avenida Presidente Dutra. Na área da railway predominavam os idiomas inglês e espanhol, usados inclusive nas ordens de serviço, avisos e correspondência da Companhia. Apenas nos atos oficiais, e pelos brasileiros era usada a língua portuguesa. Cada uma dessas povoações tinham comércio, segurança e, quase, leis



próprias. Com vantagens para os ferroviários, face a realidade econômica das duas comunidades. Até mesmo uma espécie de força de segurança operava na área de concessão da empresa, independente da força policial do estado do Amazonas.

6. Caracterização do bem avaliado

6.1. Localização

A capital rondoniense, Porto Velho, se localiza na parte oeste da Região Norte do Brasil, na área abrangida pela Amazônia Ocidental no Planalto Sul-Amazônico, uma das parcelas do Planalto Central Brasileiro.

Situado a 83 metros de altitude, de Porto Velho tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 8°46'0,61" Sul, Longitude: 63°53'28,15" Oeste. (Croqui de acesso e localização em anexo)

Localizado na Mesorregião de Madeira-Guaporé e na Microrregião de Porto Velho.

Porto Velho está dividida em 12 distritos e apenas 1 distrito concentra 90% da população. Os distritos são: Porto Velho, Abunã, Calama, Demarcação, Extrema, Fortaleza do Abunã, Jaci-Paraná, Mutum Paraná, Nazaré, Nova Califórnia, São Carlos e Vista Alegre do Abunã.

6.2. Aspectos Físicos

Área Geográfica: O município possui uma área total de 34.090,952 Km² (2021, IBGE) maior do estado;

Bioma: Amazônico;

População no último censo: 428.527 pessoas (2010);

Altitude Média: 90 metros acima do nível do mar;

Clima: tropical super úmido;

Temperatura média anual: 26.1 °C;

Pluviometria Anual Média: 2216 mm;

Precipitação: média de 23 mm refere-se à precipitação do mês de Julho, que é o mês mais seco. A maioria da precipitação cai em Março, com uma média de 323 mm.

Umidade Relativa do Ar: O mês com maior umidade relativa é Março (90.85 %). O mês com a umidade relativa mais baixa é Agosto (65.55 %).



6.2.1. Solo

Os dados de solos foram obtidos do levantamento de solos e terrenos desenvolvidos pelo Governo de Rondônia (2000) e adaptado de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, elaborado pela EMBRAPA (2006). Os solos predominantes na área de estudo, para uma definição das classes de solo a 1º nível de ordem, são do tipo Latossolos Amarelo e Argissolos, e em menor quantidade do tipo Gleissolos, Plintossolos, Neossolos e Cambissolos. Os solos da região caracterizam-se por apresentarem baixa fertilidade natural, e com a fração de argila constituída de minerais caolimita, goetita, gibbsite e óxido de ferro.

Segundo a EMBRAPA (2006), os solos do tipo Latossolos Amarelo são caracterizados por apresentarem elevado grau de intemperização, podendo ser profundos, ocorrendo principalmente em regiões tropicais e subtropicais. Apresentam geralmente baixa saturação por base e baixo pH, o que caracteriza-os como solos ácidos, variando de fortemente a bem drenados. Os solos Argissolos caracterizam-se pela presença de argila de baixa atividade e profundidades variáveis, com drenagem variando de fortemente a imperfeitamente drenados. Os solos Plintossolos geralmente se apresentam como solos fortemente ácidos e com baixa saturação de base. Os Cambissolos, segundo Silva Filho (2009), são solos álicos, de textura média ou argilosa, com pouco ou moderada profundidade. Os Neossolos são solos pouco evoluídos, não apresentando horizonte diagnóstico, estando este em via de formação (EMBRAPA, 2006). Os Gleissolos são solos constituídos de material mineral, com horizonte glei imediatamente abaixo de horizonte A e, apresentam sérias limitações impostas pela presença de lençol freático a pouca profundidade (EMBRAPA, 2006).

6.2.2. Vegetação

A vegetação da Amazônia apresenta seu sistema ecológico vegetal adaptado a um clima presente caracterizado por apresentar uma temperatura média anual em torno de 25°C e por chuvas bem distribuídas ao longo do ano, um reduzido déficit hídrico mensal no balanço ombrotérmico anual (IBGE, 1991). Segundo o mapeamento elaborado pelo IBGE (1992), a área de estudo possui características muito diversificadas, apresentando regiões de Floresta Ombrófila Aberta (Floresta de transição), Floresta Ombrófila Densa (Floresta



Amazônica), Savanas (Cerrados / Campos), Formações Pioneiras e Contato ou Floresta de Transição, além de áreas de ação antrópica.

Floresta Ombrófila Aberta é o tipo de floresta dominante na área de estudo. Esta tipologia caracteriza-se pela descontinuidade do dossel, permitindo que a luz alcance o seu sub-bosque, favorecendo a sua regeneração. Os troncos apresentam-se mais espaçados no extrato mais alto que atinge cerca de 30 metros de altura. São comuns a presença de cipós, palmeiras, bambus e sororocas, originando várias fisionomias vegetais (SEDAM, 2002). Nesta área de estudo ocorrem às seguintes fisionomias: Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com Palmeiras; Floresta Ombrófila Aberta Submontana com Palmeiras; Floresta Ombrófila Aberta Submontana com Cipós; e Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas com Palmeiras. Floresta Ombrófila Densa é o tipo de floresta caracterizada pela maior densidade do extrato superior e menor presença de sub-bosque. Nesta tipologia as árvores são de grande porte, podendo atingir 45 metros de altura ou mais, e observa-se a ocorrência de árvores de valor comercial (SEDAM, 2002).

Savana (Cerrado / Campos) são formações vegetais com feições xeromórficas produzidas por estacionalidade ou estresse edafo-climático de origem hídrica, ou por saturação de alumínio e ferro. Apresentam desde espécies arbustivas até formações de gramíneas (Matricardi, 1999). Nesta região são comuns as seguintes fisionomias: Savana Arborizada com Floresta de Galeria; Savana Arborizada sem Floresta de Galeria; Savana Florestada; Savana Parque com Floresta de Galeria; e Savana Arborizada sem Floresta de Galeria (SEDAM, 2002). Formações Pioneiras ocorrem em terrenos susceptíveis a inundações, apresentando diversas fisionomias, podendo ou não apresentar vegetação florestal. O tamanho das árvores depende da altitude e do grau de inundação. Algumas Destas áreas encontram-se dominadas por palmeiras conhecidas como buritis (SEDAM, 2002). Contato ou Floresta e Transição são áreas de transição entre o Cerrado e a floresta, apresentando características destas duas formações, com o estrato mais alto com cerca de 20 metros de altura (SEDAM, 2002). Nesta área de estudo encontra-se a formação Contato Savana / Floresta Ombrófila (ecotono).

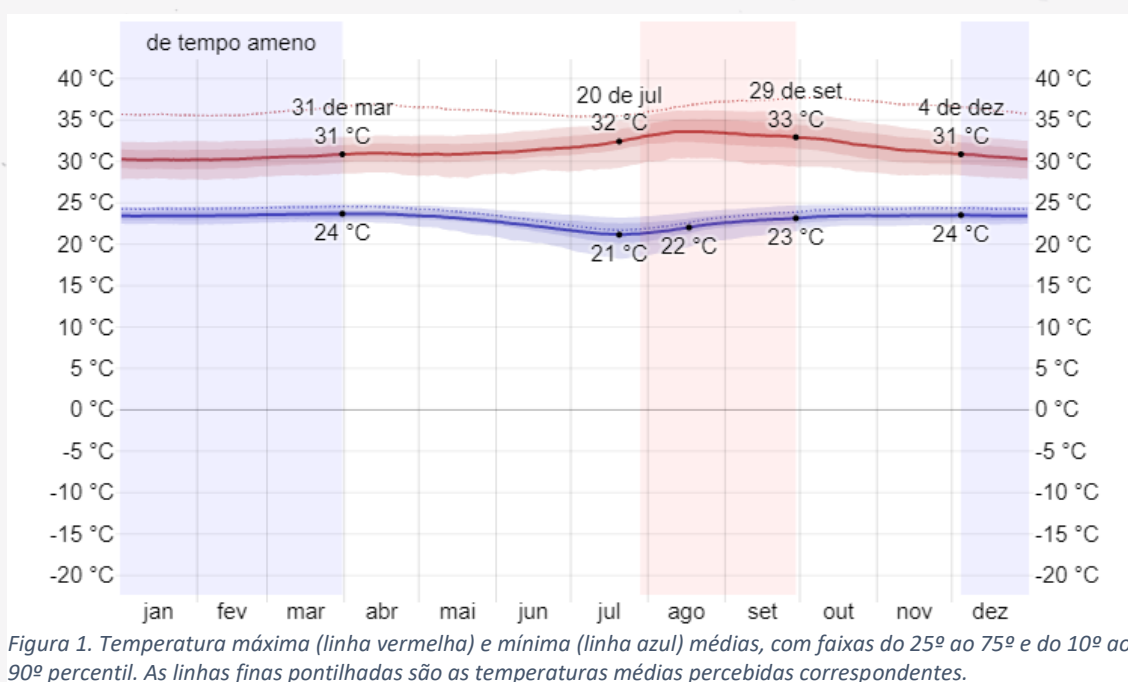
Áreas antropizada são resultantes da intervenção do homem, estando representadas pelas zonas urbanas e peri - urbanas de



Porto Velho, pelas áreas de mineração e pelas áreas onde estão assentados os estabelecimentos rurais (fazendas) com desenvolvimento de atividades agropecuárias e de vegetação secundária.

6.2.3. Clima

O clima na cidade de Porto Velho é quente e opressivo. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 21 °C a 34 °C e raramente é inferior a 18 °C ou superior a 36 °C.



A figura abaixo mostra uma caracterização compacta das temperaturas médias horárias para o ano inteiro. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. A cor é a temperatura média para aquele horário naquele dia.

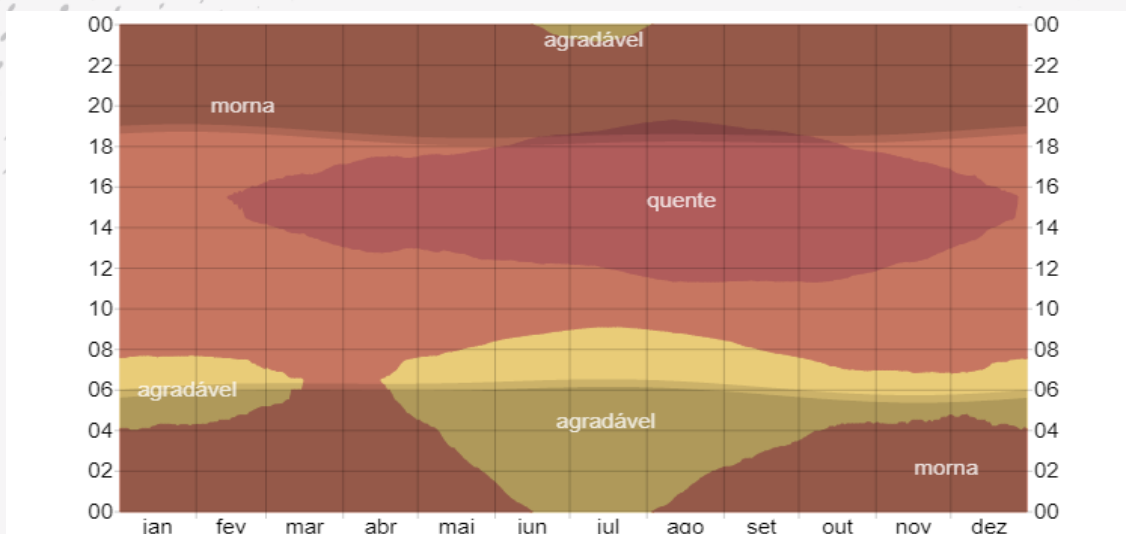


Figura 2. A temperatura horária média, codificada em faixas coloridas. O crepúsculo civil e a noite são indicados pelas áreas sombreadas.

6.2.4. Hidrografia

A Cidade de Porto Velho está localizada na Bacia do Rio Amazonas. O Rio Madeira é o principal rio que banha o município, vindo do sul da Bolívia.

O Rio Madeira (principal braço direito do Rio Amazonas), é um dos principais rios que banha Porto Velho, possui grande quantidade de ouro em seu leito e até pouco tempo, na época da vazante, abrigava 30 000 garimpeiros. Seu curso é dividido em dois níveis: Alto Madeira, trecho das cachoeiras e corredeiras, e o Baixo Madeira. Dois lagos se destacam pela sua importância biológica: Lago do Cuniã, com 104 000 hectares, na reserva biológica de Cuniã, e Lago Belmont, no rio Madeira. O rio tem pesca abundante, destacando-se os seguintes peixes: piraíba, jaú, dourado, caparari, surubim, pirara, piramutaba, tambaqui, tucunaré, jatuarana, pacu, pirapitinga, curimatá, a piranha preta e o terrível candiru.

O Rio Abunã (afluente da margem direita do rio Madeira): faz a delimitação da fronteira entre Brasil e Bolívia, banha o distrito de Fortaleza do Abunã e nasce no Acre.

6.2.5. Relevo



O relevo do município é pouco acidentado, não apresentando grandes elevações ou depressões, com variações de altitudes que vão de 70 metros a pouco mais de 600 metros. A região situa-se no vale do rio Madeira, entre a planície amazônica e o planalto central brasileiro.

6.3. CAR – Cadastro Ambiental Rural

Conforme os dados do CAR, consultados no dia 18 de abril de 2022 com última atualização dos dados em 13/12/2021, o município de Porto Velho –RO, possui um total de 15.921 (quinze mil novecentos e vinte e um) imóveis rurais cadastrados.

Conforme dados do CAR Rondônia, o município de Porto Velho-RO possui 67,33% de seu território cadastrado no sistema ambiental, na data de 22/04/2022.

6.4. SNCR – Sistema Nacional de Cadastro Rural

O município de Porto Velho-RO possui 10.317 (dez mil trezentos e dezessete) imóveis rurais registrados no SNCR, essa consulta pública foi realizada no sistema do SNCR - INCRA sendo a data da última geração da planilha no dia 1 de abril de 2022.

As informações informadas ao SNCR são declaratórias, caso o imóvel possua mais de um detentor para o mesmo imóvel, o número de linhas da planilha disponibilizada corresponde ao número de detentores, sendo esses imóveis duplicados considerados apenas uma única vez. Os imóveis declarados sem área ou com área igual a zero, estão pendentes de atualização no SNCR.

6.5. Economia

A economia da cidade de Porto Velho é ancorada no setor terciário. A administração pública, o comércio e os serviços são as principais atividades ligadas ao cenário econômico porto-velhense. Esse quadro decorre da polarização exercida pela capital de Rondônia com os demais municípios do extremo norte e oeste brasileiro, no que toca à oferta de serviços para a população.

Já o setor secundário apresenta uma pequena participação na economia municipal. As atividades industriais estão diretamente relacionadas ao beneficiamento de produtos florestais, com destaque para os setores madeireiro, moveleiro e alimentício.



Por sua vez, diferentemente da maior parte das capitais brasileiras, o setor primário é significativo para a economia local. Em Porto Velho, há uma forte atuação de empresas de mineração. Além disso, atividades relacionadas à agricultura, pecuária, pesca e coleta são bastante desenvolvidas na zona rural do município.

No ano de 2019 o município teve um PIB per capita de R\$ 33.825,46.

7. Metodologia

Para a determinação do valor do VTN/hectare, utilizou-se o método comparativo direto de dados de mercado, o método escolhido está conforme a ABNT de 2001, NBR 14653-1 e ABNT NBR 14653-3 de 2004, que diz que metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliado, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. A escolha da metodologia para a identificação do valor de mercado, na NBR diz que sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado.

O laudo determinará o Valor da Terra Nua do Município de Porto Velho-RO, através dos procedimentos específicos para aplicação de fatores de homogeneização, devido se tratar das terras que estão em todo o perímetro do município.

7.1. Métodos e Critérios utilizados

Além da presente Norma Brasileira de Avaliação de imóveis rurais da ABNT – NBR 14.653 – 3:2004, outras legislações pertinentes a regularidade fundiária, ambiental e função social do presente imóvel.

As normas e publicações relacionadas contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta parte da ABNT NBR 14653. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

Conforme já abordado neste laudo, para a avaliação do imóvel rural, “VALOR DA TERRA NUA”, foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado com homogeneização por fatores, conforme descrito no item 8.1 da Norma Brasileira ABNT-14653 – 3, em atenção aos requisitos previstos no ANEXO B e itens 9.2.3.5 da mesma norma.



Por este método, 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.

As amostras são analisadas de forma a evitarem utilização de dados equivocados e vícios de avaliação, onde os valores amostrais são saneados utilizando-se o Critério Excludente de Chauvenet, sendo este, um tratamento estatístico que fundamenta-se na Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n < 30$) com a distribuição 't' de Student com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira, ou seja, é comum que alguns valores medidos extrapolem a tendência dominante. Estes valores podem de fato ser medições erradas, como podem também representar certo fenômeno de interesse. Por este motivo, os valores que fogem à tendência dominante não podem ser descartados sem recorrer a critérios consistentes para sua que eliminação.

O laudo atende os critérios previstos no item 9.2.3.5

As definições dos fatores de homogeneização atendem no estabelecido no Item B.2 Definição dos fatores de homogeneização do ANEXO B, utilizando com escala de Mendes Sobrinho e Hélio de Caíres para a determinação das notas de Situação e Capacidade das terras.

8. Capacidade de uso das terras

Conforme Manual de Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso, deve -se conhecer:

- As possíveis utilizações que se podem aplicar ao solo – Grupos
- As práticas de controle de erosão e as práticas complementares de melhoramento e as limitações do solo - Classes
- As limitações do Solo: Subclasses

Esta classificação levou vários profissionais a procurar relacionar um valor relativo à cada Classe e Subclasse de Uso escalonando estas em ordem decrescente às explorações rurais influenciando no valor final da terra nua. Desta forma o engenheiro Hélio de Caíres, em 1978 criou uma tabela de Situação e Viabilidade de Circulação e Geraldo V. França desenvolveu estudos que subsidiaram a formação de uma nova tabela criada relacionando as Classes e Subclasses de Capacidade de Uso do Solo resultando em coeficientes para cada tipo de solo e situação.



As utilizações que se podem aplicar ao solo foram divididas da seguinte forma:

GRUPO A: Terras passíveis de serem utilizadas com culturas anuais, perenes, pastagens e/ou reflorestamento e vida silvestre (comporta as classes I, II, III e IV).

GRUPO B: Terras impróprias para cultivos intensivos, mas ainda adaptadas para pastagens e/ou reflorestamento e/ou vida silvestre, porém cultiváveis em casos de algumas culturas especiais protetoras do solo (comporta as classes V, VI e VII).

GRUPO C: Terras não adequadas para cultivos anuais, perenes, pastagens ou reflorestamento, porém apropriadas para proteção da flora e fauna silvestre, recreação ou armazenamento de água (comporta a classe VIII).

CLASSE I – são terras que tem nenhuma ou somente muito pequenas limitações permanentes ou riscos de depauperamento, são 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 e fertilidade de média a alta. São áreas planas ou com declividades muito suaves, sem riscos de inundação e sem grandes restrições climáticas. Não há afloramentos de rocha, nem o lençol de água é permanentemente elevado ou qualquer outra condição que possa prejudicar o uso de máquinas agrícolas. Dependendo de bons sistemas de manejo podem mesmo ser cultivados com plantas que facilitem a erosão, como soja, cana de açúcar, algodão, milho ou mandioca, plantadas em linhas retas, sem perigo apreciável de erosão acelerada. 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. Esta classe não admite subclasse.

CLASSE II – consiste em terras que tem 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 a região. A declividade já pode ser suficiente para provocar enxurradas e erosão. Em terras planas podem requerer drenagem, porém sem necessidade de práticas complexas de manutenção dos drenos. Podem enquadrar-se nessa classe também terras que não tenham excelente capacidade de retenção de água.



Cada uma dessas limitações requer cuidados especiais como aração e plantio em contorno, plantas de cobertura, cultura em faixas, controle de água, proteção contra enxurradas advindas de glebas vizinhas, além de práticas comuns referidas para a classe I, como rotação de culturas e aplicações de corretivos e fertilizantes.

A Classe II admite as seguintes subclasses:

Subclasse II s: culturas com práticas simples de melhoramento do solo;

Subclasse II e: culturas com práticas simples de controle da erosão;

Subclasse II e,s: culturas com práticas simples de controle da erosão combinadas com práticas simples de melhoramento do solo.

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 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 de acordo com a natureza do fator restritivo de uso como declividade moderada, drenagem deficiente, escassez de água no solo (regiões semiáridas não irrigadas) e pedregosidade. Frequentemente estas limitações restringem muito a escolha das espécies a serem cultivadas ou a época do plantio ou operações de preparo e cultivo do solo.

A Classe III, admite as seguintes subclasses:

Subclasse III s: culturas com práticas intensivas de melhoramento do solo;

Subclasse III w: culturas com práticas intensivas de controle de excessos de água temporários;

Subclasse III e: culturas com práticas intensivas de controle da erosão, isoladas ou em combinação com práticas simples de melhoramento do solo;

Subclasse III e,s : culturas com práticas intensivas de controle da erosão combinadas com práticas intensivas de melhoramento do solo.

CLASSE IV – são terras que tem riscos ou limitações permanentes muito severas 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 ou para algumas culturas anuais, porém com cuidados muito especiais. Tais terras podem ser caracterizadas pelos seguintes aspectos: declive íngreme, erosão severa,



obstáculos físicos como pedregosidade ou drenagem muito deficiente, baixa produtividade ou outras condições que as tornem impróprias para o cultivo mecanizado regular. Em algumas regiões onde a escassez de chuvas seja muito sentida, de tal maneira a não serem seguras as culturas sem irrigação, as terras deverão ser classificadas na classe IV.

A Classe IV, admite as seguintes subclasses:

Subclasse IV s: culturas ocasionalmente com práticas complexas de melhoramento do solo;

Subclasse IV e: culturas ocasionalmente, com práticas complexas de controle da erosão combinadas com práticas simples ou intensivas de melhoramento do solo, recomendável a rotação de culturas com pastagens;

Subclasse IV e,s: culturas ocasionalmente, com práticas complexas de controle da erosão combinadas com práticas complexas de melhoramento do solo, recomendável a rotação de culturas com pastagens.

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 ser apropriadas para pastagens, florestas ou mesmo para algumas culturas permanentes, sem a aplicação de técnicas especiais.

Embora apresentando-se praticamente planas e não sujeitas a erosão não são adaptadas para exploração com culturas anuais comuns em razão de impedimentos permanentes tais como baixa capacidade de armazenamento de água, encharcamento sem possibilidade de ser corrigido, adversidade climática, frequente risco de inundação, pedregosidade ou afloramento de rochas. Em alguns casos é possível o cultivo de arroz, mesmo assim, risco de insucesso pelas limitações advindas principalmente do risco de inundação. O solo, entretanto, tem poucas limitações de qualquer espécie para uso em pastagens ou silvicultura. Podem necessitar de alguns tratos para produções satisfatórias tanto de forragens como de arbustos e árvores. Entretanto, se tais tratos forem dispensados não serão sujeitas a erosão acelerada. Por isso, podem ser usadas permanentemente sem práticas especiais de controle de erosão ou de proteção do solo.

A Classe V, admite a seguinte subclasse:

Subclasse V w: culturas apenas eventualmente, mediante a instalação e manutenção de sistemas de drenagem artificial e plantio de espécies e variedades adaptadas a solos úmidos, mais compatível com a formação de pastagens utilizando forrageiras adaptadas a solos com excesso de água.



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 este tipo de vegetação são medianamente suscetíveis de danificação pelos fatores de depauperamento do solo. Normalmente as limitações que apresentam são em razão da declividade excessiva ou pequena profundidade do solo ou presença de pedras impedindo o emprego de máquinas agrícolas.

Quando a pluviosidade da região é adequada para culturas, as limitações da classe VI residem em geral na declividade excessiva, na pequena profundidade do solo ou na pedregosidade. Nas regiões semiáridas a escassez de umidade muitas vezes é a principal razão para o enquadramento da terra na classe VI.

A Classe VI, admite as seguintes subclasses:

Subclasse VI e: desaconselhável a utilização com culturas, mas compatível com a formação de pastagens, silvicultura e abrigo da vida silvestre, com restrições moderadas devido a riscos de erosão.

Subclasse VI e,s: como a anterior subclasse, mas com maiores restrições, principalmente para a silvicultura, em virtude da pouca profundidade do solo.

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.

Os cuidados necessários a elas são semelhantes aos aplicáveis à classe VI, com a diferença de poder ser necessário maior número de práticas conservacionistas ou que estas tenham que ser mais intensivas a fim de prevenir ou diminuir os danos por erosão.

Requerem cuidados extremos para controle da erosão. Seu uso tanto para pastoreio como para a produção de madeira requer sempre cuidados especiais.



A Classe VII, admite as seguintes subclasses

Subclasse VII e: impróprias para culturas, mas adaptáveis para pastagens, florestas e refúgio da vida silvestre, com sérias restrições devido ao alto risco de erosão.

Subclasse VII e, s: compatíveis somente com pastagens, florestas e abrigo da vida silvestre com sérias restrições pelo risco de erosão e solos rasos e pedregosos.

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.

Consistem em geral em áreas extremamente áridas ou acidentadas ou pedregosas ou encharcadas (sem possibilidade de pastoreio ou drenagem artificial) ou severamente erodidas ou encostas rochosas ou ainda, dunas arenosas.

Inclui-se nesta classe a maior parte dos terrenos de mangues e de pântanos e terras muito áridas que não se prestam para pastoreio.

Importante enfatizar que não se pode confundir a classe de aptidão agrícola ou capacidade de uso do solo com o uso da terra.

O uso da terra é a utilização efetiva da terra (o seu uso atual), que pode estar ou não de acordo com sua aptidão agrícola e que no caso de estar em desacordo, compromete a produtividade potencial ou a conservação dos recursos naturais. Por exemplo, uma pastagem pode estar implantada em terras Classe I, assim como uma lavoura de soja pode estar implantada em terras Classe IV. Assim, não é a cultura existente que determina a classe de aptidão agrícola do solo, mas sim as diversas características do solo.

Outra questão relevante na avaliação de imóveis rurais e que diz respeito aos sistemas de aptidão agrícola das terras, é relação dos grupos ou classes de aptidão com a situação ou localização e valor do imóvel rural.

O “julgamento da localização de um imóvel rural refere-se, principalmente, à qualidade dos acessos e à proximidade dos mercados consumidores dos produtos explorados” (LIMA, 2020). Lima (2020). O Engenheiro Octávio Teixeira Mendes Sobrinho através de sua experiência ordenou seis categorias de situações da propriedade rústica, considerando principalmente a classe das estradas e estabeleceu uma escala que reflete a relação existente entre a



situação do imóvel e o seu valor, escala muito difundida nos trabalhos de avaliação de imóveis rurais (KOZMA, 1994). Lima (2020) ainda menciona a existência de trabalho que “demonstrou não ser possível detectar, em nível de mercado imobiliário, diferenças de valores por hectare para terras com frente para asfalto ou com frente para estradas de terra de boa qualidade” e ainda cita diversos autores que propuseram modelos com vistas à determinação da relação valor do imóvel e situação com diferentes enfoques e que podem representar a realidade de uma região mas não necessariamente reflitam a realidade de todo o Brasil Rural.

Diversos autores estudaram a relação entre o potencial de uso das propriedades e sua situação expressando-a através de indicador denominado Nota Agrônômica – NA ou Índice Agrônômico. Prado (s.d.) cita DEMÉTRIO que destaca que no cálculo da nota agrônômica de uma propriedade agrícola visando saber o valor da terra nua pelo método comparativo, é fundamental associar o conhecimento da capacidade de uso das terras com a localização e qualidade das estradas de acesso a propriedade.

Dentre os autores que estudaram a relação entre o potencial de uso das propriedades e sua situação Kozma (1985) relacionou as Classes do Sistema Brasileiro de Capacidade de Uso com a situação do imóvel rural gerando coeficientes, as mencionadas notas agrônômicas. (**Tabela 1**)

O estudo elaborado por Kozma e os demais estudos que versam sobre a matéria, se utilizam do “Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso” que considera oito classes e a Secretaria da Receita Federal determina, na apuração do VTN para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), o “Sistema de Avaliação de Aptidão Agrícola das Terras” que considera seis grupos.

Em vista dessa circunstância, a solução imediata que se apresenta é a utilização de modelo proposto por Kachan (2020) que sugeriu tabela de correspondência relacionando as notas agrônômicas determinadas considerando as classes do “Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso” com os grupos do “Sistema de Avaliação de Aptidão Agrícola das Terras”.

Tabela 1. Notas Agrônômicas (NA) para obtenção do valor das terras rústicas, segundo as classes de aptidão agrícola do “Sistema de Aptidão Agrícola” Kachan (2020).

**Notas Agrônômicas (NA) para obtenção do valor das terras rústicas,
segundo as classes de aptidão agrícola do "Sistema de Aptidão
Agrícola"**

Nota Agrônômica (NA)



Situação	1	2	3	4	5	6
Ótima	1,000	0,840	0,680	0,520	0,360	0,200
Muito Boa	0,950	0,798	0,646	0,494	0,342	0,190
Boa	0,900	0,756	0,612	0,468	0,324	0,18
Regular	0,800	0,672	0,544	0,416	0,288	0,160
Desfavorável	0,750	0,630	0,510	0,390	0,270	0,150
Ruim	0,700	0,588	0,476	0,364	0,252	0,140

Definido este critério, identifica-se localização média que melhor expressa a situação dos imóveis rurais do município.

9. Especificação da Avaliação

A definição de terra nua, segundo a ABNT NBR 14653-3, é terra sem produção vegetal ou vegetação natural.

Para efeito do disposto 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.

Ainda conforme a INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019, em seu Art.3, foram consideradas as seguintes aptidões.

Art. 3º As terras, consideradas suas respectivas condições de manejo, deverão ser enquadradas 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.

No CAPÍTULO III – DAS INFORMAÇÕES E DO LEVANTAMENTO DE PREÇO DE TERRAS, na instrução normativa utilizada, no Art. 5, descreve:

§ 1º Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, levantamento técnico de preços de terras é o conjunto de atividades de coleta, seleção e processamento de dados, realizado segundo metodologia científica adotada pela pessoa a que se refere o art. 4º, que deve:

I – Refletir o preço de mercado da terra nua apurado no dia 1º de janeiro do ano a que se refere;

II – Resultar em valoração massiva e homogênea para a porção territorial das aptidões agrícolas existentes na área territorial do município ou do Distrito Federal, tendo em vista que a finalidade do levantamento é produzir valor médio do VTN; e

III – informar o valor médio do VTN, por hectare, para cada enquadramento de aptidão agrícola existente no território do município ou do DF, conforme descrito no art. 3º.

9.1. Coeficientes para avaliação

Para a realização do cálculo do valor da terra nua (VTN) é considerado o valor venal do imóvel e são subtraídos os valores demais valores, como de



benfeitorias, culturas permanentes entre outros investimentos realizados no imóvel rural.

Para o cálculo do VTN do município foi utilizado a metodologia conforme item 8.1 da NBR 14.653-3. Conforme os dados obtidos no levantamento realizado, foi utilizado a **Tabela 2** abaixo para classificação do fator de ponderação dos dados entre o período avaliado no município de Porto Velho - RO.

Tabela 2. Fatores de Ponderação na obtenção do valor das terras considerando a classe de capacidade de uso e situação.

Situação do Solo		CLASSE DE CAPACIDADE DE USO							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Localização e Acesso									
Ótima	100%	1,00	0,80	0,61	0,47	0,39	0,29	0,20	0,13
Muito Boa	95%	0,95	0,76	0,58	0,447	0,371	0,276	0,190	0,124
Boa	90%	0,90	0,72	0,549	0,423	0,351	0,261	0,180	0,117
Regular	80%	0,80	0,64	0,488	0,376	0,312	0,232	0,16	0,104
Desfavorável	75%	0,75	0,60	0,458	0,353	0,293	0,218	0,150	0,098
Má	70%	0,70	0,56	0,427	0,329	0,273	0,203	0,14	0,091

Fonte: INCRA (2006) – Módulo III – Avaliação de Imóveis Rurais.

O critério estabelecido para cada classe foi determinado conforme a **Tabela 3** abaixo.

Tabela 3. Capacidade do uso do solo e valor relativo de cada classe segundo Mendes Sobrinho (Kozma, 1984)

Classes de uso	Critério	Escala de Valor (%)
I	Terras próprias para culturas, sem problemas de conservação, fertilidade, exige adubação e manutenção	100
II	Terras próprias para culturas, com pequenos problemas de conservação, fertilidade, exige práticas simples de conservação da fertilidade	95
III	Terras próprias para culturas, com problemas sérios de conservação, fertilidade, exige práticas conservacionistas complexas (terraceamento)	75



IV	Terras de culturas ocasionais (2 anos), pastagens (3 anos), sem problemas de conservação, serve para extração mineral e/ ou reflorestamento	55
V	Terras próprias para pastagens, sem problemas de conservação	50
VI	Terras próprias para pastagens, pequenos problemas de conservação, fertilidade exige práticas simples	40
VII	Terras próprias para florestas, sérios problemas de conservação, fertilidade exige práticas complexas.	30
VIII	Terras de abrigo da vida silvestre, sem problemas de conservação, renda de eventual exploração piscícola	20

As aptidões foram calculadas conforme a escala de valor conforme as classes de uso, detalhadas a seguir:

- I - Lavoura - aptidão boa - Classe I (100%)
- II - Lavoura - aptidão regular - Classe II (90%)
- III - Lavoura - aptidão restrita – Classe III (75%)
- IV - Pastagem plantada – Classe V (55%)
- V - Silvicultura ou pastagem natural - Classe VI (40%)
- VI - Preservação da fauna ou flora – Classe VII (30%)

Em anexo encontra-se os memoriais de cálculos realizados.

9.2. Grau de precisão

De acordo com critério estabelecido pela Norma Brasileira ABNT NBR 14653 Avaliação de Bens, Parte 3 Imóveis Rurais e seus componentes, esta avaliação assume Grau de Precisão III, uma vez que a amplitude do intervalo de confiança foi inferior a 30%.

Em atenção ao item 9.1.1 da ABNT NBR 14653-3:2004, o grau de precisão depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada.

A avaliação de imóveis rurais foi especificada quanto à precisão, uma vez que neste caso, foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado.

9.3. Grau de fundamentação



O presente trabalho segundo a Norma Brasileira ABNT NBR 14653 Avaliação de Bens, Parte 3 Imóveis Rurais e seus componentes assume Grau de Fundamentação II.

10. Período da realização das coleta de dados em campo

Os dados levantados foram levantados nos dias 22/04/2022 a 27/04/2022, sendo obtidos transações e ofertas realizadas no ano de 2021. O levantamento técnico de preços de terras foi feito de forma para refletir o preço de mercado da terra nua do município.

Para a determinação do VTN do paradigma foi empreendida a pesquisa de mercado procurando imóveis transacionados recentemente ou ofertados à venda. Os imóveis ofertados foram submetidos ao fator de oferta ou elasticidade de 10%.

Para a determinação do VTN foi realizada a pesquisa de mercado buscando ofertas de mercado. Os imóveis ofertados foram submetidos ao fator de oferta (coeficiente 0,9).

11. Diagnóstico do mercado imobiliário local

Foram consultados profissionais para pesquisa de mercado foram realizados no ano de 2021, 12 (doze) vendas e ofertas de propriedades rurais na região de Porto Velho, através de corretores, sendo utilizadas 6 (seis) para o cálculo do VTN do município. Através da consulta dos dados de Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) com a prefeitura municipal de Porto Velho – RO, de vendas realizadas no período de 2021, foram informados 10 (dez) imóveis rurais vendidos no período de interesse, sendo utilizados 8 (nove) imóveis com valores praticados no mercado. Os dados informados não ferem a lei de sigilo de dados.

12. Valor do VTN

Quadro 1. Valor Unitário da Terra Nua (R\$/ha)

ANO	I - LAVOURA APTIDÃO BOA	II - LAVOURA APTIDÃO REGULAR	III - LAVOURA APTIDÃO RESTRITA	IV - PASTAGEM PLANTADA	V - SIVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL	VI - PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA
2022	R\$ 9.102,45	R\$ 8.192,21	R\$ 6.826,84	R\$ 5.006,35	R\$ 3.640,98	R\$ 2.730,74

Foi utilizado a estimativa de tendência central (R\$/ha) dos cálculos encontrados, dos imóveis rurais avaliados de cada aptidão. Foi obtido o Grau de Fundamentação (NBR 14653 / 2019) = 2 (dois), e Grau de Precisão (NBR 14653



/ 2019) = 3 (três). Adotado a distribuição " t " de Student, Nível de confiança (%) = 80.

13. Conclusão

O laudo técnico teve como cálculo para os valores do VTN o método comparativo direto de dados de mercado, conforme já mencionado o método escolhido respeita a NBR 14653-1. Os valores médios obtidos dos imóveis refletem o dia 01 de janeiro de 2022.

O valor médio da terra nua por hectare no município de Porto Velho - RO no dia 1º de janeiro de 2022 é de **R\$ 5.916,56** (cinco mil e novecentos e sesses reais e cinquenta e nove centavos).



14. Referências Bibliográficas

KOZMA, M. C.F., Engenharia de Avaliações. Editora Pini, São Paulo. 1984.

INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019.

LIMA, M. R. (2020). Engenharia de avaliações aplicada em Propriedades Rurais.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Acesso em 22 de abril de 2022. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ro/porto-velho.html>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Diretoria de Pesquisas, Panorama. Acesso em 22 de abril de 2022. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/porto-velho/panorama>>.

CAR – Cadastro Ambiental Rural. Acesso em 22 de abril de 2022. Disponível em: <<https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>>.

SNCR - Sistema Nacional de Cadastro Rural. Acesso em 22 de abril de 2022. Disponível em: <<https://sn-cr.serpro.gov.br/>>.

Clima, temperatura. Acesso em 22 de abril de 2022. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/28383/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Porto-Velho-Brasil-durante-o-ano>>.

Histórico. Acesso em 22 de abril de 2022. Disponível em: <<https://www.portovelho.ro.gov.br/artigo/17800/a-cidade>>.

Uso e Cobertura do Solo e a Variabilidade do Clima de Porto Velho-RO. / Marcelo José Gama da Silva. Porto Velho, Rondônia, 2010. 70f.: il. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/294854279.pdf>>.



15. Encerramento

Este relatório foi elaborado com observância aos princípios do código de Ética do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.

Nada mais havendo a relatar, encerra-se o presente laudo de avaliação composto por 32 (trinta e duas) folhas e anexos, todas impressas de anverso, sendo esta folha datada e assinada pelo autor do presente trabalho.

Cuiabá – MT, 28 de abril de 2022.

GUILHERME AUGUSTO PENAFORTE ALMEIDA
ENGENHEIRO FLORESTAL
ART 1220220074058
CREA-MT 038064
RNP 1215902760



ANEXOS

RUA DA **FÉ**, 155
JARDIM **PRIMAVERA**
CUIABÁ/MT
CEP **78030-090**
(65) **3358-5305**
(65) **98143-0062**

www.geo7engenharia.com.br



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220220074058

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

GUILHERME AUGUSTO PENAFORTE ALMEIDA

RNP: 1215902760

Título Profissional: ENGENHEIRO FLORESTAL

Registro: 38064

Empresa Contratada: 27.222.609/0001-61 - GEO 7 ENGENHARIA AMBIENTAL E FLORESTAL

Registro: 46239

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE PORTO VELHO

CPF/CNPJ: 05.903.125/0001-45

Rua: AVENIDA FARQUAR

Número: S/N

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

País: Brasil

Cidade: PORTO VELHO

UF: RO

CEP: 76.801-020

Contrato:

Celebrado em: 19/04/2022

Valor: R\$ 20.490,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA FARQUAR	CENTRO	S/N	PREFEITURA MUNICIPAL	PORTO VELHO	RO	BRA	76.801-020	008°45'00.00" S 063°54'00.00" O
Data de Início: 19/04/2022								
Previsão Término: 30/04/2022								
Código:								
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO								
Proprietário: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE PORTO VELHO								
CPF/CNPJ: 05.903.125/0001-45								
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					
	Laudo	de manejo e conservação do solo		34.090,9520	quilômetro quadrado
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

Laudo do Valor da Terra Nua (VTN) Município de Porto Velho-RO, IN RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019

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.

Local

/ /
data

004.500.381-57 - GUILHERME AUGUSTO PENAFORTE ALMEIDA

05.903.125/0001-45 - PREFEITURA DO MUNICIPIO DE PORTO VELHO

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

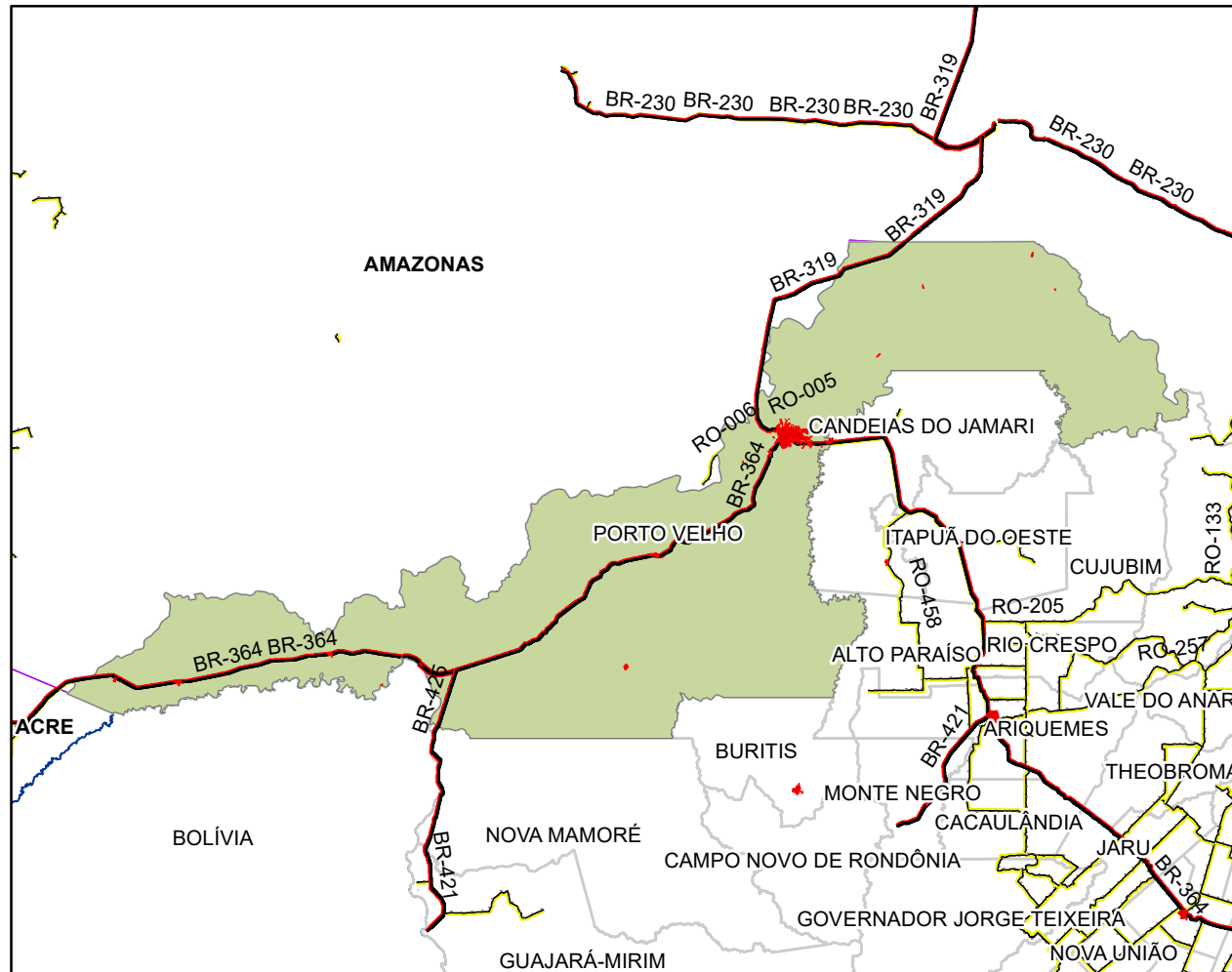
Valor ART: R\$ 233,94

Registrada em 25/04/2022

Valor Pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 14000000007038530

MAPA DE ACESSO E LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

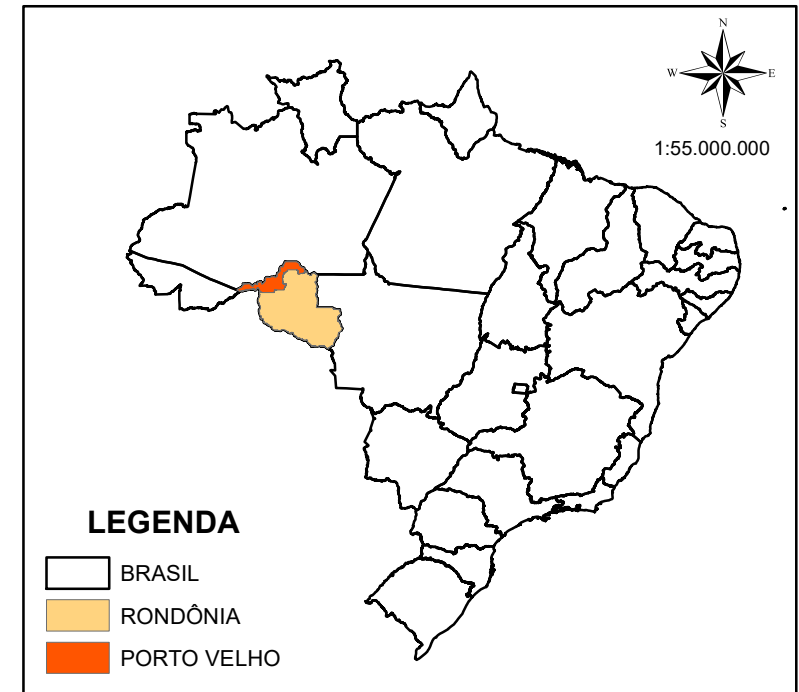


LEGENDA

- ÁREA URBANA
- RODOVIA FEDERAL
- RODOVIA ESTADUAL
- LIMITE MUNICIPAL
- AMÉRICA DO SUL
- BRASIL

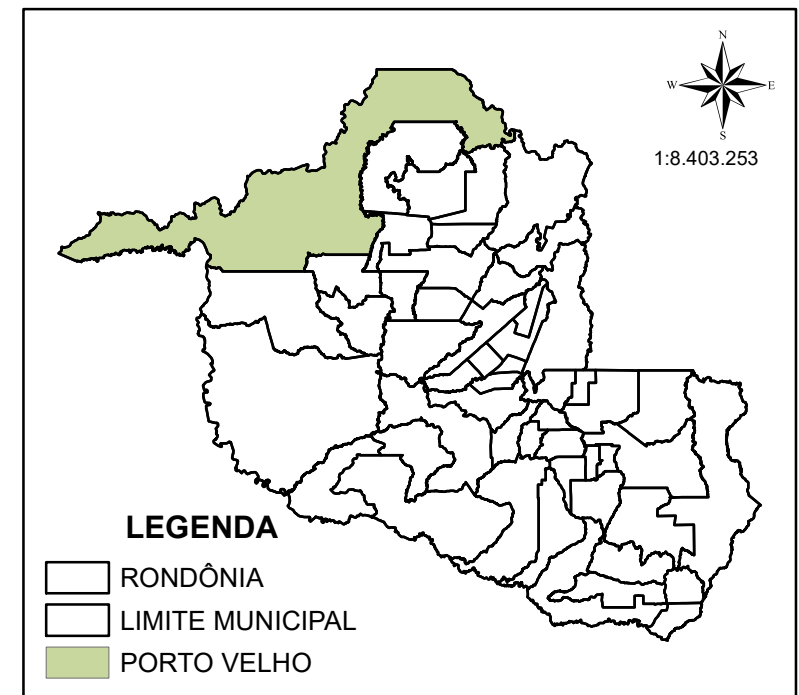


1:3.345.301
Meridiano Central 63° Wrg
Datum Sirgas-2000
Fuso 20°S
Projeção UTM



LEGENDA

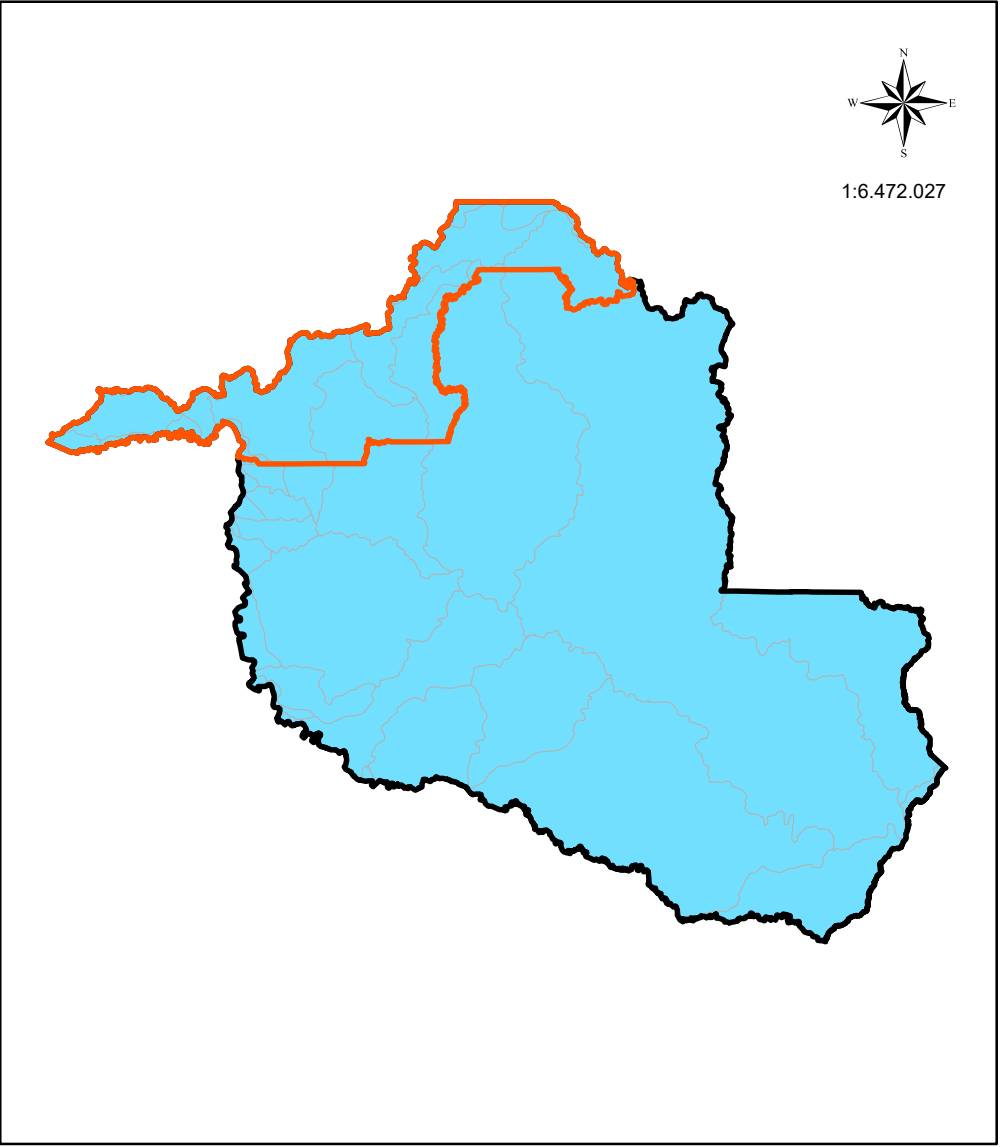
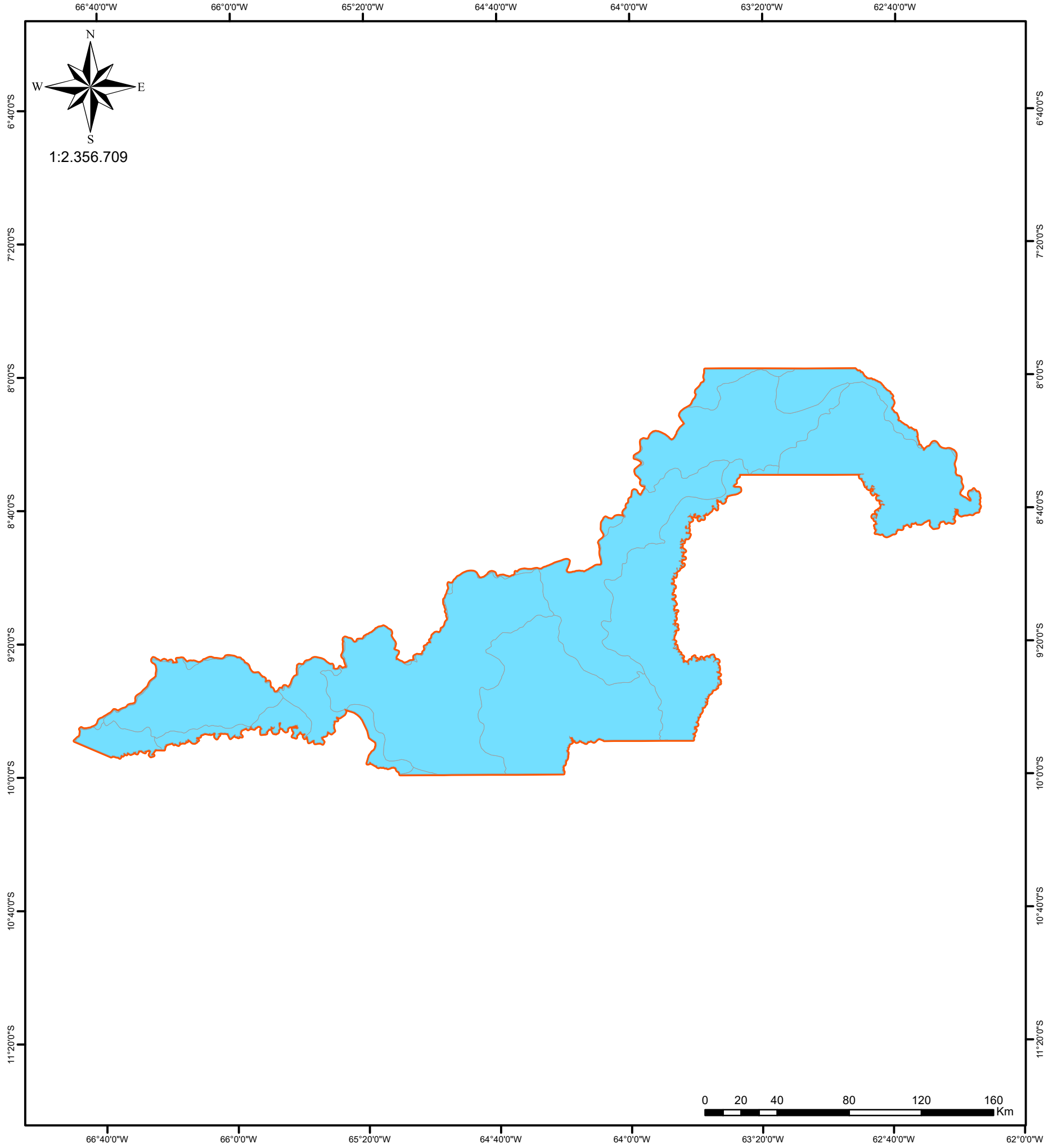
- BRASIL
- RONDÔNIA
- PORTO VELHO



LEGENDA

- RONDÔNIA
- LIMITE MUNICIPAL
- PORTO VELHO

BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO - RONDÔNIA



LEGENDA

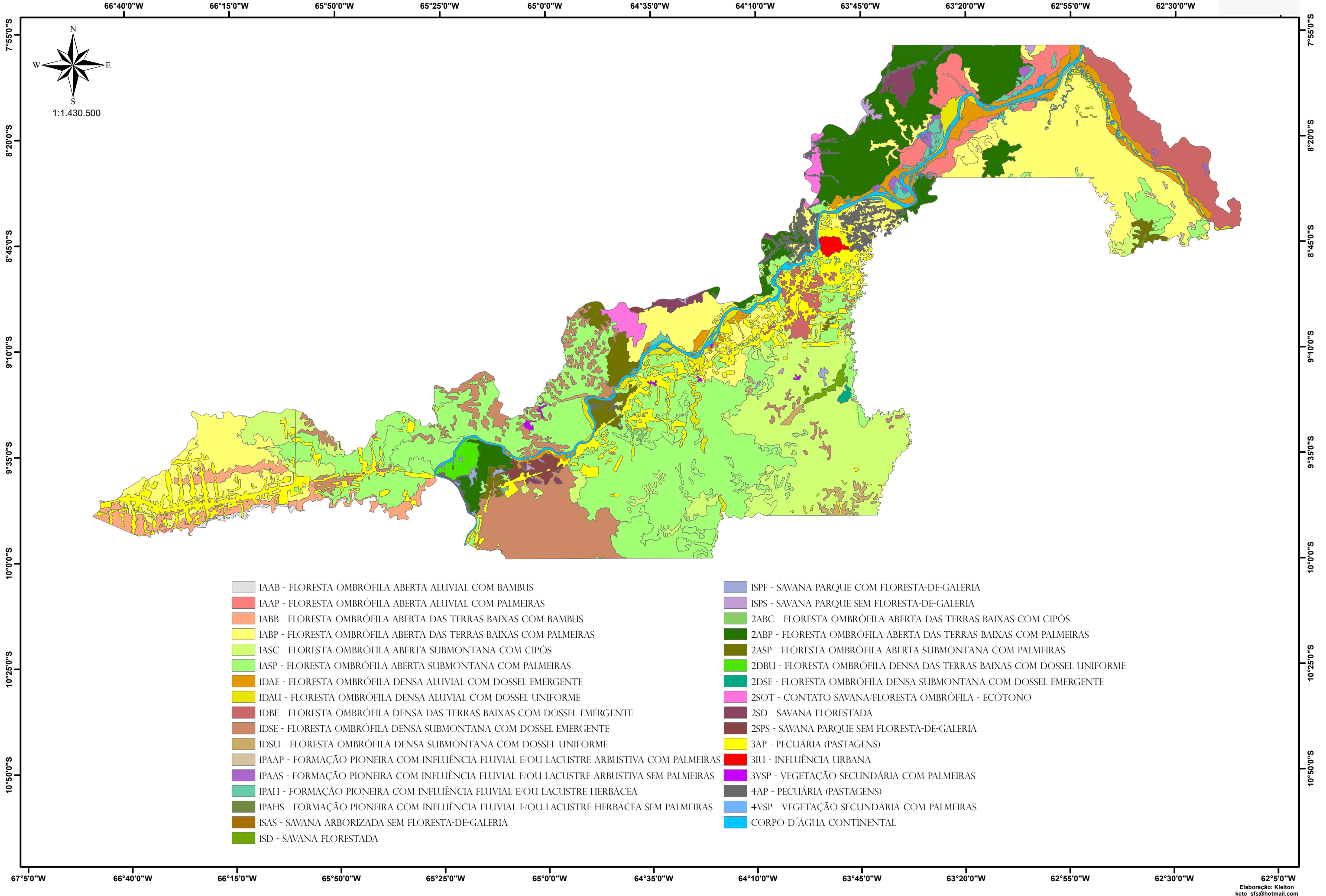
PORTO VELHO

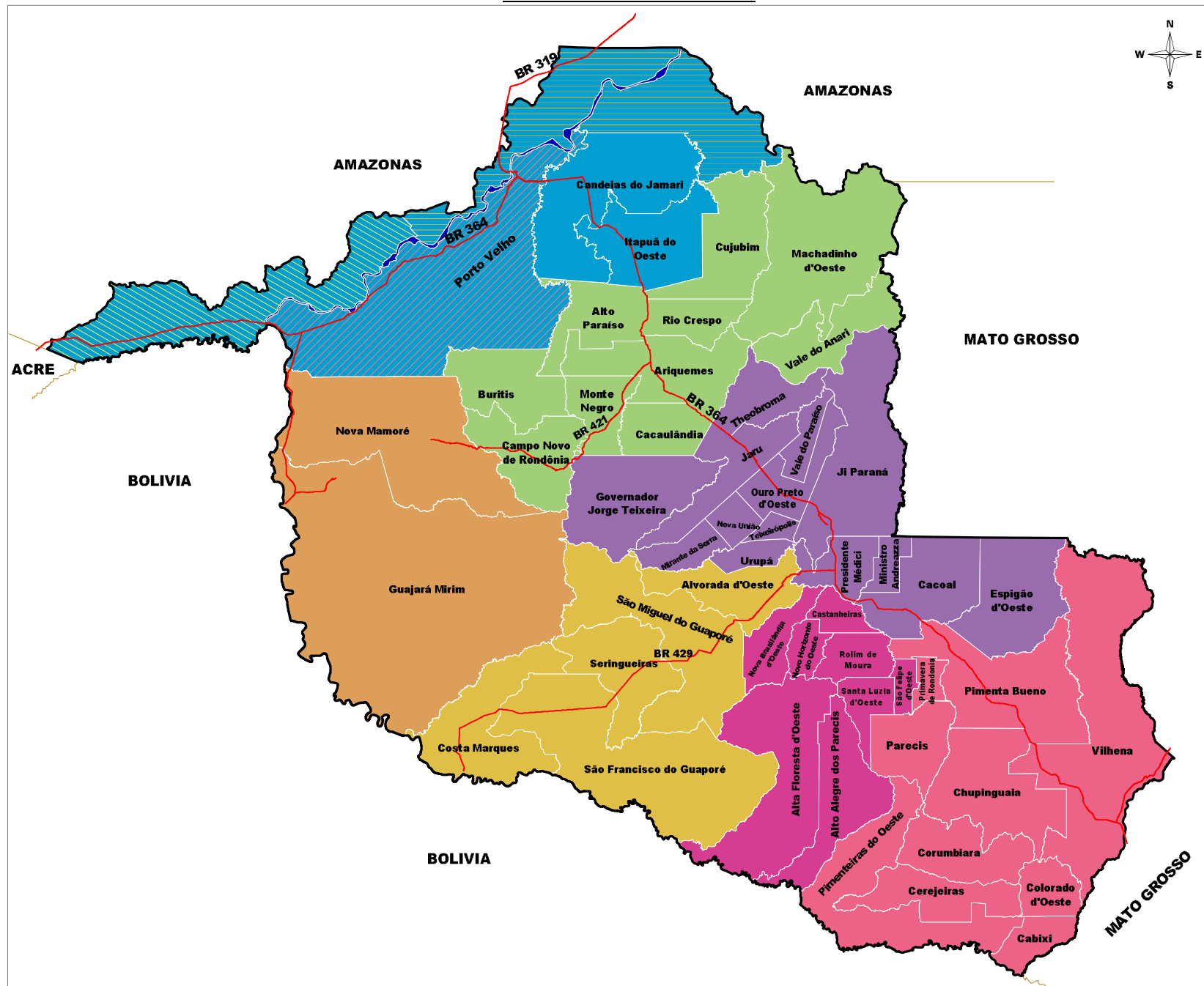
RONDÔNIA

BACIA HIDROGRÁFICA AMAZÔNICA

Meridiano Central 63° Wrg
Datum Sirgas-2000
Fuso 20°S
Projeção UTM

COBERTURA VEGETAL DO MUNICIPIO DE PORTO VELHO - RONDÔNIA



ESTADO DE RONDÔNIA**MERCADO REGIONAL DE
TERRA - MRT**Regionais

- BR-429
- Cone Sul
- Região Central
- Rio Madeira
- Ponta do Abunã
- Baixo Madeira
- Alto Madeira
- Vale do Jamari
- Vale do Mamoré
- Zona da Mata



GE07 Engenharia Ambiental e Florestal Ltda

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**1) Ident:** Porto Velho**Tipo:** Laudo simplificado**Solicitante:** Município de Porto Velho**Localiz.:** Porto Velho**Cidade:** Porto Velho**Estado:** Rondônia**2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:****Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$**

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(ha)	V.Unt.(R\$/ha)	F1	F2	V.Hom.(R\$/ha)
1	2.100.000,00	100,00	21.000,00	0,90	0,90	17.010,00
2	10.000.000,00	512,00	19.531,25	0,90	0,90	15.820,31
3	30.000.000,00	1.600,00	18.750,00	0,90	0,90	15.187,50
4	8.000.000,00	502,00	15.936,25	0,90	0,90	12.908,37
5	210.000.000,00	10.600,00	19.811,32	0,90	0,90	16.047,17
6	2.590.207,50	822,81	3.148,00	0,90	0,90	2.549,88
7	748.206,00	77,00	9.716,96	0,90	0,90	7.870,74
8	1.778.257,50	564,88	3.148,00	0,90	0,90	2.549,88
9	4.237.197,00	1.345,99	3.148,02	0,90	0,90	2.549,89
10	160.221,00	46,55	3.442,17	0,90	0,90	2.788,16
11	1.204.165,00	382,52	3.148,00	0,90	0,90	2.549,88
12	702.938,50	92,99	7.559,29	0,90	0,90	6.123,03
13	699.977,00	92,61	7.558,51	0,90	0,90	6.122,39
14	150.000.000,00	7.000,00	21.428,57	0,90	0,90	17.357,14

F1: Oferta**F2:** Capacidade de Uso

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	14
Grau de liberdade (Ud):	13
Menor valor homogeneizado (R\$/ha):	2.549,88
Maior valor homogeneizado (R\$/ha):	17.357,14
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/ha):	127.434,34
Amplitude total (R\$/ha):	14.807,26
Número de intervalos de classe (Ud):	5
Amplitude de classe (R\$/ha):	2.961,45
Média aritmética (R\$/ha):	9.102,45
Mediana (R\$/ha):	6.996,88
Desvio médio (R\$/ha):	5.673,682036
Desvio padrão (R\$/ha):	6.241,490005
Variância (R\$/ha) ^ 2:	38.956.197,484401

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = 1 + 3,3219 x log (N)**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = (V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

g) Desvio Médio = (| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + + | V(n) - M |) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

h) Desvio padrão = { [(V(1)² + V(2)² + V(3)² + + V(n)²) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))² / N] / (N-1) }^{1/2}

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

i) Variância = [(V(1)² + V(2)² + V(3)² + + V(n)²) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))² / N] / (N-1)

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 2,10

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = (Média - Menor Valor) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,0498

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = (Maior Valor - Média) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,3226

4.3) CONCLUSÃO:

*** TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) ***

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = (Desvio Padrão / Média) x 100

CV = Coeficiente de Variação (%) = 68,57

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

$$\text{Limite Inferior (Li)} = \text{Média} - (\text{TC} \times \text{Desvio Padrão}) / (\text{N}^\circ \text{ de Amostras}) ^ { 0,50}$$

$$\text{Limite Superior (Ls)} = \text{Média} + (\text{TC} \times \text{Desvio Padrão}) / (\text{N}^\circ \text{ de Amostras}) ^ { 0,50}$$

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

$$\text{Nível de confiança (\%)} = 80$$

$$\text{TC (Tabela de Student) (ud)} = 1,35$$

$$\text{Li = Limite inferior unitário (R\$/ha)} = 6.850,51$$

$$\text{Estimativa de tendência central (R\$/ha)} = 9.102,45$$

$$\text{Ls = Limite superior unitário (R\$/ha)} = 11.354,40$$

$$\text{Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (\%)} = 24,74$$

$$\text{Amplit. interv. de conf. de 80\% em torno da estimativa de tendência central (\%)} = 24,74$$

$$\text{Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2019) (ud)} = 2$$

$$\text{Grau de precisão (NBR 14653 / 2019) (ud)} = 3$$

7) CAMPO DE ARBÍTRIO:

$$\text{LAI = Limite de arbítrio inferior unitário (LAi) (R\$/ha)} = 7.737,08$$

$$\text{Estimativa de tendência central (R\$/ha)} = 9.102,45$$

$$\text{LAS = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/ha)} = 10.467,82$$

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

$$\text{Valor Total (R\$)} = \text{Valor Arbitrado (R\$/ha)} \times \text{Área Equiv. do Imóvel Avaliando (ha)}$$

Sendo:

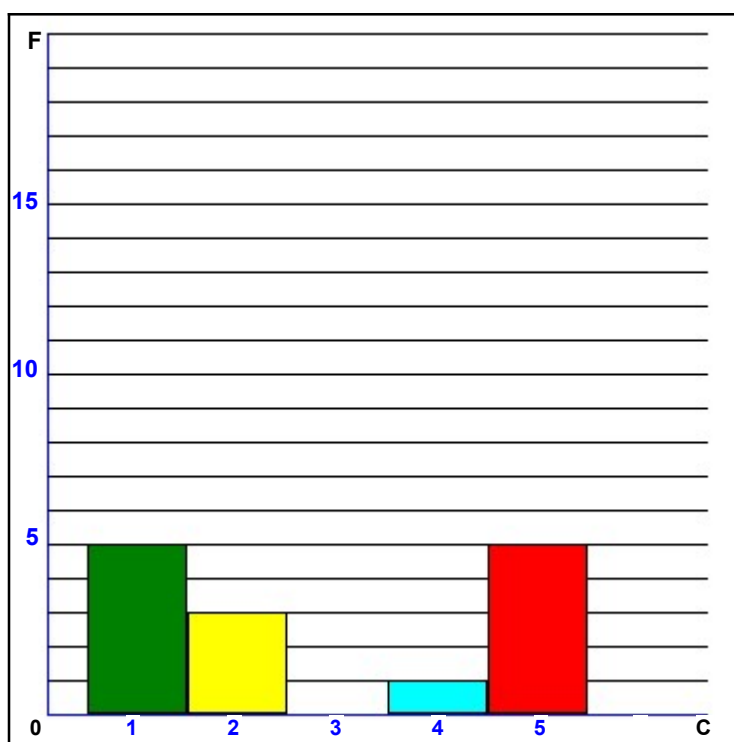
$$\text{Área equivalente do imóvel avaliando (ha)} = 1,00$$

$$\text{Valor unitário arbitrado (R\$/ha)} = 9.102,45$$

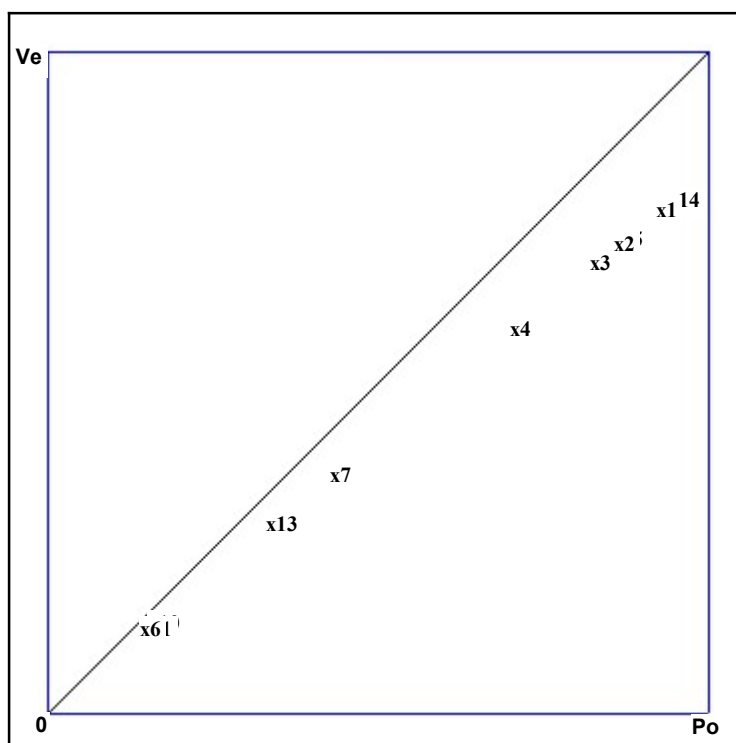
$$\text{VALOR TOTAL (R\$)} = 9.102,45$$

nove mil, cento e dois reais e quarenta e cinco centavos

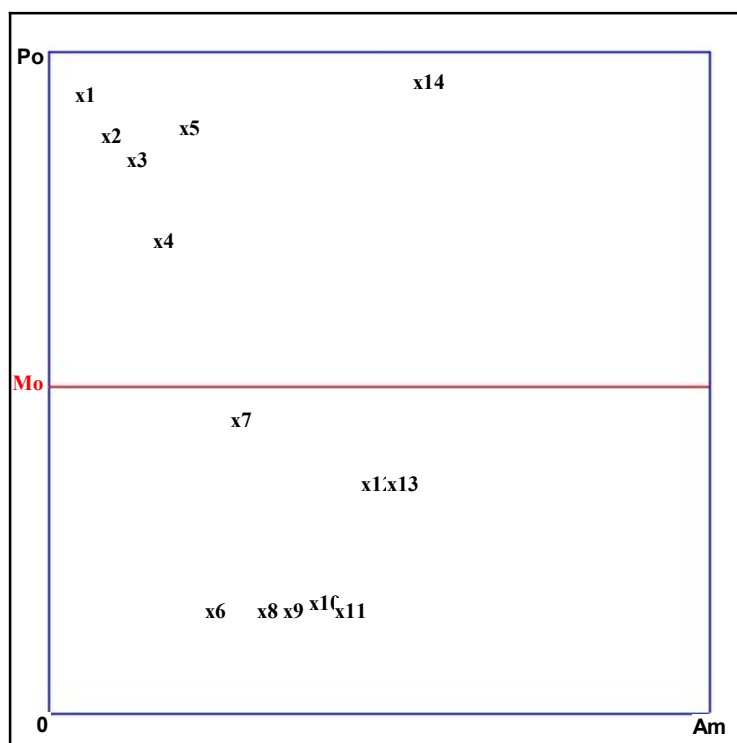
9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**9) GRÁFICOS:****A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))****INTERVALO**

Classe	De: _____	Até	Freq.
1	2.549,88	5.511,33	5
2	5.511,33	8.472,79	3
3	8.472,79	11.434,24	0
4	11.434,24	14.395,69	1
5	14.395,69	17.357,14	5

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/ha**

Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.	Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.
1 -	21.000,00	17.010,00	0,81	13 -	7.558,51	6.122,39	0,81
2 -	19.531,25	15.820,31	0,81	14 -	21.428,57	17.357,14	0,81
3 -	18.750,00	15.187,50	0,81				
4 -	15.936,25	12.908,37	0,81				
5 -	19.811,32	16.047,17	0,81				
6 -	3.148,00	2.549,88	0,81				
7 -	9.716,96	7.870,74	0,81				
8 -	3.148,00	2.549,88	0,81				
9 -	3.148,02	2.549,89	0,81				
10 -	3.442,17	2.788,16	0,81				
11 -	3.148,00	2.549,88	0,81				
12 -	7.559,29	6.123,03	0,81				

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média**

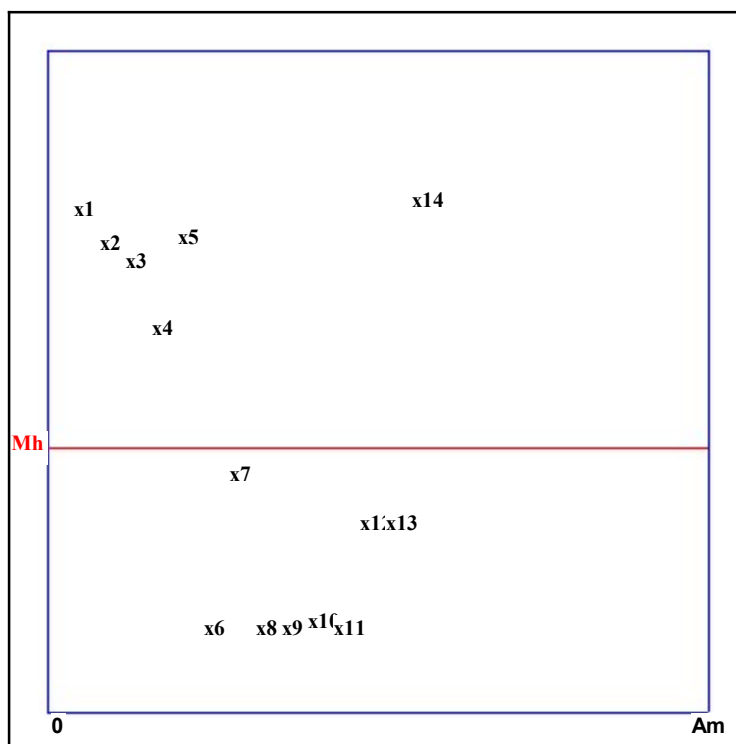
Mo = Valor Médio (R\$/ha) = 11.237,60

Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)	Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)
1 -	21.000,00	9.762,404	86,87	13 -	7.558,51	3.679,086	32,74
2 -	19.531,25	8.293,654	73,80	14 -	21.428,57	10.190,975	90,69
3 -	18.750,00	7.512,404	66,85				
4 -	15.936,25	4.698,659	41,81				
5 -	19.811,32	8.573,725	76,30				
6 -	3.148,00	8.089,596	71,99				
7 -	9.716,96	1.520,635	13,53				
8 -	3.148,00	8.089,596	71,99				
9 -	3.148,02	8.089,581	71,99				
10 -	3.442,17	7.795,425	69,37				
11 -	3.148,00	8.089,596	71,99				
12 -	7.559,29	3.678,305	32,73				

GE07 Engenharia Ambiental e Florestal Ltda

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média**

Mh = Valor Médio (R\$/ha) = 9.102,45

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)	Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)
1 -	17.010,00	7.907,547	86,87	13 -	6.122,39	2.980,060	32,74
2 -	15.820,31	6.717,860	73,80	14 -	17.357,14	8.254,690	90,69
3 -	15.187,50	6.085,047	66,85				
4 -	12.908,37	3.805,914	41,81				
5 -	16.047,17	6.944,717	76,30				
6 -	2.549,88	6.552,573	71,99				
7 -	7.870,74	1.231,714	13,53				
8 -	2.549,88	6.552,573	71,99				
9 -	2.549,89	6.552,561	71,99				
10 -	2.788,16	6.314,295	69,37				
11 -	2.549,88	6.552,572	71,99				
12 -	6.123,03	2.979,427	32,73				

Data: 28/04/2022

GUILHERME AUGUSTO PENAFORTE ALMEIDA
ENG. FLORESTAL - CREA MT 038064



FORMULARIO DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE RURAL

DATA			HORA	
FAZENDA				
PROPRIETÁRIO	CH C20			
ENTREVISTADO				
CARGO ENTREVISTADO				
ÁREA TOTAL	100,00 ha			
ÁREA FECHADA	16,5			
ÁREA ABERTA	73,5 ha			
BENFEITORIAS				
N° Barracão: 2	N° Curral: 1	Cerca km:	N° Casa: 1	Pivô: 5
Bebedouros: 2	Energia: sim	Poço: 10m		
TIPO PRODUÇÃO				
Pasto: ☒	Confinamento:	Semi Conf:	Milho:	Soja:
Algodão:	Sorgo:	Milheto:	Área de Reflorestamento:	
Quantidade Gado:	Qtde. Área plantada:	Área de Pasto: 73,5 ha		
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL				
Quantos Km rodovia	3,5 km	Cidade mais Próxima KM: andaraes.		
Coordenadas				
Gleba		Linhão: sim		
Estrada Localizada				
TIPO DE SOLO	Argiloso			
TOPOGRAFIA - RELEVO DA PROPRIEDADE				
Plana (☒)	Levemente Ondulada (☒)	Ondulado ()		
VALOR VENAL DO IMÓVEL: 2.100.000,00 R\$				
Observações:				
A 1/4 de 21 ^{al 2} o norte Lema Local.				



FORMULARIO DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE RURAL

DATA			HORA
FAZENDA			
PROPRIETÁRIO	CHIGULITO		
ENTREVISTADO			
CARGO ENTREVISTADO			
ÁREA TOTAL	512 ha		
ÁREA FECHADA	242 ha		
ÁREA ABERTA	270,00 ha		
BENFEITORIAS			
N° Barracão: 1	N° Curral: 1	Cerca km: 12	N° Casa: 2 Pivô: K
Bebedouros: 2	Energia: 5m	Poço: 5m	
TIPO PRODUÇÃO			
Pasto: X	Confinamento:	Semi Conf:	Milho: Soja:
Algodão:	Sorgo:	Milheto:	Área de Reflorestamento:
Quantidade Gado:	Qtde. Área plantada:	Área de Pasto: 270,00 ha	
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
Quantos Km rodovia	501 Roda BR	Cidade mais Próxima KM:	Barro Verde
Coordenadas			
Gleba		Linhão:	5m
Estrada Localizada	BR 364		
TIPO DE SOLO	CASCAHO - AREIA		
TOPOGRAFIA - RELEVO DA PROPRIEDADE			
Plana ()	Levemente Ondulada ()	Ondulado (X)	
VALOR VENAL DO IMÓVEL:	10.000.000,00		
Observações:	VE-0001		
Assinatura			



FORMULARIO DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE RURAL

DATA	HORA	
FAZENDA		
PROPRIETÁRIO	Alison	
ENTREVISTADO		
CARGO ENTREVISTADO		
ÁREA TOTAL	1.600,00 ha	
ÁREA FECHADA	700,00 ha	
ÁREA ABERTA	900,00 ha	
BENFEITORIAS		
N° Barracão: 1	N° Curral: 2	Cerca km: N° Casa: 2 Pivô: 10
Bebedouros: 1	Energia: 1	Poço: 5m
TIPO PRODUÇÃO		
Pasto: X	Confinamento:	Semi Conf: Milho: Soja:
Algodão:	Sorgo:	Milheto: Área de Reflorestamento:
Quantidade Gado:	Qtde. Área plantada:	Área de Pasto: 900,00 ha
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL		
Quantos Km rodovia	8 Km	Cidade mais Próxima KM: Porto Velho
Coordenadas		
Gleba	Linhão:	
Estrada Localizada	22 Km Direta, sob as Acre	
TIPO DE SOLO	Cobertura / ARGILA - AMARILHA	
TOPOGRAFIA - RELEVO DA PROPRIEDADE		
Plana ()	Levemente Ondulada (X)	Ondulado (X)
VALOR VENAL DO IMÓVEL:	30.000.000,00 ha	
Observações:		
escritura		



FORMULARIO DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE RURAL

DATA	HORA	
FAZENDA		
PROPRIETÁRIO	crocata.	
ENTREVISTADO		
CARGO ENTREVISTADO		
ÁREA TOTAL	502,00 ha	
ÁREA FECHADA	202,00 ha	
ÁREA ABERTA	300,00 ha	
BENFEITORIAS		
N° Barracão: 1	N° Curral: 1	Cerca km: 1
N° Casa: 1	Pivô: 1	
Bebedouros: 1	Energia: sim	Poço: sim
TIPO PRODUÇÃO		
Pasto: APPO 2	Confinamento:	Semi Conf:
Milho:	Soja:	
Algodão:	Sorgo:	Milheto:
Área de Reflorestamento:		
Quantidade Gado:	Qtde. Área plantada: 30000 ha	Área de Pasto:
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL		
Quantos Km rodovia	BR 364	Cidade mais Próxima KM: 120 de PVH
Coordenadas		
Gleba	Linhão:	
Estrada Localizada	BR 364	
TIPO DE SOLO	AREIA - ARGILA - ARENOSA	
TOPOGRAFIA - RELEVO DA PROPRIEDADE		
Plana (X)	Levemente Ondulada ()	Ondulado ()
VALOR VENAL DO IMÓVEL:	8.000.000,00 R\$	
Observações:		
documeto, escritura		

FORMULARIO DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE RURAL

DATA	26/04/2022	HORA	22:00
FAZENDA			
PROPRIETÁRIO	GEOVANG		
ENTREVISTADO	Elio		
CARGO ENTREVISTADO	Corretor / Autônomo		
ÁREA TOTAL	10.600,00 ha		
ÁREA FECHADA	6.000,00 ha (campo)		
ÁREA ABERTA	4600,00 ha de mata		
BENFEITORIAS			
Nº Barracão:	1	Nº Curral:	1
Cerca km:		Nº Casa:	1
Pivô:	2		
Bebedouros:		Energia:	Sim
Poço:	Sim		
TIPO PRODUÇÃO			
Pasto:	X	Confinamento:	
Semi Conf:		Milho:	
Soja:		Algodão:	
Sorgo:		Milheto:	
Área de Reflorestamento:		Quantidade Gado:	
Qtde. Área plantada:		Área de Pasto:	X
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
Quantos Km rodovia	Beira da BR	Cidade mais Próxima KM:	Porto velho
Coordenadas	1319		
Gleba		Linhão:	π
Estrada Localizada	BR 319		
TIPO DE SOLO			
TOPOGRAFIA - RELEVO DA PROPRIEDADE			
Plana (X)	Levemente Ondulada ()	Ondulado ()	
VALOR VENAL DO IMÓVEL:	210.000.000,00		
Observações:	Aceita proposta.		
4 h fecho definitivo			



FORMULARIO DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE RURAL

DATA			HORA
FAZENDA			
PROPRIETÁRIO	Veldomiro		
ENTREVISTADO	Elio		
CARGO ENTREVISTADO	coarator / Autônomo		
ÁREA TOTAL	7.000,00 ha		
ÁREA FECHADA	2.600,00 ha (mota)		
ÁREA ABERTA	4.400,00 ha (Pasto)		
BENFEITORIAS			
N° Barracão: 1	N° Curral: 2	Cerca km: 500	N° Casa: 5 Pivô: 10
Bebedouros: 100000 Resposta	Energia: 51m	Poço: 51-	
TIPO PRODUÇÃO			
Pasto: X	Confinamento:	Semi Conf:	Milho: Soja:
Algodão:	Sorgo:	Milho:	Área de Reflorestamento:
Quantidade Gado:	Qtde. Área plantada:	Área de Pasto: 4.400,00 ha	
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
Quantos Km rodovia	na BR 364	Cidade mais Próxima KM:	Vista Alegre
Coordenadas			
Gleba		Linhão:	51m
Estrada Localizada	BR 364 / Sentido ACRE.		
TIPO DE SOLO	ARENO - ARGILOSO		
TOPOGRAFIA - RELEVO DA PROPRIEDADE			
Plana (X)	Levemente Ondulada (X)	Ondulado (X)	
VALOR VENAL DO IMÓVEL: 150.000,000,00 R\$.			
Observações: Aceita proposta. Dante Escrituras e			