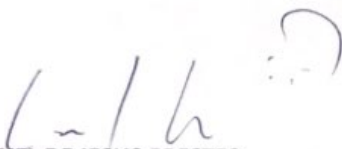




LAUDO VTN PORTO VELHO

Brasília, 14 de junho de 2021



LEONEL DE JESUS PRESTES

ENG. AGRÔNOMO

CREA 6784-D/DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MARCELINO EPAMINONDAS PORTO

ENG. CIVIL

CREA 6643/D-DF

RESPONSÁVEL LEGAL



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

CREA-RO

ART de Obra ou Serviço
2320218500046961

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO



1. Responsável Técnico

LEONEL DE JESUS PRESTES

Título do Profissional: **ENGENHEIRO AGRÔNOMO /**

RNP: **0703661710**

Registro: **6784D DF**

Registro:

Empresas.: **EMPRESA NÃO INFORMADA**

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

RUA Avenida Farquar

Nº.: S/N Comp.: AV. 7 DE SETEMBRO

Contrato: 017/PGM/2021

Valor: 52.983,42 Honorário: 0,00

Ação Institucional: Não informado

Bairro.: Centro

Cidade.: PORTO VELHO

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: **05903125000145**

Telefone.: 6939013634

UF: RO CEP.: 76801020

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Equipe

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: Avenida Farquar

Nº.: S/N Comp.: AV. 7 DE SETEMBRO

Data de Início: 06/05/2021 Previsão de término: 06/07/2021

Finalidade: Agrícola

Proprietário: MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

Bairro: Centro

Cidade: PORTO VELHO

Telefone.: 6939013634

UF: RO CEP.: 76801020

CPF/CNPJ: 05903125000145

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica
AVALIAÇÃO DE AGROPECUÁRIA - AVALIAÇÕES E PERÍCIAS AGROPECUÁRIAS

QTD Unidade
1,00 Un.

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO. Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta A.R.T.

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRASILIA, 15 de JUNHO de 2021

Local

Data

LEONEL DE JESUS PRESTES - 337.754.270-15

Nome do profissional - CPF:

MUNICÍPIO DE PORTO VELHO - 05.903.125/0001-45

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

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-ro.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.

CHAVE: **2D367-4A960-F3FBF-7BB71-F2D25**

www.crea-ro.org.br atendimento@crea-ro.org.br
 tel: (69) 2181-1095



CREA-RO
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE LAUDO PARA AFERIÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA (VTN) QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PORTO VELHO



ÍNDICE

FINALIDADE	4
INTRODUÇÃO.....	4
PREÂMBULO	4
ESTRATÉGIA DA AVALIAÇÃO	4
EXTRATOS DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	6
NORMAS APLICÁVEIS	8
CAPACIDADE DE USO – CLASSES E SUBCLASSES.....	10
REGIÃO	16
HIDROGRAFIA EM RONDÔNIA	17
CLIMA	19
TRANSPORTES.....	22
GEOLOGIA DE RONDÔNIA.....	22
SOLOS PRESENTES NO MUNICÍPIO.....	28
MAPAS DE APTIDÕES AGRÍCOLAS DE PORTO VELHO.....	32
USO DA TERRA	41
DIAGNÓSTICO DO MERCADO.....	43
MERCADO DE TERRAS EM PORTO VELHO NA VISÃO DO INCRA	63
LIQUIDEZ.....	72
AVALIAÇÃO	73
PREMISSAS.....	73
PRESSUPOSTOS.....	74
METODOLOGIA	74
VISTORIAS	74
PESQUISAS	75
ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	75
QUANTO A FUNDAMENTAÇÃO	75
QUANTO A PRECISÃO	75
DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS APTIDÕES EM TERRAS NUAS	76
DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS APTIDÕES EM TERRAS NÃO NUAS, COM BENFEITORIAS, CULTURAS, PASTOS.	81
COMPARAÇÃO TEÓRICA ENTRE OS VALORES ENCONTRADOS E ENTRE OS MODELOS	86
CONCLUSÃO.....	87
ANEXOS	89
CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS COMPARATIVOS	89
MODELO VTN	147
MODELO VTI	185

**SOLICITANTE**

Prefeitura de Porto Velho.

FINALIDADE

O presente trabalho tem a finalidade de determinar, conforme inciso III, art. 17, da Instrução Normativa RFB nº 1.640, de 11.5.2016 (IN 1.640/16), o Valor da Terra Nua - VTN para fins atualização do Sistema de Preços de Terras (SIPT) da Receita Federal do Brasil no Município de Porto Velho.

DATA DE REFERÊNCIA DO LAUDO:

1º de janeiro de 2021.

INTRODUÇÃO

O município de Porto Velho celebrou o convênio com a União, por intermédio da Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB, cm fundamento no parágrafo 4º do artigo 153 da Constituição Federal e Decreto nº 6.433 de 15 de abril de 2008, alterado pelo Decreto nº 6.621 de 29 de outubro de 2008 e pelo Decreto nº 6.770 de 10 de fevereiro de 2010, objetivando firmar a opção pela delegação de competência para o exercício das atribuições de fiscalização, inclusive a de lançamento de créditos tributários e de cobrança do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR.

PREÂMBULO

O objetivo da estatística não é colocar os pontos sobre uma curva, mas, havendo uma curva, identificar os pontos fora dela.

A ciência, para estudar um fenômeno, aplica seus melhores esforços para identificar teorias existentes e desenvolver outras e testá-las, para explicá-lo.

Não adianta o melhor jornal do mundo, ou o melhor pão do mundo, se não estiverem na banca, ou na padaria, às 6 horas da manhã.

ESTRATÉGIA DA AVALIAÇÃO

O trabalho deverá ser conduzido com a maior fundamentação e amplitude possível, quanto a aspectos formadores da composição de valor, limitando o aprofundamento ao prazo, improrrogável.

Análise crítica dos requisitos da contratação.

Dimensionamento das equipes de pesquisa e de campo.

Elaboração e acompanhamento de cronograma físico.



Definir as variáveis atendendo aos requisitos do contrato e da Norma NBR 14.653

Obtenção de informações, mapas, tabelas, dados junto a instituições locais: SEMAGRI, INCRA, EMATER, SEDAM, FAPERON, meio acadêmico.

Pesquisa extensiva de dados para abranger a maior área possível do município

Lançar os dados em imagem de satélite com a maior precisão possível, conforme sejam as informações das fontes.

Identificar as localizações dos dados em mapas de aptidão e de solos

Vistorias da maior área possível do município.

Definição da forma de obtenção dos valores médios pretendida.

Tratamento estatístico da amostra.

Alternativa à localização dos dados em mapas de solo e de aptidões: com amostra extensiva e numerosa, permitir ao mercado indicar as aptidões existentes.

Alternativa à inexistência de cada uma das seis aptidões na amostra, ao no mercado: através de tabelas de classe de solos e de aptidões vis-à-vis as classes de solos, determinar a estas, a partir das obtidas nas projeções de valores.

Opção à alternativa anterior: determinar as proporções médias entre valores de aptidões para seus valores obtidos em relatório da EMATER/MG para os municípios do Estado.

Alternativa à impossibilidade da identificação da classe de solos para determinados dados: com amostra extensiva e numerosa, permitir ao mercado indicar os solos existentes.

Para o desconto do valor das benfeitorias: lançar de tabela definida em estudo do INCRA, que relaciona VTN / VTI (valor total de imóvel), conforme a exploração da terra, nas classes pecuária, agricultura, exploração mista e vegetação nativa).

Além disto, considerar uma variável que identifique a presença de benfeitorias, de códigos alocados, variando de 1 a 3 para as condições de ausência de benfeitorias (1), benfeitorias abundantes (3) e situação intermediária (2).

Adicionalmente, serão estimados e descontados os custos depreciados das benfeitorias civis das benfeitorias existentes, para cada dado, a partir das informações e fotos disponíveis e de contatos com as fontes.

Para a projeção dos valores de terra nua para as aptidões, como se objetiva que sejam médios para o Município, serão considerados os quantitativos médios dos campos amostrais de cada variável.

A título ilustrativo, será determinado para a mesma amostra resultante do tratamento estatístico a determinação do VTN, o valor de mercado para o imóvel hipotético representado pela mesma mídia dos atributos do espaço amostra de cada variável, podendo-se comparar o valor encontrado para as aptidões da terra nua, lembrando-se tratar este (VTN) de grandeza teórica, hipotética, uma vez que não existe mercado de terra nua, e portanto, também não existe um valor de mercado de terra nua.



EXTRATOS DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS, PARA ELABORAÇÃO DE LAUDO PARA AFERIÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DETALHAMENTO, METODOLOGIA, FORMA E PRAZO DE EXECUÇÃO, LOCAL PARA ENTREGA E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1. Elaboração do Laudo de Levantamento Técnico para definir “o valor médio” do Valor da Terra Nua –VTN, da malha rural de Porto Velho, cujo serviço deverá ser executado para atualizar o VTN/ha no Sistema de Preços de Terras – SIPT da RFB, cuja data-limite para informação será 30 de abril de 2021, nos termos consoante ao previsto nos artigos 4º, 5º, 6º e 7º, da IN 1877/2019, nos termos da legislação vigente e normas da ABNT, observando-se que:

7.1.1. O VTN é 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: localização do imóvel, aptidão agrícola e dimensão do imóvel

7.1.2. Quanto aos enquadramentos deverão ser classificadas nas seguintes aptidões agrícolas:

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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;
- d) 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;
- e) Silvicultura ou pastagem natural: terra inapta aos usos indicados nos subitens “a” a “d”, mas que é apta a usos menos intensivos; ou
- f) Preservação da fauna ou flora: terra inapta para os usos indicados nos subitens “a” a “e”, 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;

7.2. O levantamento técnico de preços de terras é o conjunto de atividades de coleta, seleção e processamento de dados, realizado segundo metodologia científica deve:

7.2.1. Refletir o preço de mercado da terra nua apurado para o dia 1º de janeiro do ano de 2021;

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

7.2.3. Informar no laudo de levantamento técnico o valor médio do VTN, por hectare, para cada enquadramento de aptidão agrícola existente no território do município segundo padrões



técnicos e científicos compatíveis com a metodologia adotada pelo órgão ou profissional responsável pelo trabalho;

7.2.4. A execução deverá ser realizada dando-se conhecimento aos técnicos designados para este fim por Portaria para acompanhamento da Secretaria Municipal de Fazenda, sendo que os respectivos técnicos, com conhecimentos técnicos em engenharia/agronomia, serão responsáveis pelo termo de recebimento do serviço;

7.3. A contratada deverá ter os profissionais habilitados e registrados nos respectivos órgãos de fiscalização das atividades profissionais (CREA e/ou CAU) para a execução dos serviços;

7.4. As etapas do trabalho deverão conter, no mínimo, os seguintes itens:

7.4.1. Planejamento e cronograma de realização dos trabalhos;

7.4.2. Período da realização da coleta;

7.4.3. Descrição simplificada da metodologia utilizada, consoante a legislação vigente;

7.4.4. Apresentação do Relatório final, contendo o Laudo do levantamento técnico classificando e precificando o VTN/hectare realizado pelo profissional responsável;

7.4.5. Assessoramento técnico dos servidores do Fisco Municipal para esclarecimentos de eventuais questionamentos realizados por seus próprios servidores e contribuintes relacionados aos trabalhos contratados/realizados.

7.5. Outras definições Técnicas do padrão de execução dos serviços, previstas na IN RFB 1877 de 2019, que devem ser observadas para as execuções dos serviços:

7.5.1. Fator de classe de capacidade de uso das terras: Fator de homogeneização que expressa simultaneamente a 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, pedregosidade, entre outras;

7.5.2. Fator de Situação: Fator de homogeneização que expressa simultaneamente a influência sobre o valor do imóvel rural decorrente de sua localização e condições das vias de acesso;

7.5.3. Imóvel rural: Imóvel com vocação para exploração animal ou vegetal, qualquer que seja a sua localização;

7.5.4. 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;

7.5.5. 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.

7.6. METODOLOGIA E FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.6.1. Elaboração do Laudo para Aferição anual do Valor da Terra Nua – VTN, da malha rural, cujo serviço deverá ser executado para envio do valor da terra nua, nos termos consoante ao previsto nos artigos 4º, 5º, 6º e 7º, da IN 1877/2019 (anexo as fls. 42 p. autos), nos termos da legislação vigente e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 14.653 e suas alterações, observando-se que o serviço deverá ser realizado de forma a atender às condições deste Termo de Referência, assim como, promover o perfeito cumprimento do cronograma de entrega dos serviços e juntada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa ao serviço prestado, e ao Laudo apresentado, observando-se:

7.6.1.1. Coleta de informações técnicas da base de dados de órgãos oficiais para realização de estudos preliminares;

7.6.2. Elaboração de cronogramas de atividades de acordo com a característica específica do município;

7.6.3. Realizações de trabalho de campo para coleta de informações técnicas *in loco*, quanto:



- a) Aos aspectos físicos (relevo e classes de solos predominantes, ocupação existente e tendências de modificação a curto e médio prazos, clima, recursos hídricos e outras);
- b) Aos aspectos ligados à infraestrutura pública, como canais de irrigação, energia elétrica, telefonia, sistema viário e sua trafegabilidade e utilização durante o ano agrícola;
- c) Ao Sistema de transporte coletivo, escolas, facilidade de comercialização dos produtos, cooperativas, agroindústrias, assistência técnica agrícola, sistemas de armazenagem de produtos e insumos, comércio de insumos e máquinas agrícolas e rede bancária;
- d) Aos aspectos ligados às possibilidades de desenvolvimento local, posturas legais para o uso e a ocupação do solo, restrições físicas e ambientais condicionantes do aproveitamento.

7.6.4. Coleta de dados sobre o mercado de terras nas propriedades rurais com distribuição homogeneia em todo território rural do município (negócios realizados, ofertas de venda e ficha de opiniões), cada amostra será comparada a outra opinião;

7.6.5. Que concluída a parte de campo se realiza o tratamento de dados estatístico, em seguida deve ser elaborado o Laudo do Levantamento Técnico, contendo para cada enquadramento de aptidão agrícola de terras existentes no território do Município de Porto Velho o preço de mercado da terra nua apurado para o dia 1º de janeiro de 2021.

7.6.6. Conforme orienta a NBR 14653-3 para a determinação do Valor da Terra Nua (VTN) poderá ser utilizado o Método Comparativo Direto de Dados do Mercado, o qual compara os dados de mercado assemelhados quanto às características do local, bem como a aplicação de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis que constituirão a amostra.

7.6.7. Tratamento dos Dados de Mercado, Homogeneização e Análise Estatística, deverá obedecer às orientações da NBR 14653-3, buscando o maior Grau de Precisão possível, para o Cálculo do valor médio do VTN/ha:

Para o cálculo do Valor da Terra Nua por hectare (VTN/ha) será utilizado a fórmula abaixo:

$VTN = (VTI - VB) / At$, onde:

VTN: Valor da Terra Nua;

VTI: Valor Total do Imóvel;

VB: Valor das Benfeitorias; e

At: Área Total do Imóvel.

9. CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Além das obrigações resultantes da aplicação da Lei nº. 8.666/93 e demais normas pertinentes, as normas previstas neste Termo de Referência e seus Anexos, são obrigações da Contratada:

9.2. Contratar mão-de-obra especializada, se for o caso, em seu nome e sob sua responsabilidade, sem quaisquer ônus para o órgão contratante, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos, inclusive os relativos aos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal, bem como de seguros e quaisquer outros decorrentes de sua condição de empregadora, assumindo, ainda, total responsabilidade pela coordenação dos encargos administrativos, tais como controle de frequência, fiscalização e orientação técnica etc. futura execução dos serviços.

NORMAS APLICÁVEIS

NBR ITEM 14.653-3:

Define a terra nua da como: “*terra sem produção vegetal ou vegetação natural*”. A Terra Nua para efeito do ITR – Imposto Territorial Rural, é o imóvel por natureza ou acessão natural, compreendendo o solo com a sua superfície e a respectiva mata nativa, floresta natural e pastagem natural, excluídos os valores de mercado relativos a construções, instalações e benfeitorias, culturas permanentes e temporárias, pastagens cultivadas e melhoradas e florestas plantadas.



Ainda recomenda que, nas avaliações das terras nuas, deve ser empregado preferencialmente o método comparativo de dados de mercado sendo que a determinação do valor da terra nua deduzindo-se as benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas existentes.

INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877 DE 14 DE MARÇO DE 2.019:

Disciplina a prestação de informações sobre o Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil para fins de arbitramento de 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.

§ 1º Para efeito no disposto nesta Instrução Normativa, 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 nativa, 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 na lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993:

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

DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

Art. 2º Para fins do disposto na Instrução Normativa, considera-se:

- I – 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; e,
- II – 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.

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 a 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 os usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos.
- VI – preservação da fauna ou flora: terra inapta para os usos indicados nos incisos I a V, em decorrência das restrições ambientais, físicas, sociais ou jurídicas que impossibilitem o uso



sustentável, e que, por isso, é indicada para a preservação da flora e da fauna ou para outros usos agrários.

O VTN (Valor da Terra Nua) deverá ser sustentado por laudo assinado por engenheiro agrônomo ou florestal e obedecer critérios estabelecidos na NBR - Norma Brasileira nº 14.653 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O município deve ainda anexar ao laudo o comprovante de recolhimento da ART – Anotação de responsabilidade Técnica/CREA do profissional responsável pelo laudo, sendo que tais documentos deverão permanecer arquivados pelo município com a finalidade de fornecer sustentação legal a possíveis lançamentos de ITR referente ao respectivo exercício.

CAPACIDADE DE USO – CLASSES E SUBCLASSES

Conforme Manual de Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso – LEPSCH, I.F. – Campinas, SP - Sociedade Brasileira da Ciência do Solo, 1983, 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-as em ordem decrescente às explorações rurais influenciando no valor final da terra nua.

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.

Estas tabelas também são recomendadas para avaliação de Terras.

Segundo o Manual de Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso, as utilizações que se podem aplicar ao solo foram divididas da seguinte forma:

GRUPOS:

GRUPO A: Terras passíveis de serem utilizadas com culturas anuais, perenes, pastagens e/ou reflorestamento e vida silvestre (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 (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 (Classe VIII).



CLASSES:

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 praticas 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 semi-áridas 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 praticas 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, freqüente 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, é em geral adequada para culturas, as limitações da classe VI residem em geral na declividade excessiva, na pequena profundidade do solo ou na pedregosidade. Nas regiões semi-áridas 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.

FLUXOGRAMA PARA A DETERMINAÇÃO DAS CLASSES DE CAPACIDADE DE USO DA TERRA



FATORES LIMITANTES	CARACTERÍSTICAS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Fertilidade Natural	a. Muito Alta	X							
	b. Alta	X							
	c. Média		X						
	d. Baixa			X					
	e. Muito Baixa						X		
2. Profundidade Efetiva	a. Muito Profunda	X							
	b. Profunda	X							
	c. Moderada		X						
	d. Rasa				X				
	e. Muito Rasa							X	
3. Drenagem Interna	a. Excessiva			X					
	b. Fonte			X					
	c. Acentuada			X					
	d. Bem Drenado		X						
	e. Moderada			X					
	f. Imperfeita				X				
	g. Mal Drenado						X		
	h. Muito mal Drenado								X
4. Deflúvio Superficial	a. Muito Rápido				X				
	b. Rápido			X					
	c. Moderado		X						
	d. Lento	X							
	e. Muito Pedregoso		X						
5. Pedregosidade	a. Sem Pedra	X							
	b. Ligeiramente Pedregoso		X						
	c. Moderadamente Pedregoso			X					
	d. Pedregoso				X				
	e. Muito Pedregoso						X		
	f. Extremamente Pedregoso							X	
6. Riscos de Inundação	a. Ocasional			X					
	b. Frequente					X			
	c. Muito Frequente								X
7. Classe de Declividade	a. Plano	X							
	b. Suave Ondulado		X						
	c. Ondulado			X					

	d. Moderadamente Ondulado				X				
	e. Forte Ondulado						X		
	f. Montanhoso							X	
	g. Escarpado								X
8. Grau de Erosão Laminar	a. Não Aparente	X							
	b. Ligeira		X						
	c. Moderada			X					
	d. Severa						X		
	e. Muito Severa							X	
	f. Extremamente Severa								X
9. Sulcos Rasos	a. Ocasionais		X						
	b. Frequentes			X					
	c. Muito Frequentes				X				
10. Sulcos Médios	a. Ocasionais			X					
	b. Frequentes				X				
	c. Muito Frequentes						X		
11. Sulcos Profundos	a. Ocasionais				X				
	b. Frequentes						X		
	c. Muito Frequentes							X	
12. Seca Edafológica	a. Ligeira		X						
	b. Moderada			X					
	c. Severa				X				
	d. Muito Severa						X		
	e. Extremamente Severa							X	



SITUAÇÃO DOS IMÓVEIS EM RELAÇÃO À LOCALIZAÇÃO E ACESSO:

SITUAÇÃO	CARACTERÍSTICAS			
	TIPO DE ACESSO		IMPORTÂNCIA DAS DISTÂNCIAS	PRATICABILIDADE DURANTE O ANO
	TERRESTRE	FLUVIAL NAVEGABILIDADE		
ÓTIMA	ASFALTADA	0 - 1 H	NÃO SIGNIFICATIVA	PERMANENTE
MUITO BOA	1ª CLASSE NÃO ASFALTADA	1 - 3 H	RELATIVA	PERMANENTE
BOA	NÃO PAVIMENTADA	3 - 6 H	SIGNIFICATIVA	PERMANENTE
REGULAR	ESTRADAS E SERVIDÕES DE PASSAGEM	6 - 12 H	SIGNIFICATIVA	SEM CONDIÇÕES SATISFATÓRIA
DESAVORÁVEL	FECHOS NAS SERVIDÕES	PARTE DO ANO	SIGNIFICATIVA	PROBLEMAS SÉRIO NA ESTAÇÃO CHUVOSA
RUIM	FECHOS E INTERCEPTADA POR CÔRREGO SEM PONTE	RESTRITA	SIGNIFICATIVA	PROBLEMAS SÉRIOS MESMO NA SECA

DESCRIÇÃO DAS CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA DO SOLO E A SITUAÇÃO DOS IMÓVEIS CONFORME ÍNDICES AGRONÔMICOS

Situação	Lavoura aptidão boa	Lavoura aptidão regular	Lavoura aptidão restrita	Pastagem plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna e Flora
ÓTIMA 100%	0,950	0,650	0,500	0,400	0,300	0,200
MUITO BOA 95%	0,903	0,618	0,475	0,380	0,285	0,190
BOA 90%	0,855	0,585	0,450	0,360	0,270	0,180
REGULAR 80%	0,760	0,520	0,400	0,320	0,240	0,160
DESAVORÁVEL 75%	0,713	0,488	0,375	0,300	0,225	0,150
RUIM 70%	0,665	0,455	0,350	0,280	0,210	0,140

Fonte: Kozma, 1985

REGIÃO

A capital Rondoniense 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. 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.

A região de Vista Alegre apresenta terras de topografia irregular, altas, inclusive serras. São terras muito boas, de alta qualidade, vermelhas, não argilosas. Na região do Abunã, que os políticos passaram a chamar de Ponta do Abunã, localizada entre os estados de Rondônia, Amazonas e Acre, as terras são mais baixas, com relevo menos irregular. As terras acima do Rio



Madeira, na direção do Amazonas, são muito melhores que as da outra margem. As matas são mais densas, mais altas, e desmatadas as áreas, oferecem terras muito boas para o plantio. Os preços na região variariam de R\$ 10 mil a R\$ 15 mil o hectare em áreas abertas, e de R\$ 2 mil a R\$ 4 mil em áreas de floresta, dependendo da presença de madeira, muito valorizada. Estas regiões estão em fase de regularização fundiária, havendo muita terra irregular, muita invasão. Há muito proprietário procurando se desfazer das terras, pois devem perdê-las, por multas ambientais, o que no entanto, não tem feito os preços caírem. As terras da região não precisam de correção para plantio de pasto. Para culturas, requerem pouca correção, eventualmente calcário.

DISTRITOS

Porto Velho está dividida em 12 distritos e apenas 1 distrito concentra 90% da população.

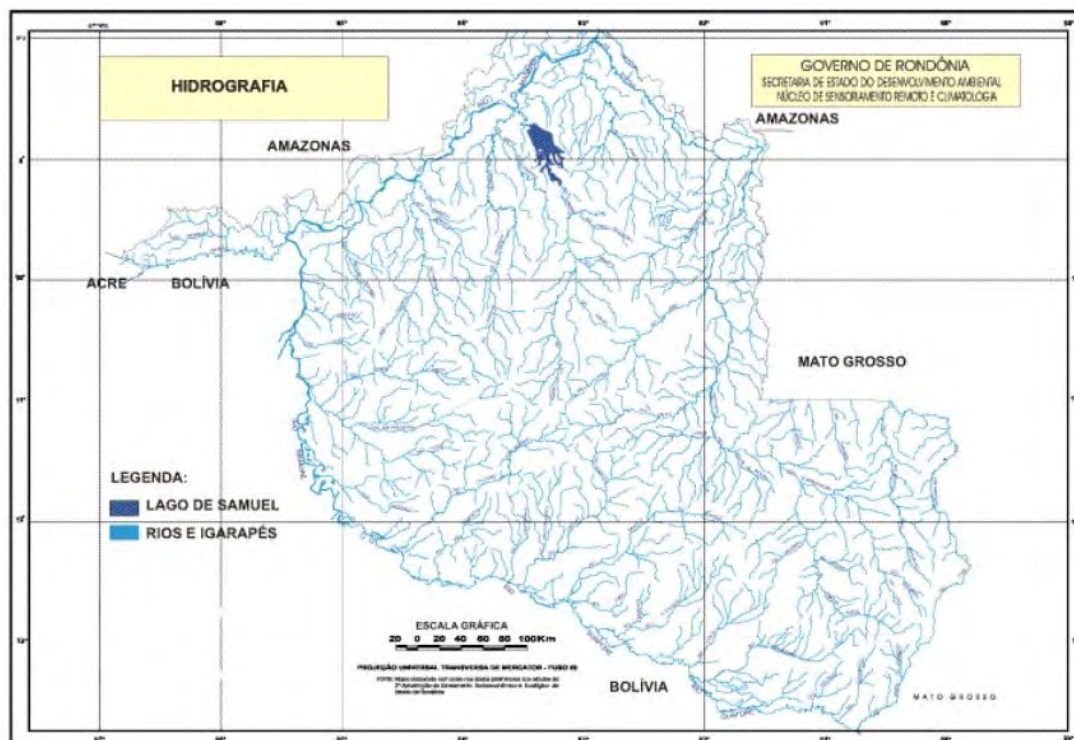
Os distritos são: Porto Velho, Abunã, Calama, Demarcação, Extrema, Fortaleza do Abunã, Jaci-Paraná, Mutum-Paraná, Nazaré, Nova Califórnia, São Carlos e Vista Alegre do Abunã.

DISTRITO	POPULAÇÃO	ÁREA (KM²)
Abunã	1648,00	1525,90
Calama	2 782	1 554,1
Demarcação	548,00	2 192,0
Extrema	6 176	1 930,0
Fortaleza do Abunã	450,00	1 216,2
Jaci-Paraná	13 131	5 190,1
Mutum-Paraná	6 575	3 406,7
Nazaré	626,00	711,30
Nova Califórnia	3 631	699,60
São Carlos	2 001	539,30
Porto Velho (distrito-sede)	386 834	8 405,7
Vista Alegre do Abunã	4 125	1 427,3

Fonte: wikipedia

HIDROGRAFIA EM RONDÔNIA

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. Outros rios importantes são: Rio Abunã (afluente da margem direita do rio Madeira); Rio Mutum-Paraná; Rio Jaci-Paraná; Rio Candeias; Rio Machado.



A rede hidrográfica do Estado de Rondônia é composta pelo rio Madeira, seus tributários e os lagos de várzea que interagem com os rios, fazendo parte da grande bacia Amazônica. Isto ocorre em função da disposição das chapadas dos Parecis e Pacaás Novos, com sentido predominante de sudeste a oeste, formando o grande divisor da drenagem superficial a nível estadual, com padrão radial-dendrítico predominante.

Observando o Mapa Hidrográfico de Rondônia, verifica-se que os principais rios do Estado, por volume e/ou extensão, são os rios Madeira, Machado (ou Ji-Paraná), Mamoré, Guaporé e Jamari.

O rio Madeira, com aproximadamente 1.056 km de extensão, se apresentando geralmente com mais de 500 m de largura, sendo formado a partir da confluência dos rios Mamoré e Beni, originário dos planaltos andinos. O Madeira atravessa o Estado a noroeste e torna-se totalmente navegável a partir da cachoeira de Santo Antônio, nas proximidades da cidade de Porto Velho, até a sua foz (descarga) no rio Amazonas. Ao longo do trecho navegável encontram-se muitas ilhas, algumas com consideráveis extensões. Nas estiações aparecem bancos de areia que mudam de posição por ocasião das vazantes.

O rio Jamari possui 563 km de extensão e o maior lago artificial do Estado devido à construção da barragem da hidrelétrica de Samuel. Seu afluente rio Candeias ficou conhecido por escoar em parte da província estanífera, no centro-norte do Estado.

No caso do rio Roosevelt, a sudeste do Estado, sua contribuição à bacia do rio Madeira se localiza fora da delimitação estadual.

A rede hidrográfica do Estado de Rondônia é densa, perene e isso ocorre devido à conjunção de fatores físicos e naturais.



O clima equatorial com um período que varia em Porto Velho de 3 meses secos, a Vilhena com até 4 meses secos, apresenta reflexos nítidos na sazonalidade do escoamento superficial, sendo que a cheia dos rios ocorre predominantemente entre fevereiro e abril, e a vazante entre setembro e novembro.

As nascentes (ou cabeceiras) de muitos igarapés apresentam no período de estiagem trechos intermitentes (que só escoam durante o período das chuvas) que vêm aumentando em consequência dos desmatamentos, enquanto que os cursos d'água que drenam áreas maiores são perenes (não secam) embora a variação de vazão seja bastante expressiva.

As flutuações no nível da água irão caracterizar o funcionamento hidrológico, ecológico, físico, químico e biológico do sistema.

Quanto ao transporte de sedimentos, entre os igarapés predominam “os rios de água preta”, que não transportam carga sólida em suspensão, mas apresentam tal coloração devido à forte dissolução de matéria orgânica em decomposição, propiciada pela vegetação que se desenvolve nas áreas inundáveis das suas nascentes e margens; rios de porte médio denominados “de águas claras”, com cor esverdeada no período de estiagem e que se apresentam barrentos na época das chuvas, devido ao transporte de sedimentos e os rios de “água branca”, amarela ou barrenta, pela considerável quantidade de argila em suspensão, como é o caso do rio Madeira.

Os leitos fluviais são áreas que podem ser ocupadas pelo escoamento das águas. Os mais distintos são: o leito de vazante, incluído no leito menor, acompanha o talvegue (que é a linha de maior profundidade ao longo do leito); o leito menor, cujo escoamento das águas tem a frequência suficiente para impedir o crescimento da vegetação; o leito maior periódico ou sazonal que pelo menos uma vez a cada ano é ocupado e o leito maior excepcional é submerso em períodos irregulares, durante as enchentes.

Cheia e vazante é o ritmo da variação do nível d'água do rio ao longo do ano em função, por exemplo, das variações climáticas (período com chuvas ou seco). A enchente acontece quando o nível da água ultrapassa o leito normal do rio e ocupa seu leito maior. Já a inundação é uma enchente de grandes proporções e que provoca catástrofes.

A forma de uso da terra, seja na área rural ou através da urbanização, pode provocar alterações consideráveis no caminho das águas e resultar em condições prejudiciais aos seus habitantes. Como uma das opções para minimizar os seus efeitos negativos, ressalta-se a importância benéfica da vegetação em áreas marginais aos corpos d'água, em áreas de recarga de aquíferos, em encostas e outros locais de importância ecológica. Fica o incentivo para que todos (pessoas e instituições) somem esforços para a valorização das reservas legais e preservação, ou recuperação, das matas ciliares em Rondônia.

CLIMA

Localizado na Amazônia Ocidental, situado entre os paralelos 7°58' e 13°43' de Latitude Sul e os meridianos 59°50' e 66°48' de Longitude Oeste de Greenwich, o Estado de Rondônia não sofre grandes influências do mar ou da altitude. Seu clima predominante é o tropical, úmido e quente, durante todo o ano, com insignificante amplitude térmica anual e notável amplitude térmica diurna, especialmente no inverno. Segundo a classificação de Köppen, o Estado de



Rondônia possui um clima do tipo Aw – Clima Tropical Chuvoso, com média climatológica da temperatura do ar, durante o mês mais frio, superior a 18°C (megatérmico), e um período seco bem definido durante a estação de inverno, quando ocorre na região um moderado déficit hídrico, com índices pluviométrico inferiores a 50mm/mês. A média climatológica da precipitação pluvial para os meses de junho, julho e agosto é inferior a 20mm/mês.

O clima de Rondônia caracteriza-se por apresentar uma homogeneidade espacial e sazonal da temperatura média do ar, o mesmo não ocorrendo em relação à precipitação pluviométrica que apresenta uma variabilidade temporal, e em menor escala espacial, ocasionado pelos diferentes fenômenos atmosféricos que atuam no ciclo anual da precipitação.

A média anual da precipitação pluvial varia entre 1.400 e 2.500 mm/ano, e a média anual da temperatura do ar entre 24 e 26°C. Em alguns anos, em poucos dias dos meses de junho, julho e/ou agosto, o Estado de Rondônia encontra-se sob a influência de anticiclones que se formam nas altas latitudes e atravessam a Cordilheira dos Andes em direção ao sul do Chile. Alguns destes anticiclones são excepcionalmente intensos, condicionando a formação de aglomerados convectivos que intensificam a formação dos sistemas frontais na região Sul do País. Estes se deslocam em direção à região amazônica, causando o fenômeno denominado de “Friagem”.

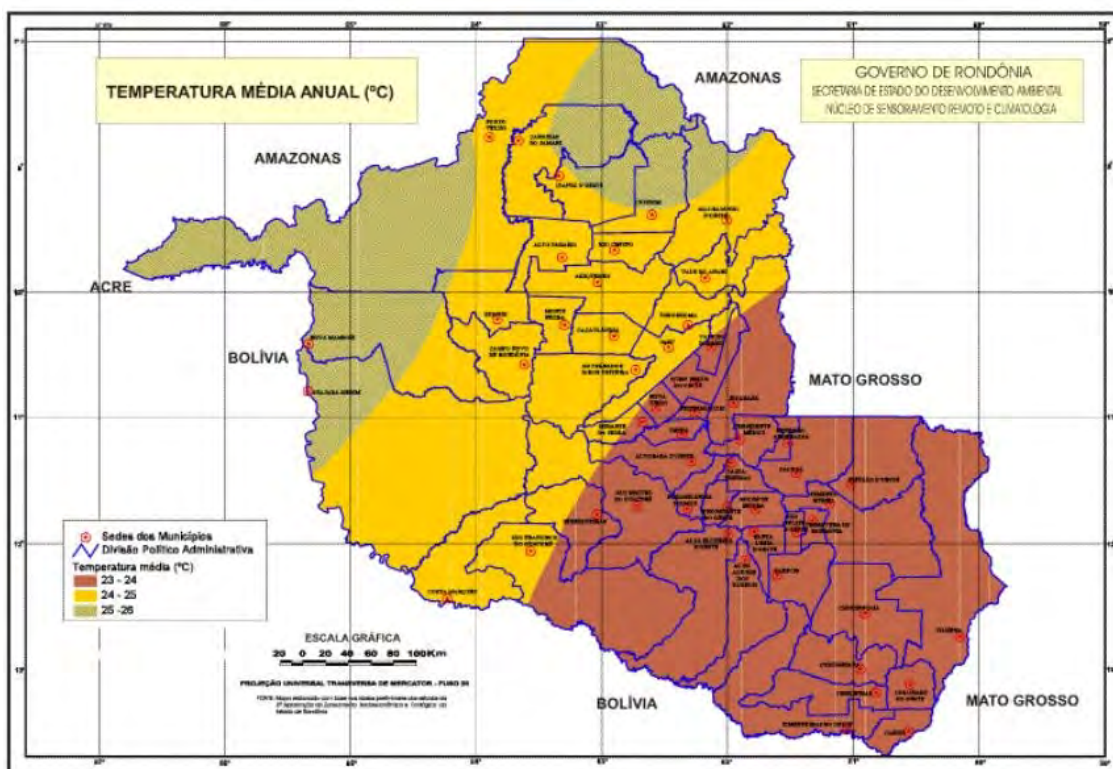
Durante estes meses as temperaturas mínimas absolutas do ar podem atingir valores inferiores a 10°C. Devido à curta duração do fenômeno, este não influencia, significativamente, as médias climatológicas da temperatura mínima do ar.

A média anual da temperatura do ar gira em torno de 24° e 26°, com temperatura máxima entre 30°C e 34°C, e mínima entre 17°C e 23°C. As temperaturas médias do mês mais frio e mais quente aumentam do sudeste em direção ao extremo norte em torno de 1 a 2°C, respectivamente.

A média anual da umidade relativa do ar varia de 80% a 90% no verão, e em torno de 75%, no outono – inverno. A evapotranspiração potencial (ETP) é alta durante todo o ano, apresentando valores superiores a 100mm/mês. O total anual da ETP só atinge valores superiores aos da precipitação mensal nos meses de maio, junho, julho e agosto.

A precipitação média anual é em torno de 1.400 a 2.500 mm e mais de 90% desta ocorre na estação chuvosa. De acordo com o mapa de Isoetas, verifica-se que a precipitação média anual aumenta do sudoeste em direção ao extremo norte, com valores inferiores a 1.400 mm e superiores a 2.500 mm, respectivamente.

Os principais fenômenos atmosféricos ou mecanismo dinâmico que atuam no regime pluvial do Estado de Rondônia são: as altas convecções diurnas (água evaporada no local e a evapotranspiração resultante do aquecimento das superfícies das águas, florestas e vegetação), associadas aos fenômenos atmosféricos de larga escala: a Alta da Bolívia – AB (anticiclone que se forma nos altos níveis da atmosfera (200 hPa) durante os meses de verão e situa-se sobre o altiplano boliviano), a Zona de Convergência Intertropical – ZCIT e as Linhas de Instabilidade – Lis (conglomerados de nuvens cumulonimbus que se forma na costa norte-nordeste do oceano Atlântico, devido a circulação da brisa marítima).



Nos meses de inverno a brisa pluvial da Bacia Amazônica (circulação local que ocorre nos baixos níveis da atmosfera) e os aglomerados convectivos de meso e grande escala, associado com a penetração de sistemas frontais advindos da região Sul e Sudeste do Brasil, são os principais mecanismos responsáveis pelas chuvas de baixa intensidade, enquanto que nos meses de verão ocorre o período mais chuvoso, onde se observa uma grande atividade convectiva causada por uma maior incidência de radiação solar durante o ano.

O período chuvoso ocorre de outubro a abril, e o período mais seco em junho, julho e agosto. Maio e setembro são meses de transição.

Outros aspectos a serem considerados no clima do Estado de Rondônia são os efeitos do desmatamento e das queimadas que em grande escala, e num longo período de tempo podem provocar mudanças na qualidade do ar e no clima regional e global. Em micro escala, o aumento do aquecimento na superfície e no ar, causado pelo desmatamento das florestas, modifica o balanço de energia solar. Como consequência ocorre uma redução na taxa da evapotranspiração, no fluxo de calor latente e na precipitação local, visto que a radiação solar absorvida pela superfície é menor nas áreas desmatadas do que em áreas de floresta.

Além disso, no esforço de avaliar os impactos causados pelas mudanças, local e global do clima e divulgar as preocupações sobre as mudanças climáticas causada pelas transformações do uso do solo, o Governo do Estado de Rondônia, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental SEDAM, sentiu a necessidade de criar uma rede de estações meteorológicas adequada ao Estado. Para atingir este objetivo, com recursos do PLANAFLORO, iniciou-se a implantação de uma Rede de Estações Meteorológicas Automáticas, de forma a manter a interdependência regional e ao mesmo tempo, trabalhando de forma coordenada, obedecendo a uma diretriz única no que diz respeito à implantação, operação, manutenção e



tratamento e disseminação dos dados. Utilizando-se os critérios adotados pela OMM (Organização Mundial de Meteorologia) identificou-se 20 (vinte) locais para serem instaladas as estações meteorológicas automáticas, localizadas nos municípios de Porto Velho, Ariquemes, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena, Machadinho d'Oeste e Costa Marques.

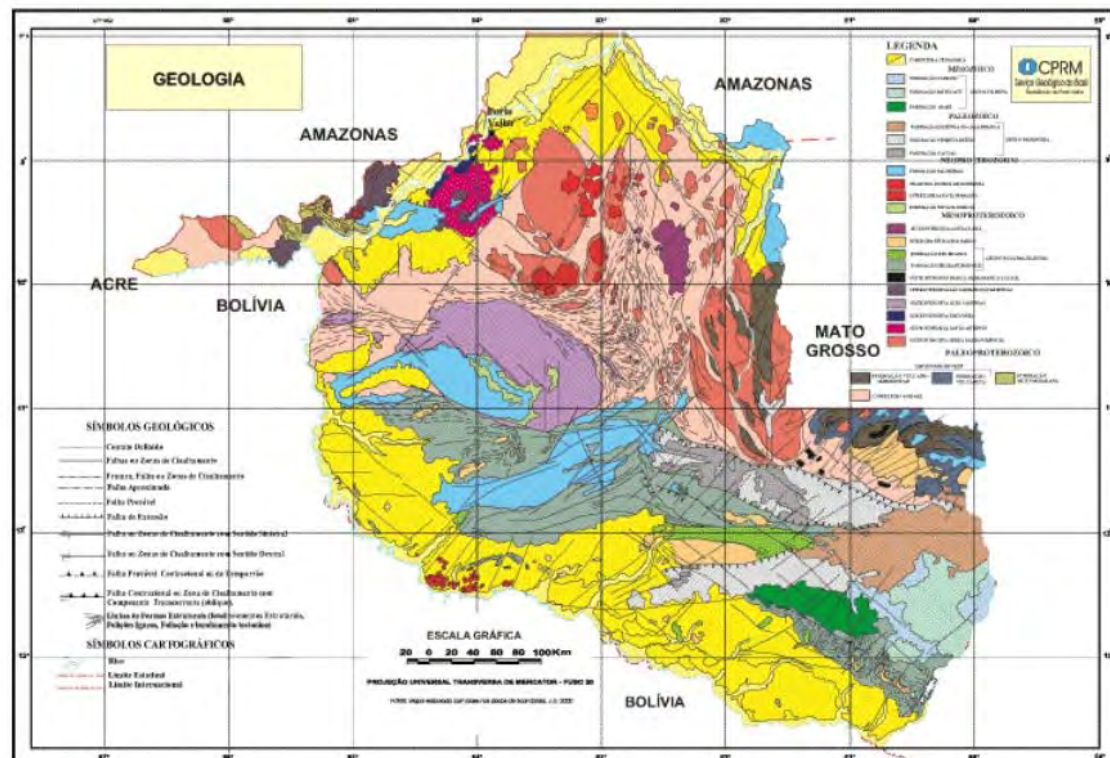
TRANSPORTES

Existem três meios de transportes para se chegar a Porto Velho: Rodoviário, Aéreo e Fluvial através da Hidrovia do Madeira. Para seguir ao Estado do Amazonas é pela BR-319 sobre uma ponte de Porto Velho no Rio Madeira. A cidade conta com um aeroporto internacional. Os meios de transporte mais utilizados para Manaus é o Aéreo e o Fluvial. Em 2018, Porto Velho possuía uma frota de 276.601 veículos.

O Porto Graneleiro - Sociedade de Portos e Hidrovias de Rondônia (SOPH) - faz parte do corredor de exportação de grãos, principalmente a soja, que vem do sul do Estado e do Mato Grosso (Sapezal e cidades vizinhas). A soja in natura embarcada em Porto Velho segue até Itacoatiara, de balsa, e de lá em navios para a América do Norte, Europa e Ásia. Além de grãos e outras mercadorias, como a madeira, o porto também escoar os produtos da cadeia de carne e laticínios. No Porto do Cai n'Água, há embarcações que fazem o trajeto até Humaitá, Manicoré e Manaus, municípios do Amazonas, como também das localidades do Baixo Madeira, como São Carlos, Calama e outras pequenas localidades.

Fonte Wikipedia

GEOLOGIA DE RONDÔNIA





O quadro geológico do sudoeste do Cráton Amazônico, mais especificamente na região abrangida pelo Estado de Rondônia, compreende unidades litológicas e sistemas estruturais envolvidos em uma longa história geodinâmica que registra os seus primórdios no final do Paleoproterozóico (1.8 a 1.9 Ba), com continentalização no início do período Neoproterozóico (900 Ma). A consolidação da crosta (continentalização ou cratonização) não significou estabilidade dinâmica completa. Processos geodinâmicos designados intra-cratônicos atuaram em períodos determinados da evolução dita “fanerozóica” (560 Ma atrás até o recente).

A região foi compartimentada com o objetivo de facilitar o entendimento da história geológica regional, nos terrenos Jamari, Roosevelt e Nova Brasilândia, sendo o primeiro subdividido nos domínios Ariquemes-Porto Velho e Central de Rondônia (Scandolara et al., 1999). Tal subdivisão baseou-se em critérios estratigráficos, tectonometamórficos, geofísicos, geoquímicos e geocronológicos. As coberturas fanerozóicas são comuns a todos os terrenos e, portanto, tratadas separadamente.

Período Proterozóico:

O Terreno Jamari:

Neste segmento crustal agrupam-se os tipos litológicos mais antigos considerados como pertencentes ao embasamento regional de Rondônia, historicamente denominados de Pré-Cambriano CD por Lobato et al. (1966), Complexo Basal por Souza et al. (1975), Complexo Basal por Lima et al. (1976), Complexo Xingu por Leal et al. (1978), Complexo Jamari por Isotta et al. (1978) e Complexo Jarú por Scandolara et al. 1997, além de cinco suítes granitoides de tendência rapakivi (Santo Antônio, Teotônio, Alto Candeias, São Lourenço/Caripunas, Santa Clara e Granitos Jovens de Rondônia, de acordo Bettencourt et. al., 1999), coberturas metavulcano-sedimentares da Formação Mutum-Paraná (Lobato et al., 1966, e Scandolara et al., 1997) e coberturas sedimentares indeformadas da Formação Palmeiral (Lobato et al., 1966, e Souza et al., 1975).

O Complexo do Jamari é representado por uma associação de rochas orto e paraderivadas metamorfisadas em condições de P/T condizentes com a fácies anfibolito superior, com aparente predomínio das últimas. Os gnaisses ortoderivados mostram composições dioríticas, quartzodioríticas e tonalíticas, enquanto as rochas de paraderivação constituem-se de biotita gnaisses, biotita-granada gnaisses, silimanita-granada gnaisses, granada-cordierita gnaisses, gnaisses calcisilicáticos, silimanita xistos e quartzitos. Foram identificadas, de forma subordinada, rochas de composição básica, sob a forma de xenólitos ou enclaves de formas e dimensões variadas, apresentando-se em diferentes graus de assimilação com relação às “encaixantes” granitoides e tonalitóides. Scandolara et al., 1997, (Mapa Geológico do Estado de Rondônia), tratam o Complexo Jamari como um terreno acrescionário, evoluído no intervalo 1,85 1,75 Ga, aceitando o modelo de diferenciação mantélica e acreção de material crustal juvenil advogado por Tassinari et al. (1996).

As coberturas vulcano-sedimentares do Terreno Jamari, denominadas de Formação Mutum-Paraná (Lobato et al., 1966, e Scandolara et al., 1997), são constituídas por quartzo arenitos, silitos, filitos, ardósias, argilitos, arenitos arcossianos, quartzitos, meta-chert e meta-tufos, repetitivamente intercalados, bem como seus respectivos correspondentes gerados por metamorfismo de contato devido à ação térmica induzida pela intrusão dos Granitos Jovens (“Younger Granites”) de Rondônia. A associação dos tipos litológicos e das estruturas



sedimentares sugere que as rochas da Formação Mutum-Paraná tiveram origem em materiais depositados em condições de mar raso, epicontinental, com episódios de deposição continental restritos a certas porções da sequência. O metamorfismo de baixo grau, fácies xisto-verde inferior, imposto a essa unidade, parece não ter caráter generalizado. Verschure & Bom (1972) apresentam idades Rb/Sr em torno de 1,250 Ga para sequência, enquanto Pinto Filho et al. (1977) a situam entre o Magmatismo Uatumã (1,850 Ga 1,350 Ga) e o Evento Ígneo Rondoniense (Amara, 1974), Santos et al. (2000), a partir da análise geocronológica método U-Pb (SHRIMP) definem uma idade de 1,74 Ga para a unidade, obtida em meta-tufo da região da Mina de São Lourenço.

Os segmentos extensionais associados a este terreno são formados por bacias preenchidas por sedimentos predominantemente continentais, com influência marinha, atribuídas às Formações Palmeiral e Prosperança e por rochas máficas incluídas na Formação Nova Floresta. Os depósitos sedimentares das Formações Palmeiral e Prosperança incluem, predominantemente, ortoconglomerados e arenitos, cuja análise faciológica indicou terem sido depositados por um sistema fluvial entrelaçado.

O Terreno Jamari caracteriza-se por um quadro tectono-estrutural onde se ressalta a superposição de estruturas, em condições de alto grau metamórfico: a primeira, impressa num bandamento gnáissico relacionado a um tensor compressivo N10/15E, e a segunda, de caráter fortemente cisalhante, relacionada a uma tectônica tangencial (tensor compressivo N60/70E) que afetou parcialmente este domínio.

O Terreno Roosevelt:

A fração crustal aqui abordada é constituída por “fragmentos” do embasamento regional (Complexo Jamari), pelo denominado Grupo Roosevelt (Rizzotto et al. 2001), por uma suíte granítica de composição rapakivi (Suíte Intrusiva Serra da Providência), pelos corpos máficos relacionados à Suíte Básica-Ultrabásica Cacoal (Scandolara et al., 1997) e por coberturas sedimentares indeformadas correlacionáveis à Formação Palmeiral.

Sob a denominação de Grupo Roosevelt incluem-se as rochas vulcânicas denominadas por Leal et al. (1978) de Formação Roosevelt e o conjunto sedimentar definido como Grupo Beneficente por Almeida e Nogueira Filho (1959). Dentro da fração vulcânica composta por lavas e piroclásticas bimodais (ácidas intermediárias), as composições variam de riolitos a dacitos, com andesitos subordinados. Dados geocronológicos ainda inéditos da CPRM (U/Pb, método SHRIMP), obtidos em vulcânicas dacíticas na região do médio rio Roosevelt, indicam para este terreno idades próximas de 1,74 Ga. A parte sedimentar da unidade é representada por uma sequência psamopelítica, de deposição marinha rasa, constituída por uma variedade de litotipos organizados através de camadas métricas a decamétricas, incluindo filitos, quartzitos, sericita quartzo xistos, xistos manganíferos, formação ferríferas, arenitos ortoquartzíticos e arcossianos, silitos, cherts e conglomerados.

O Grupo Roosevelt encontra-se metamorfolizado em condições de baixo grau (fácies xisto-verde inferior), mostrando evidências estruturais que permitem interpretar que a região foi palco de dois eventos tectônicos: o primeiro, de natureza tangencial e idade entre 1,74 e 1,62 Ga, e o segundo, em condições cisalhantes, de idade mais jovem que 1,57 Ga, uma vez que deforma os corpos graníticos da Suíte Intrusiva Serra da Providência.

O Terreno Nova Brasilândia:



O terreno Nova Brasilândia é constituído predominantemente pela Sequência Metavulcano-sedimentar Nova Brasilândia (Scandolara & Rizzotto, 1992) ou Grupo Nova Brasilândia (Rizzotto, 1999); por granitoides intrusivos das Suítes Rio Pardo e Costa Marques; pelo Granito Rio Branco; por coberturas continentais da Formação Palmeiral, e por coberturas Paleo/Mesozóicas dos Grupos Primavera e Vilhena (figura 10).

O Grupo Nova Brasilândia (Rizzotto 1999) divide-se em duas formações assim caracterizadas: (1) Formação Migrantinópolis, representada por rochas supracrustais psamo-pelíticas reconhecidas como uma unidade metaturbidítica terrígeno-carbonática, e (2) Formação Rio Branco, constituída por rochas metabásicas representadas por silis e stocks de metagrabos, metagabro-noritos, metadiabásios e metabasaltos com intercalações subordinadas de gnaisses calcissilicáticos. Os dados isotópicos relativos aos litotipos do Grupo Nova Brasilândia mostram um agrupamento de idades no período compreendido entre 1,20 Ga e 1,00 Ga e indicam acreção de material juvenil neste segmento crustal do Cráton Amazônico.

Período Fanerozóico:

Paleozóico:

No Paleozóico, Rondônia foi afetada por importante evento extensional, resultando no desenvolvimento de bacias intracontinentais. Essa grande estruturação, denominada de Fossa Tectônica de Rondônia (Siqueira, 1989), é representada pelos grabens de Pimenta Bueno. A sequência deposicional da Fossa Tectônica de Rondônia começa com uma sedimentação essencialmente continental, a qual formou uma cunha de base (estágio 1 Formação Cacoal), evoluindo para uma sedimentação marinha (estágio 2 Formação Pimental Bueno), culminando com uma sedimentação continental periglacial (estágio 3 Formação Fazenda da Casa Branca). Estas três unidades foram reunidas no Grupo Primavera (Mapa Geológico do Estado de Rondônia, CPRM, 1997).

Mesozóico:

As principais estruturas do período Mesozóico em Rondônia são falhas normais de direção NE-SW que condicionam a deposição dos sedimentos continentais do Grupo Vilhena, estando os mesmos relacionados ao segundo ciclo de sedimentação (Formações Parecis e Botucatu, de acordo com Bahia & Pedreira, 1999), acompanhado de importante magmatismo básico/ultrabásico associado à Formação Anari.

A Formação Anari foi originalmente definida por Pinto Filho et al. (1997) para designar os basaltos aflorantes na porção sudeste do graben do Colorado, que apresentam textura afanítica, coloração cinza-escuro, com frequente diaciasamento colunar. Os basaltos foram datados pelo método K/Ar e mostraram idades variando de 111 a 208 14 M.a. Mais recentemente, Romanini (Projeto Platina de Rondônia, CPRM, 1998) redefiniu a unidade em termos de seu conjunto de litotipos, descrevendo rochas gabróicas hipabissais, e mesmo plutônicas de grão fino, que constituem um amplo corpo sob a forma de sill alojado na base da Formação Parecis.

A Formação Botucatu, definida no Estado de São Paulo, foi estendida até a região sudeste do Estado de Rondônia para designar os sedimentos de origem eólica que afloram, limitados por falhas nas escarpas a noroeste e sudoeste da cidade de Vilhena. O ambiente eólico para esta unidade foi proposto por Pinto Filho desde 1977. O contato inferior da unidade se dá com a



Formação Parecis e o contato superior com os sedimentos cenozóicos. A espessura da Formação Botucatu em Rondônia foi estimada por Siqueira (1989) em 90 metros.

A Formação Parecis, como unidade litoestratigráfica, foi criada para designar os conglomerados, arenitos e folhelhos que ocorrem na borda sudoeste da bacia, mais precisamente entre as cidades de Vilhena e Colorado d'Oeste. Sua espessura é de aproximadamente 200 metros (Pedreira, CPRM, relatório interno) e seu contato inferior se faz com as rochas básicas da Formação Anari. A porção inferior é interpretada como de origem eólica. Os conglomerados e arenitos são depósitos de "lag" formados nos fluxos canalizados efêmeros em ambientes de interdunas.

Cenozóico:

As coberturas sedimentares cenozoicas da região sudoeste da Amazônia reúnem depósitos continentais terciários e quaternários distribuídos principalmente ao longo do sistema fluvial Guaporé-Mamoré-Alto Madeira, cuja morfogênese é controlada por fatores litológicos, climáticos e, especialmente, tectônicos. Os fatores tectônicos, que condicionam toda a paisagem regional deste setor da Amazônia, estão relacionados às atividades neotectônicas reflexas da Orogenia Andina e, também, como resultado de importantes movimentações intraplaca da rotação da Placa Sul-Americana para oeste (Costa 1996). Tais eventos promoveram a reativação de linhas estruturais herdadas do Pré-Cambriano e a instalação de novas linhas de fraqueza. Os depósitos sedimentares cenozoicos da porção sudoeste da Amazônia encontram-se então assim organizados: coberturas sedimentares indiferenciadas, lateritos imaturos, terraços fluviais pieistocênicos, depósitos pantanosos, depósitos lacustres e depósitos de planície de inundação/canal fluvial.

Os depósitos pantanosos estão relacionados a áreas sujeitas a inundações sazonais, representados principalmente por material argilo-arenoso, rico em matéria orgânica. Os pântanos ocorrem ao longo do vale do rio Guaporé, da cidade de Costa Marques até Pimenteiras, e em pequeno trecho do rio Mamoré, a montante da cidade de Guajará-Mirim, estendendo-se pelo território boliviano. São caracterizados por extensas áreas planas, colonizadas por gramíneas, periodicamente sujeitas a inundações. A existência dos depósitos pantanosos mostra forte relação com estruturas de abatimento de blocos com idades cenozóicas muito jovens, possivelmente Holoceno/Pleistocênicas, com direções SW-NE, associadas, provavelmente, ao Megalineamento Transtensivo Surpresa-Pimenteiras.

Os depósitos de planície de inundação/canal fluvial estão relacionados às drenagens atuais, caracterizados e identificados como materiais fluviais e/ou flúvio-lacustres, de canias e das faixas periodicamente inundáveis nas cheias dos rios. Estes sedimentos aluvionares fossilíferos e afossilíferos estão, frequentemente, mineralizados a ouro, e alcançam maior expressão ao longo dos canais fluviais e nas planícies de inundação dos rios Guaporé, Mamoré, Madeira e afluentes de maior representação. Diversos depósitos sedimentares, relacionados aos sistemas fluviais atuais são reconhecidos, dentre os quais destacam-se os depósitos residuais de canal, os depósitos de barra de meandro ou barra em pontal, os depósitos de barras de canal, os depósitos de diques marginais e os depósitos de transbordamento ligados às planícies de inundação.

Evolução Geológica Regional:

Paleoproterozóico/Mesoproterozóico:



Admite-se que os estágios iniciais da história geológica do sudoeste do Cráton Amazônico remontam aos períodos Riaciano/Orosiriano (2,201,75 Ga), do Paleoproterozóico, caracterizados por processos de aglutinação de massas crustais continentais com o fechamento de oceanos e ambientes deposicionais conexos. Os litotipos do Complexo Jamari poderiam se constituir nos representantes plutônicos destes antigos processos acrescionários precursores dos cinturões móveis mesoproterozóicos, enquanto as rochas do Complexo Jarú e do Grupo Roosevelt constituiriam as coberturas supracrustais de natureza orogênica.

Mesoproterozóico/Neoproterozóico:

No intervalo de 1,50 a 1,30 Ga, o regime tectônico vigente foi do tipo distensivo, tendo gerado estruturas que controlaram a ascensão dos produtos magmáticos correspondentes às suítes Santo Antônio (1,40 Ga), Teotônio (1,37 Ga), Alto Candeias (1,35 Ga) e São Lourenço/Caripunas (1,31 Ga). Não há registros conclusivos de que estes processos geraram, em território rondoniano, bacias com seus consequentes preenchimentos sedimentares. Esse regime extensional pode estar associado à Orogenia San Ignácio, cujo front colisional tem amplos registros metamórfico-deformacionais em território boliviano.

Paleozóico:

No paleozóico a região Amazônica foi afetada por outro importante evento extensional (Costa & Hasui, 1997), resultando no desenvolvimento das bacias do Solimões, Amazonas, Parnaíba, Alto Xingu e Parecis.

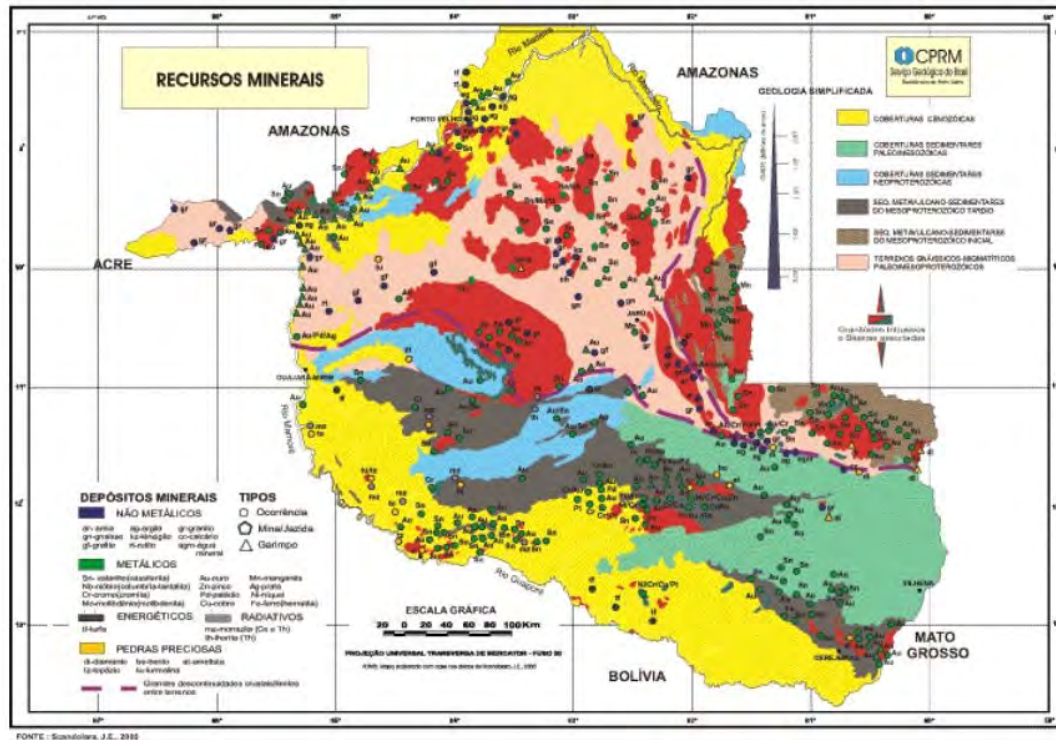
Mesozóico:

A evolução Mesozóica é contada pelos processos que culminaram com a abertura do oceano Atlântico e separação dos continentes sul-americano e africano. Tais processos impuseram desnivelamentos de blocos, gerando altos e depressões, sedimentação e magmatismo (Almeida, 1986). No centro-sul do Estado de Rondônia, região dominada pela Bacia dos Parecis, os indícios da reativação tectônica relacionada à abertura do Atlântico estão representados pela superposição de falhas e fraturas orientadas WNW e NE e pelo magmatismo juro-cretáceo da Formação Anari, acompanhados por uma sedimentação de caráter continental fluvial e eólica do Grupo Vilhena.

Cenozóico:

O entendimento do arcabouço neotectônico da Amazônia é de fundamental importância para compreensão dos aspectos evolutivos relacionados à sedimentogênese das coberturas cenozoicas. No contexto regional da Amazônia, os movimentos neotectônicos que se desenvolveram após o período de estabilidade do Oligoceno, propiciaram a geração de vários tipos de estruturas que afetaram as rochas pré-cambrianas, paleozóicas e mesozóicas que constituem o arcabouço litológico regional, controlando a deposição de sedimentos e influenciando decisivamente no desenvolvimento dos sistemas de relevo e drenagem hoje observados.

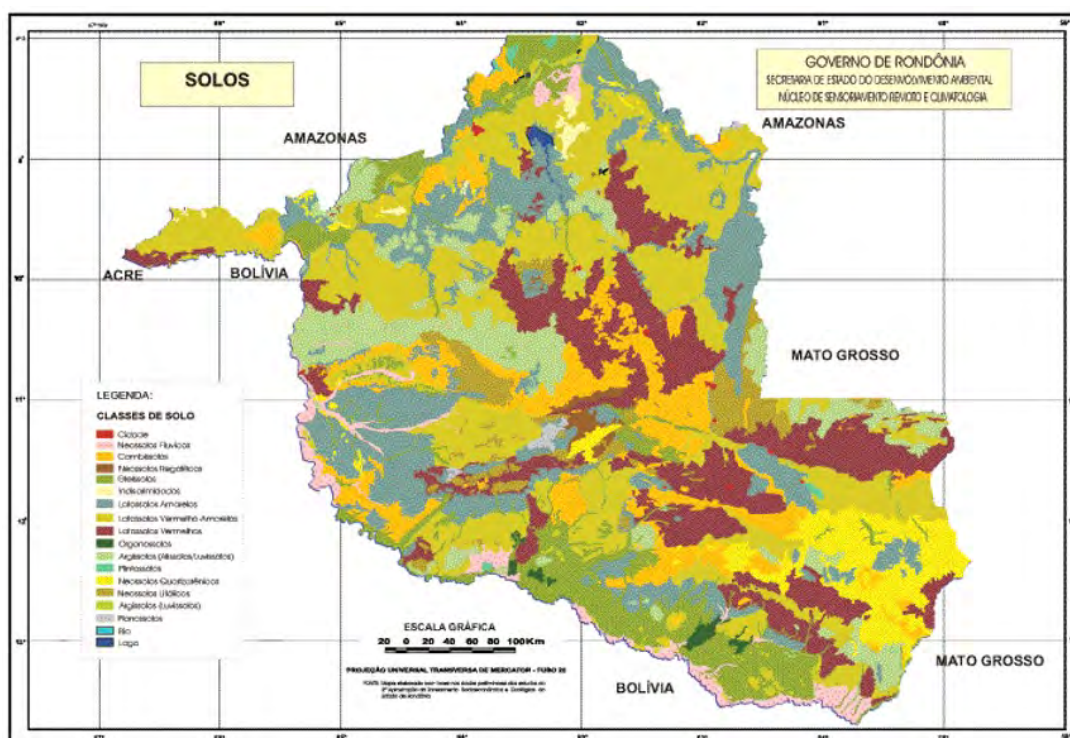
Recursos Minerais:



O Estado de Rondônia detém um substrato geológico que demonstra potencialidade para uma vasta gama de recursos minerais economicamente aproveitáveis. A produção mineral presentemente avaliável advém da extração de recursos que podem ser enquadrados na condição, de substâncias metálicas e não-metálicas. No agrupamento das substâncias metálicas destacam-se os depósitos de ouro, estanho, ferro e manganês que constituem 85% do total dos recursos do Estado de Rondônia. As demais substâncias perfazem os restantes 15% dos jazimentos minerais cadastrados e incluem depósitos de diamante, ametista, berilo, água marinha, argila, areia, cascalho, granito, gnaiss, gabro, calcário, turfa, monazita e thorita.

SOLOS PRESENTES NO MUNICÍPIO

Não há homogeneidade de solo no Município. Sobre isto, sugeriu consulta o Zoneamento Sócio Econômico Ecológico da SEDAM, no site do órgão. Diz quais locais pode haver aumento da aptidão e onde não pode. Mas não há incentivo para que este instrumento seja efetivo. É um pensamento infeliz achar que todo o solo da região é bom. Desmantam, e no início é bom, mas ocorre desgaste, migração, outros cultivos e fica só um rastro de destruição. Seu trabalho é uma pesquisa de mestrado ainda em processo de escrita.



O solo, também conhecido por terra, forma com outros recursos naturais um conjunto de fatores imprescindíveis para a vida. Tem importância fundamental para os seres vivos, a exemplo de outros recursos naturais (água, vegetação, minerais, etc.). O solo também constitui, entre os recursos naturais, o mais utilizado para atender as necessidades de produção contínua de alimentos, fibras, madeira, substâncias medicinais etc.

Os solos variam conforme as condições ambientais, porque são formadas a partir da rocha matriz, que, através da ação dos elementos do clima (chuva, temperatura, vento e gelo), com efeitos do tempo e ajuda dos seres vivos (fungos, líquens, insetos, entre outros), vai sendo desfeita, diminuindo de tamanho até transformar-se em grânulos pequenos, soltos e macios. Esse processo é chamado de intemperismo. Portanto o solo é o resultado do intemperismo. Portanto o solo é o resultado do intemperismo da rocha.

As diferenças entre os solos são originadas justamente nesses fatores da formação já expostos: clima, tempo, seres vivos, relevo e também a rocha matriz (existem muitos tipos de rochas).

Essas diferenças são identificadas por estudo morfológico (aparência no meio natural), correspondente à “anatomia do solo”, confirmada ou complementada com análises de laboratório. Essas diferenças agrupadas e ordenadas com finalidade de estabelecer uma classificação que possa informar qual o melhor uso ou manejo do solo. Existem muitas classificações no mundo, pois a pedologia (ciência que estuda a formação e classificação do solo) é relativamente nova; portanto, existe um vasto campo ainda a ser estudado em relação aos solos do globo terrestre.

O levantamento de solo mais recente em Rondônia foi realizado pela Tecnosolo/DH/EPTISA, como requisito para a elaboração da segunda aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico Ecológico do Estado. O mapa gerado pelo levantamento informa a diversidade de solos de Rondônia, mostrando predominância os Latossolos, Argissolos, Neossolos, Gleissolos e



Cambissolos. É predominante a ocorrência de solos em condições de terras firmes e relevo suave ondulado, como os Latossolos, Argissos, grande parte dos Neossolos e dos Cambissolos.

A classe que se impõe a todas as demais é a do Latossolo, em torno de 58% do Estado. Os Latossolos são solos bem intemperizados, ou seja, bem desenvolvidos, que apresentam as seguintes características: solos profundos (1 a 2 metros) ou muito profundos (mais de 2 metros), bem drenados (a água infiltra com facilidade, não havendo encharcamento); pouca diferenciação de cor e textura em suas camadas (horizontes) superficiais e subsuperficiais; apresentam maiores resistências aos processos erosivos e geralmente, solos ácidos (baixa fertilidade natural).

Os Latossolos (correspondentes à classe de Ferralsols pelo sistema da FAO e Oxisols pelo sistema americano de classificação de solos) são subdivididos através de cor que, indiretamente informa o teor de ferro (óxido de ferro) presente no solo. No Estado de Rondônia foram registradas as seguintes subordens: Latossolos Vermelho-Amarelos (coloração vermelho-amarelo, teor de ferro intermediário) e Lotossolos Vermelho (coloração vermelho-escuro; antes essa subordem era conhecida como Latossolo Vermelho-Escuro, onde o teor de ferro é alto). Os Lotossolos Vermelho-Amarelos se apresentam em maior expressão, em torno de 26%, enquanto os outros dois se apresentam, individualmente plano e suave ondulado.

A fertilidade natural de baixa a muito baixa, constitui a principal limitação de uso agrícola, necessitando de correção e adubação, exceto a subordem Latossolo Vermelho, necessitando de correção e adubação, exceto a subordem Latossolo Vermelho em que predomina fertilidade natural média e alta.

Os solos da classe Argissolo (anteriormente classificados como Podzólicos e Terra Roxa com argila de baixa atividade) representam solos menos desenvolvidos em comparação com os Lotossolos, por serem moderadamente intemperizados. Por isso são solos pouco profundos (1 a 2 metros), apresentando diferenciação entre as camadas (horizontes) superficiais e subsuperficiais, com cor e textura onde o teor de argila é maior nas camadas subsuperficiais que tomam-se mais vulneráveis aos processos de erosão. Os solos pertencentes a essa classe encontram-se no Estado, ocorrem em relevo suave ondulado com fertilidade natural prevalecendo baixa, embora exista área expressiva com média a alta fertilidade natural.

As classes similares à Argissolo, Nirossolo e Luvissolo, que ocorrem em menores percentuais, foram incluídas na Argissolo para representação do mapa de solo apresentado. Entretanto, os solos das classes Alissolo e Luvissolo diferem da Argissolo pela atividade da argila (alta), indicando diferenciação na mineralogia entre essas classes. E as classes Alissolo e Luvissolo diferem em fertilidade natural; o Alissolo pela média a alta fertilidade natural.

A equivalência das classes Argissolo, Alissolo e Luvissolo no sistema da FAO são Lixisol ou Acrisol, Alisols e Luvisols, e no sistema americano de classificação são Oxisols ou Ultisols, Ultisols e Alfisols ou Aridisols.

A classe Neossolo, que inclui as classes de solos anteriormente conhecidas como Solos Litólicos, Areais Quartzosas, Regossolos e Solos Aluviais, ocorre aproximadamente em 11% da superfície do Estado. Essa classe é subdividida em Neossolo Flúvio, Neossolo Regolítico, Neossolo Quartzarênico e Neossolo Litólico. Apenas os solos da subordem Neossolo Flúvio e parte do Neossolo Quartzarênico não correm em terras firmes, portanto, apresentando problemas de drenagem no período das chuvas, observando-se acúmulo de água na superfície, com inundação em determinado período do ano. Solos dessas subordens frequentemente são encontrados em



relevo plano ou plano de várzea. Neossolo Flúvico compreende os solos formados de depósitos aluviais (sedimentos e material orgânico transportados pelas águas) nas margens dos rios, onde sua fertilidade natural é dependente do teor de nutrientes desses materiais depositados.

Os solos das subordens Neossolos Regolíticos e Neossolo Quartzarênico apresentam características similares, como a textura arenosa, pouco desenvolvidos (menos intemperizados) e com drenagem excessiva, e diferem pelo fato do Neossolo Regolítico conter minerais primários (facilmente intemperizado). Essas subordens apresentam solos mais profundos do que os demais da mesma classe. Geralmente ocorrem em relevo plano a suave ondulado e fertilidade natural muito baixa, embora o Neossolo Regolítico, com fertilidade média a alta, possa ocorrer em pequenas áreas no Estado.

Os solos da subordem Neossolo Litólica também são pouco desenvolvidos, apresentando solos rasos (menor ou igual a 50 cm de profundidade) e ocorrem em relevo mais movimentado. Em Rondônia esses solos ocorrem em relevo ondulado a escarpado próximo ao afloramento de rocha. A fertilidade natural é variada conforme o tipo de rocha, embora predomine no Estado a fertilidade natural média a alta. Geralmente apresentam na sua granulometria quantidade significativa de fragmento de rocha (pedra) na superfície ou na camada subsuperficial.

Neossolo corresponde a classe Entisol do sistema americano de classificação e não tem correspondente na classificação do sistema da FAO.

Canbissolo é outra classe de solo expressiva no Estado, abrangendo em torno de 10% do território de Rondônia. Os solos dessa classe ocorrem em terras firmes, predominando fertilidade natural baixa, pedregoso, pouco profundo (superior a 0,50 m e inferior a 1,00 m) e em relevo ondulado. Cambissolo corresponde ao Cambisol tanto no sistema da FAO quanto na classificação americana de solo.

Outra classe de solo que pouco alterou no novo sistema brasileiro de classificação de solo é a Gleissolo, que anteriormente havia sido denominada Giel. Os solos dessa classe representam pouco mais de 9% da superfície de Rondônia. A origem do nome dessa classe é a cor cinza (grey em inglês) formada devido aos processos de redução influenciado pelo lençol freático que satura o solo com água (inundando) por determinado período do ano. Os solos da classe Gleissolo, quando argilosos, são popularmente conhecidos por “tabatinga” e são utilizados como matéria-prima para cerâmica. Em Rondônia nos Gleissolos predominam a textura argilosa, baixa fertilidade natural, mal drenados e ocorrem em relevo plano. Na região do Vale do Guaporé ou áreas próximas aos grandes rios do Estado, predominam a ocorrência de solos dessa classe.

Os Gleissolos correspondem aos Gleisols do sistema da FAO e aos Aqualf, Aquand, Aquent ou Aquept da classificação americana de solo.

Em menor expressão outras classes de solos ocorrem no Estado de Rondônia, como Planossolo, Plintossolo e Organossolo. Geralmente ocorrem em relevo plano a suave ondulado e, exceto ao Planossolo, são hidromórficos, ou seja, ficam inundados no período das chuvas e possuem baixa fertilidade natural. Organossolo corresponde aos solos orgânicos, Plintossolo às Lateritas Hidromórficas e Planossolo praticamente manteve a mesma denominação do sistema brasileiro de classificação antigo.

A “terra preta de índio” caracterizando por uma camada superficial de coloração escura, rica em matéria orgânica, ocorre em pequena extensão e não constitui uma classe de solo específica, mas incorporada entre as classes altas. Além de coloração escura, é muito comum serem



encontrados pedaços de cerâmica caracterizando vestígios de sítios ocupados no passado por civilizações indígenas. Acredita-se que a incorporação de grandes quantidades de restos orgânicos proporcionou a coloração do solo e nível de fertilidade presente, especialmente o elevado teor de fósforo.

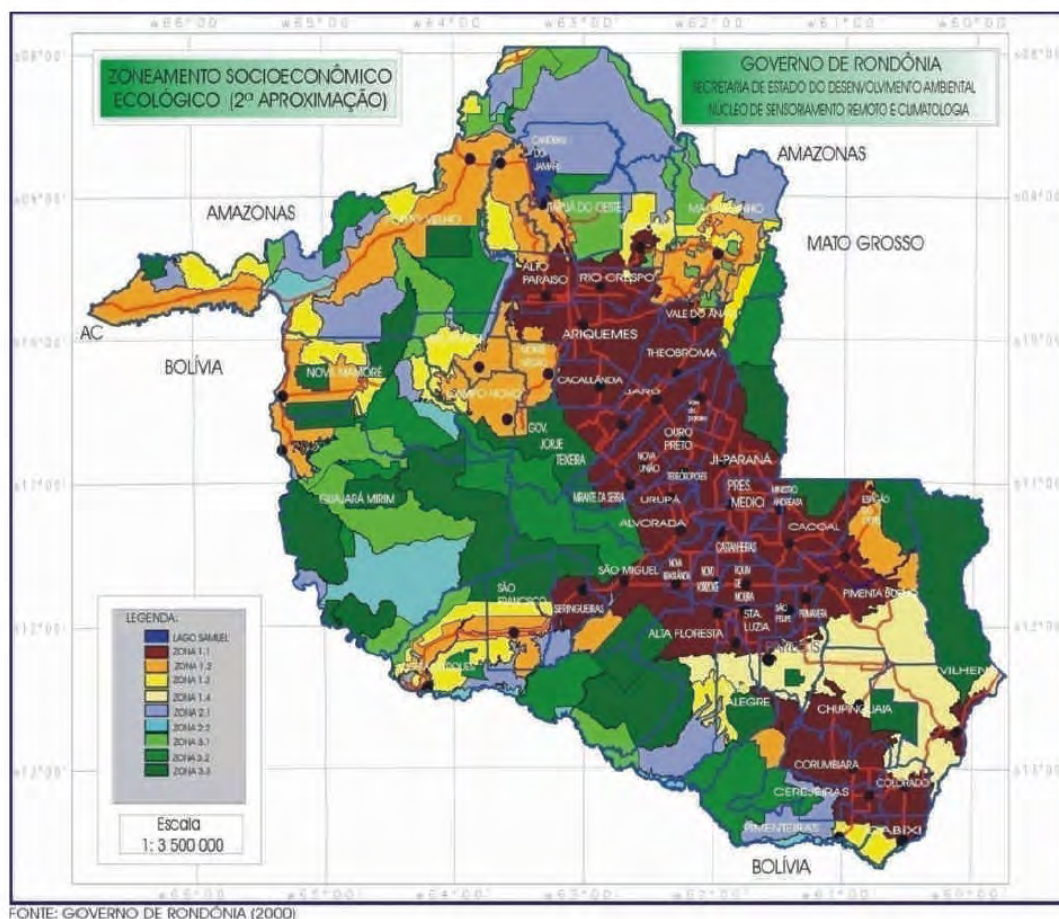
Os solos em beira de rio, presentes em vastas áreas do Município, são arenosos, não sendo muito propícios para a agricultura, sendo mais explorada, como de resto predomina em todas as demais áreas rurais de Porto Velho, a pecuária. Porém, corrigindo o solo, com calcário, corrigindo o pH, admitem lavoura, já havendo inúmeras experiências neste sentido.

MAPAS DE APTIDÕES AGRÍCOLAS DE PORTO VELHO

Um estudo denominado Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia, de iniciativa da SEDAM, que tem como objetivo orientar a implementação de medidas e elevação do padrão socioeconômico das populações, por meio de ações que levem em conta as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de forma sustentável, apresenta, dentre inúmeras outras informações de interesse para esta avaliação, mapas de aptidões.

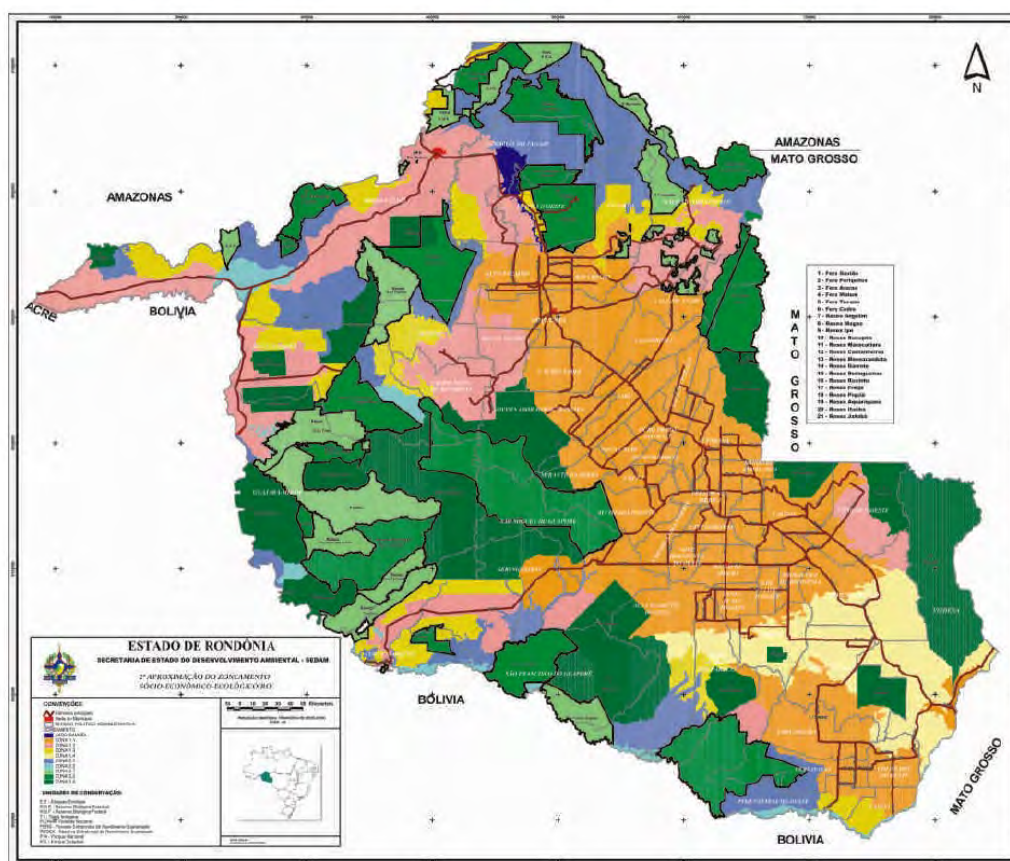
Apresenta a área dos municípios de Rondônia classificadas em mapas conforme suas diversas características sociais, econômicas e ecológicas, conforme abaixo.

2º Aproximação do Zoneamento Sócioeconômico e Ecológico - 2000





2º Aproximação do Zoneamento Sócioeconômico e Ecológico - 2009



No Município de Porto Velho verifica-se pelo primeiro mapa a presença de 8 das 9 subzonas definidas: 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 e 3.3.

ZONA 1:

A Zona 1, subdividida em 4 subzonas com características específicas, é composta de áreas de uso agropecuário, agroflorestal e florestal.

Nesta Zona, a título de reserva legal deve ser observado o mínimo de 80% (oitenta por cento) da propriedade rural, e que para fins de recomposição florestal da reserva legal deve-se averbar, observando o mínimo de 50% (cinquenta por cento) da propriedade, excluídas, em qualquer caso, as áreas de preservação permanente, os ecótonos, os sítios ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos; e a Reserva Legal deverá, preferencialmente, situar-se em área contígua às áreas de preservação permanente.

Sub zona 1.1:

Área com grande potencial social, com alto potencial de ocupação humana;

- Área com estabilidade ambiental;



- Área destinada à intensificação e consolidação das atividades agropecuárias, agroflorestais, florestais, agroindustriais, industriais e minerais;
- Área com desmatamento restrito ao limite da área de reserva legal e fomentada as atividades de recuperação das áreas de preservação permanentes;
- Área com estradas de acesso;
- Área que concentram as maiores densidades populacionais do estado e seus municípios ou assentamentos urbanos mais importantes;
- Área com custo de preservação ambiental muito elevado;
- Área com solos de boa aptidão agrícola e baixa vulnerabilidade a erosões.

Sub zona 1.2:

- Área com médio potencial social, onde predominam a cobertura florestal natural.
- Área onde ainda predomina a cobertura florestal natural;
- Área em processo acelerado de ocupação;
- Área com desmatamentos não controlados;
- Área com aptidão agrícola regular;
- Área com baixa e média vulnerabilidade à erosão.

Sub zona 1.3:

- área com claro predomínio da cobertura vegetal natural;
- Área com expressivo potencial florestal;
- Área em processo de ocupação incipiente, com conversão da cobertura vegetal natural não controlado;
- Aptidão agrícola predominantemente restrita;
- Área com vulnerabilidade média à erosão.

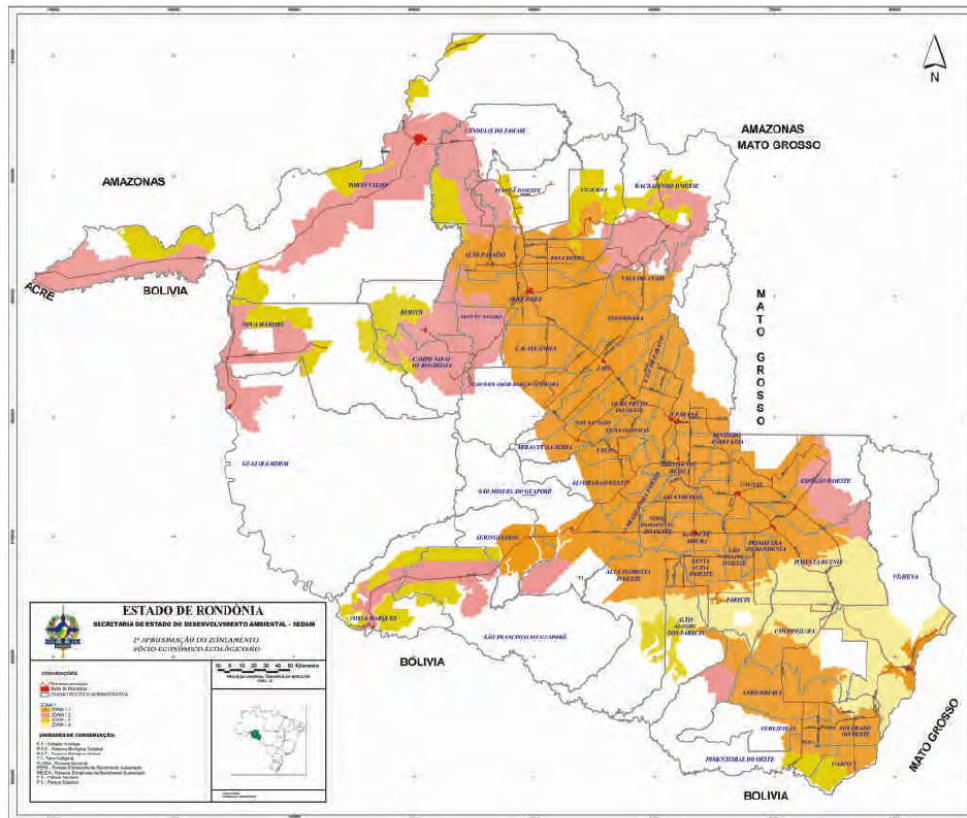
Sub Zona 1.4:

- Área onde a infra estrutura disponível propicia a exploração das terras;
- Área com restrições ao desenvolvimento de atividades de conversão da cobertura vegetal natural.
- Área com ecossistemas de relevante interesse para a preservação de recursos naturais;



ZONA 1

2º Aproximação do Zoneamento Sócioeconômico e Ecológico - 2009



- Área com interesse para a preservação de recursos hídricos;
- Área com recursos hídricos potencialmente aproveitáveis para hidrelétricas de pequeno porte;
- Área com vulnerabilidade a erosão predominantemente alta.

ZONA 2:

As Subzonas da Zona 2 são áreas destinadas à conservação dos recursos naturais, passíveis de uso sob manejo sustentável.

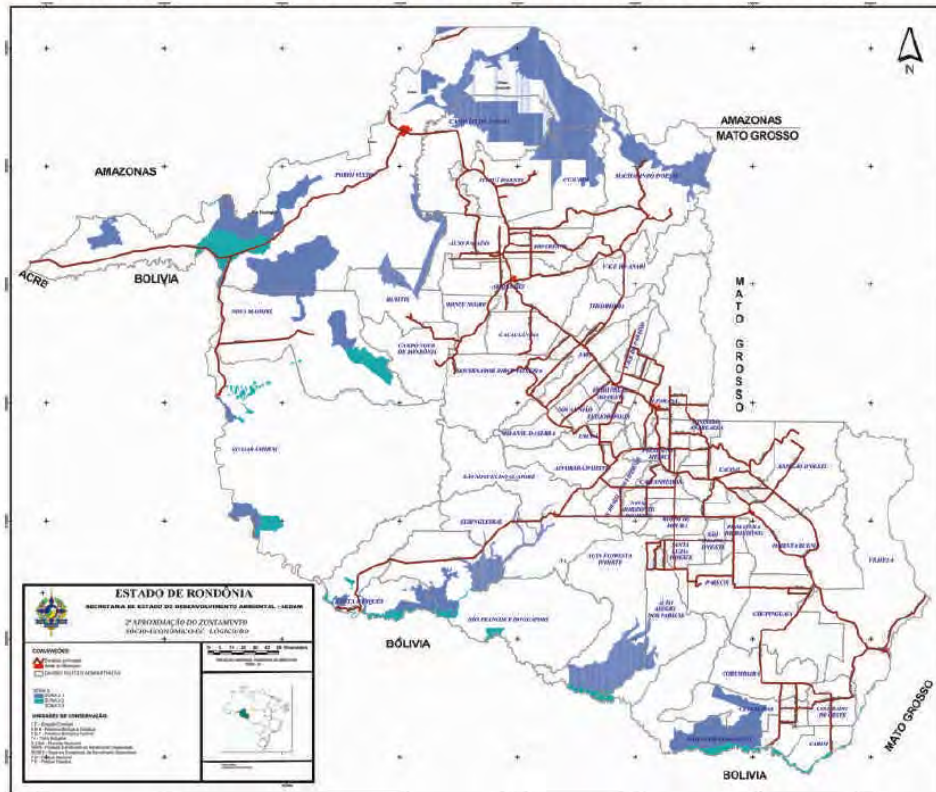
Sub zona 2.1:

- Área onde as atividades de conversão das terras florestais são pouco expressivas
- Área onde o capital natural, sobretudo o florestal, se apresenta ainda em condições satisfatórias de exploração madeireira e não madeireira;
- Área onde o custo de oportunidade de preservação se mantém entre baixo e médio; - Área com boa possibilidade de conservar o estado natural;
- Área onde o valor das terras florestais pode ser incrementado mediante agregação de valor às existências florestais, através de exploração seletiva de seus produtos;
- Área com setores de alto potencial para o ecoturismo e para atividades de pesca em suas diversas modalidades.



ZONA 2

2º Aproximação do Zoneamento Sócioeconômico e Ecológico - 2009



Sub zona 2.2:

- Área com ocupação inexpressiva.
- Área com custo de preservação da floresta natural expressivamente baixo, facilitando a conservação das terras florestais no seu estado natural.

ZONA 3:

As Subzonas da Zona 3 são áreas institucionais, constituídas pelas Unidades de Conservação de uso restrito e controlado, previstas e instituídas pela União, Estado e Municípios, na primeira versão da 2ª aproximação do Zoneamento, abrangia 41.875,32 km², equivalentes a 34,95 % da área total do Estado. Com as alterações ocorridas desde a criação da 2ª Aproximação do Zoneamento, esta zona teve um acréscimo de áreas, oriundas das criações de novas Unidades de Conservação. Sendo assim, a área atual é de 93.344,1198 Km², correspondente a aproximadamente 39% da área total do Estado.

Sub zona 3.1:

- Áreas constituídas pelas Unidades de Conservação de Uso Direto.

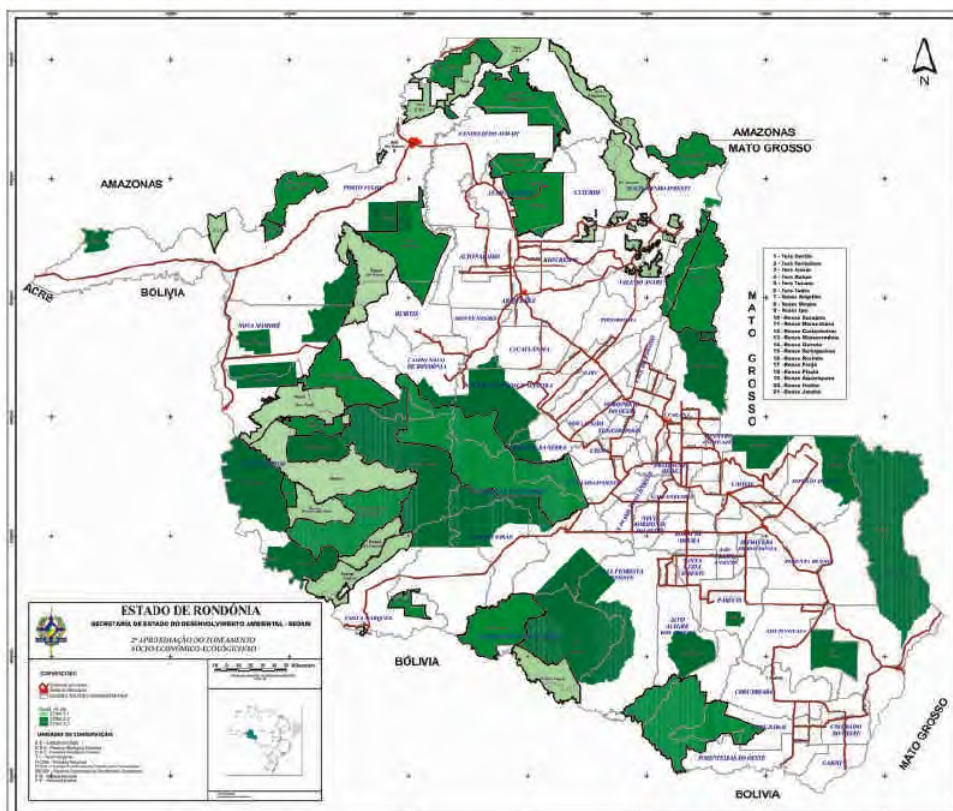
Sub zona 3.3:

- Áreas formadas pelas terras indígenas.



ZONA 3

2º Aproximação do Zoneamento Sócioeconômico e Ecológico - 2009



ZONEAMENTO NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO (sub-zonas 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3):

Com 34.068,50 Km² Porto Velho é o maior município, em extensão, do Estado de Rondônia, ocupando todo o seu extremo norte-noroeste. Em Porto Velho encontram-se as mais diversas zonas e sub-zonas do ZSEE-RO, sendo que em maior extensão estão as sub-zonas 1.2, 1.3, e 2.1. No município de Porto Velho ainda se encontram sub-zonas que compõe a Zona 3 que são áreas institucionais, protegidas, de uso restrito e controlado e ainda terras indígenas.

A sub-zona 3.1 são destinadas as Unidades de Conservação de Uso Sustentado, por serem áreas que permitem compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas dos recursos naturais, destacam-se no Município, Floresta de Rendimento Sustentado Rio Vermelho B, Rio Vermelho C, Rio Madeira A, Rio Madeira B, Rio Machado, Reserva Extrativista Jaci Paraná, Cuniã; A Sub-zona 3.2 são áreas destinadas as Unidades de Conservação de Proteção Integral pois tem por objetivo básico a preservação da natureza, sendo permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais. No Município são representadas pelas: Estação Ecológica Três Irmãos, Mujica Nava, Cuniã I, Cuniã II, e Floresta Nacional do Bom Futuro.

BENEFÍCIOS GERADOS A PARTIR DO ZONEAMENTO DO ESTADO:

A implantação da Lei do Zoneamento trouxe inúmeros benefícios para o Estado de Rondônia, como por exemplo, o monitoramento ambiental, a implantação do projeto de Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais e do Programa de Recuperação de Mata Ciliar.



Licenciamento Ambiental:

O Licenciamento Ambiental em Propriedade Rural é um instrumento de gerenciamento de sua propriedade, e com ele você pode saber qual a exata situação ambiental do seu imóvel, que medidas deve tomar para evitar danos e invasões em áreas de reserva legal e terá facilidade para obter créditos/financiamentos, e saber a exata localização de sua Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente.

Este instrumento foi instituído no Brasil pela Lei 6.938/81, e faz parte da Política Nacional de Meio Ambiente. Deve ser aplicado a atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, previstas nas Resoluções do CONAMA 001/86, 011/87, 006/88, 009/90, 010/90 e 013/90. A Resolução 237/97, relativas às atividades ou Empreendimentos sujeito ao Licenciamento Ambiental, incorporou as atividades agropecuárias ao licenciamento ambiental.

A Portaria nº 203/01 MMA, em seu Art. 1º Instituiu o Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais na Amazônia Legal. A Portaria nº 09/02 IBAMA, estabeleceu o roteiro e as especificações técnicas para o Licenciamento Ambiental em Propriedade Rural e a Portaria nº 303/03 do MMA, estabeleceu o prazo de 1º de julho de 2004 para que as autorizações de desmatamento sejam liberadas somente mediante o Licenciamento Ambiental da Propriedade Rural.

O Estado de Rondônia através de sua Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental/SEDAM implantou, a partir de 2003, um sistema de monitoramento de propriedades rurais utilizando imagens de satélites, que poderá ser utilizado como instrumento de medição e referência nos autos de infração.

A SEDAM reconhece a propriedade licenciada como enquadrada no que estabelece o Código Florestal, e suas alterações e a Lei do ZSEE/RO, o que não desobrigam seu detentor do cumprimento do que estabelece a Lei da Natureza, bem como a Instrução Normativa nº 03, de 04/03/02 do MMA. Assim, partir de fevereiro de 2003 o Estado de Rondônia passou a emitir a Licença Ambiental da Propriedade Rural a qual define as áreas de Área de Preservação Permanente (mata ciliar), Reserva Legal e Área Remanescente, identificação quanto a real localização da propriedade com relação a Unidades de Conservação e Terras Indígenas, e se a reserva legal está ou não alterada.

A SEDAM proporciona ao pequeno produtor toda a ajuda para a elaboração da Licença Ambiental de Propriedade Rural, e de acordo com o Código Florestal Brasileiro entende-se como “Pequena propriedade rural ou posse rural familiar aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro e de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em oitenta por cento, de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere: cento e cinquenta hectares se localizada nos Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e nas regiões situadas ao norte do paralelo 13º S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e a oeste do meridiano de 44º W, do Estado do Maranhão ou no Pantanal mato-grossense ou sul-mato-grossense”.

Com o Licenciamento Ambiental a SEDAM realiza a averbação da Reserva Legal que, de acordo com o Código Florestal é uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais,



à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.

A delimitação e localização da reserva legal deve ser aprovada pelo Órgão Ambiental Estadual competente ou, mediante convênio, pelo Órgão Ambiental Municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade. A área de reserva legal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área, com as exceções previstas no Código Florestal.

Aptidão Agrícola:

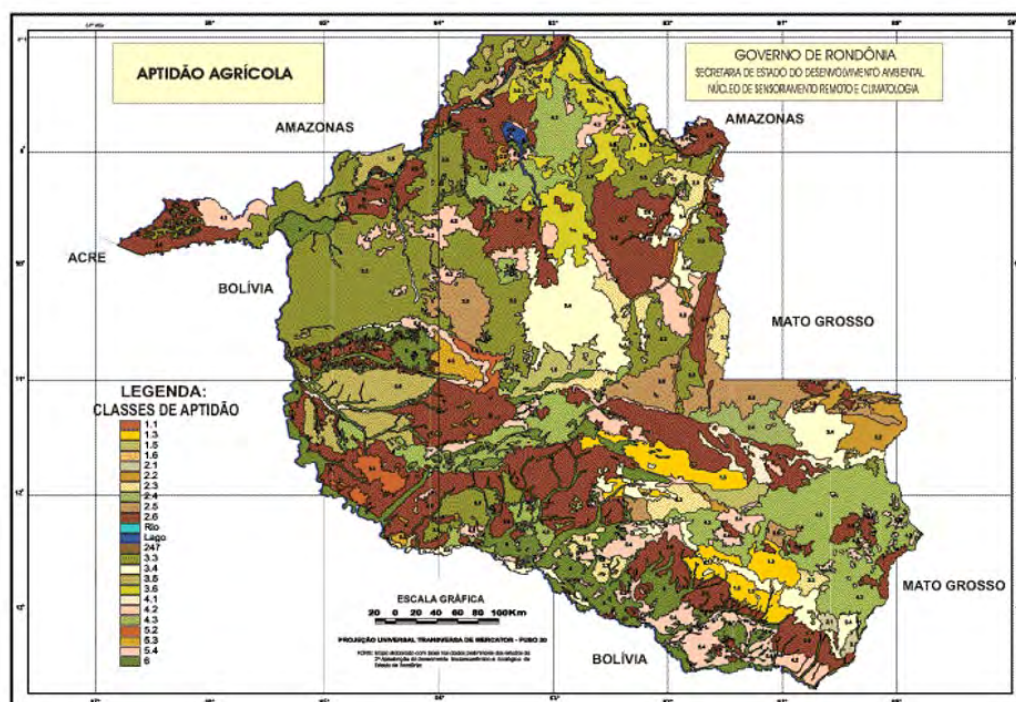
A interpretação e utilização dos dados de levantamento de solos para promover o planejamento agrícola e o uso racional das terras são fundamentais, mas extremamente difíceis. Estes são pressupostos básicos para permitir a transformação, em linguagem acessível aos técnicos e produtores, de informações vitais ao seu dia-a-dia, de maneira que eles possam avaliar as condições agrícolas das terras, levando em consideração as diversidades edofoclimáticas.

O sistema brasileiro de avaliação da aptidão agrícola das terras atende essa necessidade por meio do conhecimento do potencial da produtividade do solo apropriado para a região tropical. Essa metodologia de avaliar a aptidão agrícola das terras, resumidamente, consiste em seis grupos, visando indicar o uso mais adequado de uma determinada região em função das seguintes limitações: fertilidade natural baixa (deficiência de fertilidade); falta de água (deficiência hídrica); excesso de água (deficiência de oxigênio); facilidade de perda de solo (erosão) e impedimento à mecanização (mecanização).

Além disso, inclui três níveis de manejo caracterizados pelas letras A, B e C. O manejo A corresponde aos produtores que utilizam baixo nível tecnológico, onde as práticas agrícolas são quase todas realizadas pelo trabalho braçal. O manejo B indica produtor que utiliza nível tecnológico médio, com pouca aplicação de capital. E o manejo C, que representa produtor que envolve alto nível de tecnologia e práticas agrícolas, é realizado através de mecanização.

As classes indicam o grau de intensidade com que as limitações afetam as terras para a produção agrícola, e são definidas assim: boa, quando as terras não apresentam limitações para uso agrícola, portanto, permitindo uso sustentado para determinada atividade, conforme as condições de manejo (A, B e C); regular, quando apresenta limitações moderadas; restrita, quando as limitações existentes são fortes; e inapta, quando as condições de limitações impossibilitam o uso sustentável. (Tabela 1)

Essa metodologia constitui-se em seis grupos (tipos de utilização) que são: lavoura, pastagem plantada, silvicultura (reflorestamento), pastagem nativa e área de preservação. Resumidamente, a simbologia utilizada por esse sistema de avaliação de terra visando a potencialidade agrícola é apresentada na Tabela 1. Utilizam-se letras maiúsculas para classe de aptidão boa, minúsculas para a classe de aptidão regular, minúsculas e entre parênteses para a classe de aptidão restrita e a ausência de letra indica classe inapta conforme o tipo de utilização e nível de manejo.



O mapa de aptidão agrícola das terras do Estado de Rondônia mostra um potencial (em torno de 59%) apropriado para lavoura; mais de 16%, para pastagem plantada; e mais de 5% para reflorestamento e/ou pastagem nativa.

A apresentação dos subgrupos de aptidão foi agrupada na 1 que representa solos sem limitação em pelo menos um nível de manejo, por exemplo: na legenda 1.1, os três níveis de manejo apresentam classe de aptidão boa, sem limitação para os três níveis, enquanto a legenda 1.6 representa classe de aptidão boa, exclusiva para o manejo C e variando a classe de aptidão para os demais níveis de manejo.

A legenda de maior expressão é 2.6, representando 22,5% do Estado, agrupando as terras que apresentam classe de aptidão regular para o nível e manejo C e restrita ou inapta para os demais níveis de manejo, portanto, informando a necessidade de melhoria nas terras para torná-las produtivas.

A soma das legendas 3, onde pelo menos um nível de manejo apresenta classe de aptidão restrita, representa mais de 31%, indicando que a limitação ou limitações existentes são severas, tornando o cultivo da lavoura bastante restritos, mais apropriado para o cultivo menos intenso, como de culturas permanentes, tais como: café, frutíferas, guaraná etc.

O sistema de aptidão agrícola, embora sendo uma avaliação para fins específicos de análise das potencialidades das terras, não informa cultivo específico, como arroz inundado que se cultiva em áreas de terras alagadas (inundadas), no período chuvoso, ou quaisquer outras informações direcionadas a uma determinada cultura. Esse sistema faz uma generalização que permite, dentro do planejamento agrícola, a escolha conforme as condições edafoclimáticas e sócio-econômicas da região a ser estudada. A Aptidão Agrícola é uma ferramenta fundamental para

Enquanto que a legenda 4 é caracterizada como terras com aptidão boa (4.1), regular (4.2) ou restrita (4.3) para pastagem plantada as quais representam mais de 16% do Estado. As legendas 5 são definidas como terras com aptidão regular (5.2) ou restrita para silvicultura (reflorestamento) e ainda com aptidão boa, regular ou restrita (5.2; 5.3; 5.4) para pastagem nativa (campo natural) as quais correspondem em torno de 5,8% de Rondônia. E a legenda 6 informa que são terras sem aptidão para uso agrícola, portanto destinada à conservação da fauna e flora qual abrange 8,6% do Estado de Rondônia.

Classe de aptidão agrícola	Tipo de utilização					
	Lavoura			Pastagem plantada	Silvicultura	Pastagem natural
	Nível de manejo A B C			Nível de manejo B	Nível de manejo B	Nível de manejo A
Boa	A	B	C	P	S	N
Regular	a	b	c	p	s	n
Restrita	(a)	(b)	(c)	(p)	(s)	(n)
Inapta	—	—	—	—	—	—

Fonte: SEDAM, Zoneamento Sócio-econômico

USO DA TERRA

GOVERNO DE RONDÔNIA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL
NÚCLEO DE PESQUISA EM RECURSOS HÍDRICOS E CUNHIOLÓGICA

AMAZONAS

AMAZONAS

ACRE **BOLÍVIA**

MATO GROSSO

BOLÍVIA

LEGENDA:

- AC - Área Construída
- AG - Área de Grampo
- AL - Área Litorânea
- AO - Área de Ocupação
- CI - Área de Integração
- BL - Área de Expansão Urbana
- F - Floresta
- GR - Área de Grampo
- IG - Área Agrícola
- IL - Área de Litorâneo
- ML - Área de Matos
- OL - Área de Ocupação Litorânea
- OP - Área de Ocupação Pastagem
- PF - Área de Pastagem
- PP - Área de Grandes propriedades com pastagem

ESCALA GRÁFICA
20 0 20 40 60 80 100 Km

PROTEÇÃO AMBIENTAL - TRANSFERÊNCIA DE RESPONSABILIDADE - FUNDO DO

PROTEÇÃO AMBIENTAL - TRANSFERÊNCIA DE RESPONSABILIDADE - FUNDO DO



Uso da Terra

Segundo o IBGE (1999), O Sistema de Classificação de uso atual da terra leva em consideração o tipo de uso da terra na data do mapeamento, o manejo empregado e a estrutura de produção (relações sociais de produção), procurando com isso caracterizar da melhor maneira possível as classes de uso definidas.

Foram realizados vários estudos sobre o uso da terra no Estado Rondônia, contudo o mais recente data de 1998, realizado para subsidiar o zoneamento sócioeconômico e ecológico, em sua segunda aproximação, baseado em informações de 1996. O mapa de Uso da Terra elaborado é muito confuso, assim como sua legenda e os dados do relatório (Rondônia, 1998). Mas, utilizando-se os dados do Censo Agropecuária 1995/1996 para complementar as informações do mapa, pode-se ter uma ideia do uso da terra no Estado.

Não é fácil compreender o uso da terra em Rondônia. Não fica clara a divisão entre área ocupada com pastagem e a ocupada com agricultura. Área agropastoril é uma categoria de uso indefinida, pois não se pode determinar quanto é ocupada com agricultura e quanto com pecuária.

De qualquer maneira, pode-se agrupar essas categorias em três grandes blocos: vegetação nativa (floresta e cerrado), ocupando 18.427.242ha, representando 77,61% da área territorial do Estado; áreas de serviço (cidades e vilas, área construída e áreas de expansão urbana), somando 32.863ha, 0,14% da área do Estado; e áreas produtivas (as demais classes), que atinge 5.069.633ha, significando 21,35% da área do Estado. A agropecuária ocupa aproximadamente 84% da área total desmatada.

Em 1985 havia 80.615 estabelecimentos, tendo reduzido para 76.956 em 1995, mas a área se expandiu de 6.032.647ha em 1985 para 8.890.440ha em 1995. A redução do número de estabelecimentos possivelmente decorra dos problemas com o universo coberto pelo Censo (IBGE, 1998). Mesmo considerando esta observação, a redução do número de estabelecimentos acompanhado do aumento da área ocupada indica que houve concentração da posse da terra no período.

Dos 8.890.440ha ocupados pelos estabelecimentos em 1995 que representavam 37% da área aberta ou antropizada. Isso significa que 67,2% da área dos estabelecimentos ainda não tinham sido significativamente alterados, em 1995. Embora estes dados da área desmatada sejam subestimados, pois a área aberta em 1995 já ultrapassava 5 milhões de hectares de terras, servem como indicadores gerais de tendências no uso da terra em Rondônia.

Dentre os itens que compõem a área aberta, o que mais se expandiu foi o de pastagens plantadas, aumentando de 879.304 mil para 2.578.700 hectares, entre 1985 e 1995, um aumento de quase 1,7 milhões de hectares, ou 293%. A porcentagem da área desmatada ocupada com pastagens aumentou no período, passando de 55,2% para 76,8% da área aberta.

Comportamento diferente ocorreu com a área ocupada com lavouras no mesmo período, diminuindo de 530.044 para 432.308 hectares (-18,4%). Entre as principais lavouras (arroz, feijão, mandioca, milho, cacau e café) houve uma diminuição de 402.684 para 378.319 hectares entre 1985 e 1995 (-6,1%). A exceção dessa tendência ocorreu com as culturas de



feijão e café (IBGE, 1998;35). As áreas ocupadas com pastagens e lavouras, somadas, correspondem a 90% da área aberta.

Os dados indicam um acentuado processo de pecuarização do Estado no período, por um lado, e a redução da área de lavouras, por outro. A evolução do rebanho bovino e as quantidades produzidas dos produtos agrícolas reforçam esta tendência.

Considerando uma média de 84% da área desmatada ocupada com agropecuária e excluindo-se a área ocupada com agricultura, incluindo algodão, arroz, feijão, mandioca, milho, soja, banana, cacau e café, que juntas ocupam mais de 99% da área de agricultura no Estado, estimou-se que a área ocupada com pastagem por município, para o ano de 2000, tomando-se como base o desmatamento de 2000.

Em todos os municípios existe uma predominância da área ocupada com pastagem (tabela 3). Mas existem alguns onde há uma boa relação entre a área ocupada com pastagem e a ocupada com agricultura. Os municípios cuja relação é mais equilibrada são: Ministro Andreaza, Novo Horizonte do Oeste, Machadinho D'Oeste, Urupá, Alto Alegre dos Parecis, Mirante da Serra, Nova Brasilândia D'Oeste, São Miguel do Guaporé e São Felipe D'Oeste.

Por outro lado, em alguns municípios a agricultura ocupa uma área muito pequena, inferior a 5% da área total ocupada com agropecuária, sendo eles: Pimenta Bueno, Pimenteiras, Chupinguaia, Guajará-Mirim, Candeias do Jamari, Itapuã do Oeste, Porto Velho, Costa Marques, Ji-Paraná, Parecis, Corumbiara.

Em geral onde há um predomínio muito grande da área ocupada com pastagem, a pecuária extensiva destinada ao corte é predominante. Mas há exceções, em alguns municípios, cuja área com pastagem supera 85% da área ocupada com agropecuária, a destinação da pastagem é a criação de gado leiteiro, como em Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste, municípios de grande concentração de agropecuária de caráter familiar.

DIAGNÓSTICO DO MERCADO

ECONOMIA AGROPECUÁRIA

Houve um significativo aumento no plantel bovino no território de Porto Velho, essa informação se materializa nos números com um plantel de quase 1 milhão de cabeças de gado.

O PIB de Porto Velho está distribuindo com maior prevalência dos serviços (41,77%), seguido por Indústria (22,61%), Administração Pública (19,84%), Impostos (12,93%), Agropecuária (2,85%). Nota-se que apesar de representativo a indústria ainda tem um potencial latente extremamente promissor em Porto Velho. Atualmente não há fluxos de industrialização de alimentos, caso houvesse algo nesse sentido o plantel poderia expandir mais ainda aumentando por consequência a representatividade da atividade agropecuária.

Potencial de produtos locais (exportação): boa parte do que é consumido em Porto Velho vem de fora (85%), carnes, frutas, verduras, farináceos, lácteos e ovos. Produzir localmente além de viável poderia representar uma redução sensível no custo de vida das pessoas. O único problema é o modelo mental das pessoas, baixa ambição e não veem tal problema como algo necessário.



Há uma grande extensão de área agricultável no município em conjunto com o maior complexo logístico de grãos do eixo norte. Potencial existente que pode ser melhorado/ampliado: arroz (maior produtor da região norte), milho, leite e café; Leite: capacidade instalada 4,5 milhões de litros e 1,5 milhão realizada.

Piscicultura: maior fauna ictiológica (mais de 800 espécies de peixes de água doce). O maior desafio para a piscicultura é o controle sanitário. Cadeia produtiva pouco estruturada, apesar de muitos incentivos e fomentos. Oportunidade para frigoríficos de pescado e indústria de processamento de proteína de peixe.

PVH será o maior celeiro para produção de grãos em RO, pelos seguintes aspectos: o custo de produção é de R\$ 3 a 6 a menos por saca do que Vilhena-RO; terras férteis, planas, baratas, solos recuperáveis e pela logística disponível; 300 mil hectares abertos e disponíveis; o 15 sacas/alqueire é custo de arrendamento a partir do segundo ano e de 20 sacas/alqueire no terceiro ano;

três possibilidades de plantio: verão: soja 70 sacas/hectare (média em RO é 60 sacas/hectare); ciclo curto (safrinha): soja novamente + 20% milho; ciclo curto (safrinha): soja + arroz; chuva contínua até 1.400 mm; hidrovia: são 1.170km até Itaquiara (Porto de Conde).

Oportunidades no Agronegócio em PVH: o Devido ao solo arenoso há uma grande demanda por calcário agrícola: 160 mil ton/ano; grande misturadora de calcário em PVH para atender o norte de RO; 4 a 5 anos para implantar a misturadora; PVH tem grande diferencial em calcário pois possui grande jazida de calcário;

Suinocultura e Avicultura: há um frigorífico de no mínimo 250 cabeças/dia em PVH que deseja vender sua estrutura que tem padrão industrial.

6.500 milhões de Km² de pastagens.

De acordo com estudo da SEAGRI – Secretaria de Estado da Agricultura há um problema crítico de licenciamento de terras no Município. Falta em boa parte das terras a questão de regularização fundiária. De acordo com a Faperon cerca de 80% das terras não são regularizadas.

O Município é grande produtor de mandioca: 50 farinheiras podendo ter 1 Fecularia.

Em Ponta Abunã (áreas regulamentadas) explora-se pupunha, palmito, castanha, ceras e resinas, cupuaçu.

Fruticultura tem presença marcante em União bandeirantes.

A cultura de café apresenta fragilidade quanto a questões sanitárias – nematoide

Na pecuária o rebanho é 50% gado de leite e 50% para produção de carne.

Historicamente Porto Velho, como boa parte da região amazônica, possui uma cultura de extrativismo e exploração desregrada dos recursos naturais em função do modelo desordenado e forçado de ocupação. Na década de 80 mencionava-se a questão Integrar para não entregar, aonde o desmatamento era um “mal necessário” a ocupação e soberania dos territórios. Havia prêmios esdrúxulos como motosserra de ouro, provando a fragilidade deste modelo de ocupação.



Há uma ilusão das áreas disponíveis. Caso se considere que boa parte são APA (Áreas de Preservação Ambiental), pode-se contar com 10-15% de áreas produtivas.

Dentre as capitais Porto Velho é a que possui a menor proporção PIB/Km², tendo um valor aproximado de 370 mil por Km² enquanto a média das capitais gira em torno de 19 milhões por Km², o que evidencia que há um potencial latente de expansão de atividades, adensamento demográfico e de negócios.

Mapa 43: Acesso ao Município de Porto Velho



Rodovias que Fazem a Conexão com a Hinterlândia do Porto de Porto Velho.
Fonte: Plano Mestre do Porto de Porto Velho. LabTrans

A rodovia BR-364 possui 4.374 km de extensão onde predominam trechos pavimentados de pista simples. É uma rodovia diagonal, que tem o marco zero na cidade de Limeira (SP) e se estende até a divisa com o Peru, atravessando os estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rondônia e Acre (Plano Mestre do Porto de Porto Velho, LabTrans-UFSC 2014).

A rodovia BR-319 é uma rodovia diagonal que possui 884 km de extensão conectando os estados de Rondônia e do Amazonas. É a única ligação rodoviária existente entre as capitais dos referidos estados, Porto Velho e Manaus, respectivamente. A figura a seguir apresenta o traçado da BR-319:

Movimentação Portuária

Características da Movimentação de Cargas

De acordo com as estatísticas da SOPH, no ano de 2013 o Porto Público de Porto Velho movimentou 3.396.733 t de carga, sendo 2.992.785 t de grãos sólidos e 403.948 t de carga geral, sempre de ou para embarcações da navegação interior. Ressalta-se a forte predominância de grãos sólidos, decorrente principalmente dos significativos volumes de soja (1.922.620 t) e milho (976.449 t) embarcados em comboios de barcas graneleiras com destino ao TUP Hermasa em Itacoatiara (AM) para posteriormente serem transferidos a navios de longo curso.



Vizinho ao porto organizado há o TUP Cargill, onde são embarcados relevantes volumes de soja e milho para transferência a navios de longo curso no terminal arrendado pela mesma empresa no porto de Santarém (PA).

Ainda referente aos granéis sólidos, no final do ano de 2013 deixaram de ser feitos os desembarques de clínquer, matéria-prima usada para a produção de cimento, que teve certa importância nos últimos anos em decorrência da construção das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, no Rio Madeira.

Cabe mencionar também que as estatísticas da SOPH mostram desembarques de quantidades razoáveis de fertilizantes no período entre 2004 - 2011, com um pico de 161.716 t no primeiro ano. Essa movimentação, que cessou completamente em 2011, deverá ser retomada ainda no corrente ano de 2014, devendo o desembarque ser feito por guindaste MHC.

No tocante à carga geral, destaca-se a movimentação de semirreboques com e sem carga, operados no tráfego de e para Manaus. Esta movimentação totalizou 166.723 t em 2013. Nesse mesmo ano, houve uma movimentação atípica de 119.866 t de máquinas e peças de turbinas, sempre no sentido de desembarque, que pode ser atribuída à conclusão da montagem das usinas hidrelétricas do Rio Madeira.

A carga geral que pode ser considerada tradicional, no sentido de que apresentou uma movimentação de certo vulto ao longo de todo o período de 2004 - 2013 é o açúcar, que é embarcado principalmente para Manaus e para Iquique no Peru.

As operações com contêineres são pouco significativas, totalizando 18.880 t em 2013. Entretanto, um armador atuante no tráfego entre Manaus e Porto Velho relatou que em 2014 é possível que haja um razoável crescimento dos embarques no porto de produtos refrigerados ou resfriados, incluindo carne bovina, aves e pescado. Ainda segundo o armador, as aves e o pescado destinar-se-ão primariamente ao mercado interno. A carne bovina deverá ser transferida para navios de longo curso em Manaus. Os contêineres reefers deverão ser conectados a tomadas portáteis alimentadas por gerador tanto no pátio do porto como no convés das chatas, e serão empilhados neste último em duas alturas por meio de reach stackers.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A AUTONOMIA ESTRUTURAL DE PORTO VELHO

- **Modal Logístico:** Porto Velho é um entreposto natural para escoamento de produtos. A cidade, no entanto, não percebe da mesma forma – “A cidade está literalmente de costas para o Porto de Porto Velho”. Há uma necessidade veemente de melhorar condições de navegabilidade do rio Madeira e torna-lo navegável durante todo o ano. O aeroporto não possui a infraestrutura alfandegária, isso impede o fluxo de voos internacionais impactando diretamente no fluxo de negócios, turismo, envio e recebimento de cargas. Outro ponto é a necessidade de restauração das BR 364 (ligação de interior de SP ao Acre) e BR 319 (Ligação Porto Velho Manaus).
- **Fornecimento de Energia:** A cidade apesar de ter 2 usinas conta com um serviço aquém de energia elétrica (a concessionária está passando por problemas e denota uma baixa capacidade de atendimento das necessidades do que já está instalado). O custo da luz é superior a maioria das capitais, isso se deve a ligações irregulares e a ineficiência da Estatal. A baixa qualidade e a instabilidade são pontos que podem prejudicar a atração de novos negócios (empresas que demandariam instalações mais adequadas e instáveis no aspecto energia elétrica). Há uma lacuna no fornecimento de energia em distritos/locais remotos da cidade.



RO importa 70% do que consome.

PVH importa 90% do que consome.

PVH domina a cultura de alface hidropônica: produção expressiva, porém há o fator recurso hídrico. Apenas 30% da água do município é tratada, o que pode trazer grandes problemas sanitários à população.



1.5 Recursos Naturais e Meio Ambiente

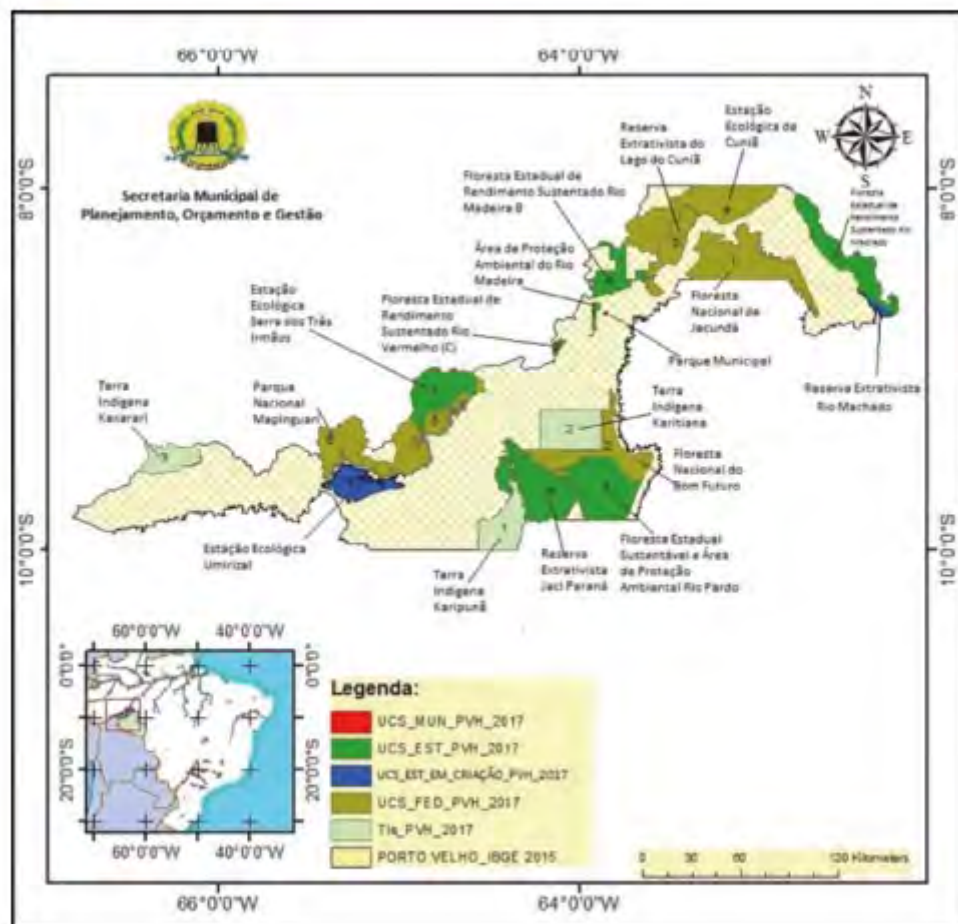
1.5.1 ÁREAS ESPECIAIS: PARQUES, RESERVAS E TERRAS INDÍGENAS

ÁREAS ESPECIAIS NO MUNICÍPIO PORTO VELHO-2017

Discriminação	Instância responsável	Área (ha)	Ano de Criação
Terra Indígena Karitiana	Federal	89.682	1986
Floresta Nacional Bom Futuro	Federal	97.357	1988
Parque Natural Municipal Olavo Pires	Municipal	40	1989
Floresta Estadual de Desenvolvimento Sustentado Rio Machado	Estadual	175.781	1990
Floresta Estadual de Rendimento Sustentável Rio Madeira C	Estadual	30.000	1990
Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos	Estadual	87.412	1990
Floresta Estadual de Rendimento Sustentado Rio Machado	Estadual	175.781	1990
Floresta Estadual de Rendimento Sustentado Rio Vermelho C	Estadual	4.127	1990
Área de Proteção Ambiental Rio Madeira	Estadual	5.554	1991
Terra Indígena Kaxarari	Federal	34.123	1992
Reserva Extrativista Jaci-Paraná	Estadual	197.364	1996
Floresta Estadual de Rendimento Sustentável Rio Madeira B	Estadual	51.856	1996
Terra Indígena Karipuna	Federal	73.221	1998
Estação Ecológica do Cuniã	Federal	189.661	2001
Floresta Nacional Jacundá	Federal	220.644	2004
Reserva Extrativista do Lago do Cuniã	Federal	55.850	2006
Parque Nacional Mapinguari	Federal	1.744.852	2008

Fonte: Instituto Socioambiental/Programa de Monitoramento de Áreas Protegidas-Sustina (Sistema de Áreas Protegidas). Disponível em: <<https://ic.socioambiental.org/>>. Acesso em: 04 de ago. 2017. Disponível em: <<http://ic.socioambiental.org/IC/CS/IB/Ampliar/banco/indicador-categorico>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

ÁREAS ESPECIAIS NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO





VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇO BÁSICO CORRENTE DE CADA SETOR DE ATIVIDADE PORTO VELHO-2010/2014

(R\$1.000,00)

Anos	Agropecuária	Indústria	Serviços	Administração e serviços públicos	Impostos	Total
2010	183.897	2.648.996	3.337.276	1.617.722	1.305.933	9.093.824
2011	215.933	3.755.101	3.845.484	1.836.512	1.486.225	11.139.255
2012	298.457	3.302.466	4.618.904	2.054.205	1.696.845	11.970.877
2013	274.497	2.828.351	4.689.130	2.306.331	1.601.398	11.699.707
2014	358.785	2.851.521	5.266.861	2.502.053	1.630.698	12.609.918

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/portovelho/totaisdo-sujeito>>. Acesso em: 23 de ago. 2017.

3.2 Agropecuária

3.2.1 AGRICULTURA

PRODUÇÃO AGRÍCOLA PORTO VELHO-2010/2016

Tipo	Quantidade produzida						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Abacate (t)	89	22	22	...	...	...	...
Abacaxi (mil frutos)	1.350	810	...	1.774	2.808	3.116	3.040
Amendoim (t)	28	7	...	80	...	8	10
Borracha látex coagulado (t)	2	...	...	2	...	...	...
Cana de açúcar (t)	4.088	1.100	...	3.965	10.000	15.265	10.075
Coco da baía (mil frutos)	234	20	...	434	861	336	368
Goiaba (t)	35	14	...	...	75	108	111
Guaraná semente (t)	2	...	...	5	1	...	...
Laranja (t)	312	60	...	414	627	788	1.320
Limão (t)	59	56	...	266	428	388	401
Mamão (t)	322	86	...	227	895	875	1.666
Maracujá (t)	209	50	...	284	469	1.699	1.296
Melancia (t)	2.619	2.044	...	1.006	3.759	3.359	4.280
Palmito (t)	605	...	...	...	...	902	933
Pimenta do reino (t)	89	...	...	...	...	2	3
Tangerina (t)	27	31	...	...	30	30	30
Tomate (t)	148	30	...	47	111	40	90
Urucum (t)	137	108	...	28	46	23	24

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.



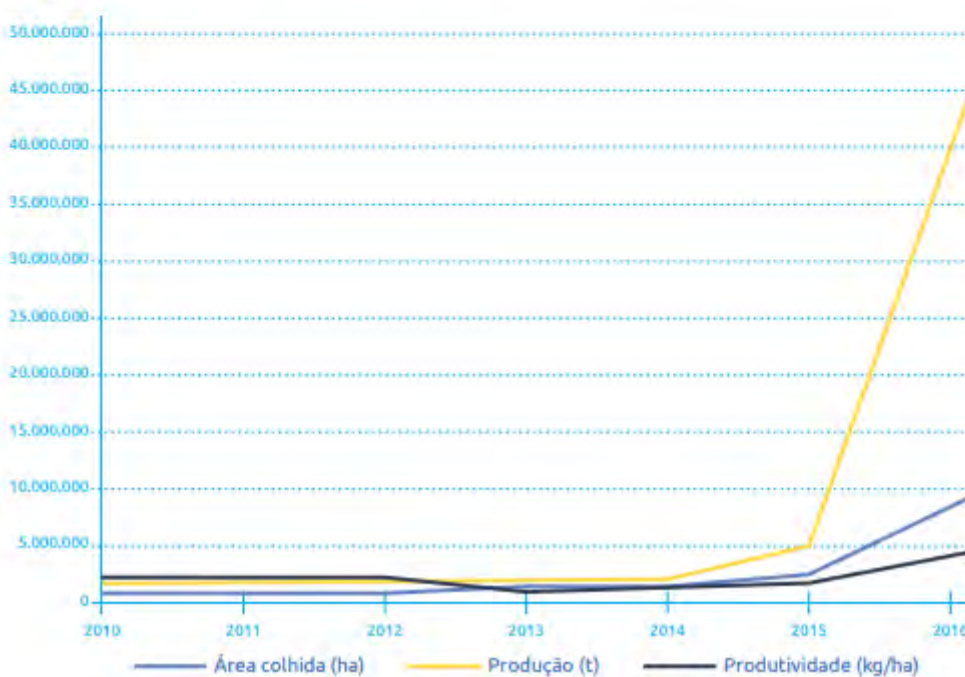
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE ARROZ RONDÔNIA E PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)		Área colhida (ha)		Produtividade (kg/ha)	
	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho
2010	164.701	1.625	68.251	955	2.413	1.701
2011	168.956	1.625	62.811	955	2.690	1.701
2012	239.082	1.600	82.525	841	2.897	1.902
2013	125.441	1.900	45.522	1.513	2.756	1.256
2014	134.834	2.077	47.795	1.471	2.821	1.412
2015 ^a	123.320	5.044	43.569	2.600	2.830	1.940
2016 ^a	137.311	44.280	43.677	9.225	3.144	4.800

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a-Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE ARROZ PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão/Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



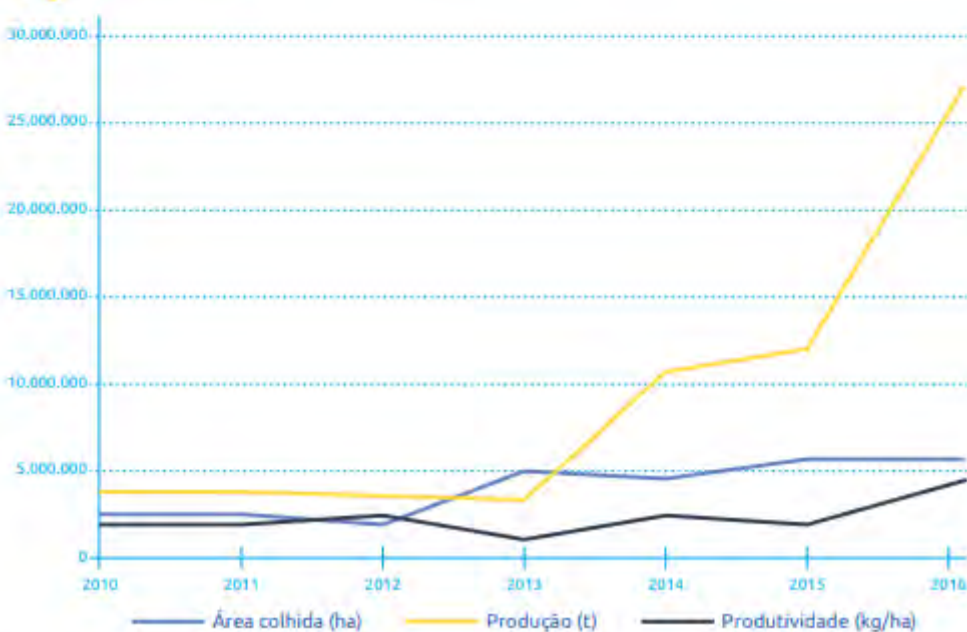
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE MILHO RONDÔNIA E PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)		Área colhida (ha)		Produtividade (kg/ha)	
	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho
2010	365.980	3.695	157.799	2.337	2.319	1.581
2011	340.045	3.695	154.478	2.337	2.201	1.581
2012	534.423	3.543	161.213	1.740	3.315	2.036
2013	449.449	3.540	147.657	4.726	3.044	749
2014	542.279	10.598	154.159	4.636	3.518	2.286
2015*	786.785	11.760	175.469	5.600	4.484	2.100
2016*	631.426	27.061	161.127	5.638	3.919	4.800

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a- Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE MILHO PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão/Departamento de Planejamento, Estatística e Indicadores-2017.



PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE FEIJÃO RONDÔNIA E PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)		Área colhida (ha)		Produtividade (kg/ha)	
	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho
2010	8.747	317	58.917	860	148	368
2011	35.563	516	57.491	860	619	600
2012	37.685	516	51.400	860	733	600
2013	27.993	601	33.475	2.395	836	251
2014	21.587	1.611	26.857	2.311	804	697
2015*	19.475	1.611	22.175	2.311	878	697
2016*	18.059	241	19.995	336	903	717

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>, Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a-Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE FEIJÃO PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento; Departamento Gestão Departamental de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



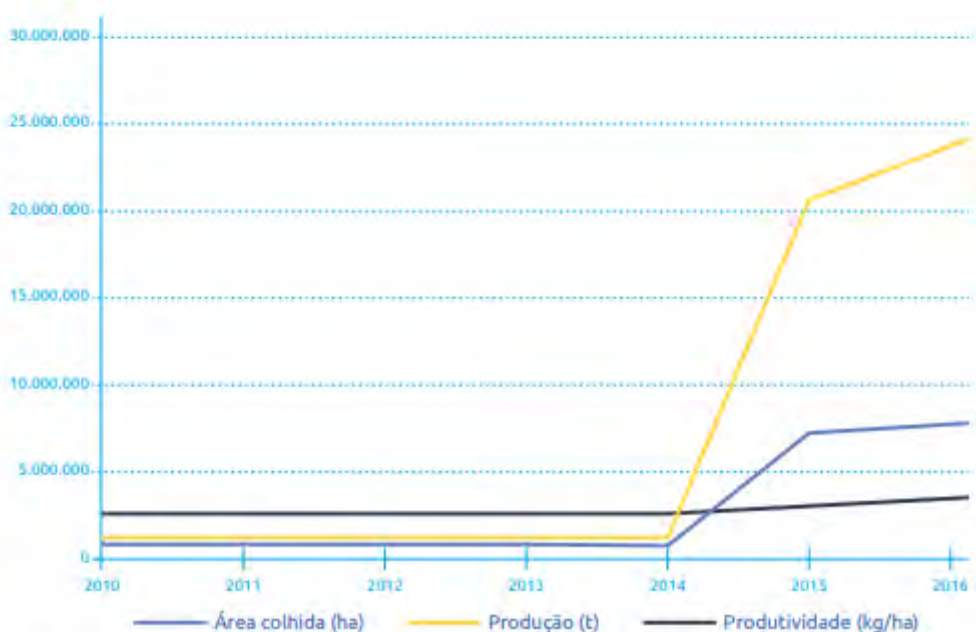
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE SOJA RONDÔNIA E PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)		Área colhida (ha)		Produtividade (kg/ha)	
	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho
2010	385.388	596	122.323	240	3.151	2.483
2011	419.522	596	132.300	240	3.171	2.483
2012	470.485	596	146.144	240	3.219	2.483
2013	574.900	596	179.877	240	3.196	2.483
2014	614.678	586	191.970	236	3.202	2.483
2015*	747.229	20.880	233.105	7.200	3.206	2.900
2016*	750.422	24.320	243.089	7.600	3.087	3.200

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a- Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE SOJA PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão/Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



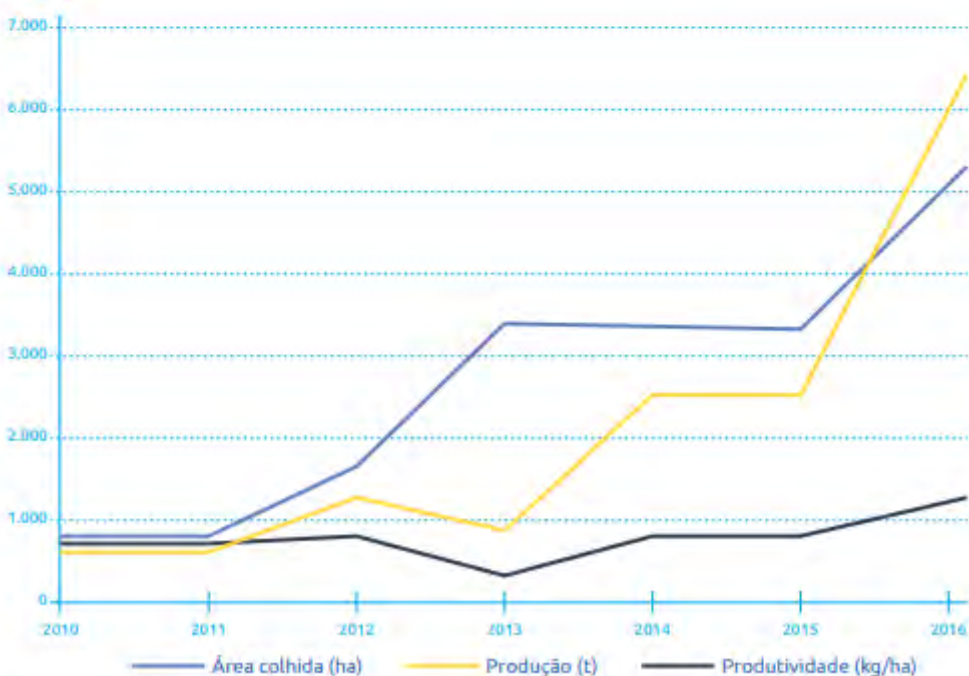
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE CAFÉ RONDÔNIA E PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)		Área colhida (ha)		Produtividade (kg/ha)	
	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho	Rondônia	Porto Velho
2010	141.160	553	156.606	836	901	661
2011	88.119	553	153.516	836	574	661
2012	85.444	1.229	124.454	1.668	687	737
2013	70.517	927	90.864	3.422	776	271
2014	83.647	2.472	85.944	3.364	973	735
2015*	84.734	2.472	79.975	3.364	1.060	735
2016*	89.127	6.376	79.394	5.314	1.123	1.200

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a- Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE CAFÉ PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão/Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



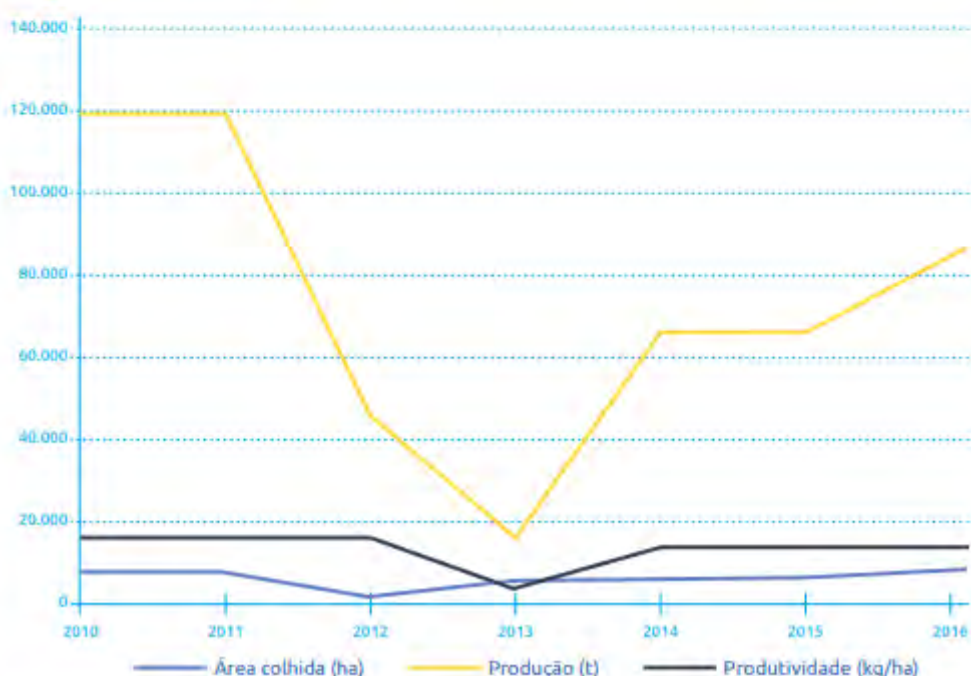
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE MANDIOCA PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)
2010	120.778	7.240	16.682
2011	120.778	7.240	16.682
2012	48.169	2.882	16.714
2013	16.500	4.853	3.400
2014	66.312	5.001	13.260
2015 ^a	66.312	5.001	13.260
2016 ^a	86.562	6.357	13.617

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a-Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE MANDIOCA PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão/Desenvolvimento de Pequenas, Médias e Microempresas-DEMP.



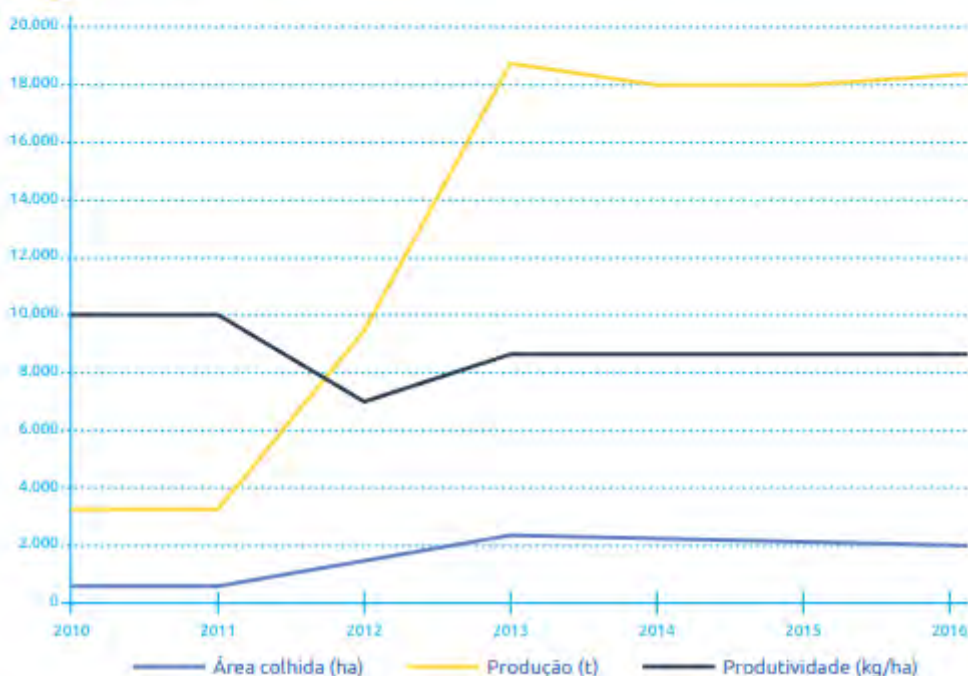
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE BANANA PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)
2010	3.215	325	9.892
2011	3.215	325	9.892
2012	9.382	1.352	6.939
2013	18.671	2.171	8.600
2014	18.019	2.095	8.601
2015*	18.019	2.095	8.601
2016*	18.277	2.125	8.601

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a- Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE BANANA PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Organismo e Dados/Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



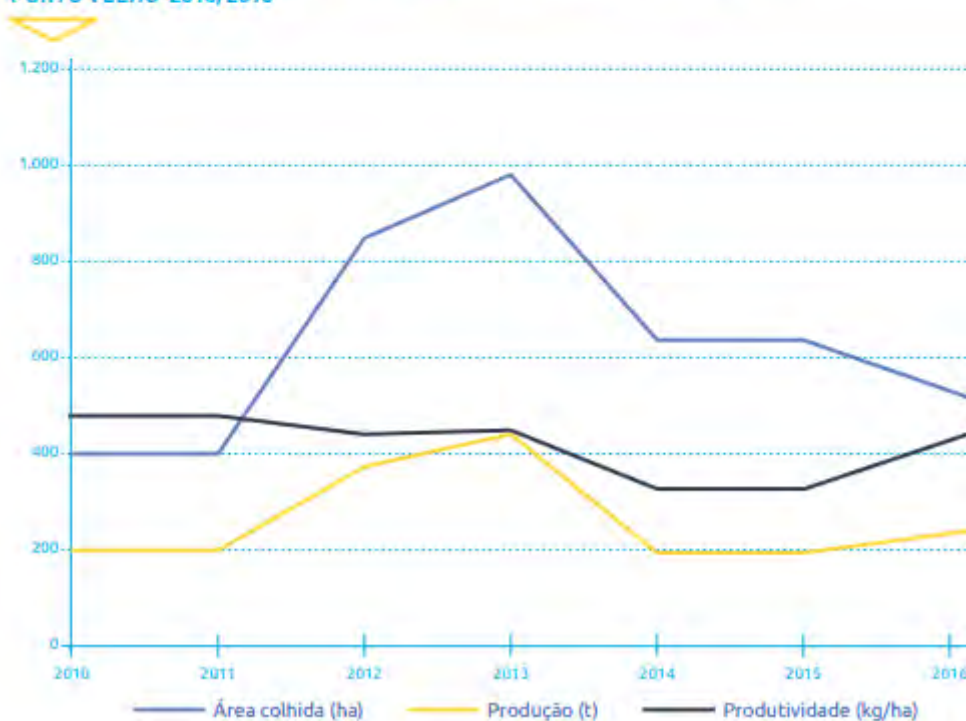
PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE CACAU PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Produção (t)	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)
2010	199	406	490
2011	199	406	490
2012	371	833	445
2013	441	980	450
2014	192	629	305
2015 ^a	192	629	305
2016 ^a	232	526	441

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <http://ibge.gov.br/>. Acesso em: 04 de agosto, 2017.

Nota: a- Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DE CACAU PORTO VELHO-2010/2016



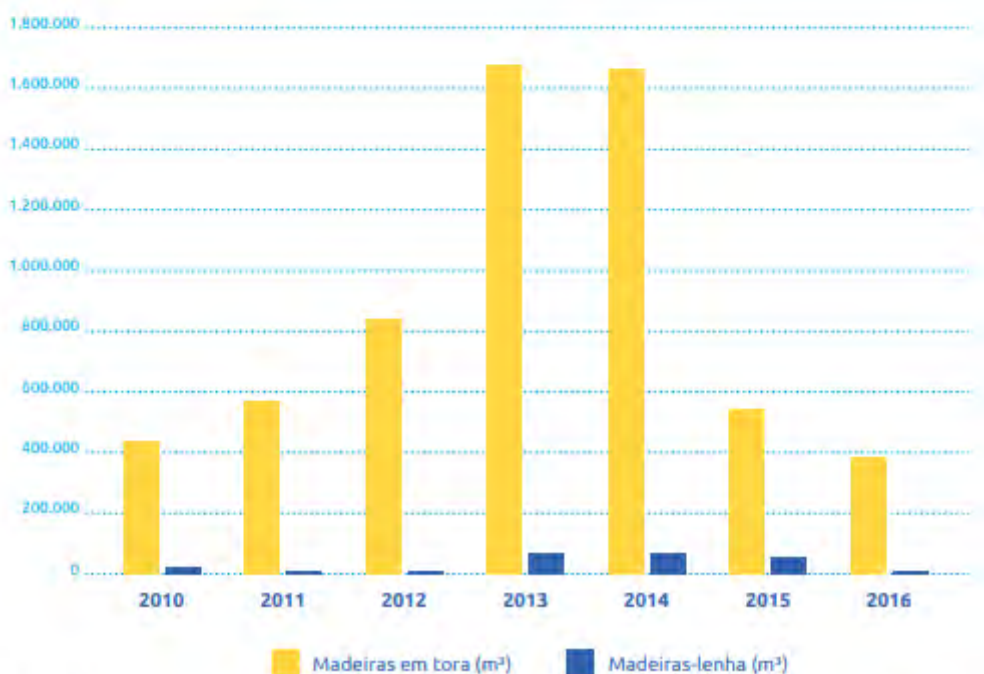
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Organização e Gestão/Organização de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL PORTO VELHO-2010/2016

Produtos	Anos						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Açaí (t)	143	80	84	89	92	97	97
Borrachas, hevea, látex coagulado (t)	23	12	13	12	14	15	15
Castanha do Pará (t)	1.412	894	948	947	1.042	1.094	1.200
Copaíba óleo (t)	2	2	2	2	3	3	3
Madeiras em tora (m³)	444.379	596.829	876.934	1.521.233	1.521.233	572.312	421.106
Madeiras-lenha (m³)	6.177	...	...	43.009	43.009	41.500	329
Outros alimentícios (t)	...	...	...	...	30	31	30
Outros oleaginosos (t)	...	68	73	73	80	82	80
Palmito (t)	...	...	...	26	29	30	29

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

EXTRAÇÃO VEGETAL DE MADEIRA PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão/Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



3.2.2 PECUÁRIA

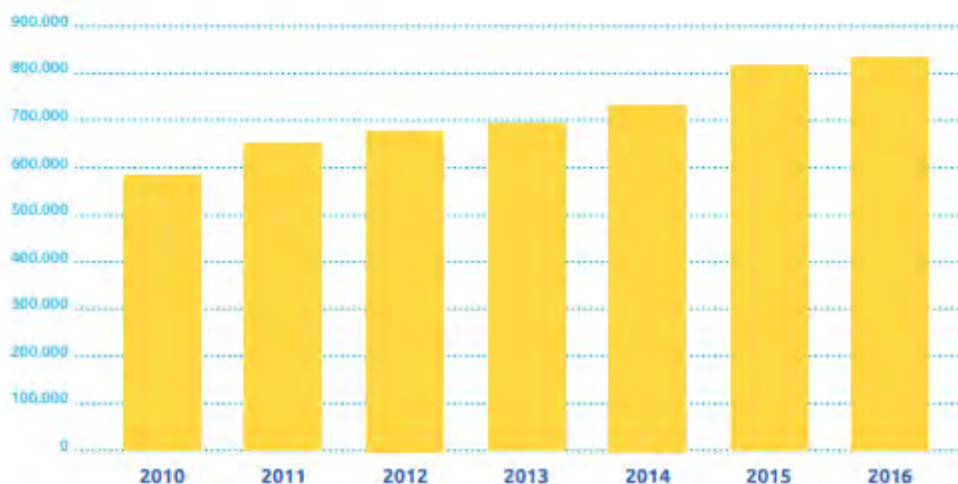
REBANHO EXISTENTE PORTO VELHO-2010/2016

Efetivo	Anos						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ^a	2016 ^a
Asinino	150	171	235	...	...	...	183
Bovino	610.426	680.380	707.405	712.617	741.165	833.841	842.820
Bubalino	566	543	625	714	798	729	725
Caprino	1.459	2.672	2.036	986	510	1.456	1.872
Codornas	...	...	...	45.000	82.000	89.000	...
Equino	7.040	9.880	11.001	9.846	9.334	10.294	10.769
Galos, Frangos e pintos	61.846	81.567	81.567	114.683	110.619	121.419	100.963
Galinhas	50.602	66.737	66.737	51.608	51.991	57.067	...
Muar	1.287	1.691	2.117	...	...	...	2.333
Ovino	9.865	12.203	13.073	9.568	8.745	7.811	5.364
Suíno	7.015	9.899	11.503	9.744	9.289	9.999	8.561

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

Nota: a-Os dados referentes aos anos de 2015 e 2016 tem como fonte "Indicadores de agronegócios 2º trimestre 2016", elaborado pela Secretaria de Estado da Agricultura-SEAGRI.

REBANHO BOVINO PORTO VELHO-2010/2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Elaborado por: Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão/Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores-2017.



PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PORTO VELHO-2010/2015

Anos	Leite (mil litros)	Ovos de galinha (mil dúzias)	Mel de abelha (quilogramas)	Ovos de codorna (mil dúzias)
2010	4.028	228	12.453	...
2011	13.264	301	3.380	...
2012	17.617	301	3.380	...
2013	18.840	232	263	450
2014	18.195	447	7.000	450
2015	21.464	491	1.482	539

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://tabnet.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

3.2.3 AQUICULTURA

PRODUÇÃO DE PEIXES PORTO VELHO-2010/2016

Anos	Jatuarana, piabinha, piracanjuba	Pacu, patinga	Pintado, cachara, cachapinha, pintachara, surubim	Pirarucu	Tambaqui (KG)
2010	...	...	...	...	...
2011	...	...	...	...	...
2012	...	...	...	...	...
2013	...	...	...	...	1.243
2014	...	...	...	733.659	4.157.401
2015	300.572	150.286	250.477	450.859	3.857.346
2016	333.206	175.206	263.539	464.033	4.133.616

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Disponível em: <<http://tabnet.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de ago. 2017.

5.1 Energia Elétrica

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA FATURADO POR CLASSE DE CONSUMIDOR PORTO VELHO - 2010/2016

(MWh)

Classes	Consumo Faturado						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Residencial	290.397,96	327.323,42	455.159,31	455.965,03	467.796,17	460.320,22	435.385,11
Industrial	106.618,55	126.534,39	101.027,16	137.953,91	155.324,43	76.328,63	50.799,18
Comercial	210.949,95	231.718,80	269.636,87	267.106,65	276.259,99	280.632,73	267.288,32
Rural	11.371,38	15.319,58	17.501,32	18.390,60	18.805,81	22.358,66	22.250,02
Poder público	80.534,51	81.778,60	93.276,32	96.066,86	101.237,46	109.714,63	108.305,80
Iluminação Pública	21.318,53	21.966,13	23.875,54	37.933,50	36.100,66	36.216,79	37.540,19
Serviço Público	19.420,87	18.912,26	19.896,00	18.379,32	17.985,89	18.068,93	19.113,46
Próprio	1.771,94	1.688,71	1.954,68	1.698,60	1.960,48	3.233,84	2.729,55
Total	742.383,70	825.241,88	982.327,20	1.033.494,46	1.075.470,88	1.006.874,42	943.411,63

Fonte: Eletronor - Companhia Elétrica Brasileira S.A.

CONSUMIDORES POR CLASSE DE ENERGIA ELÉTRICA E TAXA DE CRESCIMENTO PORTO VELHO - 2010/2016

Classes	Anos						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Residencial	104.541	112.359	124.783	125.919	126.629	125.688	133.285
Industrial	288	304	316	273	282	289	279
Comercial	11.114	11.541	11.891	11.569	11.747	11.733	12.029
Rural	6.873	8.355	8.713	8.931	9.011	8.393	8.613
Poder público	952	1.026	979	1.099	1.136	1.111	1.103
Iluminação Pública	40	40	46	47	54	60	60
Serviço Público	41	40	43	45	45	50	69
Próprio	23	23	23	23	23	26	31
Total	123.872	133.688	146.794	147.906	148.927	147.350	155.469
Taxa de crescimento (Δ%)	-	7,92	9,80	0,76	0,69	-1,06	5,51

Fonte: Eletronor - Companhia Elétrica Brasileira S.A.



O IBGE mostra que Porto Velho tinha o quarto maior rebanho bovino do país em 2019, com 1,1 milhão de cabeça. Os maiores rebanhos estavam em São Félix do Xingu (PA), Corumbá (MS) e Vila Bela da Santíssima Trindade (MT).

A pesquisa também indicou que o rebanho bovino rondoniense é o sexto maior do país, com mais de 14,3 milhões de cabeças. Os campeões são Mato Grosso (31 milhões de cabeças), Goiás (22 milhões de cabeças), Minas Gerais (22 milhões de cabeças), Pará (20 milhões de cabeças) e Mato Grosso do Sul (19 milhões de cabeças).

Fonte: IBGE-RO

CENSO AGROP IBGE:

Investiga informações sobre os estabelecimentos agropecuários e as atividades agropecuárias neles desenvolvidas, abrangendo características do produtor e do estabelecimento, economia e emprego no meio rural, pecuária, lavoura e agroindústria. Tem como unidade de coleta toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais ou aquícolas, subordinada a uma única administração (produtor ou administrador), independentemente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização, com o objetivo de produção para subsistência ou para venda.

A pesquisa fornece informações sobre o total de estabelecimentos agropecuários; área total desses estabelecimentos; características do produtor; características do estabelecimento (uso de energia elétrica; práticas agrícolas; uso de adubação; uso de agrotóxicos; uso de agricultura orgânica; utilização das terras; existência de recursos hídricos; existência de depósitos e silos; existência de tratores, máquinas e implementos agrícolas, veículos, entre outros aspectos); pessoal ocupado; movimentação financeira; pecuária (efetivos e produção animal); aquicultura e produção vegetal (silvicultura, extração vegetal, floricultura, horticultura, lavouras permanentes, lavouras temporárias e agroindústria rural).

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9827-censo-agropecuaria.html?=&t=downloads>

MERCADO DE TERRAS EM PORTO VELHO NA VISÃO DO INCRA

A delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras foram definidas através de Análise de Agrupamentos (cluster analysis), onde pressupõe-se que, em um mercado específico, as variáveis consideradas na análise interfiram de modo semelhante na dinâmica do preço das terras e, para estes indicadores, formem um grupo com características homogêneas entre si e heterogêneas em relação aos outros mercados regionais de terras.

Na análise dos agrupamentos para identificação e delimitação dos MRTs foram utilizadas variáveis extraídas do IBGE/Sidra de 2013. A identificação e definição das tipologias de uso de imóveis foram feitas em discussões pelos Peritos Federais Agrários do INCRA/RO. As variáveis utilizadas foram:

- Área das lavouras temporárias (ha);
- Produção das lavouras temporárias (ton);
- Área das lavouras permanentes (ha);
- Produção das lavouras permanentes (ha);
- Quantidade de bovinos (cabeças).



Após a análise e processamento dos dados, foram identificadas no Estado de Rondônia sete zonas homogêneas, que passaram a constituir sete mercados regionais de terras denominados conforme tabela e mapa abaixo:



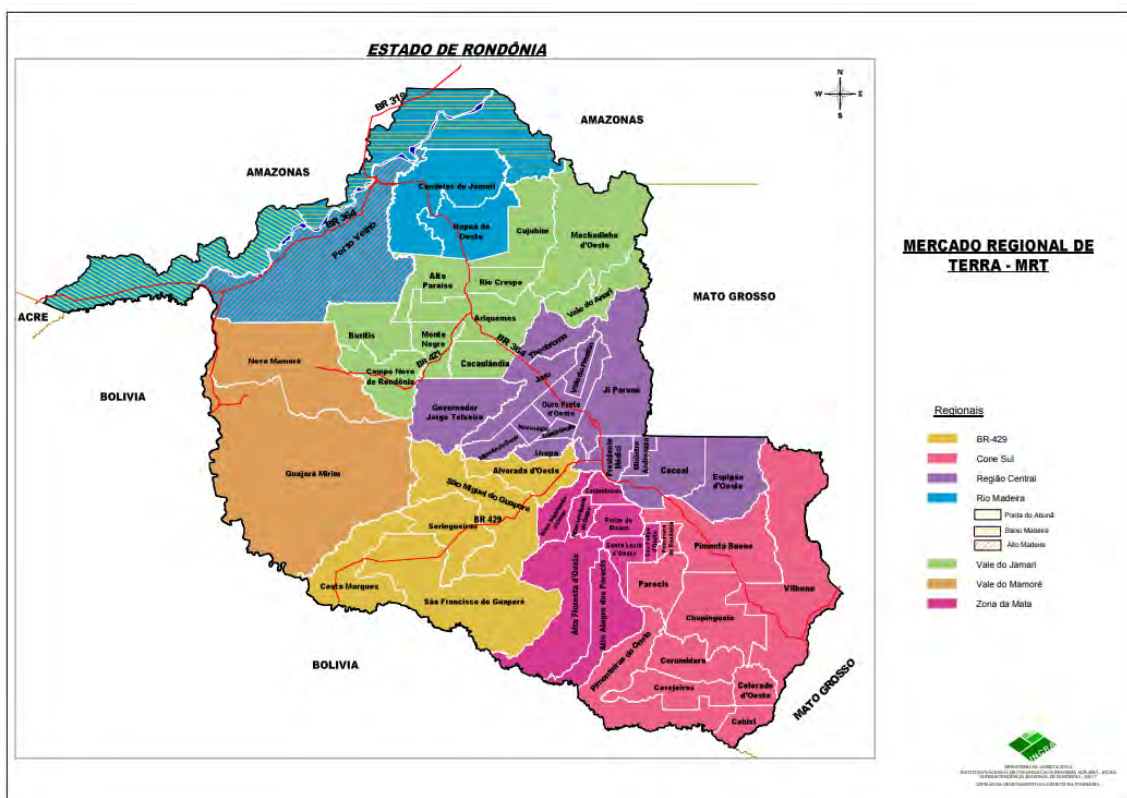
MRTs e municípios – Estado de Rondônia	
Rio Madeira	Porto Velho
	Candeias do Jamari
	Itapuã do Oeste
Vale do Jamari	Ariquemes
	Cacaulândia
	Monte Negro
	Campo Novo de Rondônia
	Buritis
	Alto Paraíso
	Vale do Anari
	Machadinho D'Oeste
	Cujubim
	Rio Crespo
Cone Sul	Vilhena
	Pimenta Bueno
	Colorado do Oeste
	Cabixi
	Cerejeiras
	Pimenteiras do Oeste
	Corumbiara
	Chupinguaia
	Primavera de Rondônia
	Parecis
Zona da Mata	Rolim de Moura
	Novo Horizonte do Oeste
	Nova Brasilândia d'Oeste
	Castanheiras
	São Felipe D'Oeste
	Santa Luzia d'Oeste
	Alta Floresta d'Oeste
	Alto Alegre dos Parecis



Região Central	Ji-Paraná
	Presidente Médici
	Cacoal
	Espigão D'Oeste
	Ministro Andreazza
	Ouro Preto do Oeste
	Vale do Paraíso
	Teixeirópolis
	Urupá
	Nova União
	Mirante da Serra
	Jaru
	Theobroma
	Governador Jorge Teixeira
BR-429	São Miguel do Guaporé
	Alvorada do Oeste
	Seringueiras
	São Francisco do Guaporé
	Costa Marques
Vale do Mamoré	Guajará-Mirim
	Nova Mamoré

Em função da grande extensão territorial do município de Porto Velho, com 34.090,954 km², com uma distância em linha reta de mais de 500 km entre seus extremos leste e oeste, existe uma grande variabilidade de fatores, como acesso, grau de antropização, tipo de solo, perfil cultural (preservacionista versus colonizador), o que diretamente influenciam a dinâmica e preço de terras. Observa-se em um contexto geral, que parte do município possui características de mercado de terras vinculadas a dinâmica do Estado do Acre (Ponta do Abunã), parte vinculada a dinâmica do sul do Estado do Amazonas (Baixo Madeira), ao ponto que remanescente (Alto Madeira) se aproxima do contexto de geral de preços de terras do Estado de Rondônia. Por este motivo, houve a divisão, dentro do Mercado Regional de Terras Rio Madeira, do município de Porto Velho em três regionais, as quais são:

- Porto Velho – Ponta do Abunã: área do município de Porto Velho a margem esquerda do Rio Madeira, a montante a partir da Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos até o seu limite com o Estado do Amazonas, e com a República da Bolívia
- Porto Velho – Baixo Madeira: área do município de Porto Velho, a margem esquerda do Rio Madeira, a jusante a partir da Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos até o seu limite com o Estado do Amazonas, e a margem direita do referido Rio Madeira a jusante da foz do Rio Jamari até seu limite com o Estado do Amazonas;
- Porto Velho – Alto Madeira: área do município de Porto Velho, a margem direita do referido Rio Madeira a montante a partir da foz do Rio Jamari até seu limite com a República da Bolívia.



TIPOLOGIAS DE USO DOS IMÓVEIS RURAIS

Uma das etapas do procedimento metodológico regrado pelo Módulo V do Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais prevê a definição das tipologias de uso de imóveis rurais para cada MRT. O arranjo destas tipologias se dá em três níveis categóricos hierárquicos, onde necessariamente o primeiro nível abrange o segundo e este o terceiro.

Para a definição do primeiro nível categórico considerou-se o uso predominante nos imóveis (por exemplo: agricultura, pecuária e exploração mista); no segundo nível é levado em consideração o sistema produtivo (por exemplo: lavoura permanente, fruticultura, pecuária de baixo suporte) e no terceiro nível delimitou-se e/ou indicou-se uma localização dentro do respectivo MRT para o sistema produtivo específico.

As tipologias foram assim definidas:

1º Nível Categórico:

- Agricultura: imóvel rural com pleno predomínio* de plantio vegetal para fins comerciais;
- Pecuária: imóvel rural com pleno predomínio de criação de animais para fins comerciais. Para fins deste presente RAMT e por força da grande expressão pecuária do Estado de Rondônia ser o rebanho bovino, o termo “pecuária” será específico a imóveis rurais com criação de gado bovino, seja de corte ou leiteiro;
- Exploração Mista: imóvel rural com exploração combinada** para fins comerciais de agricultura e pecuária;
- Vegetação Nativa: imóvel rural composto basicamente de área em floresta, com área antropizada não excedente a 5% da área total;



Obs: *pleno predomínio = atividade estabelecida espacialmente/economicamente em mais 90% da área útil do imóvel; **exploração combinada = atividades estabelecidas em um mesmo imóvel, onde espacialmente/economicamente estejam distribuídas em porções equitativas a uma relação máxima de 10% e 90% do total da área útil do imóvel.

2º Nível Categórico:

- Cafeicultura: imóvel rural com pleno predomínio da cafeicultura como principal atividade econômica e espacial;
- Fruticultura: imóvel rural com pleno predomínio da fruticultura como principal atividade econômica e espacial;
- Lavoura Anual Mecanizada: imóvel rural com pleno predomínio da lavoura anual mecanizada como principal atividade econômica e espacial;
- Pecuária Convencional: imóvel rural com pleno predomínio da pecuária como principal atividade econômica e espacial, excetuando-se os casos enquadrados como tipologia Pecuária de Baixo Suporte;
- Pecuária de Baixo Suporte: imóvel rural com predomínio da pecuária como principal atividade econômica, mas espacialmente, a atividade restringe-se no máximo a 20% da área do total do imóvel, ou mesmo em percentuais de áreas maiores possuem limitações produtivas relativas a pecuária por conta de características de solos, como Neossolos Quartzarênicos (típico no MRT Cone Sul) e Plintossolos Argilúvicos (em geral áreas marginais ao Rio Guaporé, alegadas em boa parte do ano e com pastagem nativa);
- Piscicultura: imóvel rural com pleno predomínio da piscicultura como principal atividade econômica e espacial
- Exploração Mista - Lavoura Anual e Pecuária: imóvel rural com exploração combinada para fins comerciais de lavoura anual e pecuária;
- Exploração Mista - Piscicultura e Pecuária: imóvel rural com exploração combinada para fins comerciais de piscicultura e pecuária;
- Exploração Mista – Cafeicultura e Pecuária: imóvel rural com exploração combinada para fins comerciais de piscicultura e fruticultura;
- Vegetação Nativa – Potencial Madeireiro: imóvel rural composto basicamente de área em floresta, com área antropizada não excedente a 5% da área total, onde há potencial de imediata exploração madeireira como fonte de renda do imóvel;
- Vegetação Nativa – Mata Explorada: imóvel rural composto basicamente de área em floresta, com área antropizada não excedente a 5% da área total, onde o potencial de exploração madeireira foi exaurido, não havendo possibilidade da exploração de tal atividade em um período inferior a 10 anos.

PESQUISA DOS DADOS DE MERCADOS DE TERRAS

As amostras de dados dos mercados de terras foram constituídas por elementos relativos a negociações efetivamente realizadas (NR) e ofertas de imóveis (OF), coletados em trabalhos realizados em campo, onde totalizou-se 265 elementos. Conjuntamente, foram realizadas pesquisas em sites de venda particular e sites de imobiliárias, onde levantou 1105 ofertas, totalizando 1370 elementos amostrais em todo Estado de Rondônia.

O período de coleta de dados compreendeu o 2º semestre de 2018 e 1º semestre de 2019.

Composição do Valor de Terra Nua (VTN):



Nos trabalhos de campo, foram levantados tanto o valor do imóvel com o valor das benfeitorias dos imóveis pesquisados. Logicamente, uma área em mata nativa e uma área totalmente antropizada, quando calculado o valor de benfeitorias em relação ao valor do total do imóvel, possuem percentuais totalmente distintos, e consequente quociente distintos entre VTI (valor total do imóvel) e VTN (valor de terra nua). Por este motivo, aferimos os quocientes de VTN/VTI distintivamente nas quatro tipologias de 1º Nível Categórico (e destas replicados as tipologias de 2º e 3º nível categórico), bem como aferimos um quociente geral, conforme disposto no quadro abaixo:

Tipologia	Nº elementos amostrais	Quociente VTN/VTI
Geral	265	0,6155
Agricultura	13	0,5974
Pecuária	208	0,6350
Exploração Mista	38	0,5476
Vegetação Nativa	6	0,8817

As memórias de cálculo da composição do VTN podem ser consultadas através do Processo Administrativo nº 54000.147081/2018-77.

Elasticidade das ofertas:

O Fator de Elasticidade de Oferta é percentual de depreciação existente entre o valor pedido inicialmente numa oferta e o valor efetivamente transacionada pelo imóvel.

Para o cálculo deste fator, utilizaram-se os quocientes de ofertas por negócios realizados constatados dentro do mesmo 3º nível categórico, observado nos dados coletados em 43 tipologias, e destes aferiu-se a média aritmética geral, onde em percentual constatou-se uma elasticidade média de 22,12%, fator este replicado sobre todas as ofertas coletadas.

As memórias de cálculo para aferição do fator elasticidade de ofertas podem ser consultadas através do Processo Administrativo nº 54000.147081/2018-77.

Mercado Regional de Terras Rio Madeira:

O Mercado Regional de Terras Rio Madeira possui abrangência de 45.016 km², localizada na região norte do Estado de Rondônia, em porção onde consta consignada toda extensão do Rio Madeira no Estado de Rondônia (motivo do nome do MRT), e contempla 3 municípios: Porto Velho, Candeias do Jamari e Itapuã do Oeste.

Porto Velho, como capital estadual, automaticamente configura-se como a “capital” regional do MRT e, consequentemente, é o polo de negócios referente ao mercado de terras da região.

Como já explanado no ponto 2 (Delimitação de MRTs), o município de Porto Velho foi fracionado em três: Porto Velho – Ponta do Abunã, Porto Velho – Alta Madeira, e Porto Velho – Baixo Madeira. Por esta razão, relativo ao 3º nível categórico, o MRT Rio Madeira possui 5 localidades.

Módulo Médio e Custo-Família:



Encontram-se implantados nesta região 21 projetos de assentamento convencional, 1 projeto casulo e 1 projeto de assentamento florestal, 2 projetos de desenvolvimento sustentável, 1 flona, e 2 resex. O módulo médio da parcela em projetos de assentamento convencional nesta região é de 55,0458 hectares.

Aferido o valor médio geral de terras no MRT de R\$ 4.330,06, conclui-se que, multiplicado pelo módulo médio, o valor do Custo-Família é R\$238.351.82.

Áreas decretadas de preservação:

Encontram-se inseridos 3 terras indígenas e 17 unidades de conservação no polígono do MRT Zona da Mata, conforme exposto no quadro abaixo:

Área de preservação	Área (ha)
Terra Indígena Karitiana (Porto Velho)	90.000,1397
Terra Indígena Karipuna (Porto Velho)	73.636,4792
Terra Indígena Kaxarari (Porto Velho)	48.750,0756
Parque Nacional Matinguari (Porto Velho)	174.294,4200
Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos (Porto Velho)	88.074,0400
Resex Jaci-Paraná (Porto Velho)	132.183,3300
Floresta Nacional Bom Futuro (Porto Velho)	97.357,0000
Estação Ecológica Samuel (Candeias do Jamari e Itapuã do Oeste)	(54.570,6200+16.809,1400) 71.379,7600
Floresta Nacional do Jamari (Itapuã do Oeste)	210.544,6500
Floresta Nacional Jacundá (Porto Velho e Candeias do Jamari)	(156.801,6400+65.744,2800) 222.545,9200
FERS Rio Machado (Porto Velho)	64.148,0000
Estação Ecológica Cuniã (Porto Velho)	167.714,5200
Resex Lago do Cuniã (Porto Velho)	50.688,4400
FERS Rio Madeira B (Porto Velho)	50.276,5700
FERS Rio Madeira C (Porto Velho)	30.040,0000
FES Rio Pardo (Porto Velho)	22.138,4900
APA Rio Pardo (Porto Velho)	103.371,2200
Estação Ecológica Umirizal (Porto Velho)	46.743,0600

Reserva de Desenvolvimento Sustentável Rio Machado (Porto Velho)	9.205,0000
Reserva de Desenvolvimento Sustentável Bom Jardim (Porto Velho)	1.678,0000
Total geral líquido	1.754.769,1145

São portanto 1.754.769,1145 ha (ou 17.547,69 km²), o que equivale a 38,98% de toda área do MRT. Portanto, o mercado de terras opera em pouco mais de 61% de toda área do MRT Rio Madeira.

Tipologias características:



A tipologia predominante do MRT é a pecuária. Segundo dados da IDARON (2018), o efetivo pecuário da região é de 1.370.464 cabeças de gado, em sua parte maior de rebanho de corte. Excluindo-se somente as áreas públicas de preservação, teríamos um quociente de 0,499 cabeças por hectare, o que evidencia a característica pecuária da região. Abaixo listamos os efetivos pecuário por município do MRT:

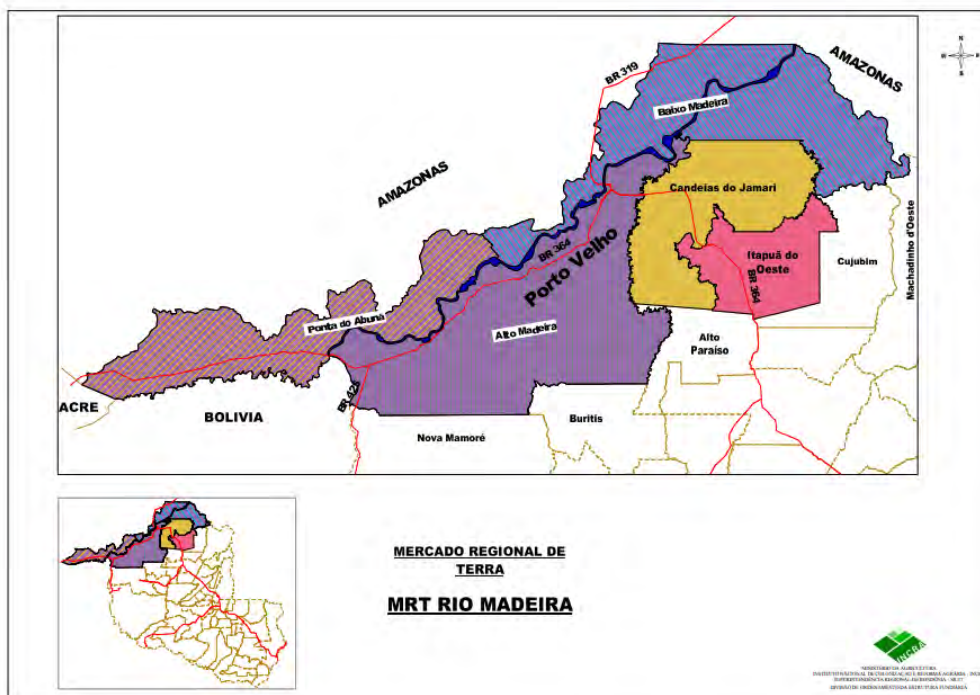
Município	Efetivo pecuário (cabeças)
Porto Velho	1.044.240
Candeias do Jamari	231.175
Itapuã do Oeste	95.049
Total	1.370.464

Consequentemente, a tipologia mais constatada nas pesquisas de preços foi a “Pecuária” com 308 amostras. Destes, a parte majoritária se caracterizou como “Pecuária Convencional”, ou seja, imóveis rurais com pleno predomínio da pecuária como principal atividade econômica e espacial.

A caracterização da tipologia “Pecuária de Baixo Suporte se dá basicamente em imóveis rurais com predomínio da pecuária como principal atividade econômica, mas espacialmente, esta atividade restringe-se a no máximo 20% da área do total do imóvel. Esta situação foi constatada comumente nas três subdivisões regionais de Porto Velho, bem como em Candeias do Jamari, na região da Vila Samuel.

A tipologia “Exploração Mista” foi constatada principalmente na combinação de piscicultura e pecuária bovina, de lavoura anual mecanizada e pecuária, e cafeicultura e pecuária.

No saneamento dos dados não houve a caracterização da tipologia “Agricultura” no presente MRT.



 INCRA		Relatório de Análise de Mercado de Terras do Estado de Rondônia						
SR-17/RO		Mercado Regional de Terras Rio Madeira						
Municípios do MRT		Porto Velho (Ponta do Abunã, Alto Madeira e Baixo Madeira), Candeias do Jamari, e Itapuã do Oeste					Nº de elementos amostrais	361
Planilha de Preços Referenciais 2018/2019 – VTI (Valor total de imóvel) e VTN (Valor de terra nua)								
Tipologias	Nº Elementos Saneados	Coefficiente de Variação (%)	Média VTI/ha (R\$)	Limite Inferior VTI (R\$)	Limite Superior VTI (R\$)	Média VTN/ha (R\$)	Limite Inferior VTN (R\$)	Limite Superior VTN (R\$)
Todas as tipologias								
Geral	125	17,52	4.330,06	3.680,55	4.979,57	2.665,15	2.265,38	3.064,93
1º Nível Categórico								
Pecuária	185	28,23	4.076,71	4.000,70	5.412,71	2.988,76	2.540,45	3.437,07
Exploração Mista	12	20,55	6.809,74	5.788,28	7.831,20	3.729,01	3.169,66	4.288,36
Vegetação Nativa	17	29,35	821,57	698,34	944,81	724,38	615,72	833,04
2º Nível Categórico								
Pecuária Convencional	160	23,63	5.307,75	4.511,58	6.103,91	3.370,42	2.864,86	3.875,98
Pecuária de Baixo Suporte	43	22,49	1.813,82	1.541,75	2.085,89	1.157,77	979,01	1.324,54
Exploração Mista – Cafeicultura e Pecuária	4	12,97	8.214,47	6.982,30	9.446,64	4.498,24	3.823,51	5.172,98
Exploração Mista – Lavoura Anual e Pecuária	4	21,10	6.350,19	5.397,66	7.302,72	3.477,36	2.955,76	3.998,97
Exploração Mista – Piscicultura e Pecuária	4	22,49	5.864,55	4.984,87	6.744,24	3.211,43	2.729,72	3.693,14
Vegetação Nativa – Mata Explorada	11	22,64	676,13	574,71	777,55	596,15	506,73	685,57
3º Nível Categórico								
Pecuária Convencional – Candeias do Jamari	37	21,56	5.281,50	4.489,27	6.073,72	3.353,75	2.850,69	3.856,81
Pecuária Convencional – Itapuã do Oeste	23	29,01	5.674,79	4.823,57	6.526,01	3.603,49	3.062,97	4.144,02
Pecuária Convencional – Porto Velho (Alto Madeira)	66	22,89	6.296,99	5.352,44	7.241,54	3.998,59	3.398,880	4.598,38
Pecuária Convencional – Porto Velho (Baixo Madeira)	8	15,46	3.777,05	3.210,49	4.343,61	2.398,43	2.038,66	2.758,19
Pecuária Convencional – Porto Velho (Ponta do Abunã)	33	22,08	4.809,06	4.087,70	5.530,42	3.053,75	2.595,69	3.511,81
Pecuária de Baixo Suporte – Candeias do Jamari	10	29,04	1.617,29	1.374,69	1.859,88	1.026,98	872,93	1.181,02
Pecuária de Baixo Suporte – Porto Velho (Alto Madeira)	9	27,36	2.551,81	2.169,04	2.934,58	1.620,40	1.377,34	1.863,46
Pecuária de Baixo Suporte – Porto Velho (Baixo Madeira)	14	17,68	1.659,66	1.410,72	1.908,61	1.053,89	895,80	1.211,97
Pecuária de Baixo Suporte – Porto Velho (Ponta do Abunã)	15	22,21	1.955,74	1.662,38	2.249,10	1.241,89	1.055,61	1.428,18
Exp. Mista – Lavoura Anual e Pecuária – Candeias do Jamari	4	21,10	6.350,19	5.397,66	7.302,72	3.477,36	2.955,76	3.998,97
Exploração Mista – Cafeicultura e Pecuária – Porto Velho (Alto Madeira)	4	12,97	8.214,47	6.982,30	9.446,64	4.494,24	3.823,51	5.172,98
Vegetação Nativa – Mata Explorada – Candeias do Jamari	5	27,24	913,62	776,57	1.050,66	805,54	684,71	926,37
Veg. Nativa – Mata Explorada – Porto Velho (Alto Madeira)	3	20,39	1.915,87	1.628,49	2.203,25	1.689,22	1.435,84	1.942,60
Veg. Nativa – Mata Explorada – Porto Velho (Baixo Madeira)	10	19,82	563,21	478,73	647,69	496,58	422,09	571,07
Módulo médio em assentamentos (ha)		55,0458	Valor médio geral de terras no MRT (R\$)		4.330,06	Custo-Família (R\$)		238.351,82

LIQUIDEZ

Há abundantes ofertas e um mercado desaquecido, função da atual situação da economia do país e do mundo. Há em certas regiões um movimento de elevação de preços, como na região de influência da Ponte do Abunã, contrabalançado por potenciais compradores reticentes com as situações de regularização fundiária precária e de invasões. Isto tem retardado a realização dos negócios, que demoram e se concretizar.



Pode-se falar em períodos de exposição de imóveis rurais em oferta por 1, 2 ou 3 anos, dependendo do porte, produção e localização.

AVALIAÇÃO

PREMISSAS

A CMP Avaliações certifica que, de acordo com a sua melhor prática, os fatos e evidências contidos neste relatório são verdadeiros e estão sujeitos às condições e limitações descritas a seguir.

Declara e garante não ter qualquer controle ou participação em negócios ou empreendimentos rurais ou urbanos em Porto Velho.

Todas as análises, opiniões, premissas e estimativas deste estudo foram elaboradas e adotadas dentro do contexto de mercado e conjuntura econômica na data da realização deste relatório. Havendo modificações do cenário econômico ou mercadológico, poderá haver alterações significativas nos resultados informados e conclusões deste trabalho.

A Prefeitura de Porto Velho, contratante do presente trabalho não direcionou, limitou, dificultou ou praticou quaisquer atos que tenham comprometido o acesso, a utilização ou o conhecimento de informações, bens, documentos ou metodologias de trabalho relevantes para a qualidade das conclusões apresentadas.

A CMP Avaliações não assume qualquer responsabilidade, direta ou indireta, civil ou administrativa, por qualquer tipo de perda ou prejuízo resultante da interpretação de informações contidas neste laudo de avaliação.

Ressalte-se que a relação contratual entre a CMP Avaliações e a Prefeitura de Porto Velho não afeta a independência e a objetividade deste trabalho.

Atesta-se que a CMP Avaliações não tem interesse presente ou futuro em imóveis rurais em Porto Velho e que nem os honorários ou quaisquer outros custos relacionados à execução desta avaliação estão condicionados a nossa opinião de valor sobre os resultados aqui expressos.

A CMP Avaliações declara não ter conhecimento de qualquer conflito de interesses que possa influenciar este trabalho.

Nenhuma afirmação poderá ser feita por terceiros a respeito do presente laudo sem o prévio consentimento da CMP Avaliação, por escrito.

Nenhuma referência poderá ser feita ao nosso nome ou nosso relatório, no todo ou em parte, em qualquer documento preparado e/ou distribuído para terceiros sem o nosso consentimento prévio por escrito.

A Prefeitura de Porto Velho não está vinculada às conclusões da CMP Avaliação para tomar suas decisões com relação ao mesmo.

Se algum dos dados ou hipóteses em que a avaliação se baseou for posteriormente considerados como incorretos, os valores de avaliação também podem ser e devem ser reconsiderados.



A Prefeitura e Porto Velho não determinou as metodologias utilizadas pela CMP Avaliações para alcançar as conclusões apresentadas na avaliação.

Pela prestação dos serviços referentes à elaboração do laudo de avaliação, independentemente da concordância da Prefeitura de Porto Velho com os resultados da avaliação, a CMP Avaliações receberá a remuneração fixa e total de R\$ 52.983,42.

PRESSUPOSTOS

O presente trabalho fundamenta-se no que estabelece a NBR 14653-1 (Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais) e NBR 14653-2 (Avaliação de Bens – Parte 3: Imóveis Rurais), e baseia-se:

- Em elementos constatados “in loco” quando das vistorias às áreas rurais do Município;
- Nas informações obtidas junto aos agentes do mercado imobiliário local (proprietários, intermediários, etc.), tomadas como de boa-fé;
- Em informações obtidas junto ao poder público municipal e estadual.

Não foram feitas verificações ou considerações a respeito de infrações à legislação ambiental possivelmente aplicável ao se observar o percentual de área aberta nas diversas propriedades constantes da amostra. Este aspecto não pôde ser tratado pelo modelo desenvolvido.

A elaboração deste laudo de avaliação é um processo complexo que envolve julgamentos subjetivos e várias definições a respeito dos métodos de análise mais apropriados e relevantes, bem como da aplicação de tais métodos, e não é suscetível a uma análise parcial ou descrição resumida.

Para chegar às conclusões apresentadas neste laudo de avaliação, a CMP Avaliações realizou uma análise qualitativa da importância e relevância de todos os fatores aqui considerados.

A CMP Avaliações chegou a uma conclusão final com base nos resultados de toda a análise realizada, considerada como um todo, e não a qualquer dos fatores ou métodos considerados isoladamente. Desse modo, este Laudo de Avaliação deve ser analisado como um todo, sendo que a análise de partes selecionadas, sumários ou aspectos específicos deste laudo de avaliação, sem considerar toda a análise e conclusões aqui descritas, pode resultar num entendimento incompleto e incorreto dos processos utilizados e da análise realizada pelo CMP Construtora e das conclusões deste laudo de avaliação.

METODOLOGIA

MCDDM – Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

VISTORIAS

Período de vistorias: 01/06/2021 a 06/06/2021

A viagem foi bem sucedida. Representante da APROSOJA ofereceu apoio, acompanhando as viagens até suas produções de grãos e a áreas de pecuária. Foram contatados outros



produtores através destes. Visitamos a área central do eixo de produção da BR 364 - rodovia que liga Porto Velho ao Acre, os distritos de Rio Pardo, Jaci Paraná, União Bandeirante e Abunã. Foi realizada reunião agendada com o gestor do contrato e auditores, com o Sr Helio Dias, da FAPERON, onde foram obtidas informações importantes, além de documentos. Foram contatadas a SEDAM, a SEMAGRI, além de vários outros contatos, avaliadores e agentes do mercado imobiliário local, que passaram a contribuir por telefone, com informações importantes para o Laudo.

PESQUISAS

Período de pesquisa: 2020 a 2021

Tratamento dos dados: inferência estatística

Número de dados de mercado pesquisados: 174

Número de dados de mercado efetivamente considerados: 105

A amostra é composta por imóveis localizados na região rural de Porto Velho e imediações.

O espaço amostral das áreas de terreno é de 1ha a 39.000,00ha, tendo sido considerado para projeção, o valor médio observado para esta variável, sendo de 1.205,71ha.

ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Grau de Fundamentação III e Grau de Precisão II, segundo a classificação constante da respectiva norma da ABNT NBR 14653-2, item 9.2 e tabelas abaixo:

QUANTO A FUNDAMENTAÇÃO

Tabela 1- Classificação dos laudos de avaliação quanto a fundamentação

	Grau		
	I	II	III
Limite mínimo	12	36	71
Limite máximo	35	70	100

Tabela 2- Pontuação obtida para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação, tabela em anexo

NOTA	Observar subseção 9.1.	76	Fundamentação: III
-------------	------------------------	----	---------------------------

QUANTO A PRECISÃO

Tabela 3 – Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado



Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	30%	30% - 50%	> 50%
NOTA Observar subseção 9.1.			

DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS APTIDÕES EM TERRAS NUAS

A amostra é constituída exclusivamente com dados de ofertas de mercado, devendo ser considerado um fator de oferta, ou fator de elasticidade de oferta.

Conforme LIMA (2009, op cit.) (em Avaliação de Imóveis Rurais, de Arantes e Saldanha, Ed. Leud):

Na área de avaliação de imóveis urbanos, onde dispomos de uma base de dados maior, em períodos em que a oferta e a procura são equivalentes, esta margem é usualmente de 10%.

Na área rural, frequentemente nos deparamos com margens diferentes. Geralmente são maiores, sendo a mais comumente encontrada a de 20%.

Conforme apresentado, do estudo do INCRA para MRT, este fator, determinado em amostra bastante abrangente, é 22,12%, para o Município de Porto Velho, percentual condizente com o informado acima.

Desta forma, adotaremos para o fator de elasticidade de oferta, para esta avaliação, o percentual de 22,12%, encontrado pelo INCRA para Porto Velho.

O modelo inferencial que mostrou melhor ajuste aos pontos da amostra é detalhadamente apresentado em anexo, destacando-se os seguintes parâmetros principais:

Função Estimativa:

$$\begin{aligned}
 R\$ \text{ VTN}/\text{Área} = e^{(} \\
 &+8,974610798 \\
 &-0,08378144775 * \ln (\text{Área}) \\
 &-1,941640454 / \text{Mês} \\
 &+0,1988330954 * \text{Apt} \\
 &+5,138952112 / \text{Dist PV} \\
 &-0,5221745177 / \text{Ener} \\
 &-0,8201891787 / \text{Polo} \\
 &+0,2335666541 * \text{Cult+Asf})
 \end{aligned}$$

- **Coefficiente de Correlação:** 0,7254
- **Coefficiente de Determinação:** 0,5262
- **Significância do Modelo:** 0,01
- **Desvio Padrão:** 0,431
- **Resíduos:** distribuição razoavelmente homocedástica e com tendência à normalidade 68% entre -1 e +1; 92% entre -1,64 e +1,64; 97% entre -1,96 e +1,96).



VARIÁVEIS INDEPENDENTES CONTEMPLADAS NA PESQUISA

- **Área:** variável quantitativa, negativa, representativa da área do terreno de cada elemento (hectare);
- **Mês:** variável temporal, positiva, representativa do mês de anúncio de cada elemento, sendo 1 o mês de março de 2020;
- **Doc:** variável qualitativa, positiva, indicativa da existência de documentação para cada elemento, sendo 1= sem documentação, 2= Cadastro Ambiental Rural, Georreferenciamento, 3= com documentação completa;
- **Cult:** variável dicotômica, positiva, representativa da existência de cultura agrícola em cada dado, sendo 1= sem existência de cultura agrícola, 2= com existência de cultura agrícola;
- **Apt (*1):** variável de códigos alocados, positiva, representativa da aptidão agrícola de cada elemento;
- **Top:** variável dicotômica, positiva, representativa da topografia do terreno em cada elemento, sendo 1= topografia acidentada, 2= topografia plana;
- **Alt Mad:** variável qualitativa, positiva, indicativa da Dinâmica Fluvial do Rio Madeira, sendo 1= Baixo Madeira, 2= Médio Madeira, 3= Alto Madeira;
- **Dist PV:** variável quantitativa, positiva, indicativa da distância em quilômetros do elemento a cidade de Porto Velho.
- **Asf:** variável dicotômica, positiva, indicativa da fronteira do elemento com trecho asfaltado, sendo 1= não faz fronteira com trecho em asfalto, 2= faz fronteira com trecho em asfalto.
- **Dist Asf:** variável quantitativa, positiva, indicativa da distância em quilômetros do elemento a um trecho asfaltado.
- **Classe SI (*2):** variável qualitativa, positiva, indicativa da classe do solo de cada elemento;
- **Hidr:** variável dicotômica, positiva, indicativa da existência de área hidrográfica em cada elemento, sendo 1= sem recursos hídricos, 2= com recursos hídricos.
- **Ener:** variável dicotômica, positiva, indicativa do acesso a energia em cada elemento, sendo 1= sem acesso a energia, 2= com acesso a energia.
- **Polo:** variável dicotômica, positiva, indicativa da presença de algum polo valorizante em cada elemento, sendo 1= não há polo valorizante próximo ao elemento, 2= há polo valorizante próximo ao elemento.

(*1):

6= 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;

5= 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;

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



3= 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;

2= silvicultura ou pastagem natural: terra inapta os usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos.

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

(*2)

Classe de Cap. de uso	Critério	Escala de Valores (%)
8	Terras para culturas, sem problemas de conservação e fertilidade, exige adubação de manutenção.	100
7	Terras de culturas, com pequenos problemas de conservação e fertilidade exigem praticas simples (nivelamento).	95
6	Terras de culturas, com sérios problemas de conservação e fertilidade exigem praticas complexas (terraceamento).	75
5	Terras de culturas ocasionais (2 anos) e pastagens (3 anos), sem problemas de conservação.	55
4	Terras só de pastagens, sem problemas de conservação, renda líquida de pecuária leiteira.	50
3	Terras só de pastagens, pequenos problemas de conservação, fertilidade exige praticas simples, renda líquida de pecuária leiteira.	40
2	Terras de florestas, sérios problemas de conservação, fertilidade exige praticas complexas (estrada de acesso), renda líquida de exploração silvícola.	30
1	Terras de abrigo da vida silvestre, sem problemas de conservação, renda líquida de eventual exploração piscícola.	20

VARIÁVEL DEPENDENTE UTILIZADA

- **R\$ TN/Área:** variável representando o preço tratado para valor da terra nua por área do terreno de cada elemento e o valor unitário do avaliando.

No ajuste do modelo verificou-se que a variável Classe de Solos (“Class SI”) não passou no teste de hipótese, revelando contribuição insuficiente para contribuição na formação do valor, em percentual superior ao que permite a Norma, possivelmente obscurecida pela presença da variável Aptidão (“Apt”).



Além desta variável, foram testadas Documentação Regularizada (“Doc”), Topografia (“Top”) e Hidrografia (“Hidr”), que contrariaram o senso comum, de contribuírem positivamente na formação do valor, sendo desconsideradas.

As variáveis Presença de cultura (“Cult”) e Asfalto (“Asf”) forma somadas, em operação de variável, admitida pela Norma, para juntamente contribuírem na formação do valor, já que têm o mesmo sinal, positivo.

A situação absolutamente hipotética de avaliar terra nua, passando para isto seus preços por sucessivos tratamentos, todos teóricos, fez com que um grande número de dados tenha sido desconsiderado, para que o ajuste do modelo apresente parâmetros estatísticos admitidos pela Norma.

VARIÁVEIS CONSIDERADAS E ATRIBUTOS DO IMÓVEL AVALIANDO, NAS CONDIÇÕES ATUAIS, PARA CADA VARIÁVEL:

- **Área: 1205,71;**
- **Mês: 11,00;**
- **Apt: (projetado para as aptidões entre 1 e 6)**
- **Dist PV: 125,70;**
- **Ener: 1,85;**
- **Polo: 1,15;**
- **Cult+Asf: 2,41;**

Obs: foram considerados para projeção de valores os quantitativos médios dos campos amostrais de cada atributo.

RESULTADOS PARA A MEDIANA (R\$):

APTIDÃO 6:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
6.922,12	8.143,67	9.365,22

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
8.143,67

APTIDÃO 5:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
5.673,97	6.675,26	7.676,54



RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
6.675,26

APTIDÃO 4:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
3.812,26	4.485,01	5.157,76

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
4.485,01

APTIDÃO 3:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
4.650,88	5.471,62	6.292,36

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
5.471,62

APTIDÃO 2:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
3.124,86	3.676,30	4.227,75

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
3.676,30

**APTIDÃO 1:**

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
2.059,94	3.013,42	4.408,23

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
3.013,42

RESUMO:

	RESULTADOS P/ MEDIANA		
VTN	CAMPO DE ARBÍTRIO		
Aptidões	Limite Inferior	Médio	Lim. Superior
6	6.922,11	8.143,66	9.365,21
5	5.673,96	6.675,25	7.676,54
4	3.812,26	4.485,01	5.157,76
3	4.650,87	5.471,61	6.292,35
2	3.124,86	3.676,30	4.227,75
1	2.561,40	3.013,41	3.465,42

ADOTADOS OS VALORES MÉDIOS.

DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS APTIDÕES EM TERRAS NÃO NUAS, COM BENFEITORIAS, CULTURAS, PASTOS.

O modelo inferencial que mostrou melhor ajuste aos pontos da amostra é detalhadamente apresentado em anexo, chegando ao seguinte resultado.

RESUMO:

VTI	RESULTADOS P/ MEDIANA	
Aptidões	Fat. Fonte 22,12%	Médio
6	14.426,22	18.523,65
5	11.592,10	14.884,57
4	7.484,82	9.610,71
3	9.314,77	11.960,41
2	6.014,38	7.722,63
1	4.832,82	6.205,47



ADOTADOS, A TÍTULO ILUSTRATIVO, OS VALORES COM INCIDÊNCIA DE FATOR FONTE DE TRABALHO DE AVALIAÇÃO DO INCRA/RO.

Função Estimativa:

$R\$ VI/\text{Área} = e^{($

+9,680779124
 -2,744806948E-005 * Área
 -3,340596365 / Mês
 +0,2187232764 * Apt
 +12,40306469 / Dist PV
 +0,4400048912 * ln (Ener)
 -0,9622908837 / Polo
 -0,8726894842 / Cult+Asf)

- **Coeficiente de Correlação:** 0,7430
- **Coeficiente de Determinação:** 0,5520
- **Significância do Modelo:** 0,01
- **Desvio Padrão:** 0,57352
- **Resíduos:** distribuição razoavelmente homocedástica e com tendência à normalidade 77% entre -1 e +1; 93% entre -1,64 e +1,64; 94% entre -1,96 e +1,96).

VARIÁVEIS INDEPENDENTES CONTEMPLADAS NA PESQUISA

- **Área:** variável quantitativa, negativa, representativa da área do terreno de cada elemento (hectare);
- **Mês:** variável temporal, positiva, representativa do mês de anúncio de cada elemento, sendo 1 o mês de março de 2020;
- **Doc:** variável qualitativa, positiva, indicativa da existência de documentação para cada elemento, sendo 1= sem documentação, 2= Cadastro Ambiental Rural, Georreferenciamento, 3= com documentação completa;
- **Cult:** variável dicotômica, positiva, representativa da existência de cultura agrícola em cada dado, sendo 1= sem existência de cultura agrícola, 2= com existência de cultura agrícola;
- **Apt (*1):** variável de códigos alocados, positiva, representativa da aptidão agrícola de cada elemento;
- **Top:** variável dicotômica, positiva, representativa da topografia do terreno em cada elemento, sendo 1= topografia acidentada, 2= topografia plana;
- **Alt Mad:** variável qualitativa, positiva, indicativa da Dinâmica Fluvial do Rio Madeira, sendo 1= Baixo Madeira, 2= Médio Madeira, 3= Alto Madeira;
- **Dist PV:** variável quantitativa, positiva, indicativa da distância em quilômetros do elemento a cidade de Porto Velho.
- **Asf:** variável dicotômica, positiva, indicativa da fronteira do elemento com trecho asfaltado, sendo 1= não faz fronteira com trecho em asfalto, 2= faz fronteira com trecho em asfalto.
- **Dist Asf:** variável quantitativa, positiva, indicativa da distância em quilômetros do elemento a um trecho asfaltado.
- **Classe SI (*2):** variável qualitativa, positiva, indicativa da classe do solo de cada elemento;
- **Hidr:** variável dicotômica, positiva, indicativa da existência de área hidrográfica em cada elemento, sendo 1= sem recursos hídricos, 2= com recursos hídricos.



- **Ener:** variável dicotômica, positiva, indicativa do acesso a energia em cada elemento, sendo 1= sem acesso a energia, 2= com acesso a energia.
- **Polo:** variável dicotômica, positiva, indicativa da presença de algum polo valorizante em cada elemento, sendo 1= não há polo valorizante próximo ao elemento, 2= há polo valorizante próximo ao elemento.

(*1):

6= 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;

5= 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;

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

3= 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;

2= silvicultura ou pastagem natural: terra inapta os usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos.

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

(*2)

Classe de Cap. de uso	Critério	Escala de Valores (%)
8	Terras para culturas, sem problemas de conservação e fertilidade, exige adubação de manutenção.	100
7	Terras de culturas, com pequenos problemas de conservação e fertilidade exigem praticas simples (nivelamento).	95
6	Terras de culturas, com sérios problemas de conservação e fertilidade exigem praticas complexas (terraceamento).	75
5	Terras de culturas ocasionais (2 anos) e pastagens (3 anos), sem problemas de conservação.	55



4	Terras só de pastagens, sem problemas de conservação, renda líquida de pecuária leiteira.	50
3	Terras só de pastagens, pequenos problemas de conservação, fertilidade exige praticas simples, renda líquida de pecuária leiteira.	40
2	Terras de florestas, sérios problemas de conservação, fertilidade exige praticas complexas (estrada de acesso), renda líquida de exploração silvícola.	30
1	Terras de abrigo da vida silvestre, sem problemas de conservação, renda líquida de eventual exploração piscícola.	20

VARIÁVEL DEPENDENTE UTILIZADA

- **R\$ TN/Área:** variável representando o preço tratado para valor da terra nua por área do terreno de cada elemento e o valor unitário do avaliando.

No ajuste do modelo verificou-se que a variável Classe de Solos ("Class SI") não passou no teste de hipótese, revelando contribuição insuficiente para contribuição na formação do valor, em percentual superior ao que permite a Norma, possivelmente obscurecida pela presença da variável Aptidão ("Apt").

Além desta variável, foram testadas Documentação Regularizada ("Doc"), Topografia ("Top") e Hidrografia ("Hidr"), que contrariaram o senso comum, de contribuírem positivamente na formação do valor, sendo desconsideradas.

As variáveis Presença de cultura ("Cult") e Asfalto ("Asf") forma somadas, em operação de variável, admitida pela Norma, para juntamente contribuírem na formação do valor, já que têm o mesmo sinal, positivo.

A situação absolutamente hipotética de avaliar terra nua, passando para isto seus preços por sucessivos tratamentos, todos teóricos, fez com que um grande número de dados tenha sido desconsiderado, para que o ajuste do modelo apresente parâmetros estatísticos admitidos pela Norma.

VARIÁVEIS CONSIDERADAS E ATRIBUTOS DO IMÓVEL AVALIANDO, NAS CONDIÇÕES ATUAIS, PARA CADA VARIÁVEL:

- **Área: 1205,71;**
- **Mês: 11,00;**
- **Apt: (projetado para as aptidões entre 1 e 6)**
- **Dist PV: 125,70;**
- **Ener: 1,85;**
- **Polo: 1,15;**
- **Cult+Asf: 2,41;**

Obs: foram considerados para projeção de valores os quantitativos médios dos campos amostrais de cada atributo.

RESULTADOS PARA A MEDIANA (R\$):

APTIDÃO 6:



CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
15.745,11	18.523,66	21.302,21

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
18.523,66

APTIDÃO 5:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
12.651,89	14.884,57	17.117,26

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
14.884,57

APTIDÃO 4:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
8.169,11	9.610,72	10.052,32

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
4.485,01

APTIDÃO 3:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
10.166,35	11.960,41	13.754,47



RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
5.471,62

APTIDÃO 2:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
6.564,24	7.722,63	8.881,03

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
7.722,63

APTIDÃO 1:

CAMPO DE ARBÍTRIO:

Limite inferior (-15%)	Médio (calculado)	Limite superior (+15%)
5.274,66	6.205,48	7.136,30

RESULTADO EM VALOR TOTAL, COM 80% DE CERTEZA:

Adotado
6.205,48

COMPARAÇÃO TEÓRICA ENTRE OS VALORES ENCONTRADOS E ENTRE OS MODELOS

Quanto aos modelos, verifica-se que aquele calculado para o valor de mercado, ou valor total de imóvel (VTI), os parâmetros estatísticos são superiores em relação ao modelo calculado para o VTN, lembrando que as amostras são rigorosamente iguais. Disto se conclui que a amostra foi bem extraída da população, aleatoriamente, como deve ser. Este fenômeno, do melhor ajuste para o VTI, em relação ao VTN, comprova a condição absolutamente hipotética do conceito de VTN, que não se trata de um valor de mercado.

Em relação aos valores determinados para as aptidões, em ambos os modelos, comparando-se com a tabela apresentada pelo INCRA, em seu estudo de Mercado Regional de Terras (MRT), verifica-se que os fatores VTN/VTI determinados em cada caso são situados em uma mesma ordem de grandeza, validando a consideração:



		VTN/VTI			
		INCRA			
		Modelos	Tipol.	Coefic.	Dif
6	Lavoura boa	0,5645	agricult.	0,5974	-0,0329
5	Lavoura regular	0,5758	agricult.	0,5974	-0,0216
4	lavoura restrita	0,5992	geral	0,6155	-0,0163
3	Pastagem cultivada	0,5874	pecuária	0,6350	-0,0476
		0,6113			
1	Preservação	0,6235	veg nativa	0,8817	-0,2582

Ressalte-se que há que se levar em conta que as variáveis que compõe os valores são distintas, entre o trabalho do INCRA e o presente trabalho. Além disto, o modelo calculado para a determinação do VTN tem a variável preços (R\$ TN) saneada quanto a benfeitorias, enquanto que o mesmo não acontece com o modelo calculado para o VTN, justificando a ressalva apresentada na Estratégia desta avaliação, de que a comparação é meramente ilustrativa e teórica/hipotética.

Os valores encontrados para as aptidões agrícolas para o Município de Porto Velho apresentam entre si proporções condizentes com aqueles encontradas para 780 municípios de Minas Gerais, o estado com maior número de municípios do Brasil, conforme relatório da EMATER/MG, e em menor grau, mas também numa mesma ordem de grandeza com aqueles obteníveis dos valores de aptidões de outros municípios de Rondônia (ver planilhas anexas):

Aptidões (R\$/ha)	R\$/há	Dif %	Dif MG	Dif RO
Lavoura boa	8.143,66			
Lavoura Regular	6.675,25	0,1803	0,2307	0,1490
Lavoura restrita	4.485,01	0,4493	0,4207	0,3486
Pastagem cultivada	5.471,61	0,3281	0,3107	0,2299
Silv/pastag natural	3.676,30	0,5486	0,4880	0,5339
Preservação	3.013,41	0,6300	0,6283	0,6175

CONCLUSÃO

Com base nos levantamentos, estudos e cálculos apresentados, concluímos que os valores das aptidões agrícolas no Município de Porto Velho são os abaixo apresentados:

VALORES DA TERRA NUA PARA O MUNICÍPIO DE PORTO VELHO/RO	
Lavoura boa	8.143,66
Lavoura regular	6.675,25
lavoura restrita	4.485,01
Pastagem cultivada	5.471,61
Silvicultura ou pastagem natural	3.676,30
Preservação da fauna ou flora	3.013,41



Brasília, 14 de junho de 2021

LEONEL DE JESUS PRESTES

ENG. AGRÔNOMO

CREA 6784-D/DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MARCELINO EPAMINONDAS PORTO

ENG. CIVIL

CREA 6643/D-DF

RESPONSÁVEL LEGAL

6.1

LAUDO DE AVALIAÇÃO

OBJETO DA AVALIAÇÃO	VALORES
Porto Velho/RO	VALOR DA TERRA NUA

ANEXO

CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS COMPARATIVOS

AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

FOTOGRAFIAS DA REGIÃO

CIDADE: PORTO VELHO



AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

FOTOGRAFIAS DA REGIÃO

CIDADE: PORTO VELHO



AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

FOTOGRAFIAS DA REGIÃO

CIDADE: PORTO VELHO



TABELA DE DADOS COMPARATIVOS																					
Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone	Área	Mês	Doc	Cult	Apt	Top	Alt	Mad	Dist PV	Asf	Dist Asf	Classe SI	Hidr	Ener	Polo		
* Av. Calama	Terra plana e represa com uma mini cachoeira	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	5,00	14	3	1	3	2	2	6	1	1	3	2	2	2	\$ 519.027,10	2	\$ 103.805,42
* Areia Branca	Próximo a fábrica da Coca Cola	Porto Velho	SR Imobiliária	(69)3225-5631	4,50	14	2	1	3	1	2	4	1	1	3	2	2	2	\$ 8.185,96	2	\$ 1.819,10
Área Rural de Porto Velho	Área rural, Próximo a fábrica da Coca Cola	Porto Velho	SR Imobiliária	(69)3225-5631	52,94	14	2	1	4	2	2	25	1	0	3	1	1	2	\$ 197.269,00	2	\$ 3.726,27
Eletronorte	Terreno descampado, casa 2 pav, casa caseiro	Porto Velho	SR Imobiliária	(69)3225-5631	10,00	14	2	1	3	1	2	4	1	1	4	2	2	1	\$ 131.416,26	2	\$ 13.141,62
Área Rural de Porto Velho	40 alqueires formado, 10 de área verde, csa 3qts	Porto Velho	SR Imobiliária	(69)3225-5631	50,00	14	2	1	4	2	2	25	1	0	4	2	2	1	\$ 591.807,00	2	\$ 11.836,14
* Areia Branca	Terra nua	Porto Velho	SR Imobiliária	(69)3225-5631	2,84	14	2	1	4	1	2	10	2	0	3	1	2	1	\$ 2.423.236,20	3	\$ 853.252,18
* Eletronorte csa boa 4suí 3 ban mobilizada		Porto Velho	Brasil Imóveis	(69)2181-4400	30,00	14	2	1	3	2	2	4	1	1	4	2	2	2	\$ 129.351,40	2	\$ 4.311,71
Chácara a 1km de União Bandeirante, Linha 101	Chácara com 1 qto 1 banh Docum: GEO CAR. -	Mutum Paraná	Terra Rica	(69)99983-3044	4,00	14	3	1	4	2	2	159	1	60	3	1	2	2	\$ 98.907,60	2	\$ 24.726,90
* Área Rural de Porto Velho na BR 425 escrit	Terra mista cerca 4div curral aude cs simples	Fortaleza do Abunã	Terra Rica	(69)99983-3044	17,00	14	3	1	4	2	3	214	2	0	4	2	2	1	\$ 23.088,30	3	\$ 1.358,13
* Área Rural PVH a 21 da ponte Rio Mad Estr. Jatuarana	marçens Jatuarana csa 2qts documentada	Abunã	Terra Rica	(69)99983-3044	5,00	14	3	1	4	2	2	285	1	21	3	2	2	1	\$ (26.911,70)	2	\$ (5.382,34)
Estr. do Progresso Km 3, Chac 4qts 2ban curral outr	plac, ter descampado, ág, energia, posse mansa e	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	38,00	14	2	1	4	2	2	20	1	3	4	2	2	2	\$ 1.233.614,00	2	\$ 31.631,12
Curiã, Gleba 1 Lt 67	Terra plana, energia, título definitivo	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	6,60	14	3	1	4	2	2	10	1	4	4	1	2	2	\$ 118.669,12	2	\$ 17.983,20
* Estrada da Penal Lote 32 documento: CAR e GEO	Sítio com 2,2 hectares de lamina de água 5 tanques	São Carlos	Terra Rica	(69)99983-3044	42,00	14	3	1	4	2	1	38	1	35	4	2	2	1	\$ 92.869,82	2	\$ 2.211,18
* BR 364 - Gleba próx UNIR	casa, plantio de árvores frutíferas	Porto Velho	Iza Imobiliária	(69)9935-0261	7,70	14	2	1	3	2	2	15	2	0	3	2	2	2	\$ 281.578,41	3	\$ 36.568,62
* Área Rural de Porto Velho	As margens de um rio, casa 250m²	Porto Velho	Viana Investimentos	(69)3223-8100	2,01	14	2	1	3	1	2	70	1	11	3	2	2	2	\$ 4.424,88	2	\$ 2.201,43
Marinha	tanques de peixe, casas	Porto Velho	Viana Investimentos	(69)3223-8100	3,21	14	2	1	4	2	2	30	1	0,6	4	2	2	2	\$ 23.088,30	2	\$ 7.192,61
Areia Branca	28 hectares escriturados	Porto Velho	Brasil Imóveis	(69)2181-4400	28,00	14	3	1	3	2	2	10	1	3	3	2	2	2	\$ 235.545,98	2	\$ 8.412,35
* Estrada da Penal 37 km de PVH	Terra nua	Demarcação	Viana Investimentos	(69)3223-8100	3,70	14	3	1	3	2	1	37	1	37	4	2	2	1	\$ 105.457,31	2	\$ 28.501,97
Fazenda em área Rural de Porto Velho, asf, 35km po	3300ha pastos apt pecu 1600ha foi lavoura cs sede		Imóveis	(41) 98898-4548	5.700,00	14	3	2	4	2	0	40	2	0	4	2	2	2	\$ 39.063.040,00	4	\$ 6.853,16
Fazenda de soja (600ha) próx asfalto	600 ha plantando soja, produção de 65 a 70 sacos		Imob SerMais	(69) 99910-0510	1.481,04	13	2	2	4	2	0	100	1	5	3	1	1	1	\$ 11.178.157,93	3	\$ 7.547,50
Fazenda no Km 42 rumo Humaitá, escritura	com 25ha pasto degradado csa simples, energ, igara	Porto Velho	Cortez	(69)0985/RO	100,00	14	3	1	4	2	2	50	2	0	3	2	1	1	\$ 267.385,96	3	\$ 2.673,85
Fazenda a 100km de PVH sentido Acre, legal referen	1100ha pasto cercado 3 casas barracao curral, ág	Jaci Paraná	Sermals	(69)99910-0510	1.180,00	14	3	1	4	2	2	100	1	0	4	2	2	1	\$ 9.136.147,68	2	\$ 7.742,49
* Fazenda a 50km de PVH dupla aptidão	com 750ha destocado, 1500ha derrubada	Jaci Paraná	Terra Rica	(69)99983-3044	12.800,00	14	3	1	4	2	2	50	2	0	3	2	2	1	\$ 16.272.377,89	3	\$ 1.271,27
Fazenda a 6km da BR 364, próx Extrema	com 80% no capim, vegetação nativa	Extrema	Sermals	(69)99910-0510	605,00	14	2	1	4	2	3	300	1	6	4	2	2	1	\$ 3.997.229,94	2	\$ 6.606,99
Fazenda em Nova Mutum prox BR 364	com 665ha de pasto curral internet, divisões, casa	Jaci Paraná	Sermals	(69)99910-0510	1.149,50	14	2	1	4	2	2	225	1	5	4	2	2	1	\$ 6.006.230,34	2	\$ 5.225,08
Fazenda Tupi BR 364 Linha 01 Km 22 Lt 01 Set Jaci-	600ha mata nativa, 80ha lãd água, turbina gerad,	Jaci Paraná	Imobiliária Ser Mais	(69)99375-3437	3.800,00	14	2	2	4	2	2	22	2	0	3	2	2	1	\$ 28.648.391,59	4	\$ 7.539,05
Margem da BR 319 gradeada, solo corrig calcário-ad	162ha de pasto e 240ha de reserva, , balança, ener	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	402,00	14	3	1	4	2	2	110	2	0	3	2	2	1	\$ 2.380.666,80	3	\$ 5.922,05
* Margem da BR 364 CAR, geomat	630ha de pasto e 500ha de mata, ene, Zpocos art, c	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	1.132,00	14	3	1	4	2	2	64	2	0	3	2	2	1	\$ 6.607.962,41	3	\$ 5.837,42
* Fazenda na área Rural de Porto Velho	Terra mista e 10ha de pasto, igarapé, ene	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	130,87	14	3	1	4	2	0	60	1	9	3	2	2	1	\$ 201.596,09	2	\$ 1.540,43
* Fazenda a 70km de PVH, Linha 5 Joana Darc	190 hectares abertos	Jaci Paraná	Social Imóveis	(69)2181-4400	614,00	14	2	1	4	2	2	70	1	65	4	2	2	1	\$ 1.161.345,00	2	\$ 1.891,44
* Fazenda a 90km de PVH	157,3ha de pasto formado	Porto Velho	José Antônio	(69)99259-3801	435,60	14	3	1	4	2	2	90	1	0	4	2	2	1	\$ 750.931,55	2	\$ 1.723,90
Fazenda em União Bandeirantes, 138km de PVH	240ha pastoTerra roxa e mista, contém rio, currais	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	295,43	13	3	1	4	2	2	138	1	38	3	2	2	1	\$ 1.169.630,69	2	\$ 3.959,07
* Nova Califórnia	1180ha de pasto, escritura, cercado, dupla aptidão	Nova Califórnia	Imobiliária Schneider	(69)99327-6174	3.080,00	14	3	1	3	2	3	346	1	35	4	1	2	1	\$ 3.496.892,39	2	\$ 1.135,35
Sítio na área rural de Porto Velho	7,5ha de hortifrutigranjeiro		Terra Rica	(69)99983-3044	7,50	14	3	2	4	2	0	70	1	3	3	2	2	1	\$ 39.016,84	3	\$ 5.202,24
38km de PVH	154ha de pasto destocado e gradeado, escrit	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	320,00	14	3	1	4	1	2	38	1	0	4	2	2	1	\$ 3.218.129,79	2	\$ 10.056,65
* Centro Distrito de Vista A do Abuna	3000ha pasto, 1000ha em formação, terra roxa, açud	Vista Alegre do Abunã	Terra Rica	(69)99983-3044	8.000,00	14	3	1	4	1	3	259	1	0	3	2	1	1	\$ 13.524.808,24	2	\$ 1.690,60
Área Rural de Porto Velho	190ha em pasto	Porto Velho	Gleuber Batista	(69)99320-5750	357,00	14	2	1	4	2	2	29	1	10	3	2	2	1	\$ 3.459.730,40	2	\$ 9.691,12
BR 319	Toda destocada e calcáriada, 200ha abertos, 16 piq	Porto Velho	Gleuber Batista	(69)99320-5750	400,00	14	3	2	4	2	2	100	2	0	4	2	2	1	\$ 2.557.713,41	4	\$ 6.394,28
BR 319	Terra plana dupla aptidão, escrit, 180ha abertos	Porto Velho	3A Imobiliária	(69)3226-0740	250,00	13	3	1	4	2	2	17	2	0	3	2	2	2	\$ 1.485.336,29	3	\$ 5.941,34
* BR 319	Terra plana casa, 240ha pasto cultivado ener poço	Jaci Paraná	3A Imobiliária	(69)3226-0740	500,00	13	3	1	4	2	2	70	2	0	4	2	2	1	\$ 1.461.113,95	3	\$ 2.922,22
Região do Vale do Guaporé	Terra plana, 370,26ha formados com mindicula/bragu	Abunã	Prime Urbano	(69)99329-3201	423,50	13	2	1	4	2	2	300	1	0	3	2	2	1	\$ 2.300.817,25	2	\$ 5.432,86
Beira da BR 319 sentido Humaitá	351ha de pastagem destocada com mindicula/bragu	Porto Velho	Laercio	(69)99973-5493	774,00	13	2	1	4	2	2	55	2	0	4	2	2	1	\$ 3.515.290,83	3	\$ 4.541,71
Beira da BR 421	35 ha formado	Porto Velho	Mauricio	(69)99964-0964	225,06	13	2	1	4	1	2	100	2	0	3	2	2	1	\$ 1.927.542,21	3	\$ 8.564,57
Fazenda na Linha 31 de Março Km 128	29ha de pasto e 22ha de capoeira	Jaci Paraná	Terra Rica	(69)99983-3044	100,00	13	2	1	4	2	2	50	1	20	4	2	2	1	\$ 410.624,44	2	\$ 4.106,24
Margens BR 364	Possui 4 minas d'água, 76ha abertos, casa, curral.	Porto Velho	Social Imóveis	(69)2181-4400	276,00	14	2	1	4	2	2	25	2	0	3	2	2	1	\$ 1.509.406,52	3	\$ 5.468,86
* Área Rural de Porto Velho	360ha no capim	Nova Califórnia	Imobiliária Ser Mais	(69) 99375-3437	1.288,00	14	2	1	4	1	3	340	1	0	4	1	1	1	\$ 2.481.868,16	2	\$ 1.926,91
Área Rural de Porto Velho	200 alqueires formado, corredor, cerca, curral	Porto Velho	Imobiliária Ser Mais	(69) 99375-3437	484,00	14	2	1	4	1	0	120	1	20	4	2	2	1	\$ 2.462.690,00	4	\$ 5.088,20
Área Rural de Porto Velho	1087ha abertos mecanizados e 644ha de mata, docum	Porto Velho	Imobiliária Ser Mais	(69) 99375-3437	1.732,00	14	3	2	4	2	0	120	1	0	3	2	2	1	\$ 17.126.421,44	3	\$ 9.888,23
280 km de PVH sentido Acre	1210ha de pasto, casa, curral, barracao, cercada	Mutum Paraná	Imobiliária Ser Mais	(69)99375-3437	1.323,00	12	2	1	4	1	2	280	1	0	4	2	2	1	\$ 7.925.171,09	2	\$ 5.990,30
150km PVH sentido Acre	2299ha de pasto, planta 90% area	Mutum Paraná	Imobiliária Ser Mais	(69) 99375-3437	3.872,00	14	3	1	4	2	2	160	1	0	3	1	2	1	\$ 22.603.631,85	2	\$ 5.837,71
* 100 km de Porto Velho	85% de abertura e 15% ecapoeirado, cercada, curral	Porto Velho	Imobiliária Ser Mais	(69) 99375-3437	242,00	14	3	1	4	2	2	100	2	0	4	1	2	1	\$ 741.807,00	3	\$ 3.065,31
* Fazenda a 60 km de Porto Velho	Terra Plana, solo roxo	Porto Velho	Ricardo Rocha	(51)98289-4480	12.826,00	7	3	2	5	2	2	60	1	12	3	1	2	1	\$ 11.631.378,00	3	\$ 906,85
KM 1, Porto Velho	7mil ha plantado, 6 mil ha pasto,armazem, barracao		Avatar Imóveis	(61)98471-3959	39.000,00	9	3	2	4	2	0	10	1	0	4	2	2	1	\$ 394.265.702,75	3	\$ 10.109,37
Porto Velho	Atualmente com pecuária		Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	96,80	14	2	1	4	2	0	100	1	0	3	2	2	1	\$ 395.630,40	2	\$ 4.087,09
Área Rural de Porto Velho	96,8ha no capim, quicirada toda aberta	Vista Alegre do Abunã	Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	193,60	14	2	1	4	2	3	300	1	0	3	1	1	1	\$ 840.714,60	2	\$ 4.342,53
Fazenda a 15 km da BR 364	95% no capim	Vista Alegre do Abunã	Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	101,64	14	2	1	4	2	3	267	1	15	3	2	1	1	\$ 326.176,60	2	\$ 3.209,13
Sítio na Linha 45, a 2km da Vila Nova Samuel	45,98ha de pasto e braquiário	Calama	Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	50,82	14	2	1	4	2	1	45	1	0	4	2	1	1	\$ 232.059,85	2	\$ 4.566,30
* Fazenda a 2km do asfalto	115ha no capim escritura, porteira fechada 320 cab		Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	165,00	14	3	1	4	2	0	80	1	2	3	2	1	1	\$ (174.481,60)	2	\$ (1.057,46)
* Chácara a 14km de Humaitá	Terreno Plano, tanque de peixe	Nazaré	Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	1,00	14	2	1	1	2	1	190	1	0	3	2	1	1	\$ 25.406,71	2	\$ 25.406,71
* Fazenda próx Vista Alegre Ramal S. Sebastião	84 alqueires, 20 alqueires de abertura</																				

TABELA DE DADOS COMPARATIVOS																							
	Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone	Área	Mês	Doc	Cult	Apt	Top	Alt	Mad	Dist PV	Asf	Dist Asf	Classe SI	Hidr	Ener	Polo	R\$ TN	Cult+Asf	RS VTN/Área
	Fazenda na Estrada do Teotônio Km 8	260ha de pasto, 8 div, curral csa simples, escrit	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	270,00	14	3	1	4	2	2	26	1	8	3	2	2	1	\$	2.167.144,95	2	\$ 8.026,46
*	Fazenda na Linha 33	300ha de pasto, pouca cerca, 2 csas mad, total doc	Porto Velho	Viana Investimentos	(69)3223-8100	1.600,00	14	3	1	4	2	2	60	1	12	4	2	1	1	\$	2.407.381,29	2	\$ 1.504,61
	Fazenda dupla aptidão	lavoura de grãos e pecuária 3200ha abertos	Jaci Paraná	Adilson Sentoma	(15) 99607 7854	4.000,00	14	3	2	3	2	2	130	1	0	4	2	2	1	\$	10.661.772,00	3	\$ 2.665,44
	Fazenda	área de 1.200ha 1000ha aberto., escrit 50%		Ivan dos Reis	Creci: 01246-F-RO	1.200,00	14	3	1	4	2	0	100	1	0	4	2	2	1	\$	8.424.954,56	2	\$ 7.020,79
	Área Rural de Porto Velho	Fazenda c/ aprox. 5.600 hectares, terras de pastag		AD AUGUSTA PER AUGUSTA LTDA -EPP	Creci: 27336-J-PR	5.600,00	14	2	1	4	2	3	110	1	0	3	2	1	1	\$	14.836.140,00	2	\$ 2.649,31
	Fazenda 15km da BR-364	contendo 2000 alqueires, sendo 1200 abertos, dupla	Porto Velho	Ivan dos Reis	(69)99910-0510	4.840,00	14	2	2	3	1	2	30	1	15	4	2	2	1	\$	42.647.088,00	3	\$ 8.811,38
*	Área Rural de Porto Velho, Porto Velho - RO	contendo 12.645 hectares com abertura de 1.727 hec		Ivan dos Reis	Creci: 01246-F-RO	12.645,00	14	2	2	3	2	0	70	1	0	3	2	1	1	\$	16.278.283,90	3	\$ 1.287,32
	Fazenda Porto Velho	lago e nascente, casinha, energ		Natasha Silva	(69)99994-0530	45,98	14	2	1	4	1	0	100	1	0	4	2	2	1	\$	150.451,75	2	\$ 2.272,11
	Sítio em Porto Velho	Plantação e pastagem, csa simples		Natasha Silva	(69)99994-0530	36,30	14	3	1	4	2	0	50	1	0	4	2	2	1	\$	123.361,40	2	\$ 3.398,38
	Ramal São Bernardo, BR 319 km 11	Possui igarapé perene, 12km de estrada de chão	Nazaré	Isac Magno	(69)99979-4785	42,00	14	2	1	1	1	1	30	1	12	3	2	1	1	\$	57.400,16	2	\$ 1.366,67
	Fazenda 70 alqueires, 67km de PVH	capim e igarapé, 145,20ha formado, csas 13 div	Porto Velho	Gleuber Batista	(69)99320-5750	169,40	14	2	1	4	2	2	67	1	10	4	2	2	1	\$	1.211.618,10	2	\$ 7.152,40
*	Sítio 30km após ponte, sent Humaitá	72,6ha de pasto formado, represa, curral, sede	Porto Velho	Gleuber Batista	(69)99320-5750	242,00	14	2	1	4	2	2	30	1	0	4	2	2	1	\$	410.029,99	2	\$ 1.731,52
*	Fazenda 110km sentido Humaitá	217,2ha formado em capim csa mad, 4 div	Nazaré	Gleuber Batista	(69)99320-5750	575,96	14	3	1	4	2	1	110	1	22	4	2	2	1	\$	1.145.864,31	2	\$ 1.989,48
*	Fazenda (parcelamento)	1600ha abertos, poço art, caseiro, galp	Vista Alegre do Abunã	Enoque	(69)99321-7656	1.980,00	14	3	1	4	2	3	450	1	30	3	2	2	1	\$	984.681,71	2	\$ 497,31
	BR 364, Km 09	Plantação de árvores frutíferas	Porto Velho	Sr. Augusto Neves	(69)99931-9959	2,40	14	3	2	5	2	2	13	2	1,4	4	2	2	2	\$	134.923,98	4	\$ 56.218,32
	Ramal São Sebastião/km 13	80ha de abertura, boa parte já destocada	Jaci Paraná	Jackson	(69)99918-3260	95,00	14	2	1	4	2	2	40	1	13	4	2	2	1	\$	356.914,53	2	\$ 3.756,99
*	Sítio na Linha Transpuru Km 15	Plano csa simples 60% aberto	Canutama-AM	Jedson	(69)99330-7741	107,00	14	2	1	4	2	0	30	1	17	3	2	2	1	\$	186.662,26	2	\$ 1.744,50
*	Loteam Cidade Jardim	Terreno Plano, frente Bairro Novo Auto Posto	Porto Velho	Atrium Imobiliária	(69)99967-0767	1,35	14	3	1	3	2	2	14	2	0	4	2	2	1	\$	766.962,24	3	\$ 568.120,17
*	BR 319 Km 58	Rio Mucum no fundo, energia, 15 alqueires aberto	Nazaré	Isaque Carneiro	(69)99370-9758	58,08	14	2	1	4	2	1	90	1	27	3	2	2	1	\$	73.634,50	2	\$ 1.267,81
	Sítio na Linha 45	43,56ha de pasto recém formado	Porto Velho	Adriano Rodrigues	(69)99251-5631	100,00	14	2	1	3	2	2	40	1	20	4	2	2	1	\$	482.380,92	2	\$ 4.823,80
	Chácara no Ramal do Sindaúde, 1,4km da BR	Terreno Plano	Porto Velho	Ronald Oliveira	(69)99377-2608	4,28	14	2	1	3	2	2	12	1	1,4	3	2	2	1	\$	33.798,36	2	\$ 7.896,81
	Fazenda em Candeias do Jamari, Estrada do Triunfo	6200 covas de açaí 19ha abertos, csa	Porto Velho	Roni Quirino	(69)98406-3310	50,00	14	2	2	5	2	2	90	1	0	4	2	2	1	\$	508.306,14	3	\$ 10.166,12
*	BR 319, a 106km de PVH	Terreno Plano, curral, poço açude	Porto Velho	Babina	(69)99245-7827	101,64	14	2	1	4	2	2	106	2	0	4	2	2	1	\$	137.924,44	3	\$ 1.356,98
	Fazenda 35 km de Presidente Médici	dupla aptidão, escritura, 2 csas 2 poços barracão	AM	Rafaela Imóveis	(98)98137-0132	2.949,00	14	3	2	3	2	0	450	2	0	3	2	2	1	\$	19.870.602,23	4	\$ 6.738,08
	Fazenda a 25km dos portos Maggi e Bertoline	Plano e 450ha pasto, escrit, sem benf	Porto Velho	Imobiliária Schneider	(69)99327-6174	600,00	14	3	1	4	2	2	65	1	0	4	2	2	1	\$	1.627.711,47	2	\$ 2.712,85
	Fazenda 150 alqueires	314,6ha em pasto formado, muita água, tanques, casa	Porto Velho	Imobiliária Schneider	(69)99327-6174	363,00	14	2	1	4	2	2	40	1	0	3	2	1	1	\$	1.678.605,78	2	\$ 4.624,25
	Fazenda de soja	250ha de soja, 250ha descampado, soja, escritura,	Porto Velho	Imobiliária Schneider	(69)99327-6174	3.509,00	14	3	2	3	2	2	35	1	0	4	2	2	1	\$	28.182.264,44	3	\$ 8.031,42
	Fazenda em ramal transitável todo o ano	630ha de pasto, georeferenciada, 14 div, 3 csas m	Extrema	Imobiliária Ser Mais	(69)3423-2884	886,50	14	3	1	4	2	3	30	1	13	3	2	2	1	\$	4.075.966,77	2	\$ 4.597,81
	Sítio Ananás, Ramal 15 Novembro	Plano, csa 525m² pisc caseiro, 4 pocos, irrig, mov	Porto Velho	Brasil Imóveis	(69)2181-4400	45,43	14	2	1	4	2	2	20	1	10	4	2	2	2	\$	1.383.614,00	2	\$ 30.455,95
	Haras, Embretal	2541ha de pasto, escrit pisc barr agric pasto gran	Porto Velho	Spínola Imóveis	(13)3477-7457	3.872,00	14	3	1	4	2	2	50	1	18	3	2	2	2	\$	24.423.998,46	6	\$ 6.307,85
*	Chácara BR 364 Km 9 sentido Acre/Jd Parana antes U	Pecuária, porteira fechada, csa 350m² 2 galp tanqu	Porto Velho	Imóveis Michel Pianovski	(69)99211-0770	3,89	14	3	1	4	2	2	4	2	0	4	2	2	2	\$	(115.293,60)	3	\$ (29.638,45)
*	Fazenda em Canutama, AM, a 48km de PVH	3000ha abertos, dupla aptidão, barracão, escritura	Porto Velho	Torri Consultoria	(15)3239-5598	12.800,00	14	3	2	3	2	2	48	1	0	3	2	2	1	\$	12.594.126,40	3	\$ 983,91
	Fazenda na BR 364 sentido Acre, a 16km de PVH	90ha de pastagem, tit definitivo, 90ha pasto	Porto Velho	Pauta Imóveis		282,00	14	3	1	4	2	2	16	2	0	4	2	2	1	\$	1.344.502,26	3	\$ 4.767,73
*	Chácara em Vila Nova Samuel sent Candeias	plano, casa mad irrig	Porto Velho	Social Imóveis	(69)2181-4400	1,61	14	2	1	1	2	2	40	1	13	3	2	2	1	\$	25.533,48	2	\$ 15.859,30
*	Chácara a 46km de PVH, acesso pela Estr do Porto	plano, casa mad e alven	Porto Velho	Social Imóveis	(69)2181-4400	15,12	14	2	1	1	2	2	46	1	0	4	2	2	1	\$	146.666,99	2	\$ 9.700,19
*	Terreno na Estrada da Penal	Terra nua	Porto Velho	RE/MAX BNI	(69)3224-6868	7,00	14	2	1	1	2	2	11	2	0	3	1	2	1	\$	377.667,38	3	\$ 53.952,48
*	Fazenda em PVH	1390ha de abertura	Porto Velho	Ivan dos Reis	(69) 99910-0510	2.245,00	14	2	1	4	2	2	130	1	0	4	2	2	1	\$	3.122.404,94	2	\$ 1.390,82
	Chácara Km 27 após a ponte do Rio Madeira mais 600	olho d'água csa churr depósito barracão	Porto Velho	Felipe	(69)99227-3132	1,80	14	2	2	5	2	2	27	1	0,6	3	2	2	1	\$	86.102,05	3	\$ 47.834,47
	Ramal Jatuarana Linha da Preguiça	Terreno descampado, POSSUI "CAR"	Porto Velho	Vitor Pereira	(69)99255-1615	8,00	14	3	1	3	1	2	17	1	13	4	2	2	1	\$	95.870,28	2	\$ 11.983,78
*	Estrada do Japoneses	plano, sede pisc tanque barrac	Porto Velho	Gleuber Batista	(69)99320-5750	3,60	14	2	1	4	2	2	18	1	10	3	2	2	2	\$	542.353,20	2	\$ 150.653,66
*	Chácara Km 15 da BR 319	Terreno plano, asf tanques cercada	Porto Velho	CDC Imóveis	(69)99232-9350	1,19	14	3	1	3	2	2	15	2	0	4	2	2	2	\$	11.578,41	3	\$ 9.729,75
*	Chácara em Candeias do Jamari, Linha do Cau	pês de macaxeira	Porto Velho	Araújo	(69)99367-1910	2,80	14	2	2	3	2	2	27	1	5	3	2	2	1	\$	5.744,87	3	\$ 2.051,73
*	Sítio 19 alqueires com 15 formados	nascente, rio, curral, csa gde, terra boa	Porto Velho	Abraão	(69)98414-1267	45,98	14	2	1	4	2	0	100	1	0	4	2	2	1	\$	98.361,40	2	\$ 2.139,22
	Fazenda em Porto Velho, a 35km de PVH	3.500ha abertos, 1.600ha plantados	Porto Velho	Imobiliária Ser Mais	(69)99910-0510	5.600,00	14	3	2	3	2	2	35	2	0	3	2	1	1	\$	42.290.609,71	4	\$ 7.551,89
*	Sector chacareiro de PVH, em expansão urbana	Plantação de árvores frutíferas	Porto Velho	Gleuber Batista	(69)99320-5750	6,00	13	2	1	3	2	2	3	1	0,7	4	2	2	1	\$	(165.117,81)	2	\$ (27.519,63)
	KM 17 sentido Humaitá	Plantação de árvores frutíferas	Porto Velho	Lenny	(69)99383-8364	2,00	3	2	2	5	2	2	20	1	0	4	2	2	1	\$	34.894,13	3	\$ 17.447,06
	Sítio 13 Km após a ponte	Toda plantada	Porto Velho	José	(69) 99333-5049	3,50	13	2	2	5	2	2	13	1	6	4	2	2	1	\$	37.220,41	3	\$ 10.634,40
	Linha 27 Rio das Garças	Plantação de árvores frutíferas, poço art	Porto Velho	Alexandro Braga		20,00	13	2	1	5	2	2	40	1	0	4	2	2	1	\$	136.102,05	2	\$ 6.805,10
	Chácara Boas Novas, Estrada da Penal	Terreno plano, casa energ	Porto Velho	Selenia Antell	(69)99280-6229	1,60	13	2	1	3	2	2	15	1	5	3	2	2	1	\$	26.696,22	2	\$ 16.685,13
	Sítio na BR 364, Lote 156	Terreno plano, csa 2 qts, pasto	Porto Velho	Sacha Barbosa		4,00	13	2	1	3	2	2	17	1	5	4	2	2	1	\$	41.696,22	2	\$ 10.424,05
*	Chácara na Estrada da Penal, Aponiá, fre Loteam Gr	Terreno descampado	Porto Velho	WS Corretor de Imóveis	(69)99904-1010	1,00	8	2	1	3	2	2	7	2	0	3	2	2	2	\$	462.168,73	3	\$ 462.168,73
	Sítio na BR-364, próx UNIR, escritura, csa, silo f	5 nascentes, piscina	Porto Velho	Social Imóveis	(69)99981-0800	32,00	10	3	1	3	1	2	12	2	0	4	2	2	2	\$	496.091,96	3	\$ 15.502,87
*	Chácara residencial no Aeroclube, Estr princip da	3 igarapés, csa sede	Porto Velho	Social Imóveis	(69)99981-0800	118,00	7	3	1	1	1	2	5	1	2	4	2	2	2	\$	955.001,94	2	\$ 8.093,23
*	BR 364 Km 14, antes da PRF	área de cascalho, com casa cede	Porto Velho	marco	(69) 99273-4664	39,26	12	3	1	1	2	2	14	2	0	4	2	2	1	\$	2.746.671,84	3	\$ 69.961,07
	BR 319 Km 58	Terreno descampado	Porto Velho	Mere Endiel	(69)99221-9758	19,50	12	2	1	4	2	2	58	1	5	4	2	2	1	\$	108.798,36	2	\$ 5.579,40
*	Área Rural de Porto Velho	Área arborizada	Porto Velho	Diego	(69)99609-0688	4,00	12	2	1	1	2	0	50	1	0	3	2	2	1	\$	137.333,59	2	\$ 34.333,39
*	Sector chacareiro, final da Av. Amazonas, casa, gra	Atualmente com granja	Porto Velho	Terra Rica	(69)99983-3044	1,00	12	2	1	3	2	2	10	1	3	3	2	2	2	\$	(70.575,12)	2	

TABELA DE DADOS COMPARATIVOS																						
Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone	Área	Mês	Doc	Cult	Apt	Top	Alt-Mad	Dist PV	Asf	Dist Asf	Classe SI	Hidr	Ener	Polo	R\$ TN	Cult+Asf	R\$ VTN/Área	
BR 364 - Sentido PVH Balsa Vizinhu Fd.	75% pasto	Vista Alegre do Abunã	Marcelo Careca	3251-1170	50,00	3	2	1	4	1	3	250	2	0	3	2	2	1	\$ 297.500,00	3	\$ 5.950,00	
BR 364 - Sentido PVH Km 958	15% pasto	Vista Alegre do Abunã	Santana	68.99985-1211	500,00	3	2	1	4	1	3	280	2	0	4	2	2	1	\$ 1.260.000,00	3	\$ 2.520,00	
BR 364 - Sentido PVH Ramal esq Jequitiba	70% pasto	Vista Alegre do Abunã	Santana	68.99985-1211	100,00	3	2	1	4	1	3	275	1	0	4	2	2	1	\$ 400.000,00	2	\$ 4.000,00	
Ramal esq BR 364 - Ramal esq	60% pasto	Abunã	Santana	68.99985-1211	100,00	3	2	1	4	2	2	235	1	0	4	2	2	1	\$ 375.000,00	2	\$ 3.750,00	
BR 364 - Sentido PVH Linha 12 km 1,7	40% pasto	Vista Alegre do Abunã	Santana	68.99985-1211	363,00	3	2	1	4	1	3	264	1	2	4	2	2	2	\$ 1.600.000,00	2	\$ 4.407,71	
BR 364 - Sentido PVH km 967	40% pasto	Vista Alegre do Abunã	Jesus	68.99915-8313	200,00	3	2	1	4	1	3	272	2	1	4	2	2	1	\$ 650.000,00	3	\$ 3.250,00	
BR 364 - Sentido PVH Placa	40% pasto	Vista Alegre do Abunã	Jesus	68.99915-8313	212,96	3	2	1	4	1	3	267	2	1	4	2	2	1	\$ 650.000,00	3	\$ 3.052,21	
BR 364 - Sentido PVH Estr. Fl. Abunã	05% pasto	Vista Alegre do Abunã	Maranhão Corr.	9.8424-4741	360,00	3	2	1	4	1	3	291	1	6	4	2	2	1	\$ 510.000,00	2	\$ 1.316,66	
BR 364 - Sentido PVH Estr. Fl. Abunã	70% pasto	Vista Alegre do Abunã	Maranhão Corr.	9.8424-4741	700,00	3	2	1	4	1	3	330	1	12	3	2	2	1	\$ 2.375.000,00	2	\$ 3.392,85	
BR 364 - Sentido PVH Estr. Fl. Abunã	30% pasto	Vista Alegre do Abunã	Maranhão Corr.	9.8424-4741	112,50	3	2	1	4	1	3	278	1	18	3	2	2	1	\$ 400.000,00	2	\$ 3.555,55	
BR 364 - Sentido PVH Estr. Fl. Abunã	35% pasto	Vista Alegre do Abunã	Maranhão Corr.	9.8424-4741	250,00	3	2	1	4	1	3	278	1	12	3	2	2	1	\$ 720.000,00	2	\$ 2.880,00	
BR 364 - Sentido PVH Abunã Km 928	80% pasto	Vista Alegre do Abunã	Uirim	9.9917-8696	48,40	4	2	1	4	1	3	240	2	0	4	2	2	1	\$ 270.000,00	3	\$ 5.578,51	
BR 364 - Sentido PVH Abunã Km 928	90% pasto	Vista Alegre do Abunã	Uirim	9.9917-8696	36,30	4	2	1	4	1	3	220	2	0	3	2	2	1	\$ 180.000,00	3	\$ 4.958,67	
BR 364 - Sentido PVH Linha Jaciara	50% pasto	Vista Alegre do Abunã	Uirim	9.9917-8696	101,75	4	2	1	4	1	0	230	1	0	4	2	2	1	\$ 540.000,00	2	\$ 5.307,12	
BR 425 - St. Guajará Km 10,2	45% pasto	Abunã	Vicente	68.9.9916-6633	242,00	4	2	1	4	2	2	300	2	0	4	2	2	1	\$ 1.125.000,00	3	\$ 4.648,76	
BR 364 - Sentido PVH Entra esq Trevo	35% pasto	Abunã	Adalberto	68.98418-5332	832,00	4	2	1	4	2	2	246	1	0	4	2	2	1	\$ 2.975.000,00	2	\$ 3.575,72	
BR 364 730338535 Ramal da Anita	90% pasto	Abunã	Ozania	68.98493-9824	302,50	4	2	1	4	2	2	248	1	0	4	2	2	1	\$ 806.000,00	2	\$ 2.644,62	
BR 364 724227079 Estr. Fort. Abunã, 20km da ponte	81% pasto, área alagadiça, beira do rio	Abunã	Marcel	68.99205-9941	102,00	4	2	1	4	2	2	236	1	19	4	2	2	1	\$ 520.000,00	3	\$ 5.098,03	
* BR 364 - Sentido PVH Entra esq Trevo	10% pasto	Abunã	Paulinho	68.98469-8897	242,00	4	2	1	4	2	2	280	1	0	3	2	2	1	\$ 300.000,00	2	\$ 1.239,66	
* BR 364 730338536 Ramal Rodoviária	15% pasto	Vista Alegre do Abunã	Ozana	68.98493-9824	266,20	4	2	1	4	1	3	268	1	0	4	2	2	1	\$ 600.000,00	2	\$ 2.253,94	
(C) Dado não considerado																						

Porto Velho/RO

e-DOC C8B073D4

Legenda

 Dados comparativos

Acre

Rondônia

Google Earth

US Dept of State Geographer

© 2021 Google

Image Landsat / Copernicus

400 km



FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 01









Endereço:	Av. Calama
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Terra Rica
Telefone:	(69)99983-3044
Área total (Ha):	5,00
Aptidão:	4
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	6
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.500.000,00

Dado 02






Endereço:	Areia Branca	
Distrito:	Porto Velho	
Informante:	SR Imobiliária	
Telefone:	(69)3225-5631	
Área total (Ha):	4,50	
Aptidão:	4	
Classe de Solo:	3	
Dist. Porto Velho (Km):	4	
Data:	01/05/2021	
Valor (R\$):	R\$	330.000,00

Dado 03



Endereço:	Área Rural de Porto Velho
Distrito:	Porto Velho
Informante:	SR Imobiliária
Telefone:	(69)3225-5631
Área total (Ha):	52,94
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	25
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 500.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 04






Endereço:	Eletronorte
Distrito:	Porto Velho
Informante:	SR Imobiliária
Telefone:	(69)3225-5631
Área total (Ha):	10,00
Aptidão:	4
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	4
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 900.000,00

Dado 05






Endereço:	Área Rural de Porto Velho	
Distrito:	Porto Velho	
Informante:	SR Imobiliária	
Telefone:	(69)3225-5631	
Área total (Ha):	50,00	
Aptidão:	3	
Classe de Solo:	4	
Dist. Porto Velho (Km):	25	
Data:	01/05/2021	
Valor (R\$):	R\$	1.500.000,00

Dado 06



Endereço:	Areia Branca
Distrito:	Porto Velho
Informante:	SR Imobiliária
Telefone:	(69)3225-5631
Área total (Ha):	2,84
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	10
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 4.900.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 07

		Endereço:	Eletronorte csa boa 4suí 3 ban mobiliada
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Brasil Imóveis
		Telefone:	(69)2181-4400
		Área total (Ha):	30,00
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	4
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 1.000.000,00

Dado 08

		Endereço:	Chácara a 1km de União Bandeirante, Linha 101
		Distrito:	Mutum Paraná
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	4,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	159
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 200.000,00

Dado 09

		Endereço:	Área Rural de Porto Velho na BR 425 escrit
		Distrito:	Fortaleza do Abunã
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	17,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	214
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 350.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 13

		Endereço:	Estrada da Penal Lote 32 documento: CAR e GEO	
		Distrito:	São Carlos	
		Informante:	Terra Rica	
		Telefone:	(69)99983-3044	
		Área total (Ha):	42,00	
		Aptidão:	3	
		Classe de Solo:	4	
		Dist. Porto Velho (Km):	38	
		Data:	01/05/2021	
		Valor (R\$):	R\$	390.000,00

Dado 14

		Endereço:	BR 364 - Gleba próx UNIR	
		Distrito:	Porto Velho	
		Informante:	Iza Imobiliária	
		Telefone:	(69)99935-0261	
		Área total (Ha):	7,70	
		Aptidão:	4	
		Classe de Solo:	3	
		Dist. Porto Velho (Km):	15	
		Data:	01/05/2021	
		Valor (R\$):	R\$	650.000,00

Dado 15

		Endereço:	Área Rural de Porto Velho	
		Distrito:	Porto Velho	
		Informante:	Viana Investimentos	
		Telefone:	(69)3223-8100	
		Área total (Ha):	2,01	
		Aptidão:	4	
		Classe de Solo:	3	
		Dist. Porto Velho (Km):	70	
		Data:	01/05/2021	
		Valor (R\$):	R\$	270.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

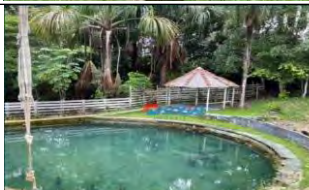
Dado 16





Endereço:	Maringa
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Viana Investimentos
Telefone:	0
Área total (Ha):	3,21
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	30
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 350.000,00

Dado 17



Endereço:	Areia Branca
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Brasil Imóveis
Telefone:	(69)2181-4400
Área total (Ha):	28,00
Aptidão:	4
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	10
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 700.000,00

Dado 18

		Endereço:	Estrada da Penal 37 km de PVH
		Distrito:	Demarcação
		Informante:	Viana Investimentos
		Telefone:	(69)3223-8100
		Área total (Ha):	3,70
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	37
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 220.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 25

		Endereço:	Fazenda em Nova Mutum prox BR 364
		Distrito:	Jaci Paraná
		Informante:	Sermals
		Telefone:	(69) 99910-0510
		Área total (Ha):	1.149,50
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	225
		Data:	08/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 10.925.000,00

Dado 26

		Endereço:	Fazenda Tupi BR 364 Linha 01 KM 22 Lt 01 Set Jaci-Paraná
		Distrito:	Jaci Paraná
		Informante:	Imobiliária Ser Mais
		Telefone:	(69) 99375-3437
		Área total (Ha):	3.800,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	22
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 57.000.000,00

Dado 27

		Endereço:	Margem da BR 319 gradeada, solo corrig calcário+adubo, cu
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	402,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	110
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 4.400.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 34

		Endereço:	Sítio na área rural de Porto Velho
		Distrito:	0
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	7,50
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	70
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 180.000,00

Dado 35

		Endereço:	38km de PVH
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	320,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	38
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 5.500.000,00

Dado 36

		Endereço:	Centro Distrito de Vista A do Abuna
		Distrito:	Vista Alegre do Abunã
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	8.000,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	259
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 22.900.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 43

		Endereço:	Beira da BR 421
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Maurício
		Telefone:	(69)99964-0964
		Área total (Ha):	225,06
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	100
		Data:	13/04/2021
		Valor (R\$):	R\$ 4.000.000,00

Dado 44

		Endereço:	Fazenda na Linha 31 de Março Km 128
		Distrito:	Jaci Paraná
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	100,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	50
		Data:	04/04/2021
		Valor (R\$):	R\$ 740.000,00

Dado 45

		Endereço:	Margens BR 364
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Social Imóveis
		Telefone:	(69)2181-4400
		Área total (Ha):	276,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	25
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 2.500.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 55

		Endereço:	Área Rural de Porto Velho		
		Distrito:	Vista Alegre do Abunã		
		Informante:	Imobiliária Ser Mais		
		Telefone:	(69)3423-2884		
				Área total (Ha):	193,60
				Aptidão:	3
				Classe de Solo:	3
				Dist. Porto Velho (Km):	300
				Data:	15/05/2021
				Valor (R\$):	R\$ 1.700.000,00

Dado 56



Endereço:	Fazenda a 15 km da BR 364
Distrito:	Vista Alegre do Abunã
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	101,64
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	267
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 700.000,00

Dado 57



Endereço:	Sítio na Linha 45, a 2km da Vila Nova Samuel
Distrito:	Calama
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	50,82
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	45
Data:	17/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 550.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 58



Endereço:	Fazenda a 2km do asfalto
Distrito:	0
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	165,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	80
Data:	15/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 2.000.000,00

Dado 59







Endereço:	Chácara a 14km de Humaitá
Distrito:	Nazaré
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	1,00
Aptidão:	1
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	190
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 37.000,00

Dado 60







Endereço:	Fazenda próx Vista Alegre Ramal S. Sebastião
Distrito:	Vista Alegre do Abunã
Informante:	Imobiliára Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	203,00
Aptidão:	1
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	263
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 680.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

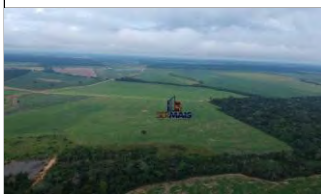
TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 61



Endereço:	Beira da BR 364, próx Extrema
Distrito:	Extrema
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	798,60
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	328
Data:	15/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 9.900.000,00

Dado 62



Endereço:	Belíssima fazenda, próxima ao porto
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	8.000,00
Aptidão:	6
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	20
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 130.000.000,00

Dado 63



Endereço:	Sítio de 26 alqueires a 76km de PVH
Distrito:	São Carlos
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	62,96
Aptidão:	6
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	76
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 400.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 64



Endereço:	Fazenda 8km à frente da Fazenda Catarinos
Distrito:	Tapuá - AM
Informante:	Efrane Velten
Telefone:	(69)98422-4880
Área total (Ha):	224,33
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	294
Data:	15/05/2020
Valor (R\$):	R\$ 650.000,00

Dado 65



Endereço:	Fazenda a 25km de Nova Califórnia
Distrito:	Nova Califórnia
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	271,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	370
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.700.000,00

Dado 66



Endereço:	Fazenda em porto Velho
Distrito:	Mutum Paraná
Informante:	Imobiliária Ser Mais
Telefone:	(69)3423-2884
Área total (Ha):	900,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	110
Data:	08/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 5.565.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 67



Endereço:	Linha 28 Km 13, Ramal do Pacú
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Viana Investimentos
Telefone:	0
Área total (Ha):	1,50
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	25
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 390.000,00

Dado 68



Endereço:	Área top frente Rodovia 319
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Europa Land Imobiliária
Telefone:	(14)3227-2373
Área total (Ha):	12.000,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	120
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 25.000.000,00

Dado 69



Endereço:	RO 06 Sentido Joana Darc Linha 09
Distrito:	Jaci Paraná
Informante:	Europa Land Imobiliária
Telefone:	(14)3227-2373
Área total (Ha):	1.156,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	80
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 5.712.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 70

		Endereço:	Fazenda "Km 180"
		Distrito:	AM
		Informante:	Europa Land Imobiliária
		Telefone:	(14)3227-2373
		Área total (Ha):	2.420,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	500
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 30.000.000,00

Dado 71

		Endereço:	Fazenda/balneário Linha 85, Km 2,5
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	500,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	250
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 5.560.000,00

Dado 72

		Endereço:	Fazenda Vista Alegre Abuna a 82km PVH
		Distrito:	Vista Alegre do Abunã
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	3.937,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	82
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 24.900.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 76



Endereço:	Fazenda a 50km do PVH
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Terra Rica
Telefone:	(69)99983-3044
Área total (Ha):	124,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	50
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.150.000,00

Dado 77



Endereço:	Sítio a 12km de PVH
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Terra Rica
Telefone:	(69)99983-3044
Área total (Ha):	33,00
Aptidão:	1
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	12
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 480.000,00

Dado 78



Endereço:	Fazenda na Estrada do Teotônio Km 8
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Terra Rica
Telefone:	(69)99983-3044
Área total (Ha):	270,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	26
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 4.320.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 79



Endereço:	Fazenda na Linha 33
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Viana Investimentos
Telefone:	(69)3223-8100
Área total (Ha):	1.600,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	45
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 3.700.000,00

Dado 80



Endereço:	Fazenda dupla aptidão
Distrito:	Jaci Paraná
Informante:	Adilson Sentoma
Telefone:	(15) 99607_7854
Área total (Ha):	4.000,00
Aptidão:	5
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	100
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 25.000.000,00

Dado 81



Endereço:	Fazenda
Distrito:	0
Informante:	Ivan dos Reis
Telefone:	Creci: 01246-F-RO
Área total (Ha):	1.200,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	100
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 16.000.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 82

Não informado	Não informado	Endereço:	Área Rural de Porto Velho
		Distrito:	0
		Informante:	AD AUGUSTA PER AUGUSTA LTDA -EPP
		Telefone:	Creci: 27336-J-PR
		Área total (Ha):	5.600,00
Não informado	Não informado	Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	110
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 30.000.000,00

Dado 83

		Endereço:	Fazenda 15km da BR-364
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Ivan dos Reis
		Telefone:	(69)99910-0510
		Área total (Ha):	4.840,00
		Aptidão:	5
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	30
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 100.000.000,00

Dado 84

		Endereço:	Area Rural de Porto Velho, Porto Velho - RO
		Distrito:	0
		Informante:	Ivan dos Reis
		Telefone:	Creci: 01246-F-RO
		Área total (Ha):	12.645,00
		Aptidão:	5
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	70
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 25.000.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 85



Endereço:	Fazenda Porto Velho
Distrito:	0
Informante:	Natacha Silva
Telefone:	(69)99994-0530
Área total (Ha):	45,98
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	100
Data:	26/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 375.000,00

Dado 86



Endereço:	Sítio em Porto Velho
Distrito:	0
Informante:	Natacha Silva
Telefone:	(69)99994-0530
Área total (Ha):	36,30
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	50
Data:	26/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 300.000,00

Dado 87



Endereço:	Ramal São Bernardo, BR 319 km 11
Distrito:	Nazaré
Informante:	Isac Magno
Telefone:	(69)99979-4785
Área total (Ha):	42,00
Aptidão:	1
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	30
Data:	26/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 120.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

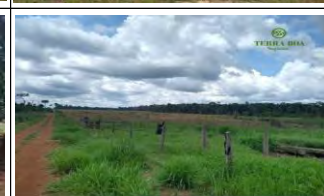
TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 88



Endereço:	Fazenda 70 alqueires, 67km de PVH
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Gleuber Batista
Telefone:	(69)99320-5750
Área total (Ha):	169,40
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	67
Data:	26/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 2.450.000,00

Dado 89



Endereço:	Sítio 30km após ponte, sent Humaitá
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Gleuber Batista
Telefone:	(69)99320-5750
Área total (Ha):	242,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	30
Data:	26/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 690.000,00

Dado 90



Endereço:	Fazenda 110km sentido Humaitá
Distrito:	Nazaré
Informante:	Gleuber Batista
Telefone:	(69)99320-5750
Área total (Ha):	575,96
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	110
Data:	26/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.890.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 91



Endereço:	Fazenda (parcelamento)
Distrito:	Vista Alegre do Abunã
Informante:	Enoque
Telefone:	(69)99321-7656
Área total (Ha):	1.980,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	450
Data:	25/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.900.000,00

Dado 92



Endereço:	BR 364, KM 09
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Sr. Augusto Neves
Telefone:	(69)99931-9959
Área total (Ha):	2,40
Aptidão:	6
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	13
Data:	25/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 290.000,00

Dado 93



Endereço:	Ramal São Sebastião/km 13
Distrito:	Jaci Paraná
Informante:	Jackson
Telefone:	(69)99918-3260
Área total (Ha):	95,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	40
Data:	23/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 680.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 94



Endereço:	Sítio na Linha Transpuru Km 15
Distrito:	Canutama-AM
Informante:	Jedson
Telefone:	(69)99330-7741
Área total (Ha):	107,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	30
Data:	18/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 428.000,00

Dado 95



Endereço:	Loteam Cidade Jardim
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Atrium Imobiliária
Telefone:	(69)99967-0767
Área total (Ha):	1,35
Aptidão:	4
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	14
Data:	16/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.600.000,00

Dado 96



Endereço:	BR 319 Km 58
Distrito:	Nazaré
Informante:	Isaque Carneiro
Telefone:	(69)99370-9758
Área total (Ha):	58,08
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	90
Data:	15/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 250.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 100

		Endereço:	BR 319, a 106km de PVH
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Balbina
		Telefone:	(69)99245-7827
		Área total (Ha):	101,64
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	106
		Data:	14/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 380.000,00

Dado 101

		Endereço:	Fazenda 35 km de Presidente Médici
		Distrito:	AM
		Informante:	Rafaelle Imóveis
		Telefone:	(98)98137-0132
		Área total (Ha):	2.949,00
		Aptidão:	5
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	450
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 48.000.000,00

Dado 102

		Endereço:	Fazenda a 25km dos portos Maggi e Bertoline
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Imobiliária Schneider
		Telefone:	(69)99327-6174
		Área total (Ha):	600,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	65
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 3.000.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 106

		Endereço:	Sítio Anamá, Ramal 15 Novembro
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Brasil Imóveis
		Telefone:	(69)2181-4400
		Área total (Ha):	45,43
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	20
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 3.000.000,00

Dado 107

		Endereço:	Haras, Embratel
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Spínola Imóveis
		Telefone:	(13)3477-7457
		Área total (Ha):	3.872,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	50
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 40.000.000,00

Dado 108

		Endereço:	Chácara BR 364 Km 9 sentido Acre/Jd Parana antes UNIR
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Imóveis Michel Pianovski
		Telefone:	(69)99211-0770
		Área total (Ha):	3,89
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	4
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 2.800.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: TERRENOS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: PORTO VELHO
 PERÍODO: 2021

Dado 112

		Endereço:	Chácara a 46km de PVH, acesso pela Estr do Porto
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Social Imóveis
		Telefone:	(69)2181-4400
		Área total (Ha):	15,12
		Aptidão:	1
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	46
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 250.000,00

Dado 113

		Endereço:	Terreno na Estrada da Penal
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	RE/MAX BNI
		Telefone:	(69)3224-6868
		Área total (Ha):	7,00
		Aptidão:	1
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	11
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 550.000,00

Dado 114

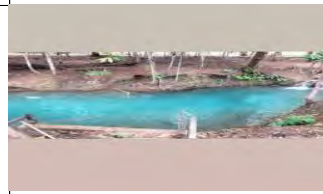
		Endereço:	Fazenda em PVH
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Ivan dos Reis
		Telefone:	(69) 99910-0510
		Área total (Ha):	2.245,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	100
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 5.500.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 115



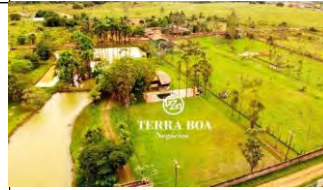
Endereço:	Chácara Km 27 após a ponte do Rio Madeira mais 600m de
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Felipe
Telefone:	(69)99227-3132
Área total (Ha):	1,80
Aptidão:	6
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	27
Data:	27/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 400.000,00

Dado 116



Endereço:	Ramal Jatuarana Linha da Preguiça
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Vitor Pereira
Telefone:	(69)99255-1615
Área total (Ha):	8,00
Aptidão:	4
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	17
Data:	19/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 200.000,00

Dado 117



Endereço:	Estrada do Japonês
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Gleuber Batista
Telefone:	(69)99320-5750
Área total (Ha):	3,60
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	18
Data:	14/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 1.400.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

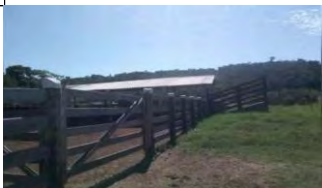
Dado 118

		Endereço:	Chácara Km 15 da BR 319
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	CDC Imóveis
		Telefone:	0
		Área total (Ha):	1,19
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	15
		Data:	13/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 650.000,00

Dado 119

		Endereço:	Chácara em Candeias do Jamari, Linha do Caju
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Araújo
		Telefone:	(69)99367-1910
		Área total (Ha):	2,80
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	27
		Data:	24/04/2021
		Valor (R\$):	R\$ 85.000,00

Dado 120

		Endereço:	Sítio 19 alqueires com 15 formados
		Distrito:	0
		Informante:	Abraão
		Telefone:	(69)98414-1267
		Área total (Ha):	45,98
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	100
		Data:	05/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 300.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:	TERRENOS
PESQUISA:	VALOR VENAL
LOCAL:	PORTO VELHO
PERÍODO:	2021

Dado 121

		Endereço:	Fazenda em Porto Velho, a 35km de PVH
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Imobiliária Ser Mais
		Telefone:	(69)99910-0510
		Área total (Ha):	5.600,00
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	35
		Data:	12/04/2021
		Valor (R\$):	R\$ 80.000.000,00

Dado 122









Endereço:	Setor chacareiro de PVH, em expansão urbana
Distrito:	Porto Velho
Informante:	Gleuber Batista
Telefone:	(69)99320-5750
Área total (Ha):	6,00
Aptidão:	4
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	3
Data:	10/04/2021
Valor (R\$):	R\$ 490.000,00

Dado 123

		Endereço:	KM 17 sentido Humaitá
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Lenny
		Telefone:	(69)99383-8364
		Área total (Ha):	2,00
		Aptidão:	6
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	20
		Data:	02/04/2021
		Valor (R\$):	R\$ 75.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 127

		Endereço:	Sítio na BR 364, Lote 156
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Sacha Barbosa
		Telefone:	0
		Área total (Ha):	4,00
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	17
		Data:	08/04/2021
		Valor (R\$):	R\$ 160.000,00

Dado 128

		Endereço:	Chácara na Estrada da Penal, Aponiã, fre Loteam Greenville
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	WS Corretor de Imóveis
		Telefone:	(69)99904-1010
		Área total (Ha):	1,00
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	7
		Data:	22/11/2020
		Valor (R\$):	R\$ 1.590.000,00

Dado 129

		Endereço:	Sítio na BR-364, próx UNIR, escritura, csa, salão festas
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Social Imóveis
		Telefone:	(69)99981-0800
		Área total (Ha):	32,00
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	12
		Data:	23/01/2021
		Valor (R\$):	R\$ 1.400.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 130

		Endereço:	Chácara residencial no Aeroclube, Estr princip da Viçosa
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Social Imóveis
		Telefone:	(69)99981-0800
		Área total (Ha):	118,00
		Aptidão:	1
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	5
		Data:	21/10/2020
		Valor (R\$):	R\$ 1.500.000,00

Dado 131

		Endereço:	BR 364 KM 14, antes da PRF
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	marco
		Telefone:	(69) 99273-4664
		Área total (Ha):	39,26
		Aptidão:	1
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	14
		Data:	21/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 4.000.000,00

Dado 132

		Endereço:	BR 319 KM 58
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Mere Endiel
		Telefone:	(69)99221-9758
		Área total (Ha):	19,50
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	58
		Data:	23/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 220.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:	TERRENOS
PESQUISA:	VALOR VENAL
LOCAL:	PORTO VELHO
PERÍODO:	2021

Dado 133

		Endereço:	Área Rural de Porto Velho
		Distrito:	0
		Informante:	Diego
		Telefone:	(69)99609-0688
		Área total (Ha):	4,00
		Aptidão:	1
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	50
		Data:	26/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 200.000,00

Dado 134

		Endereço:	Setor chacareiro, final da Av. Amazonas, casa, granja
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Terra Rica
		Telefone:	(69)99983-3044
		Área total (Ha):	1,00
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	10
		Data:	26/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 270.000,00

Dado 135

		Endereço:	Chácara em PVH, Zona Leste, a 15min
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Imobiliária LVF
		Telefone:	(69)99310-4021
		Área total (Ha):	3,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	10
		Data:	28/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 285.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:	TERRENOS
PESQUISA:	VALOR VENAL
LOCAL:	PORTO VELHO
PERÍODO:	2021

Dado 136

		Endereço:	Gleba Aliança
		Distrito:	São Carlos
		Informante:	Geraldo L
		Telefone:	0
		Área total (Ha):	2,50
		Aptidão:	1
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	35
		Data:	30/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 95.000,00

Dado 137

		Endereço:	Sítio 2 Irmãos 2 linha C 01 - KM 16,5 sentido Humaitá
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Oliveira
		Telefone:	(69)98405-0616
		Área total (Ha):	129,97
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	27
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 450.000,00

Dado 138

		Endereço:	Chácara
		Distrito:	0
		Informante:	Rondônia Imóveis
		Telefone:	(69)3026-5167
		Área total (Ha):	1,40
		Aptidão:	4
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	30
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 280.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 139






Endereço:	Sítio no Ramal do Jacu, 42, próx Poste 43
Distrito:	São Carlos
Informante:	Rondônia Imóveis
Telefone:	(69)3026-5167
Área total (Ha):	17,00
Aptidão:	4
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	50
Data:	01/05/2021
Valor (R\$):	R\$ 180.000,00

Dado 140

		Endereço:	Fazenda Rodeio Chapadão, prox Maggi Bunge Cargil csa bo
		Distrito:	Porto Velho
		Informante:	Rondônia Imóveis
		Telefone:	(69)3026-5167
		Área total (Ha):	3.000,00
		Aptidão:	6
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	17
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 30.000.000,00

Dado 141



Endereço:	Fazenda em PVH
Distrito:	Porto Velho
Informante:	José Antônio
Telefone:	(69)99259-3801
Área total (Ha):	50,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	4
Dist. Porto Velho (Km):	200
Data:	01/03/2021
Valor (R\$):	R\$ 460.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 142





Endereço:	Propried rural em PVH, Rio Madeira		
Distrito:	Mutum Paraná		
Informante:	Laércio Silva		
Telefone:	(69)98473-7400		
Área total (Ha):	234,00		
Aptidão:	3		
Classe de Solo:	3		
Dist. Porto Velho (Km):	85		
Data:	01/03/2021		
Valor (R\$):	R\$	470.000,00	

Dado 143

		Endereço:	Fazenda entre Porto Velho e Humaitá
		Distrito:	Perto Velho
		Informante:	José Antônio
		Telefone:	(69)99259-3801
		Área total (Ha):	1.700,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	100
		Data:	01/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 5.100.000,00

Dado 144





Endereço:	Fazenda margens BR 364 próx entr da rodov p/ Triunfo, Emb
Distrito:	Extrema
Informante:	Corretor
Telefone:	(85)98788-1515
Área total (Ha):	950,00
Aptidão:	3
Classe de Solo:	3
Dist. Porto Velho (Km):	50
Data:	01/03/2021
Valor (R\$):	R\$ 8.000.000,00

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

TERRENOS
VALOR VENAL
PORTO VELHO
2021

Dado 148

		Endereço:	Fazenda em PVH
		Distrito:	0
		Informante:	Japnas Imóveis
		Telefone:	(69)99259-3801
		Área total (Ha):	798,60
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	100
		Data:	01/03/2021
		Valor (R\$):	R\$ 5.984.000,00

Dado 149

		Endereço:	Divisa com Guajará-Mirim
		Distrito:	Abunã
		Informante:	Gleuber Batista
		Telefone:	(69)99320-5750
		Área total (Ha):	1.271,00
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	4
		Dist. Porto Velho (Km):	50
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 21.188.800,00

Dado 150

		Endereço:	Fazenda 144 alqueires Porto Velho/Jaci Parana
		Distrito:	Jaci Paraná
		Informante:	Gleuber Batista
		Telefone:	(69)99320-5750
		Área total (Ha):	348,48
		Aptidão:	3
		Classe de Solo:	3
		Dist. Porto Velho (Km):	85
		Data:	01/05/2021
		Valor (R\$):	R\$ 3.500.000,00

LAUDO DE AVALIAÇÃO

OBJETO DA AVALIAÇÃO	VALORES
Porto Velho/RO	VALOR DA TERRA NUA

ANEXO

MODELO VTN

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 6,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (24,05%) = 6.185,12
 - Médio = 8.143,67
 - Máximo (31,67%) = 10.722,40
- Valor Total
 - Mínimo = 7.457.459,92
 - Médio = 9.818.900,43
 - Máximo = 12.928.102,44
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 5.282.342,59
 - Máximo = 18.251.524,60
 - Mínimo (46,20%) = 4.381,11
 - Máximo (85,88%) = 15.137,57
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 6.922,12
 - RL Máximo = 9.365,22

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 5,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (14,73%) = 5.692,25
 - Médio = 6.675,26
 - Máximo (17,27%) = 7.828,02
- Valor Total
 - Mínimo = 6.863.199,37
 - Médio = 8.048.422,01
 - Máximo = 9.438.323,64
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 4.515.549,17
 - Máximo = 14.345.341,92
 - Mínimo (43,90%) = 3.745,14
 - Máximo (78,24%) = 11.897,84
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 5.673,97
 - RL Máximo = 7.676,54

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 4,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (8,10%) = 5.028,57
 - Médio = 5.471,62
 - Máximo (8,81%) = 5.953,70
- Valor Total
 - Mínimo = 6.062.994,58
 - Médio = 6.597.184,41
 - Máximo = 7.178.439,88
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 3.761.063,00
 - Máximo = 11.571.952,43
 - Mínimo (42,99%) = 3.119,38
 - Máximo (75,41%) = 9.597,62
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 4.650,88
 - RL Máximo = 6.292,36

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 3,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (13,47%) = 3.880,84
 - Médio = 4.485,01
 - Máximo (15,57%) = 5.183,24
- Valor Total
 - Mínimo = 4.679.168,11
 - Médio = 5.407.624,26
 - Máximo = 6.249.486,98
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 3.045.656,68
 - Máximo = 9.601.344,88
 - Mínimo (43,68%) = 2.526,03
 - Máximo (77,55%) = 7.963,23
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 3.812,26
 - RL Máximo = 5.157,76

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 2,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (22,77%) = 2.839,04
 - Médio = 3.676,30
 - Máximo (29,49%) = 4.760,49
- Valor Total
 - Mínimo = 3.423.057,97
 - Médio = 4.432.557,64
 - Máximo = 5.739.770,52
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 2.401.863,00
 - Máximo = 8.180.136,50
 - Mínimo (45,81%) = 1.992,07
 - Máximo (84,55%) = 6.784,50
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 3.124,86
 - RL Máximo = 4.227,75

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 1,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41
- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (31,64%) = 2.059,94
 - Médio = 3.013,42
 - Máximo (46,29%) = 4.408,23
- Valor Total
 - Mínimo = 2.483.691,80
 - Médio = 3.633.308,51
 - Máximo = 5.315.043,80
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 1.853.045,79
 - Máximo = 7.123.909,61
 - Mínimo (49,00%) = 1.536,89
 - Máximo (96,07%) = 5.908,48
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 2.561,41
 - RL Máximo = 3.465,43

Relatório Estatístico - Regressão Linear**1) Modelo:**

•

2) Data de referência:

- **segunda-feira, 14 de junho de 2021**

3) Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	17
Variáveis utilizadas no modelo:	8
Total de dados:	174
Dados utilizados no modelo:	105

4) Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coeficiente de correlação:	0.7253795 / 0.7087536
Coeficiente de determinação:	0.5261754
Fisher - Snedecor:	15.39
Significância do modelo (%):	0.01

5) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	68%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	92%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	97%

6) Outliers do modelo de regressão:

Quantidade de outliers:	3
% de outliers:	2.86%

SisDEA Home - Modelagem de Dados

7) **Análise da variância:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	0.000	7	0.000	15.388
Não Explicada	0.000	97	0.000	
Total	0.000	104		

8) **Equação de regressão:**

$\ln(R\$ VTN/\text{Área}) = +8.974610798 - 0.08378144775 * \ln(\text{Área}) - 1.941640454 / \text{Mês} + 0.1988330954 * \text{Apt} + 5.138952112 / \text{Dist PV} - 0.5221745177 / \text{Ener} - 0.8201891787 / \text{Polo} + 0.2335666541 * \text{Cult} + \text{Asf}$

• **Função estimativa (moda):**

$R\$ VTN/\text{Área} = +6560.67271 * e^{(-0.08378144775 * \ln(\text{Área}) * e^{(-1.941640454 / \text{Mês}) * e^{(+0.1988330954 * \text{Apt}) * e^{(+5.138952112 / \text{Dist PV}) * e^{(-0.5221745177 / \text{Ener}) * e^{(-0.8201891787 / \text{Polo}) * e^{(+0.2335666541 * \text{Cult} + \text{Asf})}}$

• **Função estimativa (mediana):**

$R\$ VTN/\text{Área} = +7899.942802 * e^{(-0.08378144775 * \ln(\text{Área}) * e^{(-1.941640454 / \text{Mês}) * e^{(+0.1988330954 * \text{Apt}) * e^{(+5.138952112 / \text{Dist PV}) * e^{(-0.5221745177 / \text{Ener}) * e^{(-0.8201891787 / \text{Polo}) * e^{(+0.2335666541 * \text{Cult} + \text{Asf})}}$

• **Função estimativa (média):**

$R\$ VTN/\text{Área} = +8668.854903 * e^{(-0.08378144775 * \ln(\text{Área}) * e^{(-1.941640454 / \text{Mês}) * e^{(+0.1988330954 * \text{Apt}) * e^{(+5.138952112 / \text{Dist PV}) * e^{(-0.5221745177 / \text{Ener}) * e^{(-0.8201891787 / \text{Polo}) * e^{(+0.2335666541 * \text{Cult} + \text{Asf})}}$

9) **Testes de Hipóteses:**

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área	$\ln(x)$	-3.69	0.04
Mês	$1/x$	-3.98	0.01
Apt	x	2.02	4.57
Dist PV	$1/x$	3.31	0.13
Ener	$1/x$	-2.10	3.83
Polo	$1/x$	-3.33	0.12
Cult+Asf	x	3.18	0.20
R\$ VTN/Área	$\ln(y)$	3.31	0.13

10) **Correlações Parciais:**

Correlações parciais para Área	Isoladas	Influência
Mês	-0.09	0.27
Apt	-0.08	0.10
Dist PV	-0.34	0.23
Ener	0.19	0.06
Polo	0.17	0.04
Cult+Asf	0.18	0.33
R\$ VTN/Área	-0.40	0.35

SisDEA Home - Modelagem de Dados

Correlações parciais para Mês	Isoladas	Influência
Apt	0.16	0.14
Dist PV	-0.25	0.14
Ener	-0.16	0.23
Polo	-0.02	0.17
Cult+Asf	0.06	0.22
R\$ VTN/Área	-0.28	0.37

Correlações parciais para Apt	Isoladas	Influência
Dist PV	-0.23	0.31
Ener	0.05	0.11
Polo	-0.05	0.02
Cult+Asf	0.05	0.02
R\$ VTN/Área	0.08	0.20

Correlações parciais para Dist PV	Isoladas	Influência
Ener	-0.08	0.02
Polo	-0.26	0.10
Cult+Asf	0.05	0.04
R\$ VTN/Área	0.51	0.32

Correlações parciais para Ener	Isoladas	Influência
Polo	0.02	0.08
Cult+Asf	0.03	0.07
R\$ VTN/Área	-0.17	0.21

Correlações parciais para Polo	Isoladas	Influência
Cult+Asf	-0.10	0.01
R\$ VTN/Área	-0.40	0.32

Correlações parciais para Cult+Asf	Isoladas	Influência
R\$ VTN/Área	0.20	0.31

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	III
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	III
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	II
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	III
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	III
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	III

Gráfico de Aderência - Regressão Linear

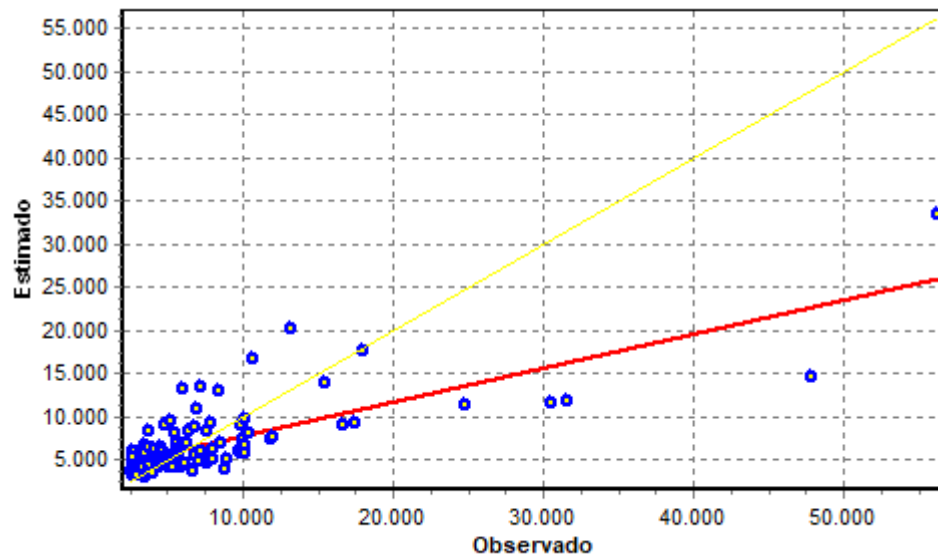
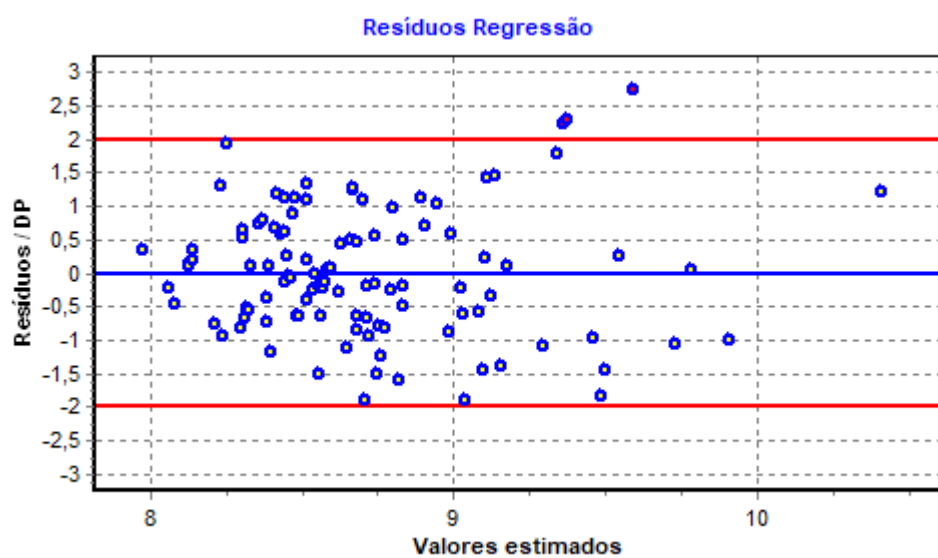


Gráfico de resíduos - Regressão Linear



T...	Variável	Valor Médio	t Calculado	Coef.Equação	Transf.	Elast.
	Área	1.205,7125	-3,69	-0,083781	ln(x)	-11,39%
	Mês	11,5905	-3,98	-1,941640	1/x	1,46%
	Apt	3,9429	2,02	0,198833	x	4,06%
	Dist PV	125,7048	3,31	5,138952	1/x	-1,15%
	Ener	1,0000	-2,10	-0,522175	1/x	29,83%
	Polo	1,0000	-3,33	-0,820189	1/x	50,70%
	Cult+Asf	2,4190	3,18	0,233567	x	4,78%
	R\$ VT...	3.866,7609	3,31	8,974611	ln(y)	

Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

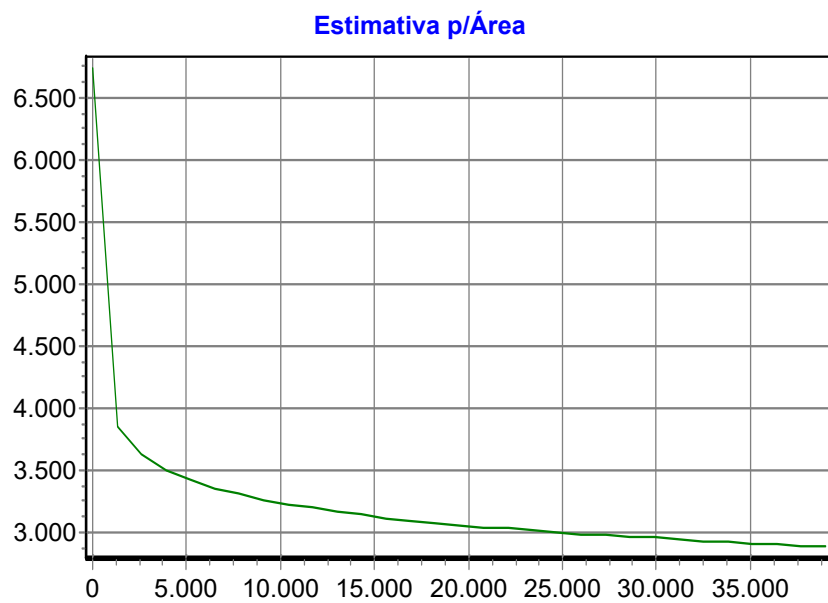


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

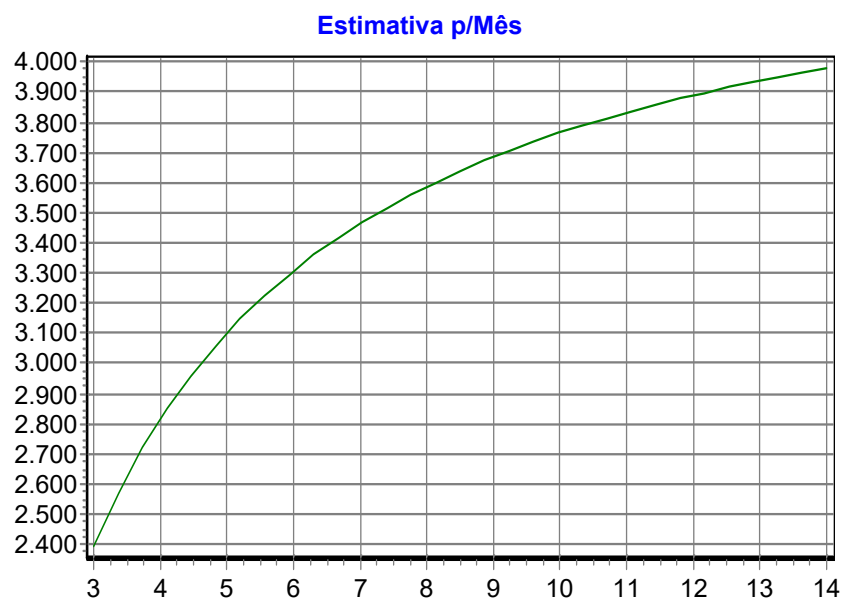


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

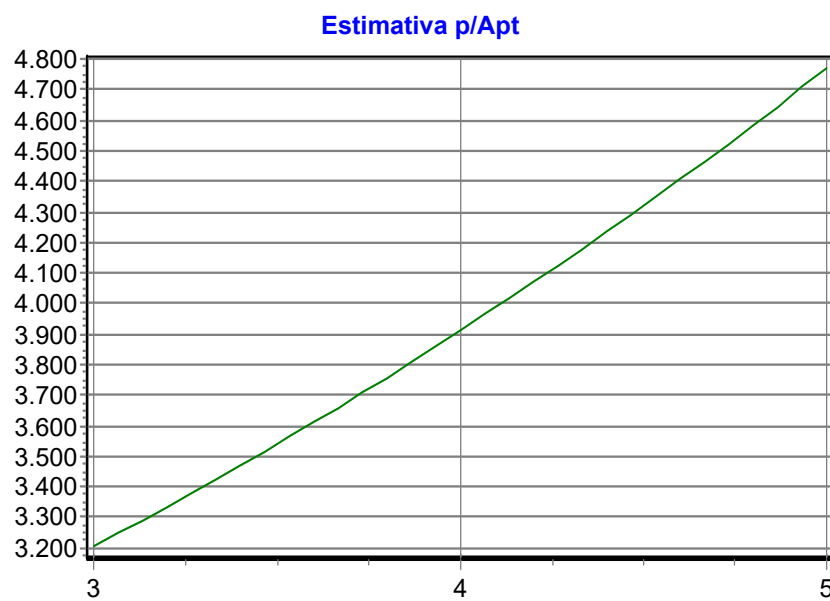


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

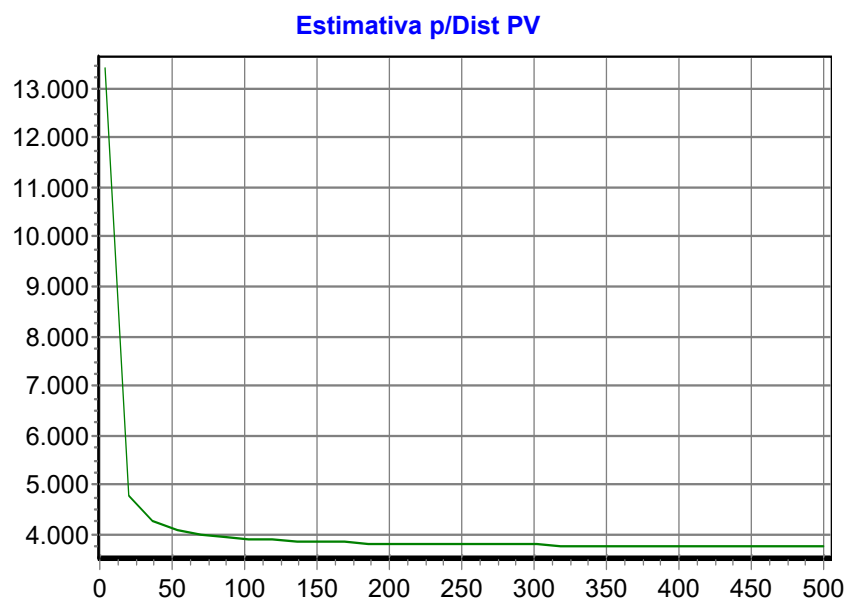


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

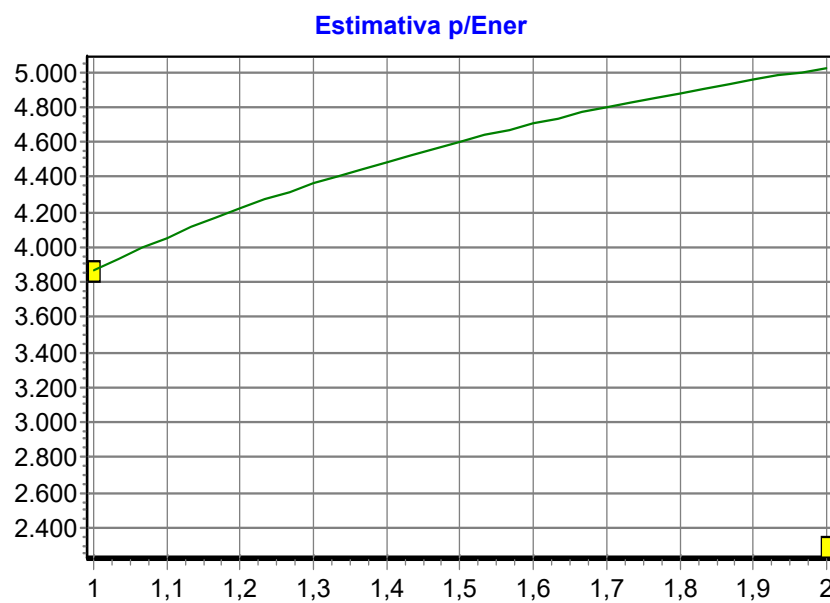


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

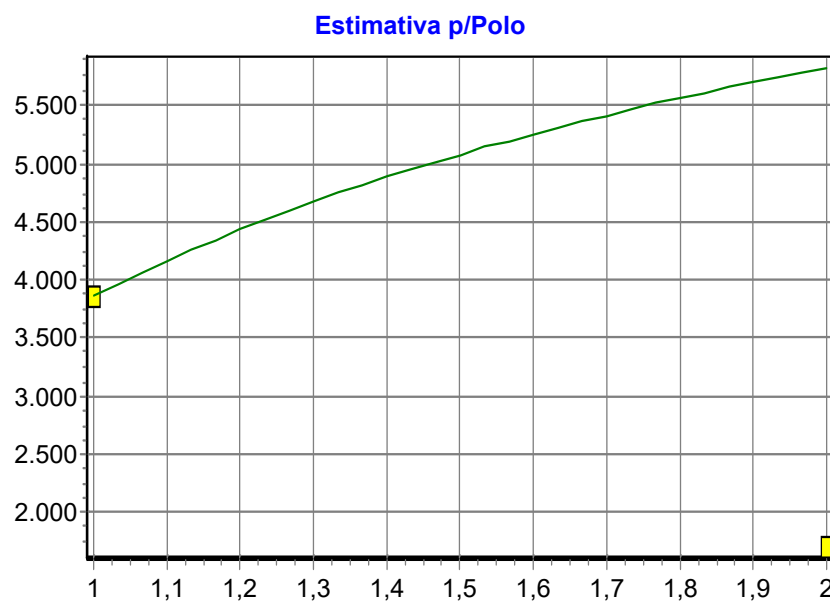
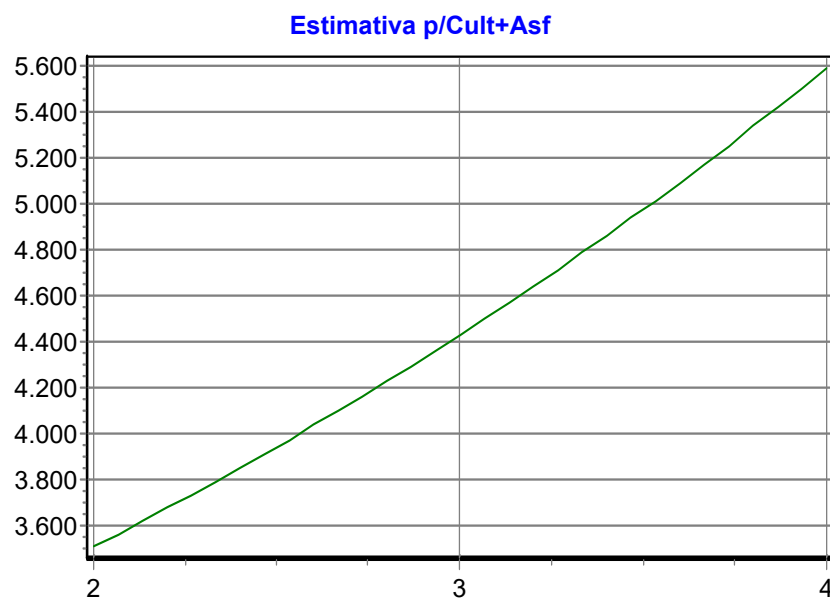


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

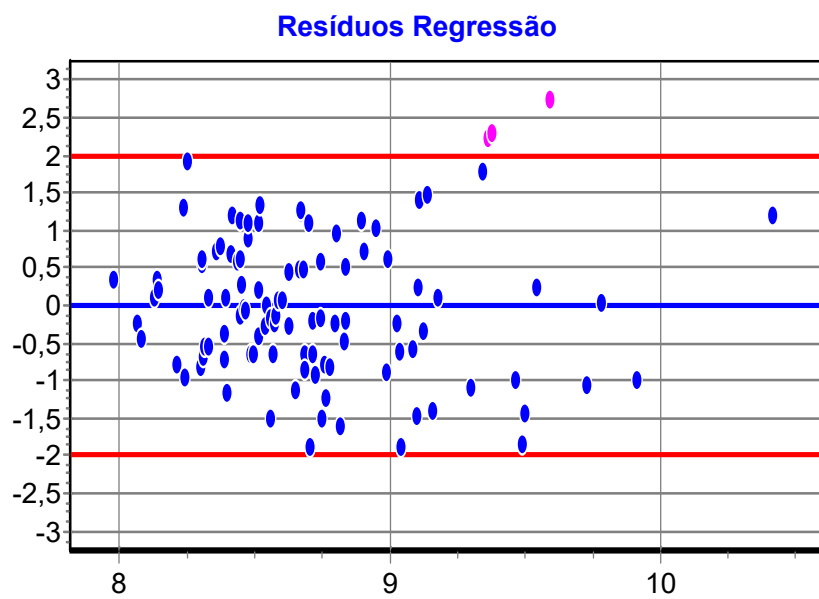


D...	Observado	Estimado	Resíduo	Residu...	Residuo/DP ...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expl...
3	8,22316300	9,03913500	-0,8159...	-9,92%	-0,81	-1,89	0,65%	3,70%	-2,08%
4	9,48354000	9,91010200	-0,4265...	-4,50%	-1,20	-0,99	1,53%	1,01%	1,99%
5	9,37891300	8,89491500	0,48399...	5,16%	0,78	1,12	1,14%	1,30%	0,99%
8	10,115647...	9,34338100	0,77226...	7,63%	2,29	1,79	5,11%	3,31%	6,73%
11	10,361897...	9,37721500	0,98468...	9,50%	3,41	2,28	7,07%	5,38%	8,60%
12	9,79719300	9,78300000	0,01419...	0,14%	0,04	0,03	3,04%	0,00%	5,78%
16	8,88080900	9,50079300	-0,6199...	-6,98%	-1,06	-1,44	0,07%	2,13%	-1,79%
17	9,03745600	9,46309100	-0,4256...	-4,71%	-0,77	-0,99	0,26%	1,01%	-0,41%
19	8,83246500	9,29825300	-0,4657...	-5,27%	-0,70	-1,08	0,03%	1,20%	-1,02%
20	8,92897200	8,41866600	0,51030...	5,72%	0,52	1,18	0,11%	1,45%	-1,09%
21	7,89127500	8,70654200	-0,8152...	-10,33%	-0,58	-1,89	1,81%	3,69%	0,13%
22	8,95447900	8,47589200	0,47858...	5,34%	0,51	1,11	0,14%	1,27%	-0,87%
24	8,79588300	8,23651500	0,55936...	6,36%	0,49	1,30	0,01%	1,74%	-1,54%
25	8,56122500	8,44953600	0,11168...	1,30%	0,09	0,26	0,07%	0,07%	0,07%
26	8,92785100	9,02724300	-0,0993...	-1,11%	-0,14	-0,23	0,11%	0,05%	0,16%
27	8,68643800	8,79500400	-0,1085...	-1,25%	-0,12	-0,25	0,00%	0,07%	-0,05%
28	8,67204400	8,74184500	-0,0698...	-0,80%	-0,07	-0,16	0,01%	0,03%	-0,01%
32	8,28376400	8,56709700	-0,2833...	-3,42%	-0,22	-0,66	0,50%	0,45%	0,56%
34	8,55684500	9,15528000	-0,5984...	-6,99%	-0,73	-1,39	0,07%	1,99%	-1,65%
35	9,21598900	8,66906900	0,54692...	5,93%	0,73	1,27	0,64%	1,66%	-0,27%
37	9,17896500	8,70187100	0,47709...	5,20%	0,63	1,11	0,55%	1,26%	-0,09%
38	8,76315900	9,03366100	-0,2705...	-3,09%	-0,34	-0,63	0,00%	0,41%	-0,36%
39	8,68969000	9,48980000	-0,8001...	-9,21%	-1,25	-1,86	0,00%	3,55%	-3,19%
41	8,60022100	8,51681600	0,08340...	0,97%	0,07	0,19	0,04%	0,04%	0,04%
42	8,42105900	8,77616700	-0,3551...	-4,22%	-0,33	-0,82	0,24%	0,70%	-0,18%
43	9,05538900	8,83760800	0,21778...	2,40%	0,29	0,51	0,29%	0,26%	0,32%
44	8,32026300	8,72339400	-0,4031...	-4,85%	-0,35	-0,94	0,42%	0,90%	-0,01%
45	8,60682500	8,98535100	-0,3785...	-4,40%	-0,43	-0,88	0,03%	0,80%	-0,65%
47	8,53467900	8,54199200	-0,0073...	-0,09%	-0,01	-0,02	0,09%	0,00%	0,17%
48	9,19910000	8,66874200	0,53035...	5,77%	0,70	1,23	0,60%	1,56%	-0,27%
49	8,69789700	8,41015800	0,28773...	3,31%	0,26	0,67	0,00%	0,46%	-0,41%
50	8,67209400	8,35706700	0,31502...	3,63%	0,27	0,73	0,01%	0,55%	-0,48%
53	9,22121800	8,80184400	0,41937...	4,55%	0,60	0,97	0,66%	0,98%	0,37%
54	8,31558900	8,68539800	-0,3698...	-4,45%	-0,31	-0,86	0,43%	0,76%	0,14%
55	8,37621200	8,33197800	0,04423...	0,53%	0,03	0,10	0,31%	0,01%	0,59%
56	8,07375500	8,38808100	-0,3143...	-3,89%	-0,20	-0,73	1,10%	0,55%	1,61%
57	8,42645900	8,54110500	-0,1146...	-1,36%	-0,10	-0,27	0,23%	0,07%	0,37%
61	8,71593400	8,44535900	0,27057...	3,10%	0,25	0,63	0,00%	0,41%	-0,37%
62	9,20019500	9,10250600	0,09768...	1,06%	0,16	0,23	0,60%	0,05%	1,10%
63	8,09595800	8,32868900	-0,2327...	-2,87%	-0,15	-0,54	1,03%	0,30%	1,69%
65	7,94644400	8,30056000	-0,3541...	-4,46%	-0,21	-0,82	1,58%	0,70%	2,38%
66	8,21341200	8,49391500	-0,2805...	-3,42%	-0,21	-0,65	0,68%	0,44%	0,90%
70	8,71429000	8,37460400	0,33968...	3,90%	0,30	0,79	0,00%	0,64%	-0,58%
71	8,34077800	8,51699800	-0,1762...	-2,11%	-0,14	-0,41	0,38%	0,17%	0,57%
72	8,22787200	8,38622400	-0,1583...	-1,92%	-0,11	-0,37	0,64%	0,14%	1,09%
74	8,52100600	8,57776500	-0,0567...	-0,67%	-0,05	-0,13	0,11%	0,02%	0,19%
75	8,88729500	8,68274800	0,20454...	2,30%	0,23	0,47	0,07%	0,23%	-0,07%

D...	Observado	Estimado	Resíduo	Residu...	Residuo/DP ...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expl...
76	8,43085900	8,71604000	-0,2851...	-3,38%	-0,26	-0,66	0,22%	0,45%	0,02%
78	8,99049900	8,74572000	0,24477...	2,72%	0,30	0,57	0,19%	0,33%	0,06%
80	7,88812400	8,39648800	-0,5083...	-6,44%	-0,30	-1,18	1,83%	1,43%	2,18%
81	8,85663100	8,47448400	0,38214...	4,31%	0,38	0,89	0,05%	0,81%	-0,64%
82	7,88205500	8,07966400	-0,1976...	-2,51%	-0,10	-0,46	1,85%	0,22%	3,33%
83	9,08379900	8,25119800	0,83260...	9,17%	0,86	1,93	0,34%	3,85%	-2,81%
85	8,09319000	8,74776800	-0,6545...	-8,09%	-0,52	-1,52	1,04%	2,38%	-0,17%
86	8,13105400	8,81896300	-0,6879...	-8,46%	-0,58	-1,60	0,92%	2,63%	-0,62%
88	8,87520300	8,66382400	0,21137...	2,38%	0,23	0,49	0,06%	0,25%	-0,11%
92	10,936998...	10,41512800	0,52187...	4,77%	3,93	1,21	12,90%	1,51%	23,16%
93	8,23137300	8,76405500	-0,5326...	-6,47%	-0,45	-1,24	0,63%	1,57%	-0,22%
97	8,48131700	8,56092400	-0,0796...	-0,94%	-0,07	-0,18	0,15%	0,04%	0,26%
98	8,97421400	9,12471000	-0,1504...	-1,68%	-0,22	-0,35	0,17%	0,13%	0,21%
99	9,22681600	9,17885600	0,04796...	0,52%	0,08	0,11	0,67%	0,01%	1,26%
101	8,81553000	8,62748300	0,18804...	2,13%	0,20	0,44	0,02%	0,20%	-0,13%
102	7,90575500	8,56022800	-0,6544...	-8,28%	-0,43	-1,52	1,75%	2,38%	1,19%
103	8,43906900	8,39065600	0,04841...	0,57%	0,04	0,11	0,21%	0,01%	0,39%
104	8,99111700	8,51475700	0,47636...	5,30%	0,52	1,11	0,19%	1,26%	-0,77%
105	8,43333500	8,46559300	-0,0322...	-0,38%	-0,03	-0,07	0,22%	0,01%	0,41%
106	10,324037...	9,36442900	0,95960...	9,29%	3,23	2,23	6,75%	5,11%	8,23%
107	8,74955000	8,83782200	-0,0882...	-1,01%	-0,10	-0,20	0,00%	0,04%	-0,04%
110	8,46962600	9,09917500	-0,6295...	-7,43%	-0,72	-1,46	0,17%	2,20%	-1,66%
115	10,775502...	9,59059700	1,18490...	11,00%	5,71	2,75	11,09%	7,79%	14,06%
116	9,39130900	8,94635100	0,44495...	4,74%	0,74	1,03	1,18%	1,10%	1,25%
121	8,92955300	8,44807400	0,48147...	5,39%	0,50	1,12	0,11%	1,29%	-0,94%
123	9,76692600	9,13986100	0,62706...	6,42%	1,40	1,45	2,87%	2,18%	3,49%
124	9,27184900	9,72918900	-0,4573...	-4,93%	-1,06	-1,06	0,80%	1,16%	0,47%
125	8,82542800	9,08276300	-0,2573...	-2,92%	-0,34	-0,60	0,03%	0,37%	-0,28%
126	9,72227300	9,11082900	0,61144...	6,29%	1,31	1,42	2,63%	2,07%	3,13%
127	9,25187100	8,99375600	0,25811...	2,79%	0,41	0,60	0,74%	0,37%	1,07%
129	9,64878000	9,54434600	0,10443...	1,08%	0,26	0,24	2,26%	0,06%	4,24%
132	8,62683700	8,83373400	-0,2068...	-2,40%	-0,22	-0,48	0,02%	0,24%	-0,17%
139	8,40899500	8,68368700	-0,2746...	-3,27%	-0,24	-0,64	0,26%	0,42%	0,11%
141	8,63235900	8,71505100	-0,0826...	-0,96%	-0,08	-0,19	0,02%	0,04%	0,01%
144	8,41091200	8,75589800	-0,3449...	-4,10%	-0,32	-0,80	0,25%	0,66%	-0,11%
146	8,46995500	8,57263300	-0,1026...	-1,21%	-0,09	-0,24	0,17%	0,06%	0,26%
148	8,20394400	8,48548600	-0,2815...	-3,43%	-0,20	-0,65	0,71%	0,44%	0,94%
149	9,09166900	8,52105800	0,57061...	6,28%	0,66	1,32	0,36%	1,81%	-0,94%
150	8,60974100	8,58714800	0,02259...	0,26%	0,02	0,05	0,03%	0,00%	0,06%
151	9,21034000	8,90567500	0,30466...	3,31%	0,45	0,71	0,63%	0,52%	0,73%
154	8,16051800	8,65097100	-0,4904...	-6,01%	-0,38	-1,14	0,83%	1,33%	0,37%
155	8,69114600	8,43495400	0,25619...	2,95%	0,23	0,59	0,00%	0,36%	-0,32%
156	7,83201400	8,23983800	-0,4078...	-5,21%	-0,22	-0,95	2,08%	0,92%	3,13%
157	8,29405000	8,14144600	0,15260...	1,84%	0,10	0,35	0,48%	0,13%	0,80%
158	8,22951100	8,14462700	0,08488...	1,03%	0,05	0,20	0,64%	0,04%	1,18%
159	8,39111100	8,44430500	-0,0531...	-0,63%	-0,04	-0,12	0,29%	0,02%	0,53%
160	8,08641000	8,31714600	-0,2307...	-2,85%	-0,15	-0,54	1,06%	0,30%	1,75%

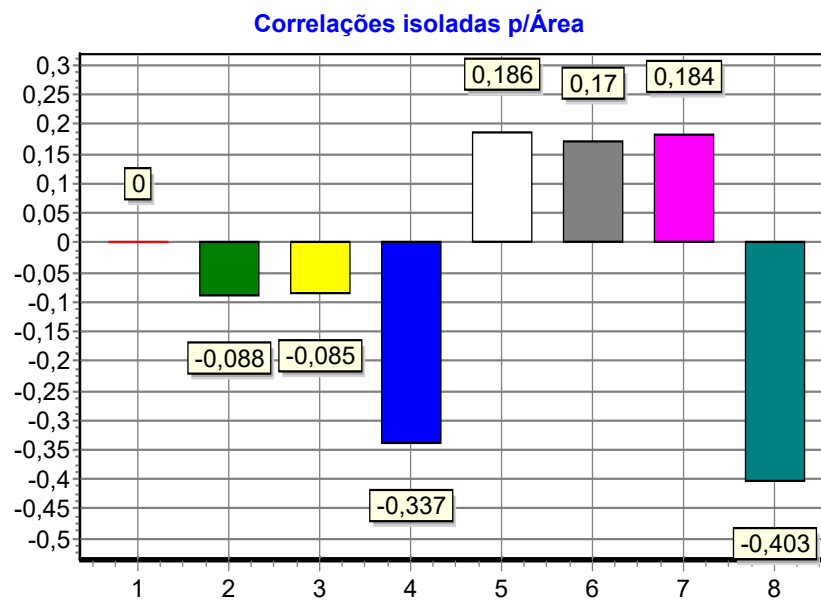
D...	Observado	Estimado	Resíduo	Resídu...	Residuo/DP ...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expl...
161	8,02362100	8,31223900	-0,2886...	-3,60%	-0,18	-0,67	1,28%	0,46%	2,02%
163	8,12942600	7,97801600	0,15141...	1,86%	0,08	0,35	0,92%	0,13%	1,64%
164	8,17626500	8,13151000	0,04475...	0,55%	0,03	0,10	0,78%	0,01%	1,48%
165	7,96554600	8,06447600	-0,0989...	-1,24%	-0,05	-0,23	1,50%	0,05%	2,81%
166	8,62667700	8,60033900	0,02633...	0,31%	0,02	0,06	0,02%	0,00%	0,04%
167	8,50889300	8,62638800	-0,1174...	-1,38%	-0,11	-0,27	0,12%	0,08%	0,16%
168	8,57680500	8,30545200	0,27135...	3,16%	0,22	0,63	0,06%	0,41%	-0,26%
169	8,44435600	8,46121500	-0,0168...	-0,20%	-0,01	-0,04	0,20%	0,00%	0,38%
170	8,18192200	8,12794800	0,05397...	0,66%	0,03	0,13	0,77%	0,02%	1,44%
171	7,88028300	8,21254500	-0,3322...	-4,22%	-0,18	-0,77	1,86%	0,61%	2,99%
172	8,53660900	8,30467800	0,23193...	2,72%	0,18	0,54	0,09%	0,30%	-0,10%

Gráfico de Resíduos padronizados x Valores estimados

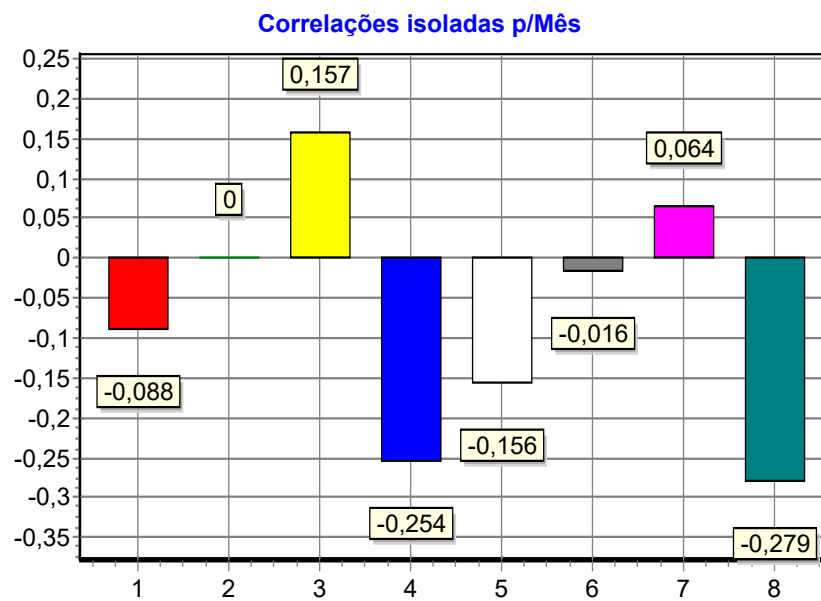


I..	Variável	Transf.	Alias	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y
	Área	ln(x)	x1	0	-0,09	-0,08	-0,34	0,19	0,17	0,18	-0,40
	Mês	1/x	x2	-0,09	0	0,16	-0,25	-0,16	-0,02	0,06	-0,28
	Apt	x	x3	-0,08	0,16	0	-0,23	0,05	-0,05	0,05	0,08
	Dist PV	1/x	x4	-0,34	-0,25	-0,23	0	-0,08	-0,26	0,05	0,51
	Ener	1/x	x5	0,19	-0,16	0,05	-0,08	0	0,02	0,03	-0,17
	Polo	1/x	x6	0,17	-0,02	-0,05	-0,26	0,02	0	-0,10	-0,40
	Cult+Asf	x	x7	0,18	0,06	0,05	0,05	0,03	-0,10	0	0,20
	R\$ VTN/Área	ln(y)	y	-0,40	-0,28	0,08	0,51	-0,17	-0,40	0,20	0

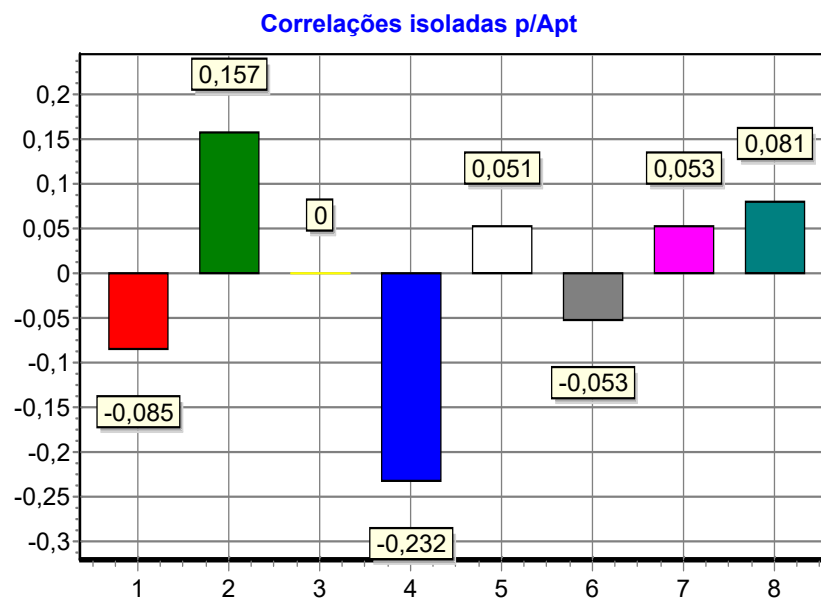
Correlações parciais isoladas



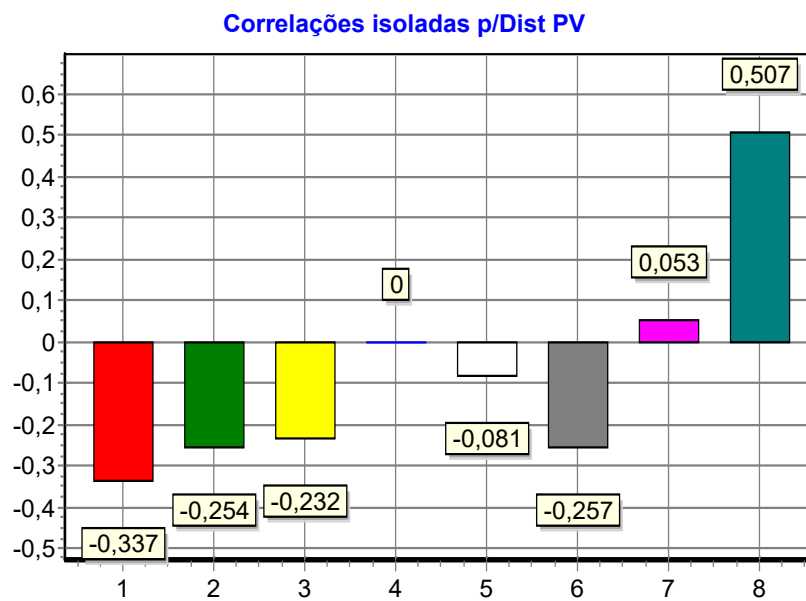
Correlações parciais isoladas



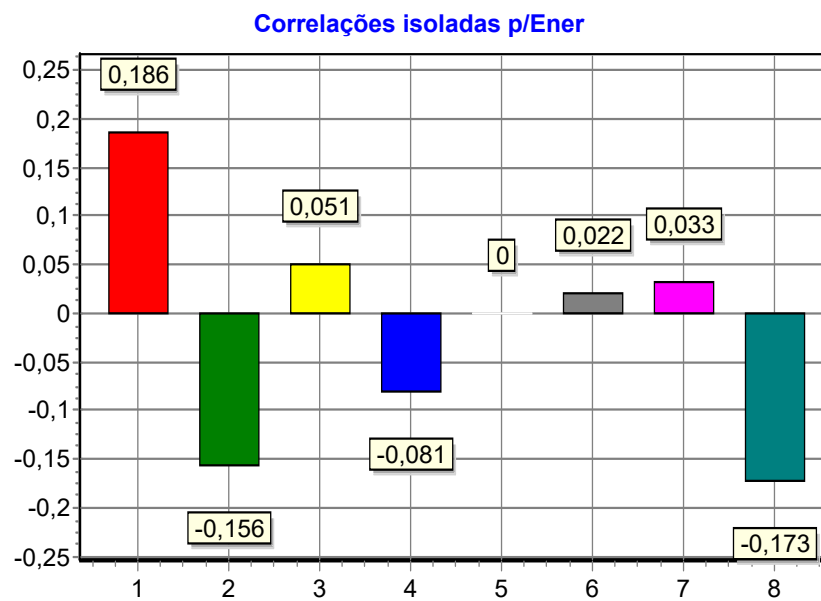
Correlações parciais isoladas



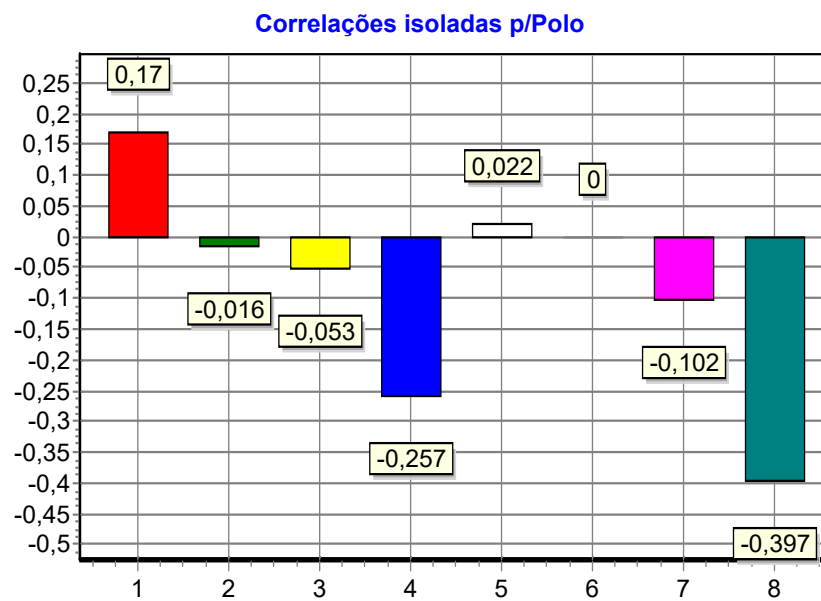
Correlações parciais isoladas



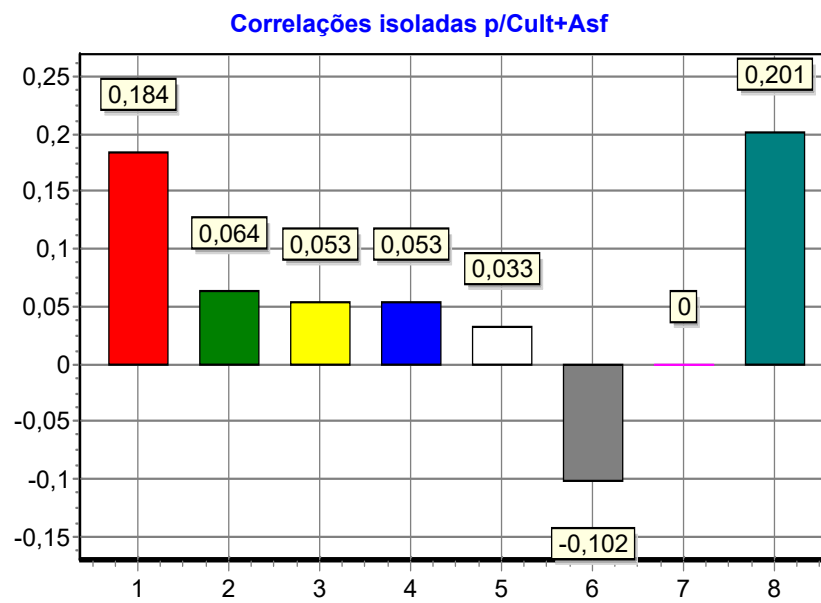
Correlações parciais isoladas



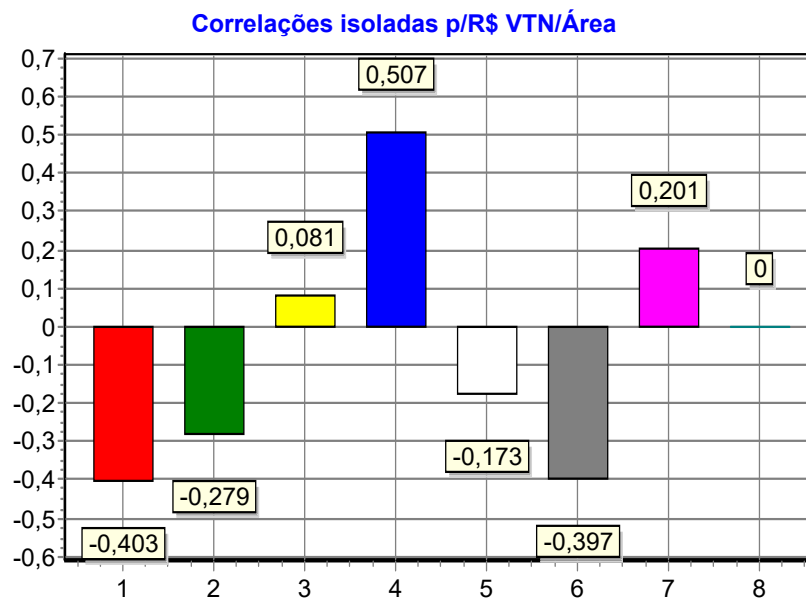
Correlações parciais isoladas



Correlações parciais isoladas



Correlações parciais isoladas



Dados	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Relat...	Residuo/DP Estimativa	Residuo/DP Regressão
3	3.726,27	8.426,48	-4.700,21	-126,14%	-0,81	-1,89
4	13.141,62	20.132,74	-6.991,12	-53,20%	-1,20	-0,99
5	11.836,14	7.294,78	4.541,36	38,37%	0,78	1,12
8	24.726,90	11.422,96	13.303,94	53,80%	2,29	1,79
11	31.631,12	11.816,06	19.815,06	62,64%	3,41	2,28
12	17.983,20	17.729,76	253,44	1,41%	0,04	0,03
16	7.192,61	13.370,32	-6.177,71	-85,89%	-1,06	-1,44
17	8.412,35	12.875,62	-4.463,27	-53,06%	-0,77	-0,99
19	6.853,16	10.918,92	-4.065,76	-59,33%	-0,70	-1,08
20	7.547,50	4.530,85	3.016,65	39,97%	0,52	1,18
21	2.673,85	6.042,31	-3.368,46	-125,98%	-0,58	-1,89
22	7.742,49	4.797,70	2.944,79	38,03%	0,51	1,11
24	6.606,99	3.776,36	2.830,63	42,84%	0,49	1,30
25	5.225,08	4.672,91	552,17	10,57%	0,09	0,26
26	7.539,05	8.326,87	-787,82	-10,45%	-0,14	-0,23
27	5.922,05	6.601,18	-679,13	-11,47%	-0,12	-0,25
28	5.837,42	6.259,43	-422,01	-7,23%	-0,07	-0,16
32	3.959,07	5.255,85	-1.296,78	-32,75%	-0,22	-0,66
34	5.202,24	9.464,28	-4.262,04	-81,93%	-0,73	-1,39
35	10.056,65	5.820,08	4.236,57	42,13%	0,73	1,27
37	9.691,12	6.014,16	3.676,96	37,94%	0,63	1,11
38	6.394,28	8.380,48	-1.986,20	-31,06%	-0,34	-0,63
39	5.941,34	13.224,15	-7.282,81	-122,58%	-1,25	-1,86
41	5.432,86	4.998,12	434,74	8,00%	0,07	0,19
42	4.541,71	6.478,00	-1.936,29	-42,63%	-0,33	-0,82
43	8.564,57	6.888,50	1.676,07	19,57%	0,29	0,51
44	4.106,24	6.145,00	-2.038,76	-49,65%	-0,35	-0,94
45	5.468,86	7.985,25	-2.516,39	-46,01%	-0,43	-0,88
47	5.088,20	5.125,54	-37,34	-0,73%	-0,01	-0,02
48	9.888,23	5.818,17	4.070,06	41,16%	0,70	1,23
49	5.990,30	4.492,47	1.497,83	25,00%	0,26	0,67
50	5.837,71	4.260,18	1.577,53	27,02%	0,27	0,73
53	10.109,37	6.646,49	3.462,88	34,25%	0,60	0,97
54	4.087,09	5.915,89	-1.828,80	-44,75%	-0,31	-0,86
55	4.342,53	4.154,63	187,90	4,33%	0,03	0,10
56	3.209,13	4.394,37	-1.185,24	-36,93%	-0,20	-0,73
57	4.566,30	5.121,00	-554,70	-12,15%	-0,10	-0,27
61	6.099,33	4.653,42	1.445,91	23,71%	0,25	0,63
62	9.899,06	8.977,76	921,30	9,31%	0,16	0,23
63	3.281,18	4.140,98	-859,80	-26,20%	-0,15	-0,54
65	2.825,51	4.026,12	-1.200,61	-42,49%	-0,21	-0,82
66	3.690,11	4.884,95	-1.194,84	-32,38%	-0,21	-0,65
70	6.089,31	4.335,55	1.753,76	28,80%	0,30	0,79
71	4.191,35	4.999,03	-807,68	-19,27%	-0,14	-0,41
72	3.743,86	4.386,22	-642,36	-17,16%	-0,11	-0,37
74	5.019,10	5.312,22	-293,12	-5,84%	-0,05	-0,13
75	7.239,41	5.900,24	1.339,17	18,50%	0,23	0,47

Dados	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Relat...	Residuo/DP Estimativa	Residuo/DP Regressão
76	4.586,44	6.099,98	-1.513,54	-33,00%	-0,26	-0,66
78	8.026,46	6.283,73	1.742,73	21,71%	0,30	0,57
80	2.665,44	4.431,48	-1.766,04	-66,26%	-0,30	-1,18
81	7.020,79	4.790,95	2.229,84	31,76%	0,38	0,89
82	2.649,31	3.228,15	-578,84	-21,85%	-0,10	-0,46
83	8.811,38	3.832,21	4.979,17	56,51%	0,86	1,93
85	3.272,11	6.296,62	-3.024,51	-92,43%	-0,52	-1,52
86	3.398,38	6.761,25	-3.362,87	-98,96%	-0,58	-1,60
88	7.152,40	5.789,63	1.362,77	19,05%	0,23	0,49
92	56.218,32	33.360,52	22.857,80	40,66%	3,93	1,21
93	3.756,99	6.400,01	-2.643,02	-70,35%	-0,45	-1,24
97	4.823,80	5.223,51	-399,71	-8,29%	-0,07	-0,18
98	7.896,81	9.179,34	-1.282,53	-16,24%	-0,22	-0,35
99	10.166,12	9.690,06	476,06	4,68%	0,08	0,11
101	6.738,08	5.583,01	1.155,07	17,14%	0,20	0,44
102	2.712,85	5.219,87	-2.507,02	-92,41%	-0,43	-1,52
103	4.624,25	4.405,71	218,54	4,73%	0,04	0,11
104	8.031,42	4.987,83	3.043,59	37,90%	0,52	1,11
105	4.597,81	4.748,54	-150,73	-3,28%	-0,03	-0,07
106	30.455,95	11.665,94	18.790,01	61,70%	3,23	2,23
107	6.307,85	6.889,97	-582,12	-9,23%	-0,10	-0,20
110	4.767,73	8.947,91	-4.180,18	-87,68%	-0,72	-1,46
115	47.834,47	14.626,60	33.207,87	69,42%	5,71	2,75
116	11.983,78	7.679,82	4.303,96	35,91%	0,74	1,03
121	7.551,89	4.666,08	2.885,81	38,21%	0,50	1,12
123	17.447,06	9.319,47	8.127,59	46,58%	1,40	1,45
124	10.634,40	16.800,91	-6.166,51	-57,99%	-1,06	-1,06
125	6.805,10	8.802,25	-1.997,15	-29,35%	-0,34	-0,60
126	16.685,13	9.052,80	7.632,33	45,74%	1,31	1,42
127	10.424,05	8.052,64	2.371,41	22,75%	0,41	0,60
129	15.502,87	13.965,51	1.537,36	9,92%	0,26	0,24
132	5.579,40	6.861,86	-1.282,46	-22,99%	-0,22	-0,48
139	4.487,25	5.905,78	-1.418,53	-31,61%	-0,24	-0,64
141	5.610,30	6.093,95	-483,65	-8,62%	-0,08	-0,19
144	4.495,86	6.348,02	-1.852,16	-41,20%	-0,32	-0,80
146	4.769,30	5.285,03	-515,73	-10,81%	-0,09	-0,24
148	3.655,34	4.843,95	-1.188,61	-32,52%	-0,20	-0,65
149	8.881,00	5.019,36	3.861,64	43,48%	0,66	1,32
150	5.484,83	5.362,30	122,53	2,23%	0,02	0,05
151	10.000,00	7.373,70	2.626,30	26,26%	0,45	0,71
154	3.500,00	5.715,70	-2.215,70	-63,31%	-0,38	-1,14
155	5.950,00	4.605,26	1.344,74	22,60%	0,23	0,59
156	2.520,00	3.788,93	-1.268,93	-50,35%	-0,22	-0,95
157	4.000,00	3.433,88	566,12	14,15%	0,10	0,35
158	3.750,00	3.444,82	305,18	8,14%	0,05	0,20
159	4.407,71	4.648,53	-240,82	-5,46%	-0,04	-0,12
160	3.250,00	4.093,46	-843,46	-25,95%	-0,15	-0,54

Dados	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Relat...	Residuo/DP Estimativa	Residuo/DP Regressão
161	3.052,21	4.073,42	-1.021,21	-33,46%	-0,18	-0,67
163	3.392,85	2.916,14	476,71	14,05%	0,08	0,35
164	3.555,55	3.399,93	155,62	4,38%	0,03	0,10
165	2.880,00	3.179,49	-299,49	-10,40%	-0,05	-0,23
166	5.578,51	5.433,50	145,01	2,60%	0,02	0,06
167	4.958,67	5.576,90	-618,23	-12,47%	-0,11	-0,27
168	5.307,12	4.045,87	1.261,25	23,77%	0,22	0,63
169	4.648,76	4.727,80	-79,04	-1,70%	-0,01	-0,04
170	3.575,72	3.387,84	187,88	5,25%	0,03	0,13
171	2.644,62	3.686,91	-1.042,29	-39,41%	-0,18	-0,77
172	5.098,03	4.042,74	1.055,29	20,70%	0,18	0,54

Gráfico de Valores Estimados x Observados

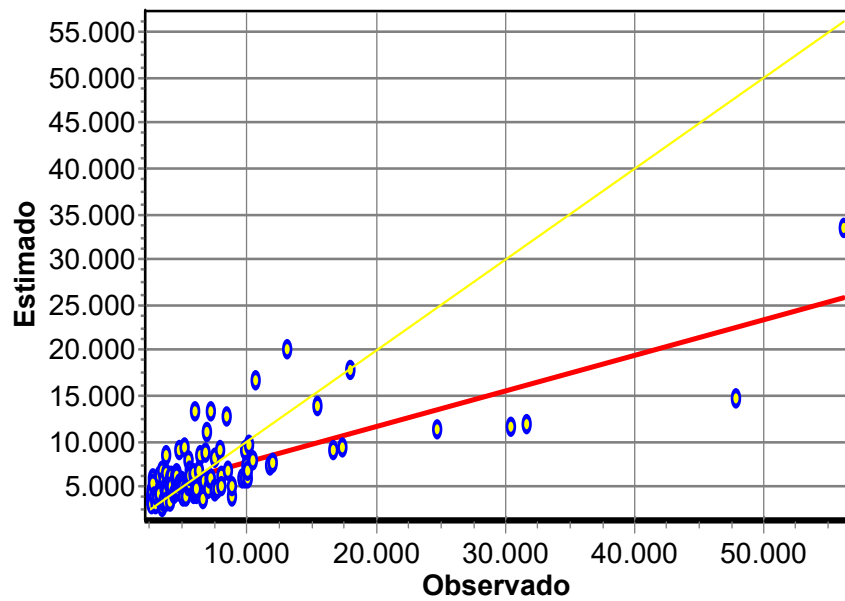
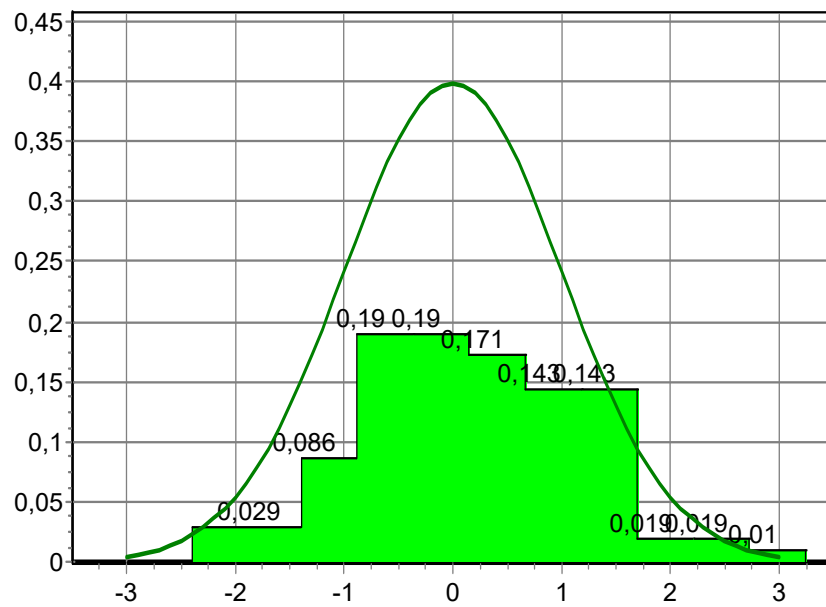


Gráfico de Aderência à Curva Normal Reduzida



LAUDO DE AVALIAÇÃO

OBJETO DA AVALIAÇÃO	VALORES
Porto Velho/RO	VALOR DA TERRA NUA

ANEXO

MODELO VTN PARA VTÍ

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 6,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (29,20%) = 13.114,69
 - Médio = 18.523,66
 - Máximo (41,24%) = 26.163,48
- Valor Total
 - Mínimo = 15.812.509,79
 - Médio = 22.334.158,15
 - Máximo = 31.545.569,10
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 9.876.708,41
 - Máximo = 50.504.135,56
 - Mínimo (55,78%) = 8.191,61
 - Máximo (126,13%) = 41.887,47
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 15.745,11
 - RL Máximo = 21.302,21

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 5,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (17,47%) = 12.284,43
 - Médio = 14.884,57
 - Máximo (21,17%) = 18.035,06
- Valor Total
 - Mínimo = 14.811.464,14
 - Médio = 17.946.479,82
 - Máximo = 21.745.057,41
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 8.361.229,76
 - Máximo = 38.520.187,51
 - Mínimo (53,41%) = 6.934,69
 - Máximo (114,64%) = 31.948,14
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 12.651,89
 - RL Máximo = 17.117,26

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 4,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (9,28%) = 10.850,51
 - Médio = 11.960,41
 - Máximo (10,23%) = 13.183,85
- Valor Total
 - Mínimo = 13.082.562,66
 - Médio = 14.420.787,03
 - Máximo = 15.895.899,29
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 6.841.581,44
 - Máximo = 30.396.349,21
 - Mínimo (52,56%) = 5.674,32
 - Máximo (110,78%) = 25.210,33
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 10.166,35
 - RL Máximo = 13.754,47

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 3,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (17,52%) = 7.926,63
 - Médio = 9.610,72
 - Máximo (21,25%) = 11.652,61
- Valor Total
 - Mínimo = 9.557.215,85
 - Médio = 11.587.737,57
 - Máximo = 14.049.663,01
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 5.397.809,25
 - Máximo = 24.875.955,35
 - Mínimo (53,42%) = 4.476,87
 - Máximo (114,67%) = 20.631,79
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 8.169,11
 - RL Máximo = 11.052,32

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 2,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (29,25%) = 5.463,59
 - Médio = 7.722,63
 - Máximo (41,35%) = 10.915,72
- Valor Total
 - Mínimo = 6.587.511,02
 - Médio = 9.311.257,54
 - Máximo = 13.161.194,98
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 4.116.387,00
 - Máximo = 21.062.042,25
 - Mínimo (55,79%) = 3.414,08
 - Máximo (126,20%) = 17.468,58
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 6.564,24
 - RL Máximo = 8.881,03

Modelo:**Data de Referência:**

segunda-feira, 14 de junho de 2021

Informações Complementares:**Dados para a projeção de valores:**

- Área = 1.205,71
- Mês = 11,00
- Apt = 1,00
- Dist PV = 125,70
- Ener = 1,85
- Polo = 1,15
- Cult+Asf = 2,41

- Endereço =
- Complemento =
- Bairro =
- Informante =
- Telefone =

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (39,79%) = 3.736,30
 - Médio = 6.205,48
 - Máximo (66,09%) = 10.306,44
- Valor Total
 - Mínimo = 4.504.893,12
 - Médio = 7.482.005,57
 - Máximo = 12.426.578,35
- Intervalo Predição
 - Mínimo = 3.052.298,52
 - Máximo = 18.340.410,32
 - Mínimo (59,20%) = 2.531,54
 - Máximo (145,13%) = 15.211,29
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 5.274,66
 - RL Máximo = 7.136,30

Relatório Estatístico - Regressão Linear**1) Modelo:**

•

2) Data de referência:

- segunda-feira, 14 de junho de 2021

3) Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	17
Variáveis utilizadas no modelo:	8
Total de dados:	174
Dados utilizados no modelo:	105

4) Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coeficiente de correlação:	0,7429769 / 0,4035472
Coeficiente de determinação:	0,5520146
Fisher - Snedecor:	17,07
Significância do modelo (%):	0,10

5) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	77%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	93%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	94%

6) Outliers do modelo de regressão:

Quantidade de outliers:	6
% de outliers:	5,71%

SisDEA Home - Modelagem de Dados

7) **Análise da variância:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	0,000	7	0,000	17,075
Não Explicada	0,000	97	0,000	
Total	0,000	104		

8) **Equação de regressão:**

$\ln(R\$ \text{ VI}/\text{Área}) = +9,680779124 - 2,744806948E-005 * \text{Área} - 3,340596365 / \text{Mês} + 0,2187232764 * \text{Apt} + 12,40306469 / \text{Dist PV} + 0,4400048912 * \ln(\text{Ener}) - 0,9622908837 / \text{Polo} - 0,8726894842 / \text{Cult+Asf}$

• **Função estimativa (moda):**

$R\$ \text{ VI}/\text{Área} = +11520,19182 * e^{(-2,744806948E-005 * \text{Área})} * e^{(-3,340596365 / \text{Mês})} * e^{(+0,2187232764 * \text{Apt})} * e^{(+12,40306469 / \text{Dist PV})} * e^{(+0,4400048912 * \ln(\text{Ener}))} * e^{(-0,9622908837 / \text{Polo})} * e^{(-0,8726894842 / \text{Cult+Asf})}$

• **Função estimativa (mediana):**

$R\$ \text{ VI}/\text{Área} = +16006,96348 * e^{(-2,744806948E-005 * \text{Área})} * e^{(-3,340596365 / \text{Mês})} * e^{(+0,2187232764 * \text{Apt})} * e^{(+12,40306469 / \text{Dist PV})} * e^{(+0,4400048912 * \ln(\text{Ener}))} * e^{(-0,9622908837 / \text{Polo})} * e^{(-0,8726894842 / \text{Cult+Asf})}$

• **Função estimativa (média):**

$R\$ \text{ VI}/\text{Área} = +18868,33489 * e^{(-2,744806948E-005 * \text{Área})} * e^{(-3,340596365 / \text{Mês})} * e^{(+0,2187232764 * \text{Apt})} * e^{(+12,40306469 / \text{Dist PV})} * e^{(+0,4400048912 * \ln(\text{Ener}))} * e^{(-0,9622908837 / \text{Polo})} * e^{(-0,8726894842 / \text{Cult+Asf})}$

9) **Testes de Hipóteses:**

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área	x	-1,87	6,45
Mês	1/x	-5,20	0,01
Apt	x	1,70	9,23
Dist PV	1/x	6,39	0,01
Ener	ln(x)	1,86	6,62
Polo	1/x	-2,94	0,41
Cult+Asf	1/x	-1,33	18,80
R\$ VI/Área	ln(y)	-3,66	0,04

10) **Correlações Parciais:**

Correlações parciais para Área	Isoladas	Influência
Mês	-0,09	0,13
Apt	-0,03	0,04
Dist PV	0,19	0,25
Ener	-0,07	0,03
Polo	0,00	0,01
Cult+Asf	-0,22	0,24
R\$ VI/Área	-0,00	0,19

SisDEA Home - Modelagem de Dados

Correlações parciais para Mês	Isoladas	Influência
Apt	0,16	0,16
Dist PV	-0,25	0,07
Ener	0,16	0,25
Polo	-0,02	0,19
Cult+Asf	-0,10	0,17
R\$ VI/Área	-0,44	0,47

Correlações parciais para Apt	Isoladas	Influência
Dist PV	-0,23	0,27
Ener	-0,05	0,08
Polo	-0,05	0,05
Cult+Asf	-0,07	0,04
R\$ VI/Área	-0,04	0,17

Correlações parciais para Dist PV	Isoladas	Influência
Ener	0,08	0,00
Polo	-0,26	0,07
Cult+Asf	-0,05	0,04
R\$ VI/Área	0,60	0,54

Correlações parciais para Ener	Isoladas	Influência
Polo	-0,02	0,06
Cult+Asf	0,03	0,06
R\$ VI/Área	0,11	0,19

Correlações parciais para Polo	Isoladas	Influência
Cult+Asf	0,09	0,03
R\$ VI/Área	-0,35	0,29

Correlações parciais para Cult+Asf	Isoladas	Influência
R\$ VI/Área	-0,07	0,13

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	III
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	III
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	II
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	III
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	II
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	III

Gráfico de Aderência - Regressão Linear

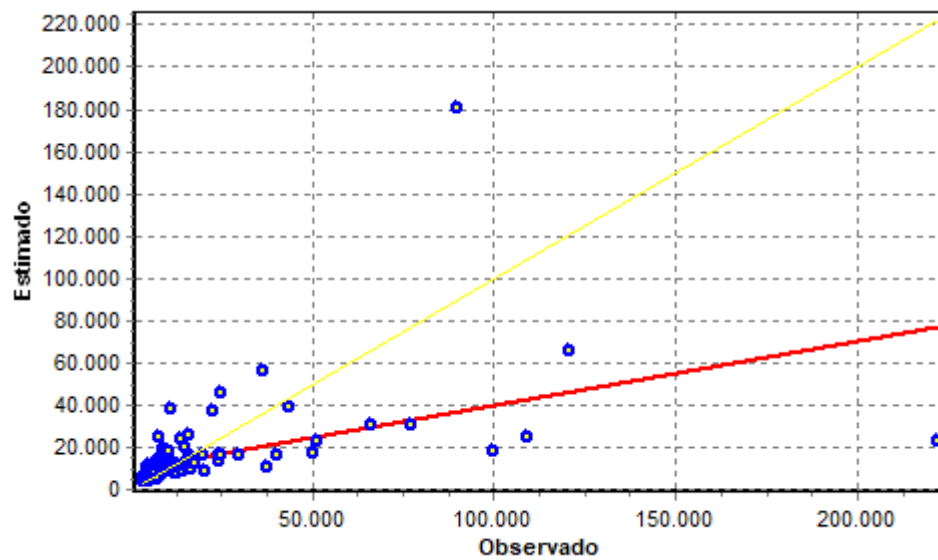
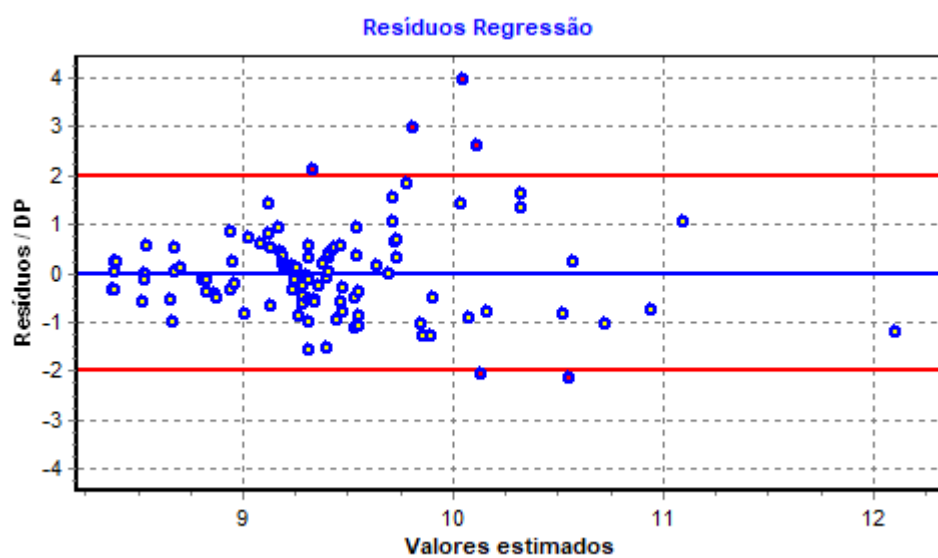


Gráfico de resíduos - Regressão Linear



T...	Variável	Valor Médio	t Calculado	Coef.Equação	Transf.	Elast.
	Área	1.205,7125	-1,87	-0,000027	x	-10,15%
	Mês	11,5905	-5,20	-3,340596	1/x	2,53%
	Apt	3,9429	1,70	0,218723	x	4,47%
	Dist PV	125,7048	6,39	12,403065	1/x	-2,75%
	Ener	1,0000	1,86	0,440005	ln(x)	35,66%
	Polo	1,0000	-2,94	-0,962291	1/x	61,79%
	Cult+Asf	2,4190	-1,33	-0,872689	1/x	2,79%
	R\$ VI/...	12.550,1131	-3,66	9,680779	ln(y)	

Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

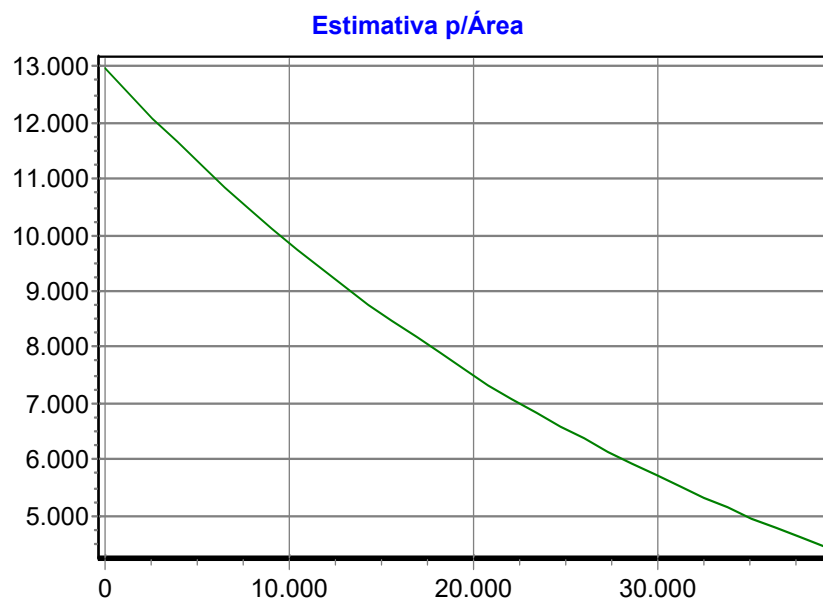


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

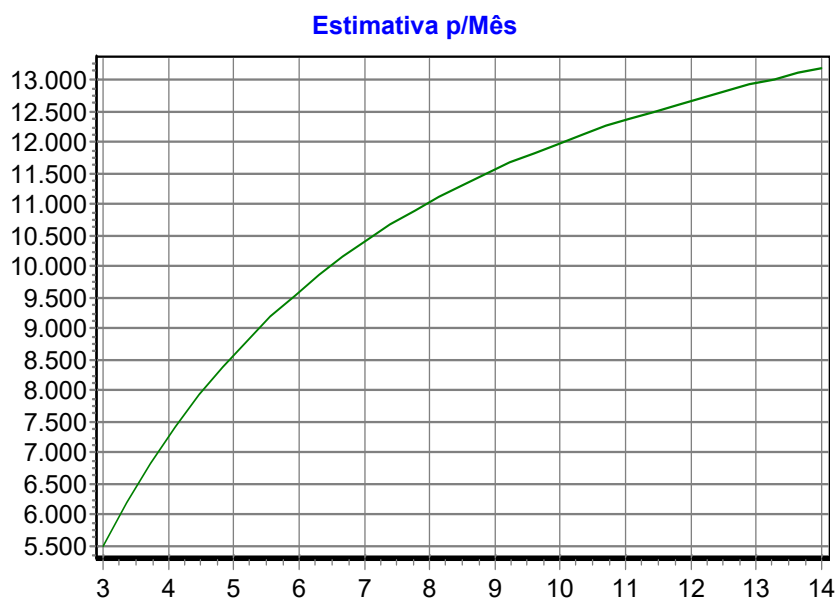


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

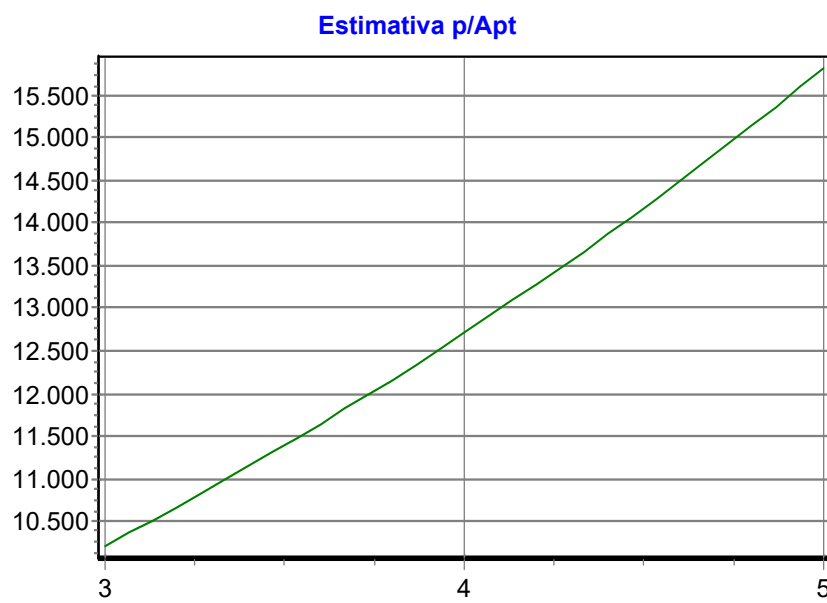


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

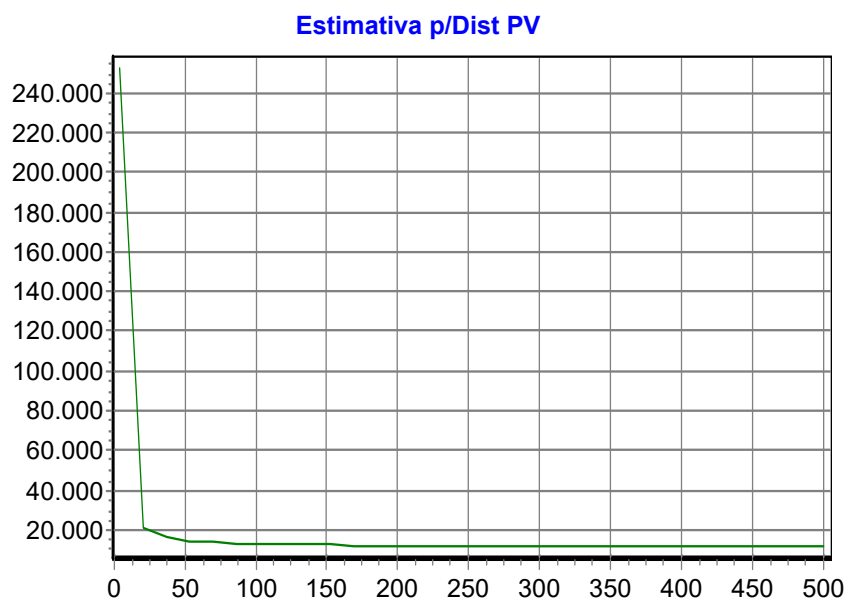


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

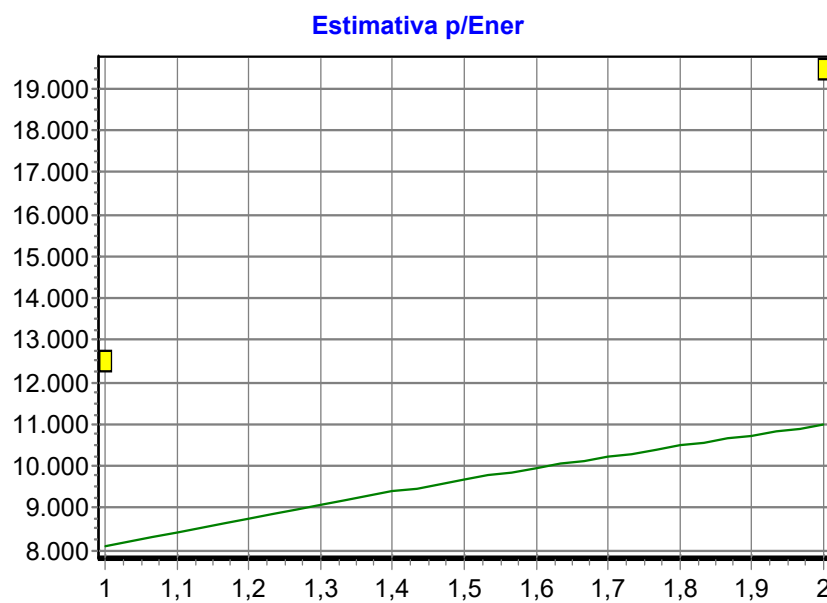


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

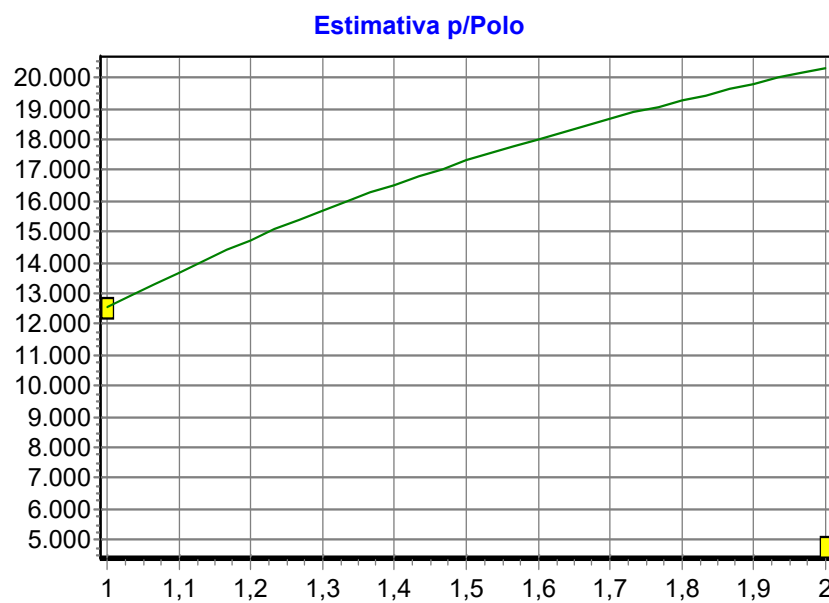
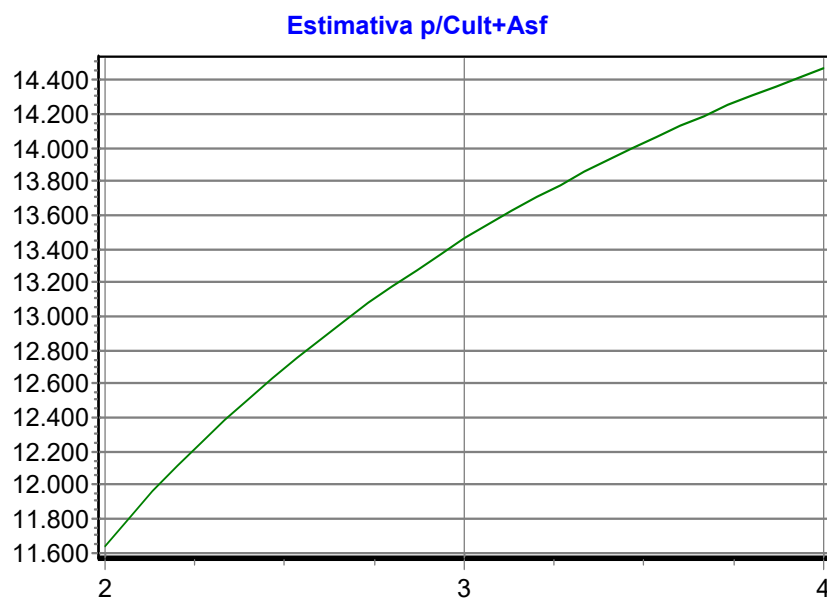


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

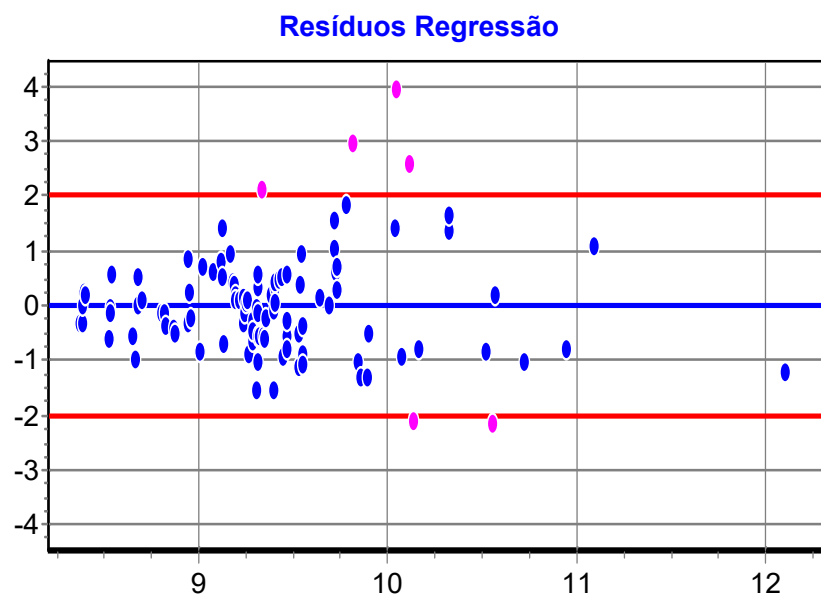


D...	Observado	Estimado	Resíduo	Residu...	Residuo/DP ...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expl...
3	9,15320400	9,89423800	-0,7410...	-8,10%	-0,37	-1,29	0,09%	1,72%	-1,23%
4	11,407565...	12,10517900	-0,6976...	-6,12%	-3,26	-1,22	5,62%	1,53%	8,95%
5	10,308953...	9,71816100	0,59079...	5,73%	0,48	1,03	1,14%	1,09%	1,18%
8	10,819778...	9,78245300	1,03732...	9,59%	1,16	1,81	2,81%	3,37%	2,34%
11	11,250561...	10,32363900	0,92692...	8,24%	1,67	1,62	4,78%	2,69%	6,47%
12	10,501325...	10,94468100	-0,4433...	-4,22%	-0,73	-0,77	1,68%	0,62%	2,55%
16	11,599417...	10,11790400	1,48151...	12,77%	3,03	2,58	6,75%	6,88%	6,65%
17	10,126631...	10,72537100	-0,5987...	-5,91%	-0,74	-1,04	0,73%	1,12%	0,41%
19	9,54931600	10,07635100	-0,5270...	-5,52%	-0,35	-0,92	0,03%	0,87%	-0,65%
20	9,42518500	9,12889500	0,29629...	3,14%	0,11	0,52	0,00%	0,28%	-0,22%
21	8,41183300	9,30918700	-0,8973...	-10,67%	-0,24	-1,56	1,39%	2,52%	0,47%
22	9,63261300	9,31505300	0,31756...	3,30%	0,15	0,55	0,07%	0,32%	-0,13%
24	9,42518500	8,94316000	0,48202...	5,11%	0,17	0,84	0,00%	0,73%	-0,59%
25	9,15948200	9,24698400	-0,0875...	-0,96%	-0,03	-0,15	0,09%	0,02%	0,14%
26	9,61580500	9,90105600	-0,2852...	-2,97%	-0,18	-0,50	0,06%	0,26%	-0,10%
27	9,30066300	9,47058000	-0,1699...	-1,83%	-0,07	-0,30	0,02%	0,09%	-0,05%
28	9,24762300	9,53158600	-0,2839...	-3,07%	-0,12	-0,50	0,04%	0,25%	-0,14%
32	9,01907700	9,28682400	-0,2677...	-2,97%	-0,09	-0,47	0,21%	0,22%	0,20%
34	10,085809...	9,54584000	0,53996...	5,35%	0,36	0,94	0,65%	0,91%	0,43%
35	9,75193800	9,54102400	0,21091...	2,16%	0,12	0,37	0,17%	0,14%	0,19%
37	9,71611100	9,64130400	0,07480...	0,77%	0,04	0,13	0,13%	0,02%	0,23%
38	9,32812300	9,55463500	-0,2265...	-2,43%	-0,10	-0,39	0,01%	0,16%	-0,11%
39	9,32366900	10,55438000	-1,2307...	-13,20%	-0,98	-2,15	0,01%	4,75%	-3,84%
41	9,31982500	9,23477500	0,08505...	0,91%	0,03	0,15	0,01%	0,02%	0,00%
42	8,93549500	9,55477000	-0,6192...	-6,93%	-0,23	-1,08	0,31%	1,20%	-0,41%
43	9,78543800	9,46835700	0,31708...	3,24%	0,17	0,55	0,20%	0,32%	0,11%
44	8,90923500	9,45037200	-0,5411...	-6,07%	-0,19	-0,94	0,35%	0,92%	-0,12%
45	9,11140000	9,85740600	-0,7460...	-8,19%	-0,36	-1,30	0,12%	1,74%	-1,19%
47	9,24286400	9,31348500	-0,0706...	-0,76%	-0,03	-0,12	0,04%	0,02%	0,06%
48	9,69068300	9,42467800	0,26600...	2,74%	0,14	0,46	0,11%	0,22%	0,03%
49	9,40044200	9,19162500	0,20881...	2,22%	0,08	0,36	0,00%	0,14%	-0,11%
50	9,24286400	9,19465100	0,04821...	0,52%	0,02	0,08	0,04%	0,01%	0,06%
53	9,64112300	9,40612700	0,23499...	2,44%	0,12	0,41	0,08%	0,17%	0,00%
54	9,01972000	9,34478400	-0,3250...	-3,60%	-0,11	-0,57	0,21%	0,33%	0,11%
55	9,08034500	8,95445200	0,12589...	1,39%	0,04	0,22	0,15%	0,05%	0,23%
56	8,83739800	8,96208600	-0,1246...	-1,41%	-0,03	-0,22	0,45%	0,05%	0,78%
57	9,28938400	9,19265100	0,09673...	1,04%	0,04	0,17	0,02%	0,03%	0,01%
61	9,42518500	9,07976500	0,34542...	3,66%	0,13	0,60	0,00%	0,37%	-0,30%
62	9,69584800	10,16430800	-0,4684...	-4,83%	-0,35	-0,82	0,12%	0,69%	-0,34%
63	8,75672000	8,70208100	0,05463...	0,62%	0,01	0,10	0,59%	0,01%	1,07%
65	8,74402000	8,94450600	-0,2004...	-2,29%	-0,05	-0,35	0,62%	0,13%	1,01%
66	8,72961300	9,31146300	-0,5818...	-6,67%	-0,18	-1,01	0,64%	1,06%	0,30%
70	9,42518500	9,18179300	0,24339...	2,58%	0,10	0,42	0,00%	0,19%	-0,15%
71	9,31650100	9,25929900	0,05720...	0,61%	0,02	0,10	0,01%	0,01%	0,01%
72	8,75220400	9,26660500	-0,5144...	-5,88%	-0,15	-0,90	0,60%	0,83%	0,42%
74	9,27448100	9,30517900	-0,0306...	-0,33%	-0,01	-0,05	0,02%	0,00%	0,04%
75	9,49802200	9,38119600	0,11682...	1,23%	0,05	0,20	0,01%	0,04%	-0,01%

D...	Observado	Estimado	Resíduo	Residu...	Residuo/DP ...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expl...
76	9,13499100	9,46806800	-0,3330...	-3,65%	-0,13	-0,58	0,10%	0,35%	-0,09%
78	9,68034400	9,69304100	-0,0126...	-0,13%	-0,01	-0,02	0,11%	0,00%	0,19%
80	8,74033700	9,13575200	-0,3954...	-4,52%	-0,11	-0,69	0,62%	0,49%	0,73%
81	9,49802200	9,31450400	0,18351...	1,93%	0,08	0,32	0,01%	0,11%	-0,06%
82	8,58618600	8,87746900	-0,2912...	-3,39%	-0,07	-0,51	0,94%	0,27%	1,50%
83	9,93601100	9,12573400	0,81027...	8,15%	0,41	1,41	0,39%	2,06%	-0,96%
85	9,00647500	9,34617900	-0,3397...	-3,77%	-0,12	-0,59	0,22%	0,36%	0,11%
86	9,01972000	9,47047600	-0,4507...	-5,00%	-0,17	-0,79	0,21%	0,64%	-0,14%
88	9,57933600	9,40388100	0,17545...	1,83%	0,08	0,31	0,04%	0,10%	0,00%
92	11,702167...	11,09546800	0,60670...	5,18%	1,98	1,06	7,40%	1,15%	12,47%
93	8,87597100	9,53088000	-0,6549...	-7,38%	-0,24	-1,14	0,39%	1,34%	-0,38%
97	8,98719700	9,31201900	-0,3248...	-3,61%	-0,11	-0,57	0,25%	0,33%	0,18%
98	10,847430...	10,03815900	0,80927...	7,46%	1,03	1,41	2,92%	2,05%	3,62%
99	10,085809...	9,72402200	0,36178...	3,59%	0,26	0,63	0,65%	0,41%	0,84%
101	9,69749000	9,16947800	0,52801...	5,44%	0,24	0,92	0,12%	0,87%	-0,49%
102	8,51719300	9,39775800	-0,8805...	-10,34%	-0,25	-1,54	1,11%	2,43%	0,04%
103	9,28208400	9,21853600	0,06354...	0,68%	0,02	0,11	0,02%	0,01%	0,03%
104	9,42518500	9,40819400	0,01699...	0,18%	0,01	0,03	0,00%	0,00%	0,00%
105	9,04313200	9,24042200	-0,1972...	-2,18%	-0,07	-0,34	0,19%	0,12%	0,24%
106	11,097950...	10,32346200	0,77448...	6,98%	1,28	1,35	4,02%	1,88%	5,75%
107	9,24286400	9,84633900	-0,6034...	-6,53%	-0,31	-1,05	0,04%	1,14%	-0,86%
110	8,93907100	10,13631000	-1,1972...	-13,39%	-0,63	-2,09	0,31%	4,49%	-3,09%
115	12,311433...	10,04690600	2,26452...	18,39%	7,16	3,95	11,85%	16,07%	8,42%
116	10,126631...	9,73406000	0,39257...	3,88%	0,29	0,68	0,73%	0,48%	0,93%
121	9,56701500	9,11853600	0,44848...	4,69%	0,19	0,78	0,04%	0,63%	-0,45%
123	10,532096...	9,33276200	1,19933...	11,39%	0,94	2,09	1,78%	4,51%	-0,44%
124	10,037019...	10,52321300	-0,4861...	-4,84%	-0,51	-0,85	0,56%	0,74%	0,41%
125	9,90348800	9,73330700	0,17018...	1,72%	0,11	0,30	0,35%	0,09%	0,56%
126	11,512925...	9,81316000	1,69976...	14,76%	2,94	2,96	6,23%	9,06%	3,94%
127	10,596635...	9,71581500	0,88082...	8,31%	0,84	1,54	1,99%	2,43%	1,63%
129	10,686247...	10,56854600	0,11770...	1,10%	0,17	0,21	2,30%	0,04%	4,13%
132	9,33096800	9,39695200	-0,0659...	-0,71%	-0,03	-0,12	0,01%	0,01%	0,00%
139	9,26749900	9,25228200	0,01521...	0,16%	0,01	0,03	0,03%	0,00%	0,05%
141	9,12695900	9,28405400	-0,1570...	-1,72%	-0,06	-0,27	0,11%	0,08%	0,14%
144	9,03849000	9,55107600	-0,5125...	-5,67%	-0,20	-0,89	0,19%	0,82%	-0,32%
146	9,00270100	9,32429300	-0,3215...	-3,57%	-0,11	-0,56	0,23%	0,32%	0,15%
148	8,92174000	9,28575200	-0,3640...	-4,08%	-0,12	-0,63	0,33%	0,42%	0,26%
149	9,72142400	9,43658600	0,28483...	2,93%	0,15	0,50	0,14%	0,25%	0,05%
150	9,21469300	9,35976400	-0,1450...	-1,57%	-0,06	-0,25	0,05%	0,07%	0,04%
151	9,43348400	9,02194900	0,41153...	4,36%	0,15	0,72	0,00%	0,53%	-0,43%
154	8,51719300	9,00816600	-0,4909...	-5,76%	-0,11	-0,86	1,11%	0,76%	1,40%
155	8,85366500	8,54218100	0,31148...	3,52%	0,07	0,54	0,43%	0,30%	0,53%
156	8,18868900	8,52451400	-0,3358...	-4,10%	-0,05	-0,59	2,08%	0,35%	3,48%
157	8,51719300	8,39085000	0,12634...	1,48%	0,02	0,22	1,11%	0,05%	1,97%
158	8,51719300	8,39852700	0,11866...	1,39%	0,02	0,21	1,11%	0,04%	1,98%
159	8,61425500	8,86665600	-0,2524...	-2,93%	-0,06	-0,44	0,88%	0,20%	1,43%
160	8,51719300	8,53405100	-0,0168...	-0,20%	0,00	-0,03	1,11%	0,00%	2,01%

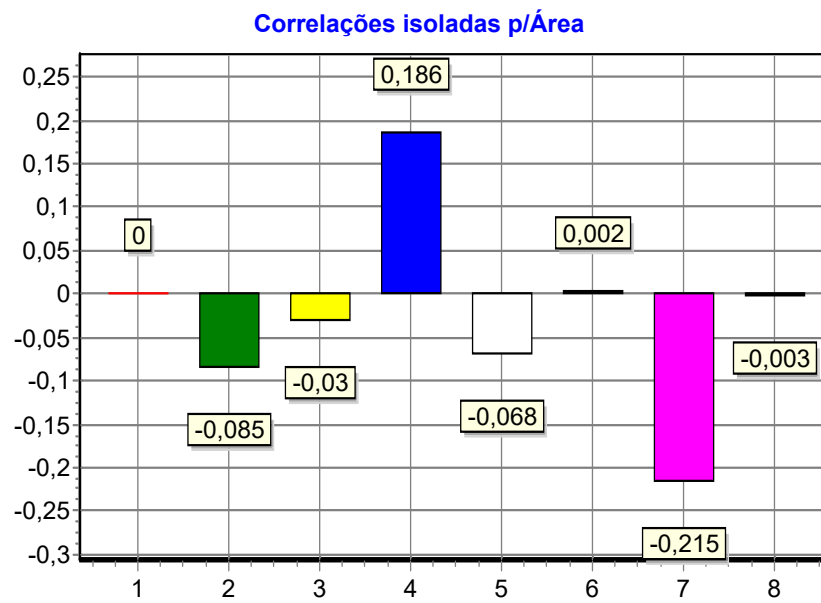
D...	Observado	Estimado	Resíduo	Resídu...	Residuo/DP ...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expl...
161	8,45440600	8,53454900	-0,0801...	-0,95%	-0,01	-0,14	1,27%	0,02%	2,29%
163	8,18072100	8,37341800	-0,1926...	-2,36%	-0,03	-0,34	2,11%	0,12%	3,73%
164	8,39941000	8,39034300	0,00906...	0,11%	0,00	0,02	1,42%	0,00%	2,58%
165	8,18868900	8,38624600	-0,1975...	-2,41%	-0,03	-0,34	2,08%	0,12%	3,67%
166	8,73203800	8,82267500	-0,0906...	-1,04%	-0,02	-0,16	0,64%	0,03%	1,14%
167	8,61425500	8,82770500	-0,2134...	-2,48%	-0,05	-0,37	0,88%	0,14%	1,48%
168	8,68216600	8,67800900	0,00415...	0,05%	0,00	0,01	0,74%	0,00%	1,33%
169	8,73203800	8,80702500	-0,0749...	-0,86%	-0,02	-0,13	0,64%	0,02%	1,14%
170	8,34444100	8,65445800	-0,3100...	-3,72%	-0,05	-0,54	1,58%	0,30%	2,62%
171	8,10342900	8,66858500	-0,5651...	-6,97%	-0,09	-0,99	2,38%	1,00%	3,51%
172	8,96739400	8,67663100	0,29076...	3,24%	0,07	0,51	0,27%	0,26%	0,28%

Gráfico de Resíduos padronizados x Valores estimados

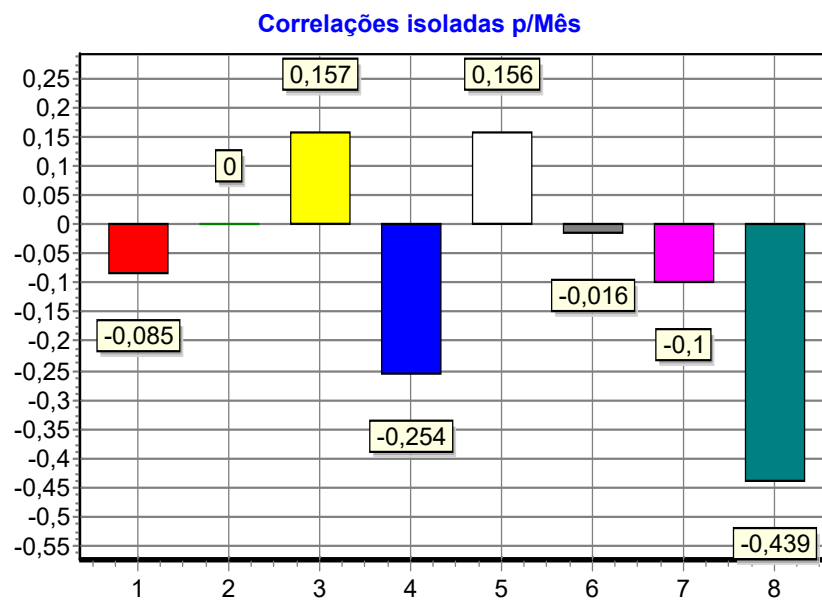


I..	Variável	Transf.	Alias	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y
	Área	x	x1	0	-0,09	-0,03	0,19	-0,07	0,00	-0,22	0,00
	Mês	1/x	x2	-0,09	0	0,16	-0,25	0,16	-0,02	-0,10	-0,44
	Apt	x	x3	-0,03	0,16	0	-0,23	-0,05	-0,05	-0,07	-0,04
	Dist PV	1/x	x4	0,19	-0,25	-0,23	0	0,08	-0,26	-0,05	0,60
	Ener	ln(x)	x5	-0,07	0,16	-0,05	0,08	0	-0,02	0,03	0,11
	Polo	1/x	x6	0,00	-0,02	-0,05	-0,26	-0,02	0	0,09	-0,35
	Cult+Asf	1/x	x7	-0,22	-0,10	-0,07	-0,05	0,03	0,09	0	-0,07
	R\$ VI/Área	ln(y)	y	0,00	-0,44	-0,04	0,60	0,11	-0,35	-0,07	0

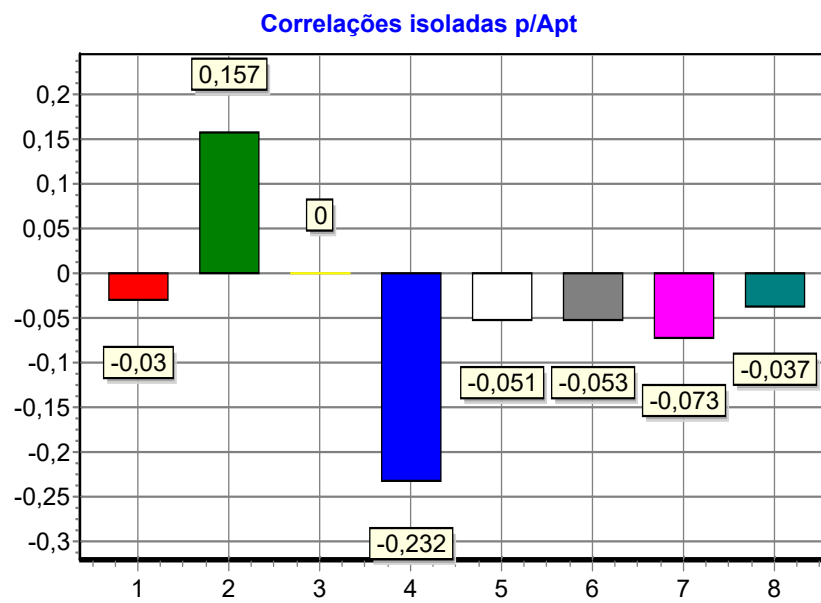
Correlações parciais isoladas



Correlações parciais isoladas

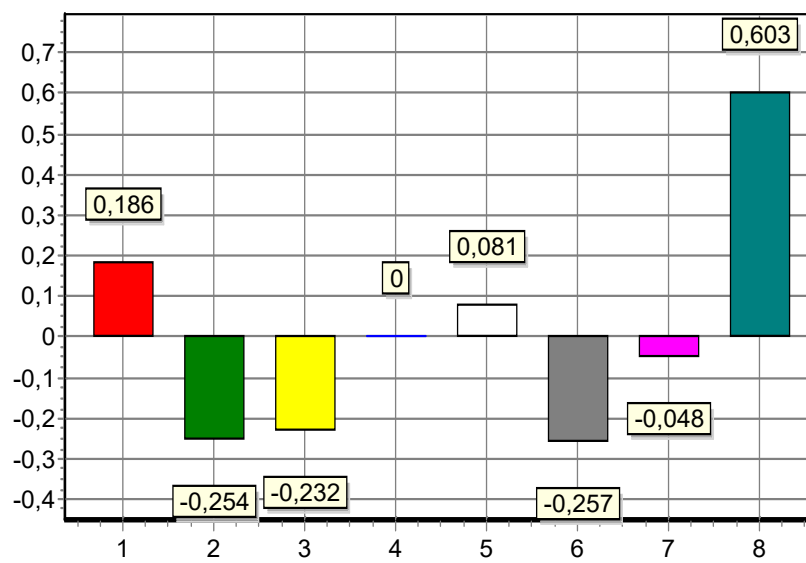


Correlações parciais isoladas

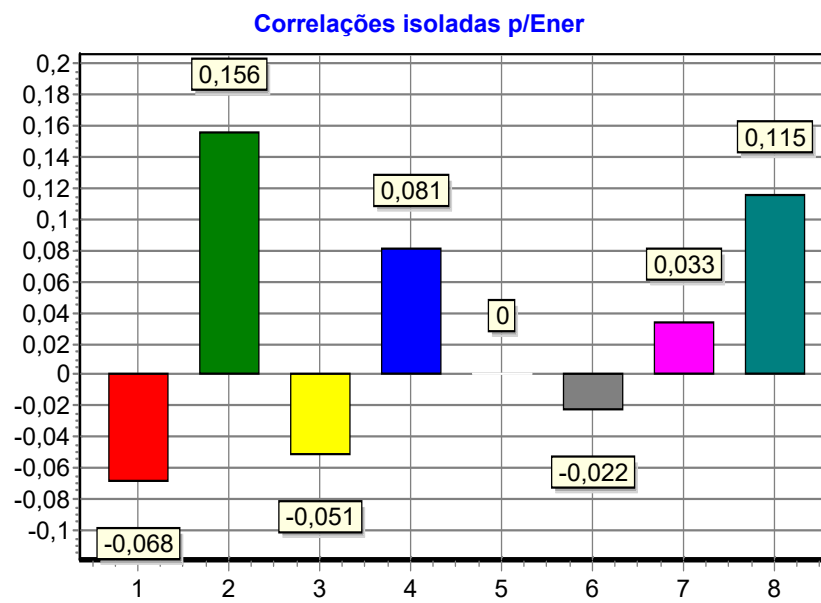


Correlações parciais isoladas

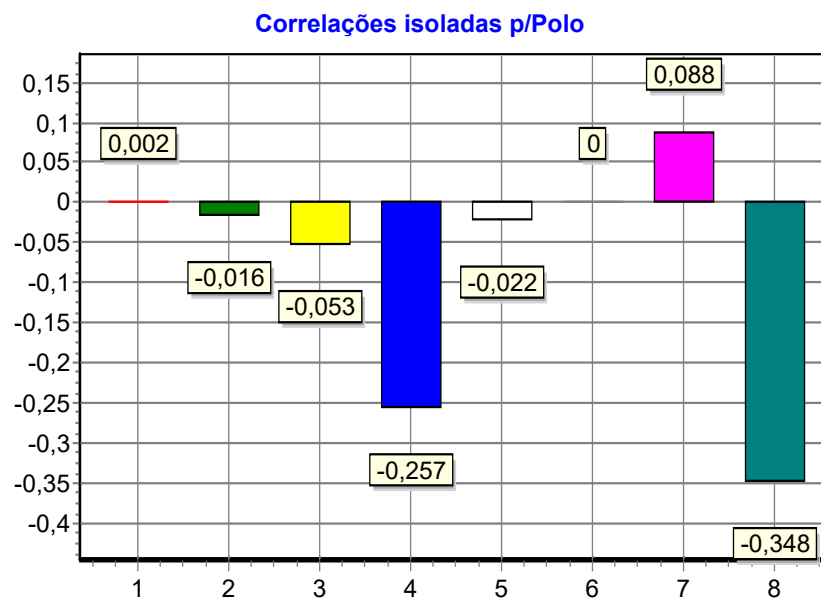
Correlações isoladas p/Dist PV



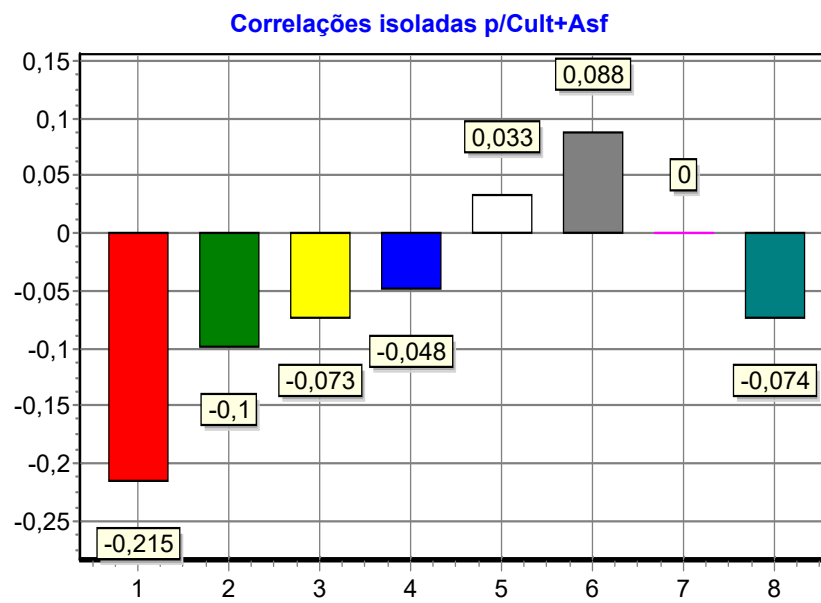
Correlações parciais isoladas



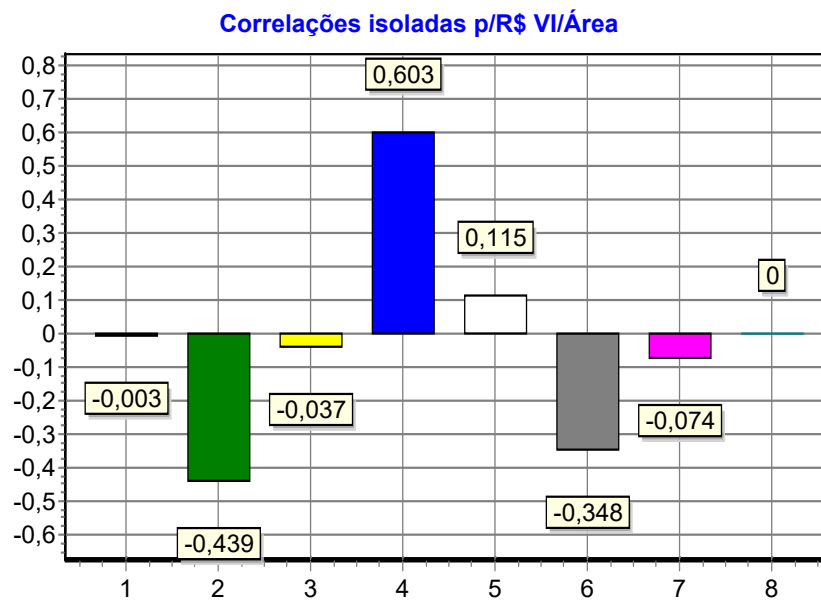
Correlações parciais isoladas



Correlações parciais isoladas



Correlações parciais isoladas



Dados	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Relat...	Residuo/DP Estimativa	Residuo/DP Regressão
3	9.444,65	19.815,85	-10.371,20	-109,81%	-0,37	-1,29
4	90.000,00	180.805,86	-90.805,86	-100,90%	-3,26	-1,22
5	30.000,00	16.616,66	13.383,34	44,61%	0,48	1,03
8	50.000,00	17.720,07	32.279,93	64,56%	1,16	1,81
11	76.923,08	30.443,84	46.479,24	60,42%	1,67	1,62
12	36.363,64	56.651,94	-20.288,30	-55,79%	-0,73	-0,77
16	109.034,27	24.782,76	84.251,51	77,27%	3,03	2,58
17	25.000,00	45.495,60	-20.495,60	-81,98%	-0,74	-1,04
19	14.035,09	23.774,08	-9.738,99	-69,39%	-0,35	-0,92
20	12.396,69	9.217,83	3.178,86	25,64%	0,11	0,52
21	4.500,00	11.038,97	-6.538,97	-145,31%	-0,24	-1,56
22	15.254,24	11.103,91	4.150,33	27,21%	0,15	0,55
24	12.396,69	7.655,35	4.741,34	38,25%	0,17	0,84
25	9.504,13	10.373,23	-869,10	-9,14%	-0,03	-0,15
26	15.000,00	19.951,43	-4.951,43	-33,01%	-0,18	-0,50
27	10.945,27	12.972,41	-2.027,14	-18,52%	-0,07	-0,30
28	10.379,86	13.788,44	-3.408,58	-32,84%	-0,12	-0,50
32	8.259,15	10.794,85	-2.535,70	-30,70%	-0,09	-0,47
34	24.000,00	13.986,39	10.013,61	41,72%	0,36	0,94
35	17.187,50	13.919,19	3.268,31	19,02%	0,12	0,37
37	16.582,63	15.387,39	1.195,24	7,21%	0,04	0,13
38	11.250,00	14.109,94	-2.859,94	-25,42%	-0,10	-0,39
39	11.200,00	38.345,00	-27.145,00	-242,37%	-0,98	-2,15
41	11.157,02	10.247,36	909,67	8,15%	0,03	0,15
42	7.596,90	14.111,84	-6.514,94	-85,76%	-0,23	-1,08
43	17.773,04	12.943,61	4.829,43	27,17%	0,17	0,55
44	7.400,00	12.712,90	-5.312,90	-71,80%	-0,19	-0,94
45	9.057,97	19.099,28	-10.041,31	-110,86%	-0,36	-1,30
47	10.330,58	11.086,51	-755,94	-7,32%	-0,03	-0,12
48	16.166,28	12.390,41	3.775,88	23,36%	0,14	0,46
49	12.093,73	9.814,58	2.279,14	18,85%	0,08	0,36
50	10.330,58	9.844,33	486,25	4,71%	0,02	0,08
53	15.384,62	12.162,68	3.221,94	20,94%	0,12	0,41
54	8.264,46	11.439,01	-3.174,54	-38,41%	-0,11	-0,57
55	8.780,99	7.742,29	1.038,71	11,83%	0,04	0,22
56	6.887,05	7.801,62	-914,56	-13,28%	-0,03	-0,22
57	10.822,51	9.824,66	997,85	9,22%	0,04	0,17
61	12.396,69	8.775,90	3.620,79	29,21%	0,13	0,60
62	16.250,00	25.959,90	-9.709,90	-59,75%	-0,35	-0,82
63	6.353,24	6.015,42	337,82	5,32%	0,01	0,10
65	6.273,06	7.665,66	-1.392,60	-22,20%	-0,05	-0,35
66	6.183,33	11.064,12	-4.880,79	-78,93%	-0,18	-1,01
70	12.396,69	9.718,56	2.678,14	21,60%	0,10	0,42
71	11.120,00	10.501,77	618,23	5,56%	0,02	0,10
72	6.324,61	10.578,77	-4.254,16	-67,26%	-0,15	-0,90
74	10.662,42	10.994,81	-332,39	-3,12%	-0,01	-0,05
75	13.333,33	11.863,19	1.470,14	11,03%	0,05	0,20

Dados	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Relat...	Residuo/DP Estimativa	Residuo/DP Regressão
76	9.274,19	12.939,87	-3.665,68	-39,53%	-0,13	-0,58
78	16.000,00	16.204,44	-204,44	-1,28%	-0,01	-0,02
80	6.250,00	9.281,25	-3.031,25	-48,50%	-0,11	-0,69
81	13.333,33	11.097,82	2.235,52	16,77%	0,08	0,32
82	5.357,14	7.168,62	-1.811,48	-33,81%	-0,07	-0,51
83	20.661,16	9.188,74	11.472,41	55,53%	0,41	1,41
85	8.155,72	11.454,97	-3.299,25	-40,45%	-0,12	-0,59
86	8.264,46	12.971,06	-4.706,59	-56,95%	-0,17	-0,79
88	14.462,81	12.135,39	2.327,42	16,09%	0,08	0,31
92	120.833,33	65.871,94	54.961,39	45,49%	1,98	1,06
93	7.157,89	13.778,71	-6.620,81	-92,50%	-0,24	-1,14
97	8.000,00	11.070,28	-3.070,28	-38,38%	-0,11	-0,57
98	51.401,87	22.883,21	28.518,66	55,48%	1,03	1,41
99	24.000,00	16.714,33	7.285,67	30,36%	0,26	0,63
101	16.276,70	9.599,61	6.677,09	41,02%	0,24	0,92
102	5.000,00	12.061,31	-7.061,31	-141,23%	-0,25	-1,54
103	10.743,80	10.082,29	661,51	6,16%	0,02	0,11
104	12.396,69	12.187,84	208,86	1,68%	0,01	0,03
105	8.460,24	10.305,38	-1.845,15	-21,81%	-0,07	-0,34
106	66.035,66	30.438,47	35.597,19	53,91%	1,28	1,35
107	10.330,58	18.889,07	-8.558,49	-82,85%	-0,31	-1,05
110	7.624,11	25.243,15	-17.619,04	-231,10%	-0,63	-2,09
115	222.222,22	23.084,24	199.137,98	89,61%	7,16	3,95
116	25.000,00	16.882,96	8.117,04	32,47%	0,29	0,68
121	14.285,71	9.122,83	5.162,88	36,14%	0,19	0,78
123	37.500,00	11.302,31	26.197,69	69,86%	0,94	2,09
124	22.857,14	37.168,36	-14.311,22	-62,61%	-0,51	-0,85
125	20.000,00	16.870,25	3.129,75	15,65%	0,11	0,30
126	100.000,00	18.272,63	81.727,37	81,73%	2,94	2,96
127	40.000,00	16.577,72	23.422,28	58,56%	0,84	1,54
129	43.750,00	38.892,08	4.857,92	11,10%	0,17	0,21
132	11.282,05	12.051,60	-769,55	-6,82%	-0,03	-0,12
139	10.588,24	10.428,34	159,90	1,51%	0,01	0,03
141	9.200,00	10.764,98	-1.564,98	-17,01%	-0,06	-0,27
144	8.421,05	14.059,81	-5.638,76	-66,96%	-0,20	-0,89
146	8.125,00	11.206,99	-3.081,99	-37,93%	-0,11	-0,56
148	7.493,11	10.783,28	-3.290,17	-43,91%	-0,12	-0,63
149	16.670,97	12.538,83	4.132,14	24,79%	0,15	0,50
150	10.043,62	11.611,65	-1.568,03	-15,61%	-0,06	-0,25
151	12.500,00	8.282,90	4.217,10	33,74%	0,15	0,72
154	5.000,00	8.169,53	-3.169,53	-63,39%	-0,11	-0,86
155	7.000,00	5.126,51	1.873,49	26,76%	0,07	0,54
156	3.600,00	5.036,74	-1.436,74	-39,91%	-0,05	-0,59
157	5.000,00	4.406,56	593,44	11,87%	0,02	0,22
158	5.000,00	4.440,52	559,48	11,19%	0,02	0,21
159	5.509,64	7.091,53	-1.581,88	-28,71%	-0,06	-0,44
160	5.000,00	5.085,00	-85,00	-1,70%	0,00	-0,03

Dados	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Relat...	Residuo/DP Estimativa	Residuo/DP Regressão
161	4.695,72	5.087,54	-391,82	-8,34%	-0,01	-0,14
163	3.571,43	4.330,41	-758,98	-21,25%	-0,03	-0,34
164	4.444,44	4.404,33	40,11	0,90%	0,00	0,02
165	3.600,00	4.386,32	-786,32	-21,84%	-0,03	-0,34
166	6.198,35	6.786,39	-588,05	-9,49%	-0,02	-0,16
167	5.509,64	6.820,62	-1.310,97	-23,79%	-0,05	-0,37
168	5.896,81	5.872,34	24,46	0,41%	0,00	0,01
169	6.198,35	6.681,01	-482,67	-7,79%	-0,02	-0,13
170	4.206,73	5.735,66	-1.528,93	-36,34%	-0,05	-0,54
171	3.305,79	5.817,26	-2.511,48	-75,97%	-0,09	-0,99
172	7.843,14	5.864,26	1.978,88	25,23%	0,07	0,51

Gráfico de Valores Estimados x Observados

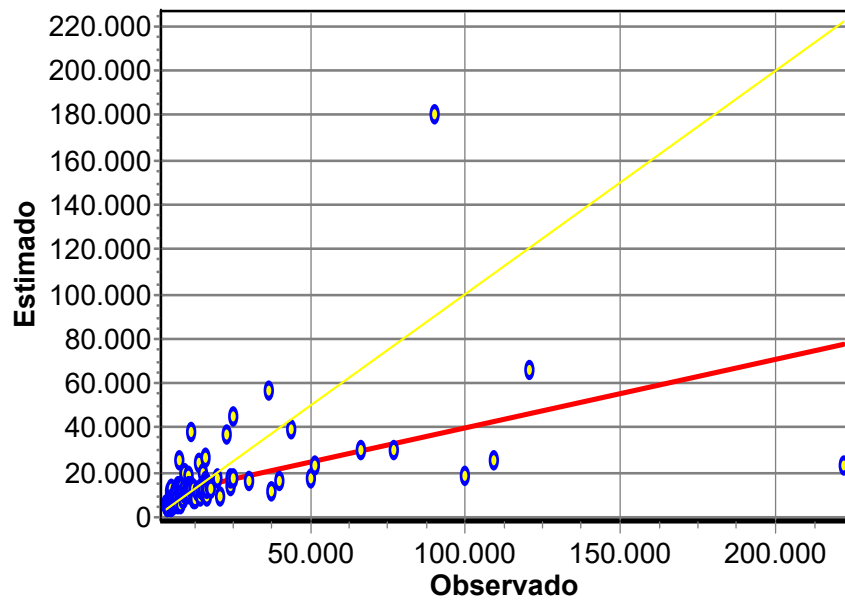


Gráfico de Aderência à Curva Normal Reduzida

