



**GOVERNO FEDERAL**  
**CASA CIVIL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA- INCRA**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA NO ACRE- SR.14/AC**

# **RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADOS DE TERRAS – RAMT**

**Rio Branco - Acre, Maio de 2016.**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE TERRAS
3. O ESTADO DO ACRE
4. METODOLOGIA UTILIZADA
  - 4.1 Descrição e Delimitação Geográfica dos Mercados Regionais de Terras MRTs
    - 4.1.1 Abrangência Geográfica
  - 4.2 Pesquisa de preços de imóveis rurais por MRTs
  - 4.3 Definição das Tipologias de Uso de Imóveis e Níveis Categóricos
  - 4.4 Análise e saneamento dos dados obtidos
  - 4.5 Cálculo do Valor da Terra Nua por hectare (VTN/ha)
  - 4.6 Fatores que interferem no valor de mercado dos imóveis rurais
  - 4.7 Metodologia e homogeneização dos Elementos utilizados
5. ELEMENTOS AMOSTRAIS UTILIZADOS NA PESQUISA
6. RESULTADOS APURADOS APÓS TRATAMENTO ESTATÍSTICO
  - 6.1 Resultados apurados Tipologia de Seringal (Zona Homogenia-ZH 01 ou Mercado Regional de Terra-MRT 01)
  - 6.2 Resultados apurados Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea-ZH 01 ou Mercado Regional de Terra-MRT 01)
  - 6.3 Resultados apurados Tipologia de Seringal (Zona Homogênea-ZH 02 ou Mercado Regional de Terra-MRT 02)
  - 6.4 Resultados apurados Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea-ZH 02 ou Mercado Regional de Terra-MRT 02)
  - 6.5 Resultados apurados Tipologia de Seringal (Zona Homogênea-ZH 03 ou Mercado Regional de Terra-MRT 03)

6.6 Resultados apurados Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea-ZH 03 ou Mercado Regional de Terra-MRT 03)

7. RESUMO DA PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS DE TERRAS PARA O ESTADO DO ACRE

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

9. ELABORAÇÃO/COLABORAÇÃO

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

11. ANEXOS

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório, tem como objetivo o cumprimento da Ordem de Serviço/INCRA/SR.14/AC/Nº21/2015, que nomeou os Engenheiros agrônomos, Francisco Ivan da Costa do Vale; Augusto Mousinho Teixeira Peiró, Jeferson Cunha de Souza; Noel Matos de Araújo Chaves e Weydson Luiz Pedrosa da Silva. Que determinou a elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras – RAMT, com a respectiva Planilha de Preços Referenciais- PPR, tendo sido aprovado pela Resolução INCRA/CDR/SR-14/AC/Nº 02, de 13 de junho de 2016.

Além disso, objetiva municiar o INCRA com informações sobre o comportamento do mercado de terras no Estado do Acre, comparando valores, descrevendo variáveis e conceitos que possibilitem traçar panoramas de curto, médio e longo prazo nesse ramo.

Nas Superintendências Regionais (SR) é atribuição da Divisão de Obtenção promover a atualização das Planilhas de Preços Referenciais (PPR), sendo competência da Câmara Técnica a sua elaboração. Ao Comitê de Decisão Regional – CDR cabe sua aprovação.

A PPR foi instituída no Incra como um instrumento integrante de um conjunto maior de medidas, adotadas após a edição da Medida Provisória 1577 de 1977 (hoje MP 2183-56/2001) que introduziu uma forma de avaliar imóveis rurais para incorporação ao programa de reforma agrária diferente da que era até então praticada.

Desta forma, a PPR, constitui-se um instrumento de diagnóstico, estudo e análise. Configurando-se como uma importante ferramenta para o entendimento do comportamento dos mercados de terras e pode ser utilizada para qualificar e aumentar o caráter técnico na tomada de decisões no processo de obtenção, tanto na gestão quanto na ação técnica, como “balizador” no procedimento de avaliações de imóveis.

É necessário ressaltar que a PPR é apenas uma referência e que em casos específicos (de acordo com as características particulares do imóvel) as avaliações administrativas realizadas pelos peritos do INCRA poderão conter o valor total do imóvel fora das margens da PPR. Nesses casos, o perito responsável pela avaliação deverá justificar tal fato e a decisão sobre a aquisição ou não do imóvel será tomada de acordo com as alçadas decisórias do INCRA estabelecidas em norma específica.

Neste sentido, adota-se como pressuposto que uma PPR não deve ser elaborada isoladamente, fora de um contexto que a explique e a justifique; ela é resultado de uma ação ampla e deve fazer parte de um documento de análise e não deve ser entendida como uma mera planilha. Por esse motivo, este documento trata da elaboração do

**Relatório de Análise de Mercados de Terras – RAMT**, o qual, obviamente, deve conter uma análise dos diferentes mercados observados na área de jurisdição da Superintendência Regional e apresenta ao final, como produto dessa análise, a PPR.

Por último, é importante lembrar que qualquer efetivação de compra, venda ou avaliação de imóveis rurais deve ser baseada em estudos mais detalhados, que permitam ao investidor precisar os possíveis ganhos a partir dos riscos envolvidos diretamente na individualidade característica de cada propriedade.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE TERRAS**

Para se efetivar um negócio, orientar uma partilha de bens, fundamentar uma negociação, por qualquer motivo que seja, é absolutamente essencial que se faça uma análise particularizada de cada imóvel, considerando suas benfeitorias, características especiais, composição entre os diversos tipos de terras, entre outros fatores relevantes na formação do preço final de um imóvel.

É preciso ter em mente também que a valorização de uma propriedade em determinada região do país em muitas ocasiões representa apenas um ganho de capital incorporado ao patrimônio. No entanto, pode representar uma oportunidade única, para muitos investidores se munidos de informações e dados confiáveis e atualizados periodicamente. Tais dados podem indicar tendências capazes de dar maior sustentação aos resultados inicialmente projetados a tempo de avaliar os riscos ou os benefícios da atual posição do investidor no mercado.

Ademais, os preços de terra rural, dentro de um determinado espaço geográfico, refletem a situação de sua estrutura de mercado, determinada pelo seu entorno socioeconômico e político. Bem como, orientam os agentes econômicos e particulares que atuam no mercado de terras em negócios de compra e venda e são referências para o governo em seus programas de democratização e tributação da terra rural.

Neste sentido, os preços surgem como uma variável relevante para compreender o uso que os agentes econômicos dão a este recurso, e também aparecem como um sinal a ser levado em conta pelos formuladores de políticas quando pretendem definir uma eficiente distribuição econômica e social da terra.

Tendo como referência o **Relatório de Mercado de Terras (RAT) publicado pela Informa Economics FNP (iFNP), Relatório Bimestral – nº 68 (Análise de Mercado de Terras)** janeiro de 2016, "*A região Norte foi a que apresentou a maior valorização média nos últimos 36 meses, enquanto que a região Nordeste apresentou a*

maior amplitude. No entanto, de maneira geral, todas as regiões brasileiras apresentaram valorizações médias superiores aos principais indicadores econômicos. Em 12 meses, no entanto, as taxas de valorização nas regiões brasileiras ficaram aquém do índice de inflação e dos principais indicadores econômicos."

Após a realização de levantamentos no Estado do Acre sobre o comportamento dos preços das terras, feito por profissionais da SR-14, verificou-se baixo volume de negócios realizados e certa estabilidade no preço de terras na região, considerando principalmente os últimos 12 meses, cenário parecido ao observado em outras regiões do país. Restrição de crédito e o aumento dos custos para financiamento, podem ter gerado efeitos negativos sobre o mercado, aliados aos impasses políticos e seus reflexos na economia.

Considerando a complexidade do tema e dimensão territorial do país, segue algumas tabelas e gráficos elaborados pela iFNP, janeiro/2016, objetivando dar maior compreensão do mercado de terras no contexto nacional, para em seguida apresentar os estudos realizados no Estado do Acre.

Tabela 1 - Valorização das terras brasileiras por região (%)

Região	Valorização em 36 meses*			Valorização em 12 meses**		
	Média	Maior	Menor	Média	Maior	Menor
Centro-Oeste	40	246	-37	3,9	54	-20
Nordeste	35	983	-53	4,5	75	-32
Norte	67	422	-27	7,4	63	-25
Sudeste	26	395	-27	2,4	30	-10
Sul	39	181	-16	5,9	45	-5,3
<b>BRASIL</b>	<b>35</b>	<b>983</b>	<b>-53</b>	<b>4,2</b>	<b>75</b>	<b>-32</b>

\* Período de Janeiro/Fevereiro de 2013 a Novembro/Dezembro de 2015

\*\* Período de Janeiro/Fevereiro de 2015 a Novembro/Dezembro de 2015

Fonte: Informa Economics FNP, Dez/2015

Segundo o documento, a dinâmica de valorização das terras brasileiras segue o ritmo de expansão da agricultura, que vem ocupando novas áreas de produção nas regiões Nordeste e Norte do país. Embora alguns aspectos como: percentual destinado às áreas de reserva legal, 80% nas áreas mais novas e eventuais problemas na documentação dos imóveis, diminuam a procura de áreas na região Norte, investimentos de infraestrutura realizados nas áreas destinadas às atividades agropecuárias, fizeram que a região mantivesse os maiores índices médios de valorização de terras no Brasil. O potencial de valorização é mais pronunciada nas áreas

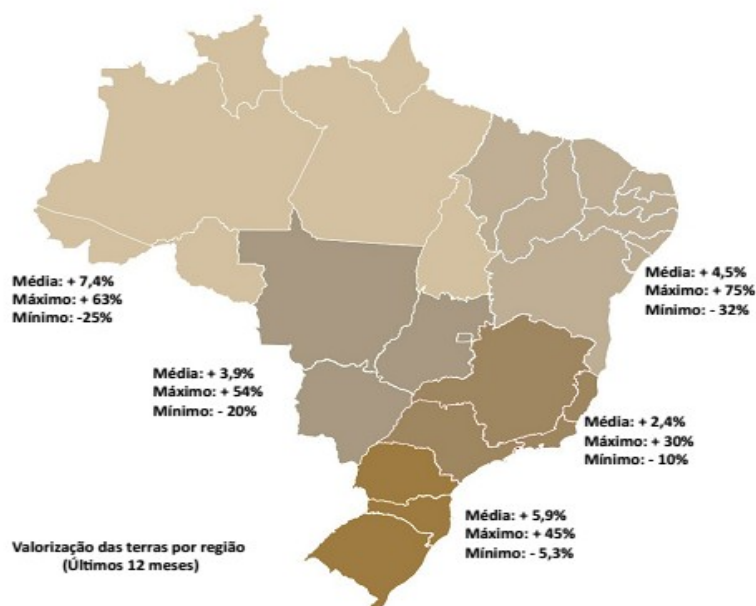
com abertura consolidada, ou seja, aberturas antes de 2008, onde o percentual de Reserva Legal é 50%, estas de modo geral são áreas que margeiam as rodovias.



Tabela 2 – Preço das terras brasileiras por região (R\$/ha)

Região	Cotação no bimestre de Setembro/Outubro de 2015		
	Maior	Média	Menor
Centro-Oeste	36.500	9.464	420
Nordeste	20.000	4.556	200
Norte	17.000	3.840	160
Sudeste	41.500	16.067	1.200
Sul	58.000	21.673	3.500
<b>BRASIL</b>	<b>58.000</b>	<b>10.478</b>	<b>160</b>

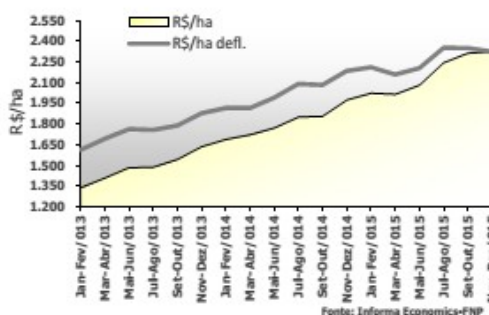
Fonte: Informa Economics FNP, Dez. de 2015



## Acre



O mercado de terras no Acre mantém condição estável. As terras mais caras do Estado localizam-se na região de Rio Branco (FNP 126), onde o preço médio do hectare de pastagem formada de fácil acesso (Senador Guiomard/Xapuri) foi R\$ 6.000/ha. As mais baratas são as áreas de Mata (Rio Branco) na região de Rio Branco, R\$ 430/ha. As terras que mais valorizaram nos últimos 12 meses foram as áreas de Mata de fácil acesso, na região de Tarauacá (+63%). As terras que menos valorizaram foram as áreas de mata em Rio Branco, que ficaram estáveis.



Fonte: Informa Economics FNP.

A contextualização do mercado de terras brasileiro e em especial o Estado do Acre é importante, visto que a implementação do programa de reforma agrária pelo INCRA pressupõe de aquisição de imóveis rurais utilizando-se da desapropriação ou do procedimento de compra direta de imóveis rurais. Ambas as formas exigem que se proceda à avaliação dos imóveis para fins de indenização ou pagamento aos proprietários.

Outro aspecto, é a necessidade de pauta de valor de terra nua para regularização fundiária feita atualmente pelo TERRA LEGAL.

### 3. O ESTADO DO ACRE

#### Localização

O Estado do Acre está localizado na porção ocidental da região Norte do Brasil, na Amazônia ocidental, entre as longitudes de 66°38' WGr e 74°00' WGr e latitudes 7°07' S e 11°08' S. Os limites do Estado são formados por **fronteiras internacionais** com **Peru** e **Bolívia** e por divisas estaduais com os Estados do **Amazonas** e **Rondônia**.



## **População**

Segundo IBGE, censo demográfico 2010, com estimativa até setembro de 2013, o Estado possui 776.463 habitantes. E uma taxa de urbanização de aproximadamente 73%.

## **Área**

Com 16.422.136,05 ha, a área do Estado do Acre representa 1,92% do território nacional e 4,26% da Região Norte. O Acre é o 15º Estado Brasileiro em extensão territorial.

## **Densidade demográfica**

A densidade demográfica do Estado é de **3,99 hab/km<sup>2</sup>**, um pouco mais elevada que a densidade demográfica da região Norte que é de 3,79 hab/km<sup>2</sup>.

O relevo é composto, predominantemente, por rochas sedimentares, que formam uma plataforma regular que desce suavemente em cotas da ordem de 300m nas fronteiras internacionais para pouco mais de 110m nos limites com o Estado do Amazonas. No extremo ocidental situa-se o ponto culminante do Estado, onde a estrutura do relevo se modifica com a presença da Serra do Divisor, uma ramificação da Serra Peruana de Contamana, apresentando uma altitude máxima de 734 m. Os solos Acrianos, de origem sedimentar, abrigam uma vegetação natural composta basicamente de florestas, dividida em dois tipos: Tropical Densa e Tropical Aberta, que se caracterizam por sua heterogeneidade florística, constituindo-se em grande valor econômico para o Estado. O clima é do tipo equatorial quente e úmido, caracterizado por altas temperaturas, elevados índices de precipitação pluviométrica e alta umidade relativa do ar. A temperatura média anual está em torno de 24,5 °C, enquanto a máxima fica em torno de 32 °C, aproximadamente uniforme para todo o Estado. Sua hidrografia é bastante complexa e a drenagem, bem distribuída. É formada pelas bacias hidrográficas do Juruá e do Purus, afluentes da margem direita do rio Solimões. Com vistas a uma melhor gestão, o Estado do Acre divide-se, politicamente, em duas Mesorregiões e cinco regionais de desenvolvimento:

## Divisão Territorial

**Tabela 01** - Divisão Territorial por mesorregiões, microrregiões e municípios

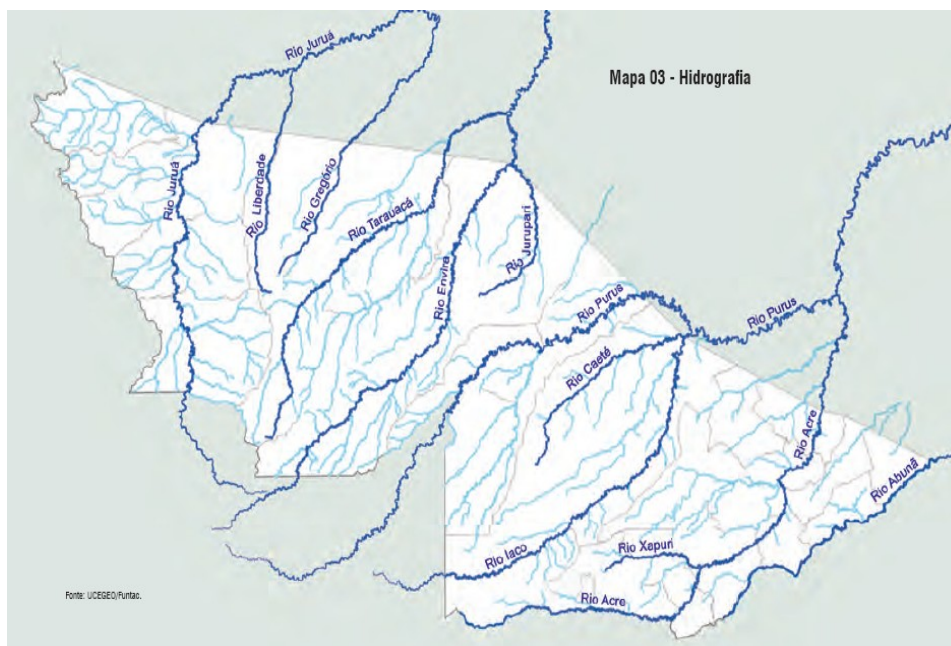
Mesorregiões e Regionais	Municípios	Proporção da área
<b>Mesorregião Vale do Acre</b>		<b>47,9</b>
Regional Purus	Manoel Urbano	24,67
	Santa Rosa do Purus	
	Sena Madureira	
Regional do Baixo Acre	Acrelândia	13,54
	Bujari	
	Capixaba	
	Plácido de Castro	
	Porto Acre	
	Rio Branco	
	Senador Guimard	
Regional Alto Acre	Assis Brasil	9,69
	Brasiléia	
	Epitaciolândia	
	Xapuri	
<b>Mesorregião Vale do Juruá</b>		<b>52,1</b>
Regional do Juruá	Cruzeiro do Sul	19,51
	Mâncio Lima	
	Marechal Thaumaturgo	
	Porto Valter	
	Rodrigues Alves	
Regional Tarauacá-Envira	Feijó	32,59
	Jordão	
	Tarauacá	

**Fonte:** IBGE; ZEE/ITERACRE, 2006; elaborado por SEPLAN/ DEPAG

**Figura 01 - Divisão Regional do Estado do Acre**



**Figura 02 - Principais Rios do Estado do Acre**



**Figura 03 – Trechos Navegáveis dos Principais Rios**

Regionais	Rios	Trecho	Épocas	Capacidade da embarcação
Juruá	Rio Juruá	Cruzeiro do Sul/ Porto Walter	Águas médias e altas	800
			Águas baixas	10
	Rio Juruá	Porto Walter/ Mal. Thaumaturgo	Águas médias e altas	300
			Águas baixas	6
	Rio Juruá	Mal. Thaumaturgo/ Foz do Breu	Águas médias e altas	250
			Águas baixas	4
Taruacá/ Envira	Rio Taruacá	Foz do Envira/ Jordão	Águas médias e altas	400
			Águas baixas	4
	Rio Envira	Foz do Envira/Seringal Califórnia	Águas médias e altas	400
			Águas baixas	4
Purus	Rio Purus	Boca do Acre/ Santa Rosa	Águas médias e altas	400
			Águas baixas	4
	Rio Iaco	Foz do Purus/ Sena Madureira	Águas médias e altas	400
			Águas baixas	10
Baixo Acre	Rio Acre	Boca do Acre/ Rio Branco	Águas médias e altas	500
			Águas baixas	10
Alto Acre	Rio Acre	Rio Branco/ Xapuri	Águas médias e altas	300
			Águas baixas	7
	Rio Acre	Xapuri/ Brasiléia	Águas médias e altas	200
			Águas baixas	4
	Rio Acre	Brasiléia/ Assis Brasil	Águas médias e altas	100
			Águas baixas	2

Fonte: DERACRE.

**Tabela 02** - Distâncias Rodoviárias de Rio Branco as demais cidades do Acre

Municípios	Distâncias (km)
Acrelândia	113,7
Assis Brasil	340,9
Brasileia	230,0
Bujari	22,0
Capixaba	80,4
Cruzeiro do Sul	633,5
Epitaciolândia	228,9
Feijó	362,0
Márcio Lima	664,9
Manoel Urbano	223,4
Plácido de Castro	98,2
Porto Acre	62,0
Rodrigues Alves	630,9
Sena Madureira	139,1
Senador Guiomard	24,0
Tarauacá	406,6
Xapuri	184,7

Fonte: DNIT/DERACRE.

Nota: Nos municípios de Jordão, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Santa Rosa do Purus acesso somente aéreo e fluvial.

#### 4. METODOLOGIA UTILIZADA

A atualização da Planilha de Preços Referenciais de Terras para o Estado do Acre, realizada regularmente pelo INCRA, é um trabalho sistemático de pesquisa e acompanhamento dos preços de terras praticados no Estado por Engenheiros Agrônomos da Autarquia.

Neste sentido, adotou-se para confecção do presente estudo, procedimentos técnicos apontados no Módulo V – Relatório de Análise de Mercado de Terras – RAMT, aprovado via Norma de Execução/Incrá/DT/Nº 112 de 12 de setembro de 2014.

A atualização da PPR segue alguns princípios metodológicos, sofrendo modificações ao longo dos anos, de acordo com as novas observações do comportamento do Mercado de Terras no Estado. Assim, a PPR – entendida como um instrumento de diagnóstico, estudo e análise – se configura como uma importante ferramenta para o entendimento do comportamento dos mercados de terras, sendo utilizada para qualificar e aumentar o caráter técnico na tomada de decisões no processo de obtenção e no procedimento de avaliações de imóvel "sendo utilizada como referência em casos específicos". Portanto, a PPR, nesta versão está inserida no Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT).

Assim sendo, a elaboração deste RAMT compreendeu cinco etapas principais:

Etapa I: Delimitação dos Mercados Regionais de Terras MRT;

Etapa II: Levantamento de dados bibliográficos;

Etapa III: Pesquisa de mercado nos MRT;

Etapa IV: Definição das tipologias de uso de imóveis para cada MRT e das tipologias de mercado definido e de mercado consolidado;

Etapa V: Cálculo do valor médio e do campo de arbítrio para a amostra geral de elementos do MRT.

#### **4.1 Descrição e Delimitação Geográfica dos Mercados Regionais de Terras – MRT**

Seguindo o que orienta o Módulo V, utilizou-se a ferramenta estatística denominada análise de agrupamento (*cluster analysis*), com o objetivo de dividir a área de abrangência do Estado do Acre em Zonas Homogêneas, objetivando definir os Mercados Regionais de Terra.

Importa conceituar um MRT, *"regiões na qual incidem fatores semelhantes de formação dos preços de mercado e onde se observa dinâmica e características semelhantes nas transações de imóveis rurais ou ainda, pode ser entendido como uma Zona Homogênea - ZH de características e atributos sócio geoeconômicos que exercem influência na definição do preço da terra"*.

#### **Mercados Regionais de Terra-MRT = Zona Homogênea-ZH**

Fazendo uso das informações do Censo Agropecuário, foram selecionadas 19 variáveis no presente estudo, passando por etapas de sistematização e homogenização dos dados. Foi utilizado o software ACTION 2.4, executado no Office Excel, para

tratamento de dados e definição do MRT, a partir de municípios com atributos similares importantes na determinação dos preços de terras regionais.

Variáveis Seleccionadas:

TD-total de despesas dos estabelecimentos agropecuários (R\$/ha);

TI-total de investimentos dos estabelecimentos agropecuários (R\$/ha);

RBT-receita bruta dos estabelecimentos agropecuários (R\$/ha);

VTP-valor total da produção agropecuária (R\$/ha);

VTPA- valor total da produção animal (R\$/ha);

VTPV- valor total produção vegetal (R\$/ha);

VTF- valor total de financiamentos nos estabelecimentos agropecuário (R\$/ha);

APM- área que o produtor é proprietário (%);

ALP- área de lavoura permanente (%);

ALT – área de lavoura temporária (%);

AL- área de lavoura total (%);

APN- área de pastagem natural (%);

APP(T)- área de pastagem plantada (total) (%);

AM(T)- área de matas total (%);

AsiAgr- área em sistemas agroflorestais (%);

%IM500- área maior que 500 ha (%);

TIRI- total de imóveis que realizaram investimentos (%);

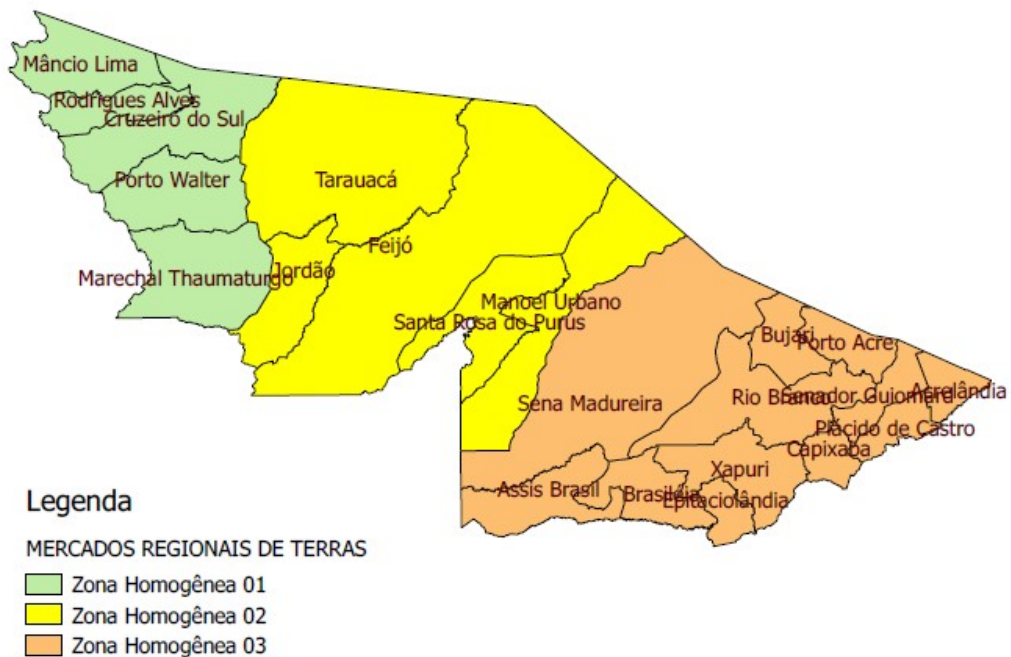
TIRI (TA)- total de imóveis que realizaram investimentos (compra de novas terras) (%);

LA-LO- coordenada geográfica.

Após o processamento estatístico das variáveis e análise da situação do mercado de terras, no âmbito da Câmara Técnica da SR/14, delimitou-se três MRTs para o Estado do Acre.

No entanto, destaca-se que não é uma condição fixa, podendo sofrer modificação da delimitação dos mercados regionais sempre que ocorrerem alterações importantes nas variáveis utilizadas na análise de agrupamento.

**Figura 04** delimitação dos MRTs



#### 4.1.1 ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

<b>MRT 01/ ZH 01</b>	<b>MRT 2/ ZH 02</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marechal Thaumaturgo</li> <li>• Porto Walter</li> <li>• Cruzeiro do Sul</li> <li>• Rodrigues Alves</li> <li>• Mâncio Lima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manoel Urbano</li> <li>• Feijó</li> <li>• Tarauacá</li> <li>• Santa Rosa do Purus</li> <li>• Jordão</li> </ul>

<b>MRT 03/ ZH 03</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sena Madureira</li> <li>• Rio Branco</li> <li>• Bujari</li> <li>• Porto Acre</li> <li>• Acrelândia</li> <li>• Senador Guiomard</li> <li>• Plácido de Castro</li> <li>• Capixaba</li> <li>• Xapuri</li> <li>• Epitaciolândia</li> <li>• Brasileia</li> <li>• Assis Brasil</li> </ul>



## 4.2. Pesquisa de Preços de Imóveis Rurais por MRTs

Preliminarmente, foram compostas duas equipes de agrônomos do INCRA que visitaram a maioria dos municípios do Estado do Acre objetivando obter informações sobre preços de terras, principalmente sobre transações envolvendo imóveis rurais. Para tal, foram contactados nos municípios, responsáveis por cartórios, sindicatos, corretores de imóveis, fazendeiros, produtores, agrônomos locais e, demais pessoas indicadas como conhecedores do mercado imobiliário, potenciais informantes de valores relacionados a transações de imóveis rurais, bem como, ofertas vinculadas na Internet.

Considerando o número reduzido de informações levantadas em campo, resolveu-se ampliar o campo amostral com a utilização de informações (elementos amostrais) coletados no ano de 2012 na confecção da Planilha de Preços de Terras elaborada pelo INCRA. Assim sendo, adotou-se um fator de correção (Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna/IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas). Isso permitiu a ampliação do número de elementos, sem contudo, perder a confiança nos valores. O período corrigido levou em conta a variação do IGP-DI de janeiro de 2013 a dezembro de 2015.

Essa atualização é defendida em trabalhos de mercados de terras feitos pelo pesquisador Bastian Phillip Reydon e pela Informa Economics FNP, que utilizam o mesmo índice (IGP-DI), que indicam como o mais apropriado nesses casos, considerando que não há outro índice específico para a matéria. Logo, o IGP-DI, que é uma média aritmética, ponderada dos índices IPA (índice de preço no atacado), IPC (índice de preço ao consumidor), INCC (índice nacional de construção civil), e a Disponibilidade Interna (DI), reflete as variações de preços que afetam diretamente as atividades econômicas localizadas no território brasileiro é perfeitamente aceitável. Insta destacar, que o índice desconsidera as variações de preços dos produtos exportados que é considerado somente no caso da variação no aspecto de oferta Global.

Assim sendo, parte dos elementos amostrais que compõem o atual documento tiveram correções monetárias de **19,97%, referente à soma dos índices mensais de janeiro de 2013 a Dezembro de 2015**, o que permitiu a atualização de valores de maneira confiável.

Importar mencionar que o IGP-DI é utilizado, entre outros, para correções de preços e valores contratuais, sendo o indexador das dívidas dos Estados com a União. O índice também é diretamente empregado no cálculo do Produto Interno bruto (PIB) e das contas nacionais em geral.

Cumprir também esclarecer que devido a ausência de número mínimo de elementos amostrais para definição da pauta de valores na Zona 01 (Marechal

Thaumaturgo, Porto Walter, Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves e Mâncio Lima) para as tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar além de elementos coletados em 2012, exclusivamente nesta Zona 01, o uso de elementos coletado no ano de 2010. Portanto, esses elementos tiveram seus valores corrigidos pelo índice IGP-DI, em 33,09%. Ou seja, correção de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

Todas as informações obtidas foram organizadas e sistematizadas em Planilhas do software livre LibreOffice Calc, com o objetivo de possibilitar a visualização, interpretação e análise por parte da equipe responsável pelo trabalho.

#### **4.3. Definição das Tipologias de Uso de Imóveis e Níveis Categóricos**

Quanto a classificação das tipologias de uso, foram observados três níveis categóricos:

1º NÍVEL – o uso do solo predominantemente nos imóveis em qualquer de suas denominações regionais.

2º NÍVEL – características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido.

3º NÍVEL- localização.

Considerando os aspectos do meio rural acriano é possível definir com clareza duas tipologias de uso dos imóveis rurais no 1º nível categórico: **imóveis rurais do tipo seringal; e imóveis rurais do tipo fazenda.**

O primeiro caracteriza-se pelo uso extrativista de produtos florestais não madeireiro, eventualmente pela exploração madeireira (caso possua Plano de Manejo Florestal) e pecuária em pequena porção de área. Essas áreas estão situadas principalmente mais distantes das vias de acesso terrestre, nos locais mais longínquos do Estado, o que tem dificultado sua exploração mais eficiente e a consequente evolução para os imóveis tipo Fazenda. Muitos desses imóvel permanecem com sua cobertura florestal preservadas, ocupados por posseiros, mantendo-se essencialmente como reserva de valor aos proprietários.

Já o segundo tipo, caracteriza-se pelo uso do solo com pastagens para desenvolvimento da atividade de bovinocultura de corte (na maioria dos casos), e bovinocultura mista (corte e leite). Também, eventualmente desenvolvem a agricultura, principalmente, a lavoura do milho no processo de reforma de pastagens. Analisa-se que esse tipo seja uma evolução natural do imóvel tipo seringal.

Importante esclarecer que existem outros tipos de uso, principalmente com agricultura, piscicultura, avicultura, suinocultura, fruticultura, etc. No entanto, praticamente se restringem a pequena propriedade rural, não sendo objeto do presente estudo que priorizou a identificação de médios e grandes imóveis rurais, de acordo com a demanda do setor de obtenção de terras do INCRA, que legalmente só pode desapropriar e/ou adquirir médias e grandes propriedades para incorporação no programa de reforma agrária.

Mesmo assim, a pequena propriedade rural no Acre também caracteriza-se pelo desenvolvimento da bovinocultura (corte e leite) e secundariamente com as atividades agrícolas, frutícolas e pequenos animais. Logo, os poucos elementos utilizados na confecção do presente relatório, e classificados como pequenos imóveis rurais tinham tipologias de uso de Fazendas (bovinocultura).

Quanto ao 2º nível categórico "*sistema produtivo*" nas duas tipologias identificadas, podemos qualificá-las como de baixo a médio nível tecnológico. Ou seja, nas fazendas predominam o manejo extensivos dos pastos, com gradual elevação tecnológica e nos seringais a exploração sem plano de manejo para produtos não madeireiros.

Considerando que as avaliações rurais realizadas por equipe técnica do INCRA precede da correlação dos valores obtidos com suas notas agronômicas, que é determinada pela relação, classes de solos x localização, resolveu-se definir como metodologia na atual confecção da planilha, as informações constantes no ZEE, Fase II, no que se refere à classificação pedológica do Acre para definição das classes de solos presentes no Estado.

Assim sendo, todas as classes de solos foram identificadas, em anexo, e com base nas informações gerais de cada classificação pedológica, constante no ZEE/AC e Manual de Obtenção de Terras do INCRA, através da chave de capacidade de uso das terras (pág 56), e combinado com o tipo de acesso obtiveram-se as prováveis melhores e piores condições de notas agronômicas para os imóveis para cada Mesorregião.

NÍVEIS CATEGÓRICOS		
1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL
Imóveis rurais do tipo seringal	baixa a media nível tecnologia	proximidade com a BR 364 e 317
Imóveis rurais do tipo Fazenda	baixa a media nível tecnologia	proximidade com a BR 364 e 317

#### 4.4. Análise e saneamento dos dados obtidos

Todas as informações obtidas foram organizadas e sistematizadas em Planilhas do software livre LibreOffice Calc, com o objetivo de possibilitar a sua visualização, interpretação e análise por parte dos responsáveis pelo trabalho.

Os dados coletados foram analisados considerando-se a confiabilidade das fontes e a racionalidade dos respectivos valores informados. Esse proceder possibilitou o expurgo de dados incongruentes principalmente oriundos de cartórios e dos registrados nas prefeituras, pois são informados pelas partes e servem de base para cálculo de tributos e taxas, razão pela qual sofrem depreciação – padecem de falta de confiabilidade. Outros dados, como os fornecidos pelo Banco da Amazônia, foram excluídos, uma vez trata-se de determinação que atende interesses do Banco e não refletir a realidade do mercado de terras.

#### 4.5. Cálculo do Valor da Terra Nua por hectares (VTN/ha)

O INCRA, na Instrução Normativa 08 / 93, em seu Anexo II, item 4.1, determina o seguinte: *"Considera-se terra nua a terra com suas acessões naturais, nos termos dos artigos 43, inciso I, e 64 do Código Civil."*

Entende-se, portanto por acessões naturais tudo o que se encontrar incorporado a terra sem a intervenção do proprietário.

Isto posto, procedendo-se o cálculo do valor da terra nua para cada imóvel.

Para os negócios realizados, ofertas e opiniões procedeu-se a aplicação de um **percentual de benfeitorias de 15% sobre o valor do bem**, sendo que quando tratou-se de ofertas o valor já tinha sido reduzido em função da **elasticidade negativa de 10%**, obtendo-se assim o valor da terra nua por hectare (VTN/ha), que ainda foi homogeneizado pelo índice de localização para definição do VTN/ha homogeneizado.

Para todas as ofertas utilizou-se o fator de elasticidade de 10%. Esse índice expressa aquela margem de negociação entre o preço pedido e o efetivamente transacionado. Em períodos normais, entenda-se onde a oferta e a procura são equivalentes, a margem seria de 10% sobre o valor total do imóvel, devendo-se atentar que essa margem pode ser maior (ex.: 20%, 30%, 40%, 50%) quando o número de imóveis ofertados é maior que o número de compradores, ou menor no caso contrário (ex.: sem margem de negociação).

Os valores opinados e informados que restaram após saneamento, portanto, compatíveis com a realidade do mercado imobiliário, foram considerados em sua integralidade, pois trataram diretamente do valor da terra nua.

#### 4.6. Fatores que interferem no valor de mercado dos imóveis rurais

Um aspecto que deve ficar claro no presente estudo, diz respeito aos fatores que interferem na definição do valor de mercado de imóveis rurais, mas que torna-se impossível mensurá-los sem a devida vistoria detalhada "in loco" dos elementos amostrais utilizados, que agem tanto de forma a valorizá-los, quanto a desvalorizá-los.

Portanto, os valores apurados no presente estudo não devem ser utilizados por seus leitores como uma tabela pronta, pois para cada imóvel rural haverá situações diversas que interferem no seu valor e que devem ser interpretadas por profissionais do ramo de avaliação de imóveis.

Assim sendo, citamos algumas das situações mais comuns encontrados em avaliações de imóveis rurais realizadas por profissionais do INCRA no Estado do Acre. Mas, que não foram ponderadas para definição dos intervalos apurados na confecção da atual Planilha de Preços de Terras.

##### 1º Fator Ancianidade:

É muito comum em trabalhos avaliatórios encontrarmos imóveis rurais (Seringais e Fazendas) com a presença de posseiros no interior de seus perímetros. Logo, deve ser aplicado, de acordo com a Lei 8.629/93, um índice de desvalorização que leva em conta o percentual da área ocupada do imóvel. No caso específico do INCRA esses índices de desvalorização variam conforme demonstrado no quadro abaixo.

**Quadro** – Índice de Homogeneização Quanto a Ancianidade das Ocupações

Percentual da Área Ocupada	Menos que 20%	De 20% a 29%	De 30% a 49%	De 50% a 69%	De 70% a 100%
Tempo de Ocupação					
Posseiros com 1 ano ou menos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Posseiros com mais de 1 ano até 5 anos (F1)	0,92	0,88	0,80	0,70	0,60
Posseiros com mais de 5 anos (F2)	0,88	0,80	0,70	0,60	0,40

Na prática o que acontece é a multiplicação do valor apurado na avaliação pelo respectivo índice, podendo provocar, quando existir mais de 70% da área do imóvel

ocupada por posseiros com mais de 5 anos de residência, uma desvalorização de 60% do valor apurado.

Essa situação é compreendida já que é difícil imaginar que algum interessado em comprar um determinado imóvel, desconsidere a presença de posseiros na área, uma vez que é uma condição que causa a baixa liquidez comercial do mesmo, restringe o uso da terra, e impossibilita a regularização documental do imóvel, quanto ao Licenciamento Ambiental e Certificação.

## **2º Existência de Passivo Ambiental**

Identificado a presença de passivos ambientais nos imóveis avaliados, desflorestamento de áreas de preservação permanentes e de reserva legal, deve-se calcular separadamente o custo de reposição da floresta e logicamente deduzir esse custo do valor de terra nua apurado inicialmente.

## **3º Existência de Servidões Administrativas**

O valor correspondente à limitação de uso decorrente das servidões administrativas que a oneram, principalmente as correspondentes às linhas de transmissões de energia elétrica, que são as mais frequentes.

Nestes casos, o INCRA tem atendido uma recomendação do TCU (Acórdão 557/2004), que determina a redução de 20% a 30% do valor da terra nua sob servidão administrativa.

## **4º Existência de Áreas de Marinhas**

A faixa de domínio de marinha, conforme Decreto nº 24.643 de 10/07/1934 "Código das Águas", Capítulo IV, Art.13, define como terreno de marinha, as águas do mar ou dos rios federais navegáveis, que vão até 33 metros de largura, contados desde o ponto do preamar médio. Já no Art. 14. Os terrenos reservados são os que, banhados pelas correntes navegáveis, fora do alcance das marés, vão até a distância de 15 metros para a parte de terra, contados desde o ponto médio das enchentes ordinárias.

Portanto, o valor de terra nua dessa área deverá ser deduzida da avaliação sobre o valor de terra nua apurado.

## **5º Nota Agronômica**

O INCRA adota como metodologia a definição da Nota Agronômica (NA) do imóvel avaliando e dos elementos amostrais utilizados, nesse estudo não apurou-se as referidas notas agronômicas, que é determinada pela relação classe de solos x localização, uma vez ser de elevada complexidade o levantamento de cada NA dos elementos utilizados na elaboração deste relatório.

Mesmo assim, apresentamos em anexo as prováveis classes de solos existentes no Estado do Acre, tendo como base as informações gerais de cada tipo de solos presentes no ZEE/AC, fase II de 2006. Essa situação permite que as definições das NAs não sejam tão subjetivas. No entanto, torna-se necessário o uso de elementos que tenham sua localização determinada para que se possa realizar a correlação classe de solo X localização e chegar-se a NA do elemento utilizado.

## **6º Existência de Plano de Manejo Florestal Madeireiro Sustentável**

Quando existir exploração econômica de madeira em floresta nativa autorizada pelo órgão ambiental competente pode ser utilizado o método de capitalização da renda, onde devem ser considerados os custos diretos e indiretos. Neste caso, se for necessário, deve ser feito o inventário florestal da área.

Esse item é muito importante, pois pode induzir a uma super avaliação de imóvel rural, ficando em desacordo com o estabelecido pela Lei 8.629/93.

Pois, de acordo com o contido no art. 12 da Lei n 8.629/93 (redação dada pela MP 2.183-56/2001).

*"Art. 12. Considera-se justa a indenização que reflita o preço atual de mercado do imóvel em sua totalidade, aí incluídas as terras e acessões naturais, matas e florestas e as benfeitorias indenizáveis, observados os seguintes aspectos:*

*I - localização do imóvel;*

*II - aptidão agrícola;*

*III - dimensão do imóvel;*

*IV - área ocupada e ancianidade das posses;*

*V - funcionalidade, tempo de uso e estado de conservação das benfeitorias.*

*§ 1º Verificado o preço atual de mercado da totalidade do imóvel, proceder-se-á à dedução do valor das benfeitorias indenizáveis a serem pagas em dinheiro, obtendo-se o preço da terra a ser indenizado em TDA.*

*§ 2º Integram o preço da terra as florestas naturais, matas nativas e qualquer outro tipo de vegetação natural, não podendo o preço*

*apurado superar, em qualquer hipótese, o preço de mercado do imóvel.*

*§ 3o O Laudo de Avaliação será subscrito por Engenheiro Agrônomo com registro de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, respondendo o subscritor, civil, penal e administrativamente, pela superavaliação comprovada ou fraude na identificação das informações."*

Embora a Lei refira-se a preço de mercado, o termo técnico mais adequado é **valor de mercado**, conforme definido pelo item 3.44 da NBR 14.653-1:2001, a seguir transcrito:

*"3.44 valor de mercado: quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigentes."*

Portanto, as acessões naturais estão integradas na apuração do Valor da Terra Nua, quando da inexistência de plano de manejo florestal sustentável devidamente em anuência com o órgão competente. **Não devendo em hipótese alguma o valor apurado superar o valor de mercado do imóvel.**

Outros fatores podem ser identificados pelos Engenheiros de avaliações, que obrigatoriamente devem ser esclarecidos nos respectivos relatórios. Pois, cada avaliação tem como fundamento a sua temporalidade e características do imóvel avaliando.

Segundo estudos contidos no RAT nº 68/2016, o mercado de terras nos últimos meses foram de baixa movimentação no mercado brasileiro de terras, em parte explicada pela restrição de crédito, aumento dos custos para financiamento e impasses políticos e seus reflexo na economia.

Importante citar que os estudos da iFNP são com base em informações de corretores e imobiliárias dos Estados e esses geralmente praticam preços especulativos bem além dos realizáveis. Por isso, também que é regra a aplicação de uma margem de negociação que varia normalmente entre 10 a 20 %.

Isto posto, passamos a seguir a apresentar a tabulação dos dados coletados que possibilitaram a confecção da planilha ano referência 2016.

#### **4.7. Metodologia e Homogeneização dos Elementos Utilizados.**

De posse da pesquisa de mercado imobiliário, fez-se a homogeneização das observações (elementos amostrais), para se obterem os Valores Unitários Básicos de cada observação, que foram empregados nos cálculos. Para a homogeneização utilizou-



se apenas o fator localização para os elementos amostrais utilizados. Assim, utilizou-se a fórmula seguinte:

**$q = VTN / S \times \text{índice paradigma} / \text{índice variável da observação}$** , em que:

**q** = valor unitário básico da observação homogeneizada;

**VTN**= valor à vista da terra nua da observação homogeneizada, descontada a elasticidade e as benfeitorias;

**S**= área da observação homogeneizada;

**Índice Paradigma**= índice de localização fixo definido como padrão;

**Índice Variável**= índice de localização variável a ser homogeneizado (elemento amostral)

### **Cálculo dos valores unitários básicos**

Para calcular os valores unitários básicos do imóvel, empregados neste estudo, mostra-se a homogeneização da observação nº 01 da pesquisa de mercado imobiliário, substituindo seus dados na fórmula proposta:

**VTN** = R\$ 2.753.311,50

**S** = 2.306 ha

**índice paradigma** = 1,0 (condição de localização ótima)

**índice variável** = 0,800

$q = 2.753.311,50 / 2.306 \times 1,0 / 0,800 = \mathbf{R\$ 1.492,47/ha}$

Da mesma forma, repetimos a operação para todas as observações da pesquisa de mercado imobiliário, que demonstramos nas tabelas específicas para cada tipologia e MRT.

Importa esclarecer, que realizou-se o cálculo dos valores unitários, e conseqüentemente suas médias simples e saneadas para uma situação paradigma em ótima condição de localização (índice – 1,00) e péssima condição (índice – 0,70).

### **Cálculo da média simples**

O próximo passo foi calcularmos a média simples das observações pesquisadas que fazem parte da homogeneização, conforme tabelas específicas:

O critério adotado neste estudo foi o definido pelo intervalo do desvio padrão (além e aquém da média simples). Ou seja, expurgou-se os elementos que se encontraram além do limite superior e aquém do inferior calculado, conforme demonstrado na tabela seguinte para as tipologias de seringal e fazenda para a Zona 1:

a) *Parâmetros Estatísticos para tipologia fazenda na MRT 01(ótima situação, índice 1,00)*

Média simples (X)	1.640,35
Desvio padrão (S)	338,36
Coef. variação (CV)	0,21
<b>Limite para expurgo</b>	<b>Máximo</b>
X (1.640,35) + S (338,36)	1.978,71
<b>Limite para expurgo</b>	<b>Mínimo</b>
X (1.640,35) - S (338,36)	1.301,99

A homogeneização dos dados foi feita considerando o índice de localização de cada elemento amostral. Além do fator de elasticidade aplicado sobre as ofertas relacionadas (0,90).

Considerando a estatística descritiva utilizada no presente estudo, calculou-se a média simples dos valores apurados dos 9 elementos amostrais utilizados na definição das pautas de valores. Bem como, o desvio padrão e o coeficiente de variação das amostras.

Dessa forma, foram expurgados os elementos incongruentes com a apuração. Ou seja, os que apresentaram médias além de R\$ 1.978,71 e aquém de R\$ 1.301,99.

Assim sendo, foram descartados os elementos amostrais nº 02; 04 e 05, por apresentarem valores de terras nuas por hectare além/aquém do intervalo do desvio padrão da média simples após a homogeneização.

### **Cálculo da média saneada**

Após a homogeneização dos valores dos elementos pesquisados para a situação paradigma, procedeu-se novo tratamento estatístico, com o saneamento das amostras de acordo com a fundamentação legal para tal situação. Portanto, os elementos situados entre os valores mínimos e máximos apurados anteriormente. Logo, o próximo passo foi novamente aplicar a estatística descritiva para cálculo da média saneada, referente aos elementos amostrais remanescentes.

#### *Saneamento Amostral*

<b>Média Saneada</b>	1.563,49
<b>Desvio Padrão</b>	147,06
<b>Coeficiente de Variação (CV)</b>	9%

## Campo de Arbítrio

De acordo com o orientado no Módulo V, o campo de arbítrio terá uma amplitude de 30% em torno da média geral do MRT para cada tipologia de mercado consolidado. Portanto, a amplitude para a tipologia fazenda no MRT 01, em uma condição de ótima localização foi calculado da seguinte forma:

### *Cálculo do Campo de Arbítrio*

<b>Limite inferior</b>		<b>Limite superior</b>
X saneada * 0,85	$\leq 1.563,49 \leq$	X saneada * 1,15
<b>1.563,49 * 0,85</b>		<b>1.563,49 * 1,15</b>
<b>1.328,97</b>	$\leq 1.563,49 \leq$	<b>1.798,02</b>

b) *Parâmetros Estatísticos para tipologia fazenda na MRT 01 (péssima situação, índice 0,70)*

Média simples (X)	1.148,25
Desvio padrão (S)	236,85
Coef. variação (CV)	0,21
<b>Limite para expurgo</b>	<b>Máximo</b>
X (1.148,25) + S (236,85)	1.385,10
<b>Limite para expurgo</b>	<b>Mínimo</b>
X (1.148,25) - S (236,85)	911,39

A homogeneização dos dados foi feita considerando o índice de localização de cada elemento amostral (índice paradigma / índice de cada elemento). Além do fator de elasticidade aplicado sobre as ofertas relacionadas (0,90).

Considerando a estatística descritiva utilizada no presente estudo, calculou-se a média simples dos valores apurados dos 9 elementos amostrais utilizados na definição das pautas de valores. Bem como, o desvio padrão e o coeficiente de variação das amostras.

Dessa forma, foram expurgados os elementos incongruentes com a apuração. Ou seja, os que apresentaram médias além de R\$ 1.385,10 e aquém de R\$ 911,39.

Assim sendo, foram descartados os elementos amostrais nº 02; 04 e 05, por apresentarem valores de terras nuas por hectare além/aquém do intervalo do desvio padrão da média simples após a homogeneização.

### **Cálculo da média saneada**

Após a homogeneização dos valores dos elementos pesquisados para a situação paradigma, procedeu-se novo tratamento estatístico, com o saneamento das amostras de acordo com a fundamentação legal para tal situação. Portanto, os elementos situados entre os valores mínimos e máximos apurados anteriormente. Logo, o próximo passo foi novamente aplicar a estatística descritiva para cálculo da média saneada, referente aos elementos amostrais remanescentes.

#### *Saneamento Amostral*

<b>Média Saneada</b>	1.094,44
<b>Desvio Padrão</b>	102,04
<b>Coefficiente de Variação (CV)</b>	9%

### **Campo de Arbítrio**

De acordo com o orientado no Módulo V, o campo de arbítrio terá uma amplitude de 30% em torno da média geral do MRT para cada tipologia de mercado consolidado. Portanto, a amplitude para a tipologia fazenda no MRT 01, em uma condição de ótima localização foi calculado da seguinte forma:

#### *Cálculo do Campo de Arbítrio*

<b>Limite inferior</b>		<b>Limite superior</b>
X saneada * 0,85	$\leq$ <b>1.094,44</b> $\leq$	X saneada * 1,15
<b>1.094,44 * 0,85</b>		<b>1.094,44 * 1,15</b>
<b>930,28</b>	$\leq$ <b>1.094,44</b> $\leq$	<b>1.258,61</b>

Portanto, o campo de arbítrio da apuração do valor de terra nua por hectare no presente caso, compreendeu a condição de um imóvel paradigma em uma ótima situação de localização e um imóvel paradigma em péssima situação de localização.

Dessa forma, obtemos uma variação de preços compreendido entre o mínimo de **R\$ 930,28/ha a R\$ 1.798,02/ha**, para imóveis paradigmas encontradas na Zona 1 tipologia fazenda.

Adiante, o mesmo cálculo foi replicado aos demais MRTs, para as duas tipologias definidas e em condições de localização variando de ótima a péssima. Portanto, os cálculos e resultados estão sintetizados nas planilhas seguintes:

## 5- ELEMENTOS AMOSTRAIS UTILIZADOS NA PESQUISA

**Tabela 03 – Tipologia de Seringal (Zona Homogênea – ZH 01 ou Mercado Regional de Terra- MRT 01).**

Município	Imóveis	TP	Área (há)	Preço (R\$)	P. c/ Fe (R\$)	Localização	Fonte	VTI/há (R\$)	VTN/há (R\$)	Benf. (R\$)	Acesso
C. do Sul	Seringal	OF	152.000,00	45.588.600,00	41.029.740,00	Serra do Moa, divisa do Acre com Peru	coleta-2012	269,93	269,93	0,00	M
	Ser. Valpairo (parte)	OF	21.000,00	4.798.800,00	4.318.920,00	Acesso pelo Rio Juruá	coleta-2012	205,66	205,66	0,00	M
	Seringal	OF	2.300,00	735.322,25	661.790,03	Marg rio Campinas, ramais 11 e 12, S. Luzia, Br 364 dir Rio azul	coleta-2010	287,73	287,73	0,00	R
	Seringal	OF	8.500,00	3.125.219,38	2.812.697,44	Margem do rio Juruá, 3 a 6 h de barco, Seringal Carlota	coleta-2010	330,91	330,91	0,00	M
	Ser. Valparaíso (parte)	OF	7.000,00	3.260.705,00	2.934.634,50	Ramal do 03, + 30 KM de ramal	coleta-2010	419,23	419,23	0,00	B
	Ser. Porto Peter	OF	5.314,00	1.996.350,00	1.796.715,00	Rio Juruá entre os municípios de CZS- Porto Walter	coleta-2010	338,11	338,11	0,00	R
	Seringais	OF	87.640,00	63.883.200,00	57.494.880,00	Rio Liberdade e BR 364	coleta-2010	656,03	656,03	0,00	D
	Seringal	OF	1.458,00	514.392,85	462.953,57	Cruzeiro do Sul	coleta-2010	317,53	317,53	0,00	M
	Seringal (Paradigma)	OP	10.000,00	3.992.700,00	3.593.430,00	acesso ano todo proximo a BR	coleta-2010	359,34	359,34	0,00	R
	Seringal Padrão	OP	20.000,00	3.194.160,00	2.874.744,00	Margem do Rio, difícil acesso	coleta-2010	143,74	143,74	0,00	D
M. Lima	Seringal	OF	6.100,00	882.386,70	794.148,03	Margem direita rio Azul. (S. P. Rico)	coleta-2010	130,19	130,19	0,00	M
	Ser. Porto Rico	OF	4.400,00	588.257,80	529.432,02	Mancio Lima	coleta-2010	120,33	120,33	0,00	M
M. Thaum	Seringal	OF	1.055,00	735.322,25	661.790,03	Ser. Mississipe, margem do Juruá, frente a sede do município	coleta-2010	627,29	627,29	0,00	B
	Seringal	OF	2.319,72	1.029.451,15	926.506,04	Margem direita rio Juruá, 2 a 4 h de barco, Ser Triunfo I	coleta-2010	399,40	399,40	0,00	D
	Seringal	OF	37.000,00	8.371.361,00	7.534.224,90	Margem do Rio Juruá (6 horas de CRZ)	coleta-2010	203,63	203,63	0,00	D
P. Walter	Seringal Rio Branco	OF	58.000,00	23.157.660,00	20.841.894,00	Rio Juruá Mirim, aproximadamente 06 horas barco de CRZ	coleta-2010	359,34	359,34	0,00	D
	Seringal	OF	8.500,00	2.205.966,75	1.985.370,08	Próximo da sede do município, 1 h de ramal	coleta-2010	233,57	233,57	0,00	D
	Ser. Cruz do Vale	OF	14.936,50	3.673.949,45	3.306.554,51	Marg do rio Juruá, frente a sede de P. Valter	coleta-2010	221,37	221,37	0,00	B
R. Alves	Seringal	OF	662,00	367.594,58	330.835,12	BR-364, Km 40 +30km ramal Nova Cintra, margem do R Juruá	coleta-2010	499,75	499,75	0,00	D
	Ser. Boa Vista	OF	2.970,00	1.064.720,00	958.248,00	Acesso Rio Parana dos Moas (2 horas barco)	coleta-2010	322,64	322,64	0,00	R

**Tabela 04 – Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea – ZH 01 ou Mercado Regional de Terra- MRT 01).**

Município	Imóveis	TP	Área (há)	Preço (R\$)	P. c/ Fe (R\$)	Localização	Fonte	VTI/há (R\$)	VTN/há (R\$)	Benf. (R\$)	Acesso
C.Sul	Ser. Rosa Mélia	OF	2.306,00	3.599.100,00	3.239.190,00	Rio Liberdade e BR 364, ramal do 03 em seguida ramal 11	coleta-2012	1.404,68	1.193,98	485.878,50	R
	Fazenda (Paradigma)	OP	2.000,00	2.661.800,00	2.661.800,00	Distancia 20 a 60 km, acesso BR364	Coleta-2010	1.330,90	1.131,27	399.270,00	B
R. Alves	Faz São Paulo	OF	196,00	319.416,00	255.532,80	Ramal do Alexandre 8 km da cidade	Coleta-2010	1.303,74	1.108,18	38.329,92	B
	Fazenda	NR	200,00	465.815,00	465.815,00	Ramal do Alexandre 10 km da cidade	Coleta-2010	2.329,08	1.979,71	69.872,25	B
	Faz Gaúcha	OF	1.300,00	3.859.610,00	3.087.688,00	AC 405, KM 40 sentido CRZ- Rodrigues Alves	Coleta-2010	2.375,14	2.018,87	463.153,20	O
	Fazenda	OF	500,00	998.175,00	798.540,00	AC 405, KM 38 sentido CRZ- Rodrigues Alves	Coleta-2010	1.597,08	1.357,52	119.781,00	O
	Fazenda	OF	1.000,00	2.205.966,75	1.764.773,40	Margem da BR-364, na divisa do município	Coleta-2010	1.764,77	1.500,06	264.716,01	B
	Fazenda Pucalpa	OF	3.502,00	6.140.107,15	4.912.085,72	BR-364, rama Nova Cintra, margem Rio Juruá,	Coleta-2010	1.402,65	1.192,25	736.812,86	D
	Faz. Agro-Junua	OF	2.439,65	3.587.973,31	2.870.378,65	BR-364, Km 4+30km rama Nova Cintra, margem do R Juruá	Coleta-2010	1.176,55	1.000,07	430.556,80	D

**Tabela 05 – Tipologia de Seringal (Zona Homogênea – ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02).**

Município	Imóveis	TP	Área (há)	Preço (R\$)	P. c/ Fe (R\$)	Localização	Fonte	VTI/há (R\$)	VTN/há (R\$)	Benf. (R\$)	Acesso
Feijó	Seringal	OF	57.560,00	48.338.312,40	43.504.481,16	BR 364, margem	coleta-2012	755,81	755,81	0,00	MB
	Seringal Santa Maria	OF	2.000,00	1.200.000,00	1.080.000,00	Feijó, 26 km ramal ou Rio envira 3 horas voadeira	Coleta-2015	540,00	459,00	162.000,00	R
	Seringal Jurupari	OF	99.331,34	50.000.000,00	45.000.000,00	Feijó, BR 364, km 65 sentido (feijó/M. Urbano)	Coleta-2015	453,03	453,03	0,00	R
	Seringal	OF	2.070,03	1.000.000,00	900.000,00	Feijó, BR 364, 20km, antes de feijó	Coleta-2015	434,78	434,78	0,00	B
	Seringal	OF	35.000,00	6.650.000,00	5.985.000,00	Feijó	Coleta-2015	171,00	171,00	0,00	M
	Seringal	OF	9.681,00	5.758.560,00	5.182.704,00	Limite-se com Rio Evira	coleta-2012	535,35	535,35	0,00	R
	Seringal	OF	27.000,00	16.195.950,00	14.576.355,00	Margem esquerda do Rio Envira.	coleta-2012	539,87	539,87	0,00	M
	Seringal Guajará	OF	30.942,69	9.200.000,00	8.280.000,00	acesso pelo Rio Muru, aproximadamente 2 dias de barco.	Coleta-2015	267,59	254,21	414.000,00	D
	Seringal Monte Verde	NR	3.200,00	1.199.700,00	1.199.700,00	Margem BR 364, km 51, entre Feijó/ Manoel Urbano	coleta-2012	374,91	374,91	0,00	O
	Seringal	OF	8.000,00	3.839.040,00	3.455.136,00	Município de Feijó	coleta-2012	431,89	431,89	0,00	D
	Seringal Manejacre	OF	13.714,81	13.000.000,00	11.700.000,00	BR 364, sentido Manuel Urbano / Feijó, km 58	Coleta-2015	853,09	853,09	0,00	B
	Seringal	OF	32.000,00	19.195.200,00	17.275.680,00	Margem direita do Rio Envira	coleta-2012	539,87	539,87	0,00	D
	Tarauacá	Seringal	OF	38.000,00	22.794.300,00	20.514.870,00	Margem do Rio Tarauacá	coleta-2012	539,87	539,87	0,00
Seringal		OF	17.106,00	5.038.740,00	4.534.866,00	Margem direita do Rio Murú	coleta-2012	265,10	265,10	0,00	M
Seringal São Salvador		NR	7.290,69	4.000.000,00	4.000.000,00	Tarauacá, 2 horas Rio Tarauacá	Coleta-2015	548,65	466,35	600.000,00	R
M. Urbano	Ser. Barcelona	NR	16.000,00	3.263.184,00	3.263.184,00	M. Urb/S. Mad, margem do R Purus, div. Br 364 e Ser. Barc	coleta-2012	203,95	203,95	0,00	D
	Seringal	OF	64.024,00	61.447.674,24	55.302.906,82	BR 364, 39 Km após M. Urbano , margem esq. +14 km ramal	coleta-2012	863,78	863,78	0,00	M

**Tabela 06 – Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea – ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02).**

Município	Imóveis	TP	Área (há)	Preço (R\$)	P. c/ Fe (R\$)	Localização	Fonte	VTI/há (R\$)	VTN/há (R\$)	Benf. (R\$)	Acesso
Feijó	Fazenda Lidiane	NR	2.392,30	2.000.000,00	2.000.000,00	Feijó, 20 minuto pelo Rio Envira	Coleta-2015	836,02	710,61	300.000,00	R
	Fazenda São Borges	NR	1.603,83	1.000.000,00	1.000.000,00	Feijó, 45 km ramal ou 2 horas Rio Envira	Coleta-2015	623,51	529,98	150.000,00	R
	Faz W. Campos	NR	4.000,00	1.199.700,00	1.199.700,00	Entre Feijó/ Tarauaca, acesso regular	coleta-2012	299,93	254,94	179.955,00	R
	Fazenda	OF	3.000,00	1.199.700,00	1.079.730,00	Margem BR364, entre Feijó e M. Urbano, KM 70	coleta-2012	359,91	305,92	161.959,50	O
M. Urbano	colônia	NR	104,00	119.970,00	119.970,00	BR-364, km 30, após M. Urbano	coleta-2012	1.153,56	922,85	23.994,00	O
	lotes do PAE Boa Esperança	NR	390,00	467.883,00	467.883,00	ramal do 16, 7 Km da BR-364	coleta-2012	1.199,70	959,76	93.576,60	R
	Fazenda Liberdade	OF	4.040,00	4.798.800,00	4.318.920,00	margem BR-364, a 11 Km de Sena Madureira	coleta-2012	1.069,04	908,68	647.838,00	O

**Tabela 07 – Tipologia de Seringal (Zona Homogênea – ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03).**

Município	Imóveis	TP	Área (há)	Preço (R\$)	P. c/ Fe (R\$)	Localização	Fonte	VTI/há (R\$)	VTN/há (R\$)	Benf. (R\$)	Acesso
Sena Madureira	Seringal	OF	29.000,00	17.395.650,00	15.656.085,00	Transcreana até o km 100, rio Yaco à 7 h de voadeira.	coleta-2012	539,87	539,87	0,00	M
	Seringal	OF	17.300,00	9.597.600,00	8.637.840,00	Beira do Rio Iaco, 4 h de voadeira de S. Madureira	coleta-2012	499,30	499,30	0,00	M
	Seringal	OF	4.192,00	3.144.000,00	2.829.600,00	BR 364, km 50 (sena/M. Urbano) + 12 km ramal	Coleta-2015	675,00	573,75	424.440,00	R
	Ser. Apuí e Samaúma	NR	9.000,00	2.159.460,00	2.159.460,00	Rio Macauã ~4h de barco)	coleta-2012	239,94	204,38	320.000,00	D
	Seringal Repouso	OF	5.024,00	2.999.250,00	2.699.325,00	Rio Macauã, 2h-voadeira	coleta-2012	537,29	405,72	661.000,00	D

Tabela 08– Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea – ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03).

Município	Imóveis	TP	Área (há)	Preço (R\$)	P. c/ Fe (R\$)	Localização	Fonte	VTI/há (R\$)	VTN/há (R\$)	Benf. (R\$)	Acesso
Acrelândia	Fazenda	OF	1.750,00	5.000.000,00	4.500.000,00	Br 364 div isa do Acre e Rondônia	Coleta-2015	2.571,43	2.185,71	675.000,00	O
	Fazenda	OF	612,00	3.500.000,00	3.150.000,00	BR 364, km 108	Coleta-2015	5.147,06	4.375,00	472.500,00	O
	Fazenda	NR	770,00	2.200.000,00	2.200.000,00	Acrelândia, Ramal-16, linha 2	Coleta-2015	2.857,14	2.428,57	330.000,00	O
	Fazenda	OF	400,00	2.200.000,00	1.980.000,00	Acrelândia, Ramal Nabor Junior, km 06	Coleta-2015	4.950,00	4.207,50	297.000,00	O
Bujari	Fazenda	OF	250,00	1.007.748,00	906.973,20	Br 364, km31 e km 37, RBC/Buj	coleta-2012	3.627,89	3.083,71	136.045,98	O
	Fazenda	OF	360,00	2.700.000,00	2.430.000,00	Br 364, km31 e km 32, RBC/Buj	Coleta-2015	6.750,00	5.400,00	466.000,00	O
Capixaba	Fazenda perseverança	OF	2.140,32	7.000.000,00	6.300.000,00	BR 317 km 125 + 18km no Ramal Jorge Kalume	Coleta-2015	2.943,49	2.501,96	945.000,00	B
	Fazenda Mão Beijada	NR	600,00	1.559.610,00	1.559.610,00	BR 317, prx. a Alco verde	coleta-2012	2.599,35	2.209,45	233.941,50	O
	Fazenda N.Sª. Da Penha	OF	166,00	1.500.000,00	1.350.000,00	BR 317 km 51	Coleta-2015	8.132,53	6.912,65	202.500,00	O
	Faz. Nova Promissão	AV	5.705,97	14.710.087,79	14.710.087,79	Br 317, km 108, margem rodovia	coleta-2012	2.578,02	2.431,23	837.541,51	O
Plac. de Castro	Fazenda	NR	317,71	858.829,00	858.829,00	AC-40, km 50, margem direita da rodovia	Coleta-2015	2.703,18	2.297,70	128.824,35	O
	Fazenda Mustang	OF	6.600,00	21.594.600,00	19.435.140,00	P.Cast /S.Gui, AC-40, km47 + 7km ramal	coleta-2012	2.944,72	2.503,01	2.915.271,00	B
Rio Branco	Fazenda	OF	700,00	3.500.000,00	3.150.000,00	BR 364 – Rio Branco	Coleta-2015	4.500,00	3.825,00	472.500,00	O
	Fazenda	OF	1.300,00	2.000.000,00	1.800.000,00	Rio Branco/ Porto Velho	coleta-2012	1.384,62	1.176,92	270.000,00	O
	Fazenda	OF	1.150,00	1.600.000,00	1.440.000,00	Ramal do Riozinho do Rola, Km 29.	coleta-2012	1.252,17	1.064,35	216.000,00	B
Porto Acre	Fazenda Jerusalém	OF	2.000,00	4.000.000,00	3.600.000,00	BR317, km 70 + 4km ramal	coleta-2012	1.800,00	1.530,00	540.000,00	O
	Fazenda	OF	739,00	2.200.000,00	1.980.000,00	BR317, km 60	coleta-2012	2.679,30	2.277,40	297.000,00	O
Brasileia	Fazenda Ana Maria	NR	1.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00	Margem BR317, km 55 (Brasilei/A.Brasil)	Coleta-2015	3.500,00	2.975,00	525.000,00	O
	Fazenda São Silvestre	NR	1.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	Margem BR317, km 50 (Brasilei/A.Brasil)+13km ramal	Coleta-2015	2.500,00	2.125,00	375.000,00	R
	Fazenda	NR	240,00	1.440.000,00	1.440.000,00	Margem BR317, km 21 (Brasilei/A.Brasil)	Coleta-2015	6.000,00	4.800,00	288.000,00	O
	Fazenda	NR	200,00	600.000,00	600.000,00	Margem BR317, km 38 (Brasilei/A.Brasil)+1,5km ramal	Coleta-2015	3.000,00	2.400,00	120.000,00	B
	Faz. Santa Lucia	AV	9.984,81	17.557.613,42	17.557.613,42	BR 317, km 71 + 12km no ramal do Alemão	coleta-2012	1.758,43	1.485,78	2.722.346,63	B
Fazenda Santa Clara	NR	1.000,00	3.359.160,00	3.359.160,00	BR 317, km 156, entrada da variante	coleta-2012	3.359,16	2.855,29	503.874,00	O	
Fazenda Arachá	OF	2.070,00	7.198.200,00	6.478.380,00	BR 317, km 110	coleta-2012	3.129,65	2.660,20	971.757,00	O	
Xapuri	Fazenda	NR	750,00	1.199.700,00	1.199.700,00	Entre os Rios Xapuri e Acre	coleta-2012	1.599,60	1.359,66	179.955,00	R
	Fazenda	OF	625,00	2.999.250,00	2.699.325,00	BR 317, km 156, + 3km est. Variante	coleta-2012	4.318,92	3.671,08	404.898,75	B
	Fazenda V.Branca e O.B	OF	16.602,00	83.979.000,00	75.581.100,00	BR 317, distante 135 Km de RB.	coleta-2012	4.552,53	3.869,65	11.337.165,00	O
	Fazenda Ponteio	AV	16.000,00	44.133.716,26	44.133.716,26	BR 317. lado direito sentido RB- Xapuri.	coleta-2012	2.758,36	2.344,60	6.620.057,44	O
	Portal da Filipinas	NR	1.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	Rio Acre +r. Sto. Ant.	Coleta-2015	3.000,00	2.550,00	450.000,00	B
Epitaciolândia	Fazenda	NR	370,00	1.300.000,00	1.300.000,00	Margem BR317, km 24 (epit./xapuri)	Coleta-2015	3.513,51	2.810,81	260.000,00	O
	Fazenda	OF	700,00	2.800.000,00	2.520.000,00	Margem BR317, km 4 (epit./xapuri) + ramal 10km	Coleta-2015	3.600,00	3.060,00	378.000,00	B
Assis Brasil	Fazenda	NR	750,00	1.875.000,00	1.875.000,00	Margem BR317, km 90 (Brasileia/A. Brasil)	Coleta-2015	2.500,00	2.125,00	281.250,00	B
Sena madureira	Fazenda	OF	7.060,00	9.200.000,00	8.280.000,00	BR 364, km 100 (sentido Rbco/Sena)	Coleta-2015	1.172,80	996,88	1.242.000,00	MB
	Fazenda	OF	827,00	3.300.000,00	2.970.000,00	BR 364	Coleta-2015	3.591,29	3.052,60	445.500,00	MB
	Faz. Pacifico	OF	5.027,00	4.198.950,00	3.779.055,00	Rio Macauá	coleta-2012	751,75	638,99	566.858,25	M
	Faz. Corrego Ouro	OF	6.200,00	17.995.500,00	16.195.950,00	As Margens da BR 364 – Sena Madureira	coleta-2012	2.612,25	2.220,41	2.429.392,50	O
	Faz. Boa Ventura	OF	1.547,00	5.998.500,00	5.398.650,00	As Margens da BR 364 – Sena Madureira	coleta-2012	3.489,75	2.966,29	809.797,50	B



## 6- RESULTADOS APURADOS APÓS TRATAMENTO ESTATÍSTICO

### 6.1. Resultados apurados Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea – ZH 01 ou Mercado Regional de Terra- MRT 01).

TIPOLOGIA FAZENDA – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO										DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS				QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO			
DENOMINAÇÃO		ZH	UF	Área	F.local	acesso	Benfeit.			LOCALIZAÇÃO / ACESSO		ACESSO					
PPR 2016		1	AC	0,0000	1,000	1,00	0,00			Índice	Fator	Índice	Fator				
Nº ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha					FHT	Homog	Teste	Valores	
		a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h=(e-f)/a	i	j=0,383/i	l	m=0,70/ l	n=j.m	o = h.n		saneados	
1	Ser. Rosa Mélia	OF	###	3.599.100,00	0,90	3.239.190,00	485.878,50	1.404,68	1193,98	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	1.492,47	1	1492,47
2	Fazenda (Paradigma)	OP	2.000,00	2.661.800,00	1,00	2.661.800,00	399.270,00	1.330,90	1131,27	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	1.256,96	0	0,00
3	Faz São Paulo	OF	196,00	319.416,00	0,90	287.474,40	43.121,16	1.466,71	1246,70	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	1.385,22	1	1385,22
4	Fazenda	NR	200,00	465.815,00	1,00	465.815,00	69.872,25	2.329,08	1979,71	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	2.199,68	0	0,00
5	Faz Gaúcha	OF	1.300,00	3.859.610,00	0,90	3.473.649,00	521.047,35	2.672,04	2271,23	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	2.271,23	0	0,00
6	Fazenda	OF	500,00	998.175,00	0,90	898.357,50	134.753,63	1.796,72	1527,21	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	1.527,21	1	1527,21
7	Fazenda	OF	1.000,00	2.205.966,75	0,90	1.985.370,08	297.805,51	1.985,37	1687,56	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	1.687,56	1	1687,56
8	Fazenda Pucalpa	OF	3.502,00	6.140.107,15	0,90	5.526.096,44	828.914,47	1.577,98	1341,29	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	1.788,38	1	1788,38
9	Faz. Agro-Jurua	OF	2.439,65	3.587.973,31	0,90	3.229.175,98	484.376,40	1.323,62	1125,08	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	1.500,11	1	1500,11
													Média Simples	1.678,76	Nºel. San	6,00	
													<b>Média Saneada</b>	<b>1.563,492</b>	N-1	5,00	
MEMÓRIA DE CALCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO																	
PARÂMETROS ESTATÍSTICOS			SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBÍTRIO														
Média simples X	1678,76		Média saneada		1563,49												
Desvio padrão S	351,45		Desvio padrão		147,06												
Coef. variação (CV)	0,21		Coef. variação (CV)		<b>0,09</b>												
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>		Campo de arbítrio VTN			Lim inferior			Lim superior								
X + S	2030,21		Amplitude (30%)			X san. * 0,85			m X san.*1,15								
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>		Campo de arbítrio VTN 1328,97 < Valor < 1798,02														
X - S	1327,31																

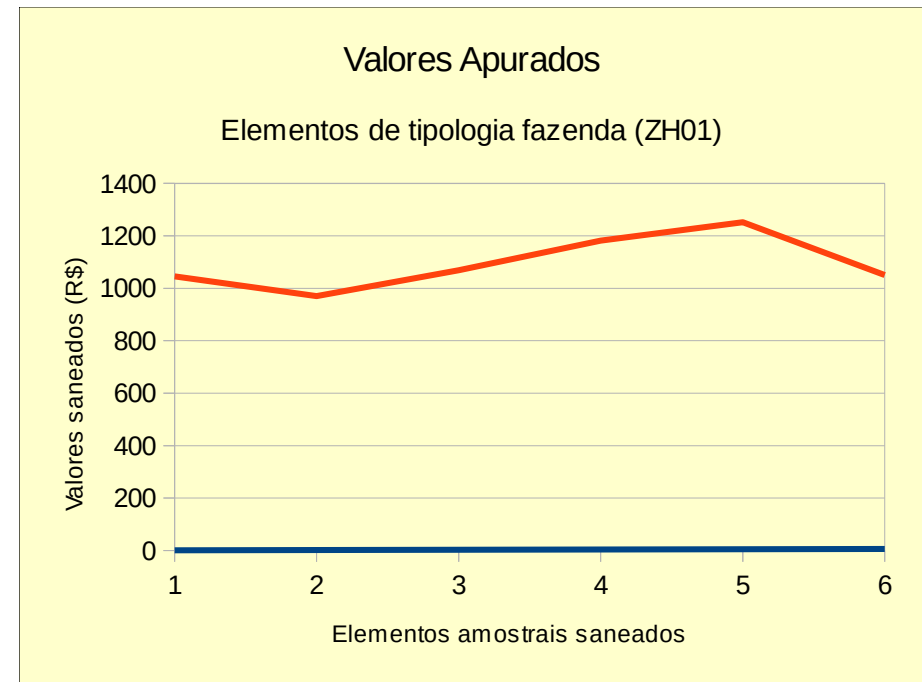
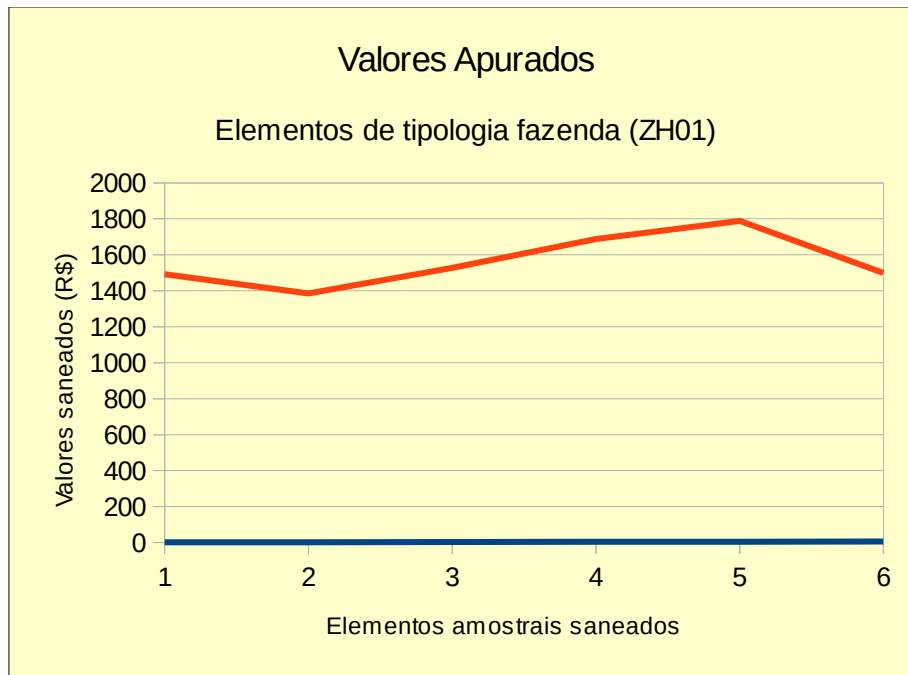
TIPOLOGIA FAZENDA – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO						
DENOMINAÇÃO	ZH	UF	Área	F.local	acesso	Benfeit.
PPR 2016	1	AC	0,0000	0,700	1,00	0,00

DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS									QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados	
Nº ELEMENTO	TIPO	Área a	Val Total b	Elast. c	VTI e = b . c	V.benf f	VTI/ha g=e/a	VTN/ha h=(e-f)/a	LOCALIZAÇÃO/ACESO		ACESSO						
									Índice i	Fator j=0,383/i	Índice l	Fator m=0,70/l					
1	Ser. Rosa Mélia	OF	###	3.599.100,00	0,90	3.239.190,00	485.878,50	1.404,68	1193,98	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	1.044,73	1	1044,73
2	Fazenda (Paradigma)	OP	2.000,00	2.661.800,00	1,00	2.661.800,00	399.270,00	1.330,90	1131,27	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	879,87	0	0,00
3	Faz São Paulo	OF	196,00	319.416,00	0,90	287.474,40	43.121,16	1.466,71	1246,70	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	969,66	1	969,66
4	Fazenda	NR	200,00	465.815,00	1,00	465.815,00	69.872,25	2.329,08	1979,71	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.539,78	0	0,00
5	Faz Gaúcha	OF	1.300,00	3.859.610,00	0,90	3.473.649,00	521.047,35	2.672,04	2271,23	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.589,86	0	0,00
6	Fazenda	OF	500,00	998.175,00	0,90	898.357,50	134.753,63	1.796,72	1527,21	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.069,05	1	1069,05
7	Fazenda	OF	1.000,00	2.205.966,75	0,90	1.985.370,08	297.805,51	1.985,37	1687,56	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.181,30	1	1181,30
8	Fazenda Pucalpa	OF	3.502,00	6.140.107,15	0,90	5.526.096,44	828.914,47	1.577,98	1341,29	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	1.251,87	1	1251,87
9	Faz. Agro-Jurua	OF	2.439,65	3.587.973,31	0,90	3.229.175,98	484.376,40	1.323,62	1125,08	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	1.050,07	1	1050,07
														Média Simples	1.175,13	Nºel. San	6,00
														<b>Média Saneada</b>	<b>1.094,444</b>	N-1	5,00

## MEMÓRIA DE CALCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS	SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBÍTRIO		
Média simples X	1175,13	Média saneada	1094,44
Desvio padrão S	246,02	Desvio padrão	102,94
Coef. variação (CV)	0,21	Coef. variação (CV)	<b>0,09</b>
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>	Campo de arbítrio VTN	Lim inferior      Lim superior
X + S	1421,15	A mplitude (30%)	X san. * 0,85      m      X san.*1,15
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>	Campo de arbítrio VTN	930,28 < Valor < 1258,61
X - S	929,12		

**Gráficos:** comportamento dos valores apurados na ZH01 – tipologia Fazenda, com ótima e péssima localização



### Considerações acerca dos valores encontrados

Para a **Zona Homogênea –ZH 01 ou Mercado Regional de Terra-MRT 01** composta pelos Municípios de (Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves) utilizou-se informações de mercados para a **tipologia de fazenda**, sendo usados 01 negócio realizado (NR); 01 opinião (OP) e 07 ofertas (OF).

Realizada a sistematização dos elementos, de acordo com metodologia citada no Módulo V do RAMT/INCRA, fez uso de uma variável para homogeneização dos valores (variável localização), sendo aplicada os índices (1,0 e 0,7), melhor e pior situação de localização respectivamente.

Assim sendo, após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples (após homogeneização), fez o saneamento das amostras através da média mais e menos o desvio padrão, em que os elementos com valores acima do limite superior (média mais um desvio padrão), e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados. Neste caso, foram expurgados 03 (três) elementos. Portanto, de posse dos elementos amostrais remanescente fez novamente o cálculo da média (saneada) para apuração dos valores utilizados no campo de arbítrio para a ZH01, tipologia fazenda.

Para cada índice de localização calculou-se um campo de arbítrio com amplitude de 30% em torno média geral do MRT. O passo seguinte, foi juntar os dois campos de arbítrio para definição final do campo de arbítrio específico para o caso em tela.

Cumprir destacar, que para as ofertas foi aplicado o fator de comercialização (elasticidade) de 0,90. Para os negócios realizados e opiniões o fator foi de 1,00. Bem como, esclarecer que devido ao reduzido número de elementos pesquisados em 2015 na Zona 01 nas tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar além de elementos coletados em 2012 (correção de 19,97%), exclusivamente nesta Zona 01, fez uso de elementos coletado no ano de 2010. Portanto, esses elementos tiveram seus valores corrigidos pelo índice IGP-DI, em 33,09%. Ou seja, correção de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

Resumidamente, após as tabulações em planilhas do software livre LibreOffice Calc, apurou-se valores que variam entre **R\$ 930,28 a R\$ 1.798,02** por hectare de Valor de Terra Nua (VTN/ha), para a tipologia de fazenda.

**6.2 Resultados apurados Tipologia de Seringal (Zona Homogênea – ZH 01 ou Mercado Regional de Terra- MRT 01).**

TIPOLOGIA SERINGAL – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO						
DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F. Localiz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	1	AC	0,0000	1,000	1,00	0,00

DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS										QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT n=j.m	Homog o = h.n	Teste	Valores saneados
Nº ELEMENTO	TIPO	Área a	Val Total b	Elast. c	VTI e = b . c	V.benf f	VTI/ha g=e/a	VTN/ha h=(e-f)/a	LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO						
									Índice i	Fator j=0,383/i	Índice l	Fator r=0,70/					
1	Seringal	OF	152.000,0000	45.588.600,00	0,90	41.029.740,00	0,00	269,93	269,93	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	385,62	1	385,62
2	Ser. Valpairo (parte)	OF	21.000,0000	4.798.800,00	0,90	4.318.920,00	0,00	205,66	205,66	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	293,80	1	293,80
3	Seringal	OF	2.300,00	735.322,25	0,90	661.790,03	0,00	287,73	287,73	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	359,67	1	359,67
4	Seringal	OF	8.500,00	3.125.219,38	0,90	2.812.697,44	0,00	330,91	330,91	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	472,72	1	472,72
5	Ser. Valparaiso (parte)	OF	7.000,00	3.260.705,00	0,90	2.934.634,50	0,00	419,23	419,23	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	465,82	1	465,82
6	Ser. Porto Peter	OF	5.314,00	1.996.350,00	0,90	1.796.715,00	0,00	338,11	338,11	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	422,64	1	422,64
7	Seringais	OF	87.640,00	63.883.200,00	0,90	57.494.880,00	0,00	656,03	656,03	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	874,71	0	0,00
8	Seringal	OF	1.458,00	514.392,85	0,90	462.953,57	0,00	317,53	317,53	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	453,61	1	453,61
9	Seringal (Paradigma)	OP	10.000,00	3.992.700,00	1,00	3.992.700,00	0,00	399,27	399,27	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	499,09	1	499,09
10	Seringal Padrão	OP	20.000,00	3.194.160,00	1,00	3.194.160,00	0,00	159,71	159,71	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	212,94	0	0,00
11	Seringal	OF	6.100,00	882.386,70	0,90	794.148,03	0,00	130,19	130,19	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	185,98	0	0,00
12	Ser. Porto Rico	OF	4.400,00	588.257,80	0,90	529.432,02	0,00	120,33	120,33	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	171,89	0	0,00
13	Seringal	OF	1.055,00	375.322,25	0,90	337.790,03	0,00	320,18	320,18	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	355,76	1	355,76
14	Seringal	OF	2.319,72	1.029.451,15	0,90	926.506,04	0,00	399,40	399,40	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	532,54	1	532,54
15	Seringal	OF	37.000,00	8.371.361,00	0,90	7.534.224,90	0,00	203,63	203,63	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	271,50	1	271,50
16	Seringal Rio Branco	OF	58.000,00	23.157.660,00	0,90	20.841.894,00	0,00	359,34	359,34	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	479,12	1	479,12
17	Seringal	OF	8.500,00	2.205.966,75	0,90	1.985.370,08	0,00	233,57	233,57	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	311,43	1	311,43
18	Ser. Cruz do Vale	OF	14.936,50	3.673.949,45	0,90	3.306.554,51	0,00	221,37	221,37	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	276,72	1	276,72
19	Seringal	OF	662,00	367.594,58	0,90	330.835,12	0,00	499,75	499,75	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	666,33	0	0,00
20	Ser. Boa Vista	OF	2.970,00	1.064.720,00	0,90	958.248,00	0,00	322,64	322,64	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	460,92	1	460,92
													Média Simp	407,64	Nº de e	15,00	
													Média San	402,730	N-1	14,00	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO**

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS		
Média simples	X	407,64
Desvio padrão	S	167,48
Coef. variação (CV)		0,41
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>	
X + S		575,12
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>	
X - S		240,16

SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO			
Média saneada		402,73	
Desvio padrão		86,55	
Coef. variação (CV)		0,21	
Campo de arbitrio VTN		Lim inferior	Lim superior
Amplitude (30%)		Xsan. * 0,85	m Xsan.*1,15
Campo de arbitrio VTN		<b>342,32</b>	< Valor < <b>463,14</b>

TIPOLOGIA SERINGAL – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO						
DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F. Localiz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	1	AC	0,0000	0,700	1,00	0,00

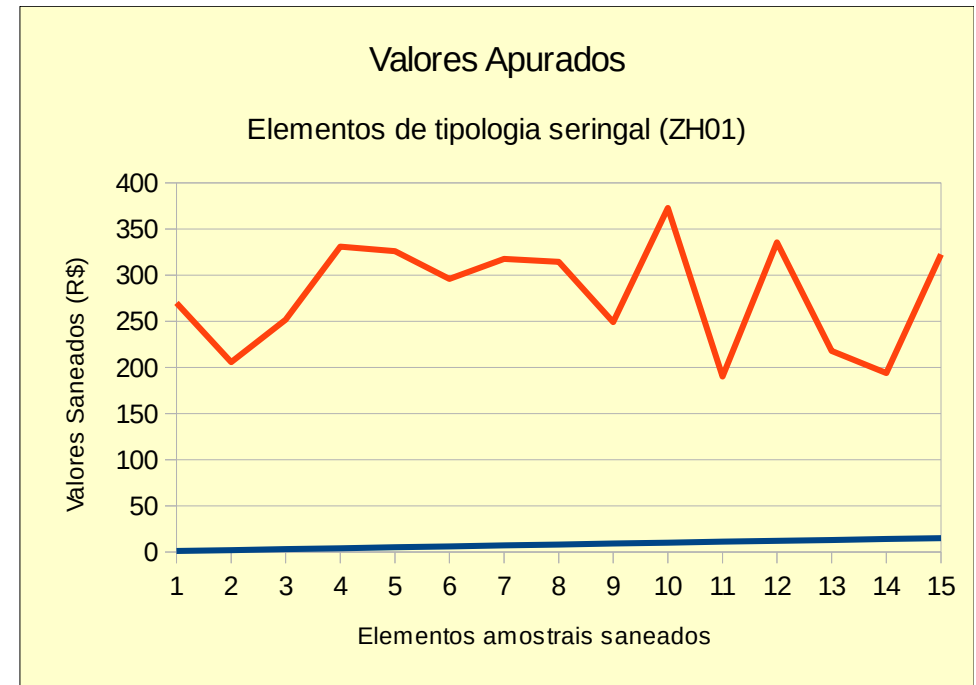
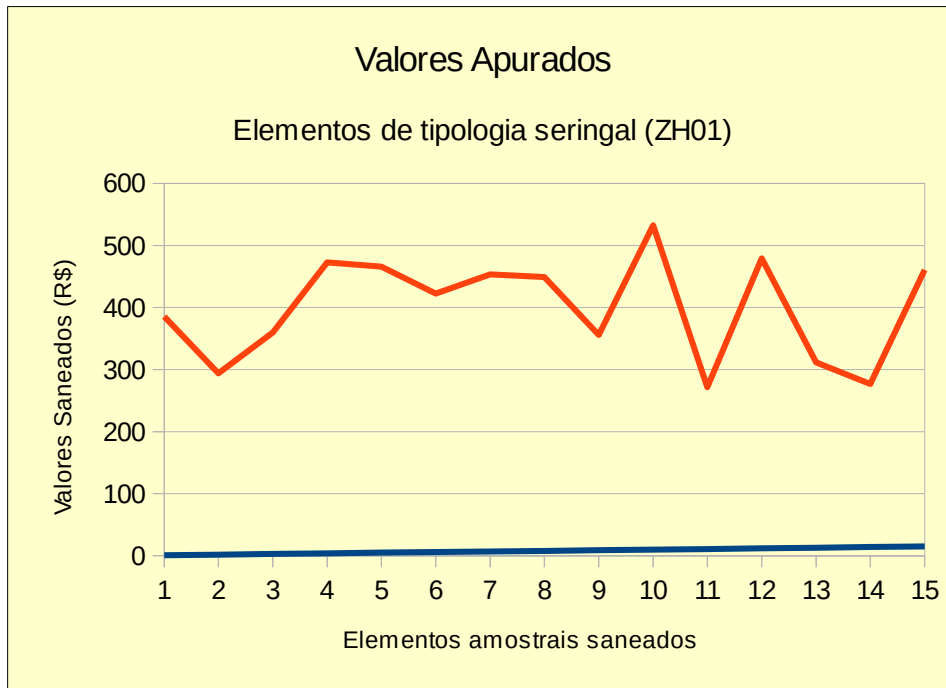
DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS										QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT n=j.m	Homog o = h.n	Teste	Valores saneados
Nº ELEMENTO	TIPO	Área a	Val Total b	Elast. c	VTI e = b . c	V.benf f	VTI/ha g=e/a	VTN/ha h =(e-f)/a	LOCALIZAÇÃO / ACESSO		ACESSO						
									Índice i	Fator j=0,383/i	Índice l	Fator r=0,70/					
1	Seringal	OF	152.000,0000	45.588.600,00	0,90	41.029.740,00	0,00	269,93	269,93	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	269,93	1	269,93
2	Ser. Valpairo (parte)	OF	21.000,0000	4.798.800,00	0,90	4.318.920,00	0,00	205,66	205,66	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	205,66	1	205,66
3	Seringal	OF	2.300,00	735.322,25	0,90	661.790,03	0,00	287,73	287,73	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	251,77	1	251,77
4	Seringal	OF	8.500,00	3.125.219,38	0,90	2.812.697,44	0,00	330,91	330,91	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	330,91	1	330,91
5	Ser. Valparaiso (parte)	OF	7.000,00	3.260.705,00	0,90	2.934.634,50	0,00	419,23	419,23	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	326,07	1	326,07
6	Ser. Porto Peter	OF	5.314,00	1.996.350,00	0,90	1.796.715,00	0,00	338,11	338,11	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	295,85	1	295,85
7	Seringais	OF	87.640,00	63.883.200,00	0,90	57.494.880,00	0,00	656,03	656,03	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	612,30	0	0,00
8	Seringal	OF	1.458,00	514.392,85	0,90	462.953,57	0,00	317,53	317,53	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	317,53	1	317,53
9	Seringal (Paradigma)	OP	10.000,00	3.992.700,00	1,00	3.992.700,00	0,00	399,27	399,27	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	349,36	1	349,36
10	Seringal Padrão	OP	20.000,00	3.194.160,00	1,00	3.194.160,00	0,00	159,71	159,71	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	149,06	0	0,00
11	Seringal	OF	6.100,00	882.386,70	0,90	794.148,03	0,00	130,19	130,19	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	130,19	0	0,00
12	Ser. Porto Rico	OF	4.400,00	588.257,80	0,90	529.432,02	0,00	120,33	120,33	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	120,33	0	0,00
13	Seringal	OF	1.055,00	375.322,25	0,90	337.790,03	0,00	320,18	320,18	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	249,03	1	249,03
14	Seringal	OF	2.319,72	1.029.451,15	0,90	926.506,04	0,00	399,40	399,40	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	372,78	1	372,78
15	Seringal	OF	37.000,00	8.371.361,00	0,90	7.534.224,90	0,00	203,63	203,63	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	190,05	1	190,05
16	Seringal Rio Branco	OF	58.000,00	23.157.660,00	0,90	20.841.894,00	0,00	359,34	359,34	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	335,39	1	335,39
17	Seringal	OF	8.500,00	2.205.966,75	0,90	1.985.370,08	0,00	233,57	233,57	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	218,00	1	218,00
18	Ser. Cruz do Vale	OF	14.936,50	3.673.949,45	0,90	3.306.554,51	0,00	221,37	221,37	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	193,70	1	193,70
19	Seringal	OF	662,00	367.594,58	0,90	330.835,12	0,00	499,75	499,75	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	466,43	0	0,00
20	Ser. Boa Vista	OF	2.970,00	1.064.720,00	0,90	958.248,00	0,00	322,64	322,64	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	322,64	1	322,64

Média Simp	285,35	Nº de e	15,00
Média San	281,911	N-1	14,00

**MEMÓRIA DE CALCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO**

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBÍTRIO	
Média simples X	285,35	Média saneada	281,91
Desvio padrão S	117,23	Desvio padrão	60,59
Coef. variação (CV)	0,41	Coef. variação (CV)	0,21
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>		
X + S	402,58		
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>		
X - S	168,11		
<b>Campo de arbítrio VTN</b>		<b>Lim inferior</b>	<b>Lim superior</b>
Amplitude (30%)		Xsan. * 0,85	m Xsan.*1,15
Campo de arbítrio VTN		<b>239,62</b>	< Valor < <b>324,20</b>

**Gráficos:** comportamento dos valores apurados na ZH01 – tipologia Seringal, com ótima e péssima localização



### **Considerações acerca dos valores encontrados**

Para a **Zona Homogênea –ZH 01 ou Mercado Regional de Terra-MRT 01** composta pelos Municípios de (Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves) utilizou-se informações de mercados para a **tipologia de seringal**, sendo usados 02 opiniões (OP) e 18 ofertas (OF).

Realizada a sistematização dos elementos, de acordo com metodologia citada no Módulo V do RAMT/INCRA, fez uso de uma variável para homogeneização dos valores (variável localização), sendo aplicada os índices (1,0 e 0,7), melhor e pior situação de localização respectivamente.

Assim sendo, após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples (após homogeneização), fez o saneamento das amostras através da média mais e menos o desvio padrão, em que os elementos com valores acima do limite superior (média mais um desvio padrão), e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados. Neste caso, foram expurgados 05 (cinco) elementos. Portanto, de posse dos elementos amostrais remanescente fez novamente o cálculo da média (saneada) para apuração dos valores utilizados no campo de arbítrio para a ZH01, tipologia seringal.

Para cada índice de localização calculou-se um campo de arbítrio com amplitude de 30% em torno média geral do MRT. O passo seguinte, foi juntar os dois campos de arbítrio para definição final do campo de arbítrio específico para o caso em tela.

Cumprir destacar, que para as ofertas foi aplicado o fator de comercialização (elasticidade) de 0,90. Para os negócios realizados e opiniões o fator foi de 1,00. Bem como, esclarecer que devido ao reduzido número de elementos pesquisados em 2015 na Zona 01 nas tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar além de elementos coletados em 2012 (correção de 19,97%), exclusivamente nesta Zona 01, fez uso de elementos coletado no ano de 2010. Portanto, esses elementos tiveram seus valores corrigidos pelo índice IGP-DI, em 33,09%. Ou seja, correção de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

Resumidamente, após as tabulações em planilhas do software livre LibreOffice Calc, apurou-se valores que variam entre **R\$ 239,62 a R\$ 463,14** por hectare de Valor de Terra Nua (VTN/ha), para a tipologia de seringal.



**6.3 Resultados apurados Tipologia de fazenda (Zona Homogênea – ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02).**

TIPOLOGIA FAZENDA – SITUAÇÃO PARADIGMA – ÓTIMA LOCALIZAÇÃO																
DENOMINAÇÃO		ZH	UF	ÁREA(ha)	F. Localiz	acesso	Benfeit.									
PPR 2016		2	AC	0,0000	1,000	1,00	0,00									
DADOS DE MERCADO SOBRE APESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS									QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO							
									LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO					
									Índice	Fator	Índice	Fator				
ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha					FHT	Homog	Teste	Valores
		a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h =(e-f)/a	i	j=0,383/i	l	m=0,70/ l	n=j.m	o = h.n		saneados
Fazenda Lidiane	NR	2.392,3000	2.000.000,00	1,00	2.000.000,00	300.000,00	836,02	710,61	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	888,27	1	888,27
Fazenda São Borges	NR	1.603,8300	1.000.000,00	1,00	1.000.000,00	150.000,00	623,51	529,98	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	662,48	1	662,48
Faz W. Campos	NR	4.000,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	179.955,00	299,93	254,94	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	318,67	0	0,00
Fazenda	NR	3.000,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	179.955,00	399,90	339,92	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	339,92	0	0,00
colônia	NR	104,0000	119.970,00	1,00	119.970,00	23.994,00	1.153,56	922,85	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	922,85	1	922,85
lotes do PAE Boa Ep	NR	390,0000	467.883,00	1,00	467.883,00	93.576,60	1.199,70	959,76	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	1.199,70	0	0,00
Fazenda Liberdade	OF	4.040,0000	4.798.800,00	0,90	4.318.920,00	647.838,00	1.069,04	908,68	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	908,68	1	908,68
													Média Simples	748,65	Nº elem san	4,00
													<b>Média Saneada</b>	<b>845,568</b>	N-1	3,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO**

		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO			
Média simples X	748,65	Média saneada		845,57	
Desvio padrão S	326,16	Desvio padrão		122,88	
Coef. variação (CV)	0,44	Coef. variação (CV)		0,15	
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>				
X + S	1074,81	Campo de arbitrio VTN		Lim inferior	Lim superior
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>	Amplitude (30%) X san.* 0,85      μ      X san.*1,15			
X - S	422,50	Campo de arbitrio VTN		718,73	< Valor < 972,40

## TIPOLOGIA FAZENDA – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO

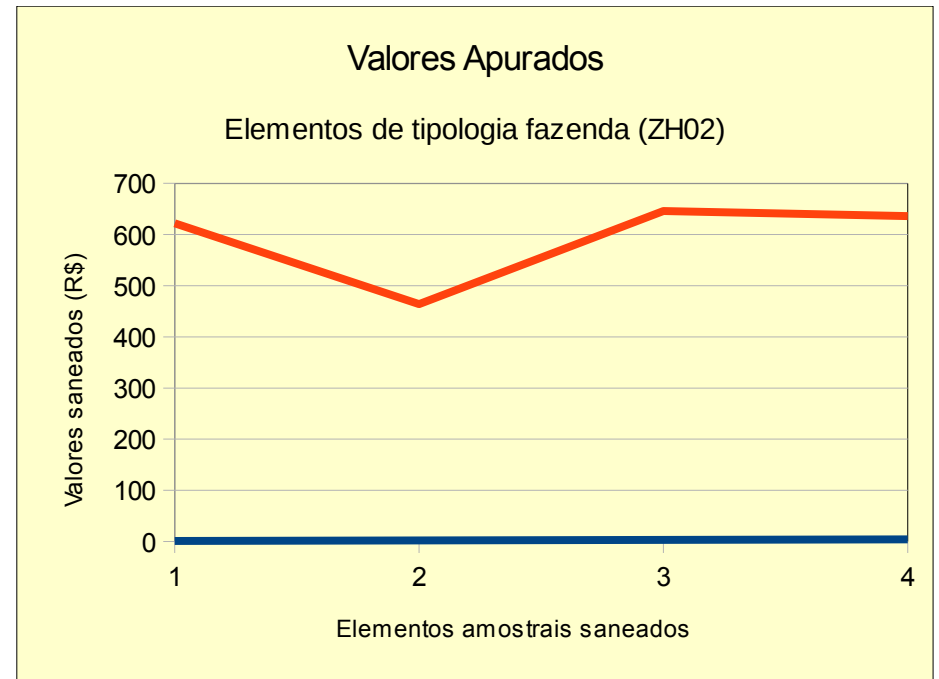
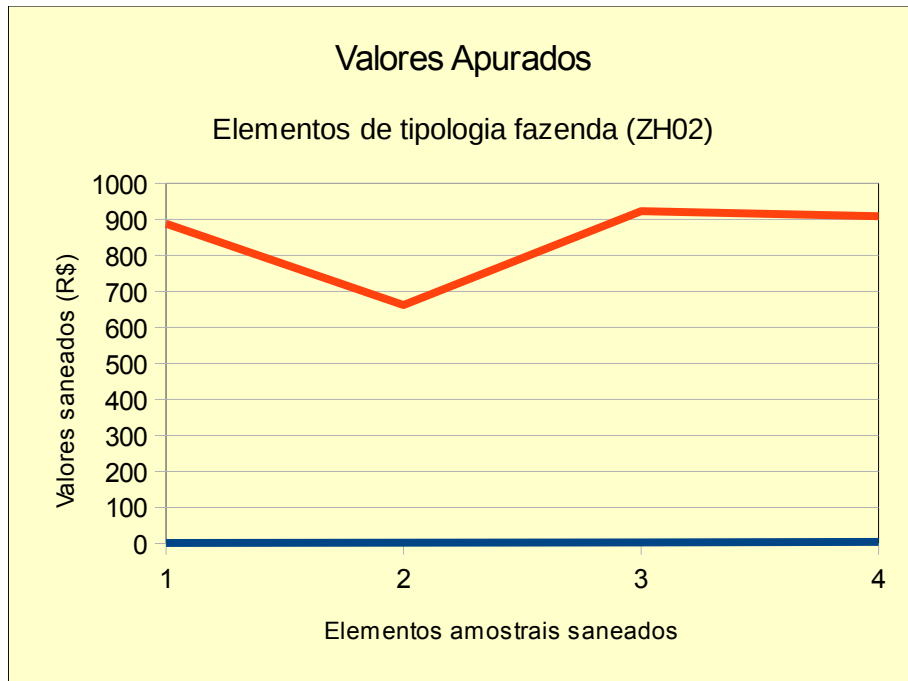
DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F. Localiz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	2	AC	0,0000	0,700	1,00	0,00

DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS									QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados
ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha	LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO					
									Índice	Fator	Índice	Fator				
a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h =(e-f)/a	i	j=0,383/i	l	m=0,70/ l	n=j.m	o = h.n				
Fazenda Lidiane	NR	2.392,3000	2.000.000,00	1,00	2.000.000,00	300.000,00	836,02	710,61	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	621,79	1	621,79
Fazenda São Borges	NR	1.603,8300	1.000.000,00	1,00	1.000.000,00	150.000,00	623,51	529,98	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	463,73	1	463,73
Faz W. Campos	NR	4.000,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	179.955,00	299,93	254,94	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	223,07	0	0,00
Fazenda colônia	NR	3.000,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	179.955,00	399,90	339,92	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	237,94	0	0,00
lotes do PAE Boa Ep	NR	104,0000	119.970,00	1,00	119.970,00	23.994,00	1.153,56	922,85	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	645,99	1	645,99
Fazenda Liberdade	OF	390,0000	467.883,00	1,00	467.883,00	93.576,60	1.199,70	959,76	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	839,79	0	0,00
		4.040,0000	4.798.800,00	0,90	4.318.920,00	647.838,00	1.069,04	908,68	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	636,08	1	636,08
												Média Simples	524,06	Nº elem san	4,00	
												<b>Média Saneada</b>	<b>591,898</b>	N-1	3,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO

		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO	
Média simples X	524,06	Média saneada	<b>591,90</b>
Desvio padrão S	228,31	Desvio padrão	86,02
Coef. variação (CV)	0,44	Coef. variação (CV)	<b>0,15</b>
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>		
X + S	752,37	Campo de arbitrio VTN	Lim inferior      Lim superior
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>	Amplitude (30%)	X san. * 0,85      μ      X san.*1,15
X - S	295,75	Campo de arbitrio VTN	<b>503,11</b> < Valor < <b>680,68</b>

**Gráficos:** comportamento dos valores apurados na ZH02 – tipologia fazenda, com ótima e péssima localização



Para a **Zona Homogênea –ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02** composta pelos Municípios de (Manoel Urbano, Feijó, Tarauacá, Santa Rosa do Purus e Jordão) utilizou-se informações de mercados para a **tipologia de fazenda**, sendo usados 01 oferta (OF) e 06 negócios realizados (NR).

Realizada a sistematização dos elementos, de acordo com metodologia citada no Módulo V do RAMT/INCRA, fez uso de uma variável para homogeneização dos valores (variável localização), sendo aplicada os índices (1,0 e 0,7), melhor e pior situação de localização respectivamente.

Assim sendo, após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples (após homogeneização), fez o saneamento das amostras através da média mais e menos o desvio padrão, em que os elementos com valores acima do limite superior (média mais

um desvio padrão), e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados. Neste caso, foram expurgados 03 (três) elementos. Portanto, de posse dos elementos amostrais remanescente fez novamente o cálculo da média (saneada) para apuração dos valores utilizados no campo de arbítrio para a ZH02, tipologia fazenda.

Para cada índice de localização calculou-se um campo de arbítrio com amplitude de 30% em torno média geral do MRT. O passo seguinte, foi juntar os dois campos de arbítrio para definição final do campo de arbítrio específico para o caso em tela.

Cumprir destacar, que para as ofertas foi aplicado o fator de comercialização (elasticidade) de 0,90. Para os negócios realizados e opiniões o fator foi de 1,00. Bem como, esclarecer que devido ao reduzido número de elementos pesquisados em 2015 na Zona 02 nas tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar o número de elementos e incluir os coletados em 2012 (correção de 19,97% pelo índice IGP-DI. Ou seja, correção de janeiro de 2013 a dezembro de 2015.

Resumidamente, após as tabulações em planilhas do software livre LibreOffice Calc, apurou-se valores que variam entre **R\$ 503,11 a R\$ 972,40** por hectare de Valor de Terra Nua (VTN/ha), para a tipologia de fazenda.

## 6.4 -Resultados apurados Tipologia de Seringal (Zona Homogênea – ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02).

TIPOLOGIA SERINGAL- SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO																	
DENOMINAÇÃO		ZONA	UF	ÁREA(ha)	F. Localiz	acesso	Benfeit.										
PPR 2016		ZH 02	AC	0,0000	1,000	1,00	0,00										
DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS										QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO							
										LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO					
										Índice	Fator	Índice	Fator				
Nº	ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha					FHT	Homog	Teste	Valores
			a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h =(e-f)/a	i	j=0,383/i	l	m=0,70/ l	n=j.m	o = h.n		saneados
1	Seringal	OF	57.560,0000	48.338.312,40	0,90	43.504.481,16	0,00	755,81	755,81	0,950	1,053	1,00	1,00	1,053	795,59	1	795,59
2	Seringal Santa M.	OF	2.000,0000	1.200.000,00	0,90	1.080.000,00	0,00	540,00	540,00	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	675,00	1	675,00
3	Seringal Jurupari	OF	99.331,3400	50.000.000,00	0,90	45.000.000,00	0,00	453,03	453,03	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	566,29	1	566,29
4	Seringal	OF	2.070,03	1.000.000,00	0,90	900.000,00	0,00	434,78	434,78	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	483,08	1	483,08
5	Seringal	OF	35.000,00	6.650.000,00	0,90	5.985.000,00	0,00	171,00	171,00	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	244,29	0	0,00
6	Seringal	OF	9.681,0000	5.758.560,00	0,90	5.182.704,00	0,00	535,35	535,35	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	669,19	1	669,19
7	Seringal	OF	27.000,0000	16.195.950,00	0,90	14.576.355,00	0,00	539,87	539,87	0,950	1,053	1,00	1,00	1,053	568,28	1	568,28
8	Seringal Guajará	OF	30.942,6900	9.200.000,00	0,90	8.280.000,00	0,00	267,59	267,59	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	382,27	1	382,27
9	Seringal Monte V	NR	3.200,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	0,00	374,91	374,91	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	499,88	1	499,88
10	Seringal	OF	8.000,0000	3.839.040,00	0,90	3.455.136,00	0,00	431,89	431,89	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	575,86	1	575,86
11	Seringal Manejacre	OF	13.714,8100	13.000.000,00	0,90	11.700.000,00	0,00	853,09	853,09	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	947,88	0	0,00
12	Seringal	OF	32.000,0000	19.195.200,00	0,90	17.275.680,00	0,00	539,87	539,87	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	719,82	1	719,82
13	Seringal	OF	38.000,0000	22.794.300,00	0,90	20.514.870,00	0,00	539,87	539,87	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	719,82	1	719,82
14	Seringal	OF	17.106,0000	5.038.740,00	0,90	4.534.866,00	0,00	265,10	265,10	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	378,72	0	0,00
15	Seringal São Salv	NR	7.290,6900	4.000.000,00	1,00	4.000.000,00	0,00	548,64	548,64	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	685,81	1	685,81
16	Ser. Barcelona	NR	16.000,0000	3.263.184,00	1,00	3.263.184,00	0,00	203,95	203,95	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	271,93	0	0,00
17	Seringal	OF	64.024,0000	55.302.906,82	0,90	49.772.616,14	0,00	777,41	777,41	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	1.110,58	0	0,00
														Média Simples	605,55	Nº el. Sa	12,00
														Média Saneada	611,740	N-1	11,00
MEMÓRIA DE CALCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO																	
PARÂMETROS ESTATÍSTICOS			SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO														
Média simples X	605,55		Média saneada		611,74												
Desvio padrão S	226,78		Desvio padrão		119,44												
Coef. variação (CV)	0,37		Coef. variação (CV)		0,20												
Limite para expurgo	Máximo																
X + S	832,33		Campo de arbítrio VTN		Lim inferior		Lim superior										
Limite para expurgo	Mínimo		Amplitude (30%)		X san. * 0,85		μ		X san.*1,15								
X - S	378,76		Campo de arbítrio VTN		519,98		< Valor		< 703,50								

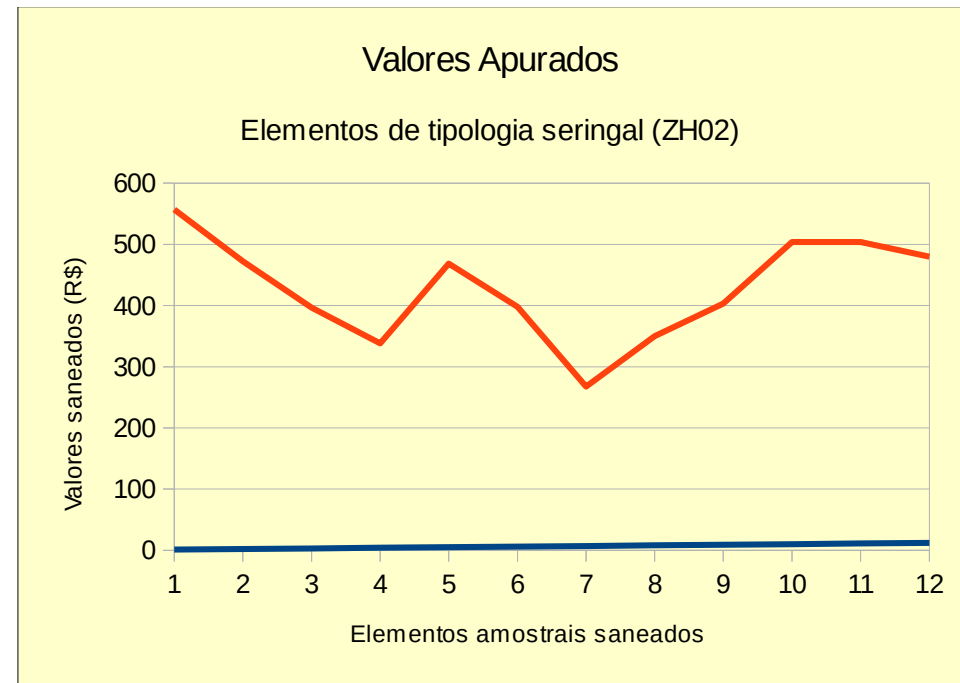
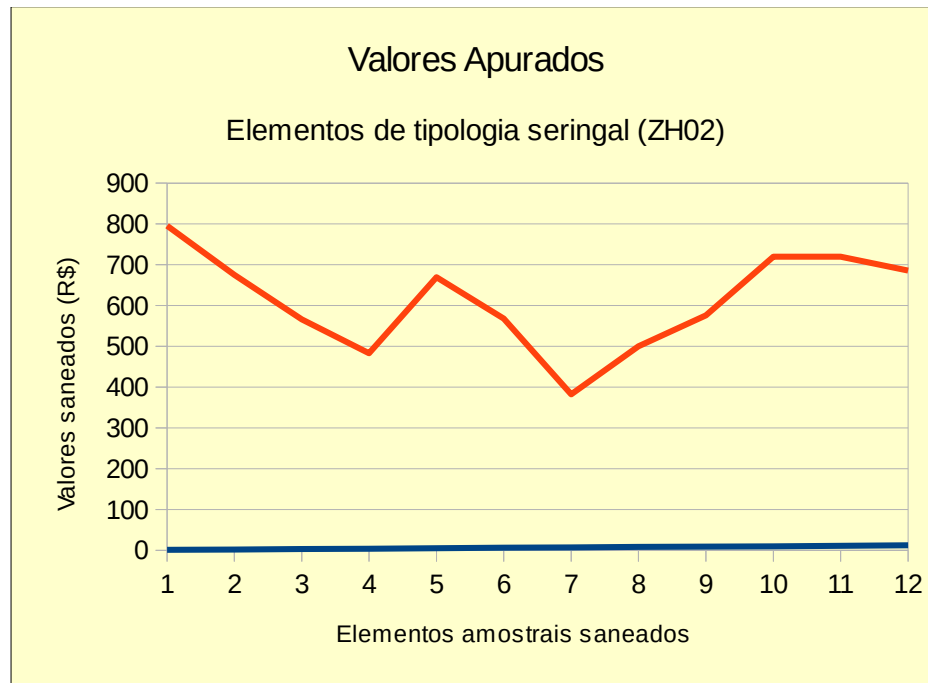
**Gráficos:** comportamento dos valores apurados na ZH02 – tipologia seringal, com ótima e péssima localização

TIPOLOGIA SERINGAL – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO						
DENOMINAÇÃO	ZONA	UF	ÁREA(ha)	F. Localiz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	ZH 02	AC	0,0000	0,700	1,00	0,00

DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS										QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados
Nº	ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha	LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO					
										Índice	Fator	Índice	Fator				
										i	j=0,383/i	l	m=0,70/l	n=j.m	o = h.n		
a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h =(e-f)/a											
1	Seringal	OF	57.560,0000	48.338.312,40	0,90	43.504.481,16	0,00	755,81	755,81	0,950	0,737	1,00	1,00	0,737	556,91	1	556,91
2	Seringal Santa M.	OF	2.000,0000	1.200.000,00	0,90	1.080.000,00	0,00	540,00	540,00	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	472,50	1	472,50
3	Seringal Jurupari	OF	99.331,3400	50.000.000,00	0,90	45.000.000,00	0,00	453,03	453,03	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	396,40	1	396,40
4	Seringal	OF	2.070,03	1.000.000,00	0,90	900.000,00	0,00	434,78	434,78	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	338,16	1	338,16
5	Seringal	OF	35.000,00	6.650.000,00	0,90	5.985.000,00	0,00	171,00	171,00	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	171,00	0	0,00
6	Seringal	OF	9.681,0000	5.758.560,00	0,90	5.182.704,00	0,00	535,35	535,35	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	468,43	1	468,43
7	Seringal	OF	27.000,0000	16.195.950,00	0,90	14.576.355,00	0,00	539,87	539,87	0,950	0,737	1,00	1,00	0,737	397,80	1	397,80
8	Seringal Guajará	OF	30.942,6900	9.200.000,00	0,90	8.280.000,00	0,00	267,59	267,59	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	267,59	1	267,59
9	Seringal Monte V	NR	3.200,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	0,00	374,91	374,91	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	349,91	1	349,91
10	Seringal	OF	8.000,0000	3.839.040,00	0,90	3.455.136,00	0,00	431,89	431,89	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	403,10	1	403,10
11	Seringal Manejacre	OF	13.714,8100	13.000.000,00	0,90	11.700.000,00	0,00	853,09	853,09	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	663,52	0	0,00
12	Seringal	OF	32.000,0000	19.195.200,00	0,90	17.275.680,00	0,00	539,87	539,87	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	503,87	1	503,87
13	Seringal	OF	38.000,0000	22.794.300,00	0,90	20.514.870,00	0,00	539,87	539,87	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	503,87	1	503,87
14	Seringal	OF	17.106,0000	5.038.740,00	0,90	4.534.866,00	0,00	265,10	265,10	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	265,10	0	0,00
15	Seringal São Salv	NR	7.290,6900	4.000.000,00	1,00	4.000.000,00	0,00	548,64	548,64	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	480,06	1	480,06
16	Ser. Barcelona	NR	16.000,0000	3.263.184,00	1,00	3.263.184,00	0,00	203,95	203,95	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	190,35	0	0,00
17	Seringal	OF	64.024,0000	55.302.906,82	0,90	49.772.616,14	0,00	777,41	777,41	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	777,41	0	0,00
Média Simples														423,88	Nº el. Sa	12,00	
Média Saneada														428,218	N-1	11,00	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO**

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO	
Média simples X	423,88	Média saneada	428,22
Desvio padrão S	158,75	Desvio padrão	83,61
Coef. variação (CV)	0,37	Coef. variação (CV)	0,20
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>	Campo de arbitrio VTN	
X + S	582,63	Lim inferior	Lim superior
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>	Amplitude (30%)	
X - S	265,13	X san. * 0,85	μ X san.*1,15
		363,99	< Valor < 492,45



### **Considerações acerca dos valores encontrados**

Para a **Zona Homogênea – ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02** utilizou-se informações de mercados para a **tipologia de seringal**, sendo usados 14 ofertas (OF) e 03 Negócios realizados (NR).

Realizada a sistematização dos elementos, de acordo com metodologia citada no Módulo V do RAMT/INCRA, fez uso de uma variável para homogeneização dos valores (variável localização), sendo aplicada os índices (1,0 e 0,7), melhor e pior situação de localização respectivamente.

Assim sendo, após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples (após homogeneização), fez o saneamento das amostras através da média mais e menos o desvio padrão, em que os elementos com valores acima do limite superior (média mais um desvio padrão), e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados. Neste caso, foram expurgados 05

(cinco) elementos. Portanto, de posse dos elementos amostrais remanescente fez novamente o cálculo da média (saneada) para apuração dos valores utilizados no campo de arbório para a ZH02, tipologia seringal.

Para cada índice de localização calculou-se um campo de arbório com amplitude de 30% em torno média geral do MRT. O passo seguinte, foi juntar os dois campos de arbório para definição final do campo de arbório específico para o caso em tela.

Cumprir destacar, que para as ofertas foi aplicado o fator de comercialização (elasticidade) de 0,90. Para os negócios realizados e opiniões o fator foi de 1,00. Bem como, esclarecer que devido ao reduzido número de elementos pesquisados em 2015 na Zona 02 nas tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar o número de elementos e incluir os coletados em 2012 (correção de 19,97% pelo índice IGP-DI. Ou seja, correção de janeiro de 2013 a dezembro de 2015.

Resumidamente, após as tabulações em planilhas do software livre LibreOffice Calc, apurou-se valores que variam entre **R\$ 363,99 a R\$ 703,50** por hectare de Valor de Terra Nua (VTN/ha), para a tipologia de seringal.



**6.5-Resultados apurados Tipologia de Fazenda (Zona Homogênea – ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03).****TIPOLOGIA FAZENDA – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO**

DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F.Localz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	3	AC	0,0000	1,000	1,00	0,00

DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS									QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados		
									LOCAL	ZAÇÃO/ACESSO		ACESSO						
									Índice	Fator		Índice					Fator	
ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha					n=j.m	o = h.n				
		a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h =(e-f)/a	i	j=0,383/i		l	m=0,70/ l					
Fazenda	OF	1.750,0000	5.000.000,00	0,90	4.500.000,00	675.000,00	2.571,43	2185,71	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.185,71	1	2185,71
Fazenda	OF	612,0000	3.500.000,00	0,90	3.150.000,00	472.500,00	5.147,06	4375,00	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	4.375,00	0	0,00
Fazenda	NR	770,0000	2.200.000,00	1,00	2.200.000,00	330.000,00	2.857,14	2428,57	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.428,57	1	2428,57
Fazenda	OF	400,0000	2.200.000,00	0,90	1.980.000,00	297.000,00	4.950,00	4207,50	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	4.207,50	0	0,00
Fazenda	OF	250,0000	1.007.748,00	0,90	906.973,20	181.394,64	3.627,89	2902,31	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.902,31	1	2902,31
Fazenda	OF	360,0000	2.700.000,00	0,90	2.430.000,00	486.000,00	6.750,00	5400,00	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	5.400,00	0	0,00
Fazenda perseveranç	OF	2.140,0000	7.000.000,00	0,90	6.300.000,00	945.000,00	2.943,93	2502,34	0,900	1,111		1,00	1,00		1,111	2.780,37	1	2780,37
Fazenda Mão Beijada	NR	600,0000	1.559.610,00	1,00	1.559.610,00	233.941,50	2.599,35	2209,45	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.209,45	1	2209,45
Fazenda N.Sª. Da P	OF	166,0000	1.500.000,00	0,90	1.350.000,00	270.000,00	8.132,53	6506,02	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	6.506,02	0	0,00
Faz. Nova Promissão	AV	5.705,9700	14.710.087,79	1,00	14.710.087,79	2.206.513,17	2.578,02	2191,31	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.191,31	1	2191,31
Fazenda	NR	317,7100	858.829,00	1,00	858.829,00	171.765,80	2.703,19	2162,55	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.162,55	1	2162,55
Fazenda Mustang	OF	6.600,0000	21.594.600,00	0,90	19.435.140,00	2.915.271,00	2.944,72	2503,01	0,900	1,111		1,00	1,00		1,111	2.781,12	1	2781,12
Fazenda	OF	700,00	3.500.000,00	0,90	3.150.000,00	472.500,00	4.500,00	3825,00	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	3.825,00	1	3825,00
Fazenda	OF	1.300,0000	2.000.000,00	0,90	1.800.000,00	270.000,00	1.384,62	1176,92	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	1.176,92	0	0,00
Fazenda	OF	1.150,0000	1.600.000,00	0,90	1.440.000,00	216.000,00	1.252,17	1064,35	0,900	1,111		1,00	1,00		1,111	1.182,61	0	0,00
Fazenda Jerusalém	OF	2.000,0000	4.000.000,00	0,90	3.600.000,00	540.000,00	1.800,00	1530,00	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	1.530,00	0	0,00
Fazenda	OF	739,0000	2.200.000,00	0,90	1.980.000,00	297.000,00	2.679,30	2277,40	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.277,40	1	2277,40
Fazenda Ana Maria	NR	1.000,0000	3.500.000,00	1,00	3.500.000,00	525.000,00	3.500,00	2975,00	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	2.975,00	1	2975,00
Fazenda São Silvestr	NR	1.000,0000	2.500.000,00	1,00	2.500.000,00	375.000,00	2.500,00	2125,00	0,800	1,250		1,00	1,00		1,250	2.656,25	1	2656,25
Fazenda	NR	240,0000	1.440.000,00	1,00	1.440.000,00	288.000,00	6.000,00	4800,00	1,000	1,000		1,00	1,00		1,000	4.800,00	0	0,00

Planilha de Preços Referenciais de Terras para o Estado do Acre – ANO/2016

Fazenda	NR	200,0000	600.000,00	1,00	600.000,00	120.000,00	3.000,00	2400,00	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	2.666,67	1	2666,67
Faz. Santa Lucia	AV	9.984,8100	17.557.613,42	1,00	17.557.613,42	2.633.642,01	1.758,43	1494,67	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	1.660,74	1	1660,74
Fazenda Santa Clara	OF	1.000,0000	3.359.160,00	1,00	3.359.160,00	503.874,00	3.359,16	2855,29	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	2.855,29	1	2855,29
Fazenda Arachá	OF	2.070,0000	7.198.200,00	0,90	6.478.380,00	971.757,00	3.129,65	2660,20	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	2.660,20	1	2660,20
Fazenda	NR	750,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	179.955,00	1.599,60	1359,66	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	1.699,58	1	1699,58
Fazenda	OF	625,0000	2.999.250,00	0,90	2.699.325,00	404.898,75	4.318,92	3671,08	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	4.078,98	0	0,00
Fazenda V.Branca	OF	16.602,0000	83.979.000,00	0,90	75.581.100,00	11.337.165,00	4.552,53	3869,65	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	3.869,65	1	3869,65
Fazenda Ponteio	AV	16.000,0000	44.133.716,26	1,00	44.133.716,26	6.620.057,44	2.758,36	2344,60	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	2.344,60	1	2344,60
Portal da Filipinas	NR	1.000,0000	3.000.000,00	1,00	3.000.000,00	450.000,00	3.000,00	2550,00	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	2.833,33	1	2833,33
Fazenda	NR	370,0000	1.300.000,00	1,00	1.300.000,00	260.000,00	3.513,51	2810,81	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	2.810,81	1	2810,81
Fazenda	OF	700,0000	2.800.000,00	0,90	2.520.000,00	378.000,00	3.600,00	3060,00	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	3.400,00	1	3400,00
Fazenda	NR	750,0000	1.875.000,00	1,00	1.875.000,00	281.250,00	2.500,00	2125,00	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	2.361,11	1	2361,11
Fazenda	OF	7.060,00	9.200.000,00	0,90	8.280.000,00	1.242.000,00	1.172,80	996,88	0,950	1,053	1,00	1,00	1,053	1.049,35	0	0,00
Fazenda	OF	827,00	3.300.000,00	0,90	2.970.000,00	445.500,00	3.591,29	3052,60	0,950	1,053	1,00	1,00	1,053	3.213,26	1	3213,26
Faz. Pacífico	OF	5.027,0000	4.198.950,00	0,90	3.779.055,00	566.858,25	751,75	638,99	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	912,84	0	0,00
Faz. Corrego Ouro	OF	6.200,0000	17.995.500,00	0,90	16.195.950,00	2.429.392,50	2.612,25	2220,41	1,000	1,000	1,00	1,00	1,000	2.220,41	1	2220,41
Faz. Boa Ventura	OF	1.547,0000	5.998.500,00	0,90	5.398.650,00	809.797,50	3.489,75	2966,29	0,900	1,111	1,00	1,00	1,111	3.295,88	1	3295,88

Média Simples 2.823,94 Nº el.s sand 26,00

Média Saneada 2.565,429 N-1 25,00

		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO		
Média simples X	2823,94	Média saneada	2565,43	
Desvio padrão S	1205,25	Desvio padrão	378,52	
Coef. variação(CV)	0,43	Coef. variação (CV)	0,15	
Limite para exp	<b>Máximo</b>			
X + S	4029,19			
Limite para exp	<b>Mínimo</b>			
X - S	1618,69			
		Campo de arbitrio VTN		
		Lim inferior	Lim superior	
		Amplitude (30%)	X san. * 0,85	μ X san.*1,15
		Campo de arbitrio VTN	<b>2180,62</b>	< Valor < <b>2950,24</b>

## TIPOLOGIA FAZENDA – SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO

DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F.Localz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	3	AC	0,0000	0,700	1,00	0,00

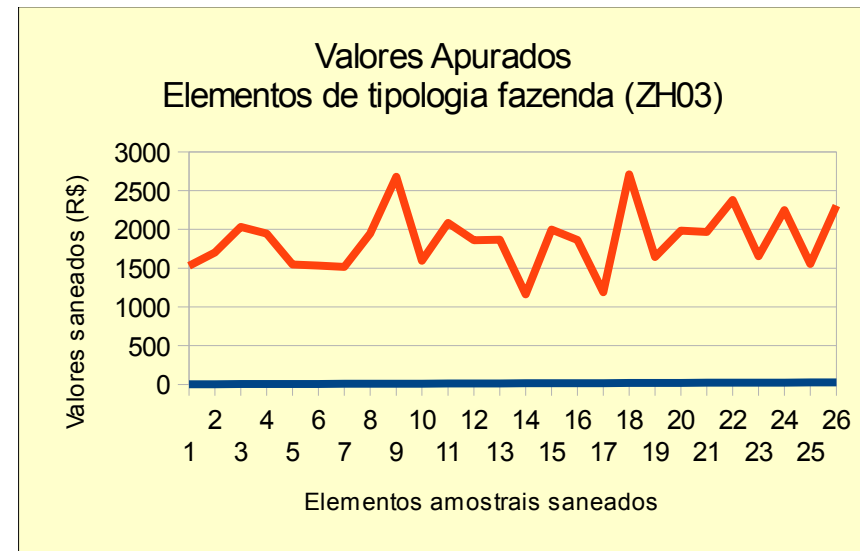
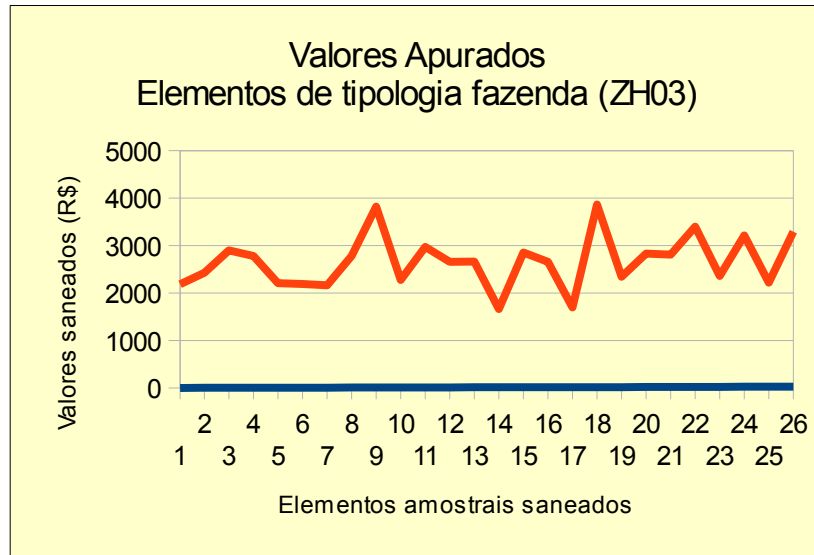
DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS									QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados
									LOCAL	ZAÇÃO/ACESSO	ACESSO					
ELEMENTO	TIPO	Área a	Val Total b	Elast. c	VTI e = b . c	V.benf f	VTI/ha g=e/a	VTN/ha h =(e-f)/a	Índice	Fator	Índice	Fator	n=j.m	o = h.n		
									i	j=0,383/i	l	m=0,70/ l				
Fazenda	OF	1.750,0000	5.000.000,00	0,90	4.500.000,00	675.000,00	2.571,43	2185,71	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.530,00	1	1530,00
Fazenda	OF	612,0000	3.500.000,00	0,90	3.150.000,00	472.500,00	5.147,06	4375,00	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	3.062,50	0	0,00
Fazenda	NR	770,0000	2.200.000,00	1,00	2.200.000,00	330.000,00	2.857,14	2428,57	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.700,00	1	1700,00
Fazenda	OF	400,0000	2.200.000,00	0,90	1.980.000,00	297.000,00	4.950,00	4207,50	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	2.945,25	0	0,00
Fazenda	OF	250,0000	1.007.748,00	0,90	906.973,20	181.394,64	3.627,89	2902,31	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	2.031,62	1	2031,62
Fazenda	OF	360,0000	2.700.000,00	0,90	2.430.000,00	486.000,00	6.750,00	5400,00	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	3.780,00	0	0,00
Fazenda perseveranç	OF	2.140,0000	7.000.000,00	0,90	6.300.000,00	945.000,00	2.943,93	2502,34	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.946,26	1	1946,26
Fazenda Mão Beijada	NR	600,0000	1.559.610,00	1,00	1.559.610,00	233.941,50	2.599,35	2209,45	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.546,61	1	1546,61
Fazenda N.Sª. Da P	OF	166,0000	1.500.000,00	0,90	1.350.000,00	270.000,00	8.132,53	6506,02	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	4.554,22	0	0,00
Faz. Nova Promissão	AV	5.705,9700	14.710.087,79	1,00	14.710.087,79	2.206.513,17	2.578,02	2191,31	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.533,92	1	1533,92
Fazenda	NR	317,7100	858.829,00	1,00	858.829,00	171.765,80	2.703,19	2162,55	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.513,78	1	1513,78
Fazenda Mustang	OF	6.600,0000	21.594.600,00	0,90	19.435.140,00	2.915.271,00	2.944,72	2503,01	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.946,79	1	1946,79
Fazenda	OF	700,00	3.500.000,00	0,90	3.150.000,00	472.500,00	4.500,00	3825,00	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	2.677,50	1	2677,50
Fazenda	OF	1.300,0000	2.000.000,00	0,90	1.800.000,00	270.000,00	1.384,62	1176,92	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	823,85	0	0,00
Fazenda	OF	1.150,0000	1.600.000,00	0,90	1.440.000,00	216.000,00	1.252,17	1064,35	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	827,83	0	0,00
Fazenda Jerusalém	OF	2.000,0000	4.000.000,00	0,90	3.600.000,00	540.000,00	1.800,00	1530,00	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.071,00	0	0,00
Fazenda	OF	739,0000	2.200.000,00	0,90	1.980.000,00	297.000,00	2.679,30	2277,40	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.594,18	1	1594,18
Fazenda Ana Maria	NR	1.000,0000	3.500.000,00	1,00	3.500.000,00	525.000,00	3.500,00	2975,00	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	2.082,50	1	2082,50
Fazenda São Silvestr	NR	1.000,0000	2.500.000,00	1,00	2.500.000,00	375.000,00	2.500,00	2125,00	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	1.859,38	1	1859,38
Fazenda	NR	240,0000	1.440.000,00	1,00	1.440.000,00	288.000,00	6.000,00	4800,00	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	3.360,00	0	0,00

Planilha de Preços Referenciais de Terras para o Estado do Acre – ANO/2016

Fazenda	NR	200,0000	600.000,00	1,00	600.000,00	120.000,00	3.000,00	2400,00	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.866,67	1	1866,67
Faz. Santa Lucia	AV	9.984,8100	17.557.613,42	1,00	17.557.613,42	2.633.642,01	1.758,43	1494,67	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.162,52	1	1162,52
Fazenda Santa Clara	OF	1.000,0000	3.359.160,00	1,00	3.359.160,00	503.874,00	3.359,16	2855,29	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.998,70	1	1998,70
Fazenda Arachá	OF	2.070,0000	7.198.200,00	0,90	6.478.380,00	971.757,00	3.129,65	2660,20	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.862,14	1	1862,14
Fazenda	NR	750,0000	1.199.700,00	1,00	1.199.700,00	179.955,00	1.599,60	1359,66	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	1.189,70	1	1189,70
Fazenda	OF	625,0000	2.999.250,00	0,90	2.699.325,00	404.898,75	4.318,92	3671,08	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	2.855,29	0	0,00
Fazenda V.Branca	OF	16.602,0000	83.979.000,00	0,90	75.581.100,00	11.337.165,00	4.552,53	3869,65	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	2.708,76	1	2708,76
Fazenda Ponteio	AV	16.000,0000	44.133.716,26	1,00	44.133.716,26	6.620.057,44	2.758,36	2344,60	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.641,22	1	1641,22
Portal da Filipinas	NR	1.000,0000	3.000.000,00	1,00	3.000.000,00	450.000,00	3.000,00	2550,00	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.983,33	1	1983,33
Fazenda	NR	370,0000	1.300.000,00	1,00	1.300.000,00	260.000,00	3.513,51	2810,81	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.967,57	1	1967,57
Fazenda	OF	700,0000	2.800.000,00	0,90	2.520.000,00	378.000,00	3.600,00	3060,00	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	2.380,00	1	2380,00
Fazenda	NR	750,0000	1.875.000,00	1,00	1.875.000,00	281.250,00	2.500,00	2125,00	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	1.652,78	1	1652,78
Fazenda	OF	7.060,00	9.200.000,00	0,90	8.280.000,00	1.242.000,00	1.172,80	996,88	0,950	0,737	1,00	1,00	0,737	734,55	0	0,00
Fazenda	OF	827,00	3.300.000,00	0,90	2.970.000,00	445.500,00	3.591,29	3052,60	0,950	0,737	1,00	1,00	0,737	2.249,28	1	2249,28
Faz. Pacífico	OF	5.027,0000	4.198.950,00	0,90	3.779.055,00	566.858,25	751,75	638,99	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	638,99	0	0,00
Faz. Corrego Ouro	OF	6.200,0000	17.995.500,00	0,90	16.195.950,00	2.429.392,50	2.612,25	2220,41	1,000	0,700	1,00	1,00	0,700	1.554,29	1	1554,29
Faz. Boa Ventura	OF	1.547,0000	5.998.500,00	0,90	5.398.650,00	809.797,50	3.489,75	2966,29	0,900	0,778	1,00	1,00	0,778	2.307,12	1	2307,12
													Média Simples	1.976,76	Nº el.s sand	26,00
													<b>Média Saneada</b>	<b>1.795,801</b>	N-1	25,00

		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBITRIO	
Média simples X	1976,76	Média saneada	1795,80
Desvio padrão S	843,68	Desvio padrão	264,97
Coef. v. variação(CV)	0,43	Coef. v. variação (CV)	<b>0,15</b>
Limite para exp	<b>Máximo</b>		
X + S	2820,43		
Limite para exp	<b>Mínimo</b>		
X - S	1133,08		
		Campo de arbitrio VTN	
		Lim inferior	Lim superior
		Amplitude (30%)	X san. * 0,85      μ      X san.*1,15
		Campo de arbitrio VTN	<b>1526,43</b> < Valor < <b>2065,17</b>

**Gráficos:** comportamento dos valores apurados na ZH02 – tipologia fazenda, com ótima e péssima localização



### Considerações acerca dos valores encontrados

Para a **Zona Homogênea –ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03** composta pelos Municípios de (Sena Madureira, Rio Branco, Bujari, Porto Acre, Acrelândia, Senador Guiomard, Plácido de Castro, Capixaba, Xapuri, Epitaciolândia, Brasileia e Assis Brasil) utilizou-se informações de mercados para a **tipologia de fazenda**, sendo usados 23 oferta (OF) e 03 opiniões/avaliações (OP/AV) e 11 Negócios realizados.

Realizada a sistematização dos elementos, de acordo com metodologia citada no Módulo V do RAMT/INCRA, fez uso de uma variável para homogeneização dos valores (variável localização), sendo aplicada os índices (1,0 e 0,7), melhor e pior situação de localização respectivamente.

Assim sendo, após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples (após homogeneização), fez o saneamento das amostras através da média mais e menos o desvio padrão, em que os elementos com valores acima do limite superior (média mais um desvio padrão), e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados. Neste caso, foram expurgados 11 (onze) elementos. Portanto, de posse dos elementos amostrais remanescente fez novamente o cálculo da média (saneada) para apuração dos valores utilizados no campo de arbítrio para a ZH03, tipologia fazenda.

Para cada índice de localização calculou-se um campo de arbítrio com amplitude de 30% em torno média geral do MRT. O passo seguinte, foi juntar os dois campos de arbítrio para definição final do campo de arbítrio específico para o caso em tela.

Cumprir destacar, que para as ofertas foi aplicado o fator de comercialização (elasticidade) de 0,90. Para os negócios realizados e opiniões o fator foi de 1,00. Bem como, esclarecer que devido ao reduzido número de elementos pesquisados em 2015 na Zona 02 nas tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar o número de elementos e incluir os coletados em 2012 (correção de 19,97% pelo índice IGP-DI. Ou seja, correção de janeiro de 2013 a dezembro de 2015.

Resumidamente, após as tabulações em planilhas do software livre LibreOffice Calc, apurou-se valores que variam entre **R\$ 1.526,43 a R\$ 2.950,24** por hectare de Valor de Terra Nua (VTN/ha), para a tipologia de fazenda.

**6.6 -Resultados apurados Tipologia de Seringal (Zona Homogênea – ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03).**

TIPOLOGIA SERINGAL- SITUAÇÃO PARADIGMA – ÓTIMA LOCALIZAÇÃO						
DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F.Localz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	3	AC	0,0000	<b>1,000</b>	1,00	0,00

DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS									QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados	
Nº ELEMENTO	TIPO	Área a	Val Total b	Elast. c	VTI e = b . c	V.benf f	VTI/ha g=e/a	VTN/ha h =(e-f)/a	LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO						
									Índice i	Fator j=0,383/i	Índice l	Fator m=0,70/ l					
1	Seringal	OF	29.000,0000	17.395.650,00	0,90	15.656.085,00	0,00	539,87	539,87	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	771,24	1	771,24
2	Seringal	OF	17.300,0000	9.597.600,00	0,90	8.637.840,00	0,00	499,30	499,30	0,700	1,429	1,00	1,00	1,429	713,28	1	713,28
3	Seringal	OF	4.192,00	3.144.000,00	0,90	2.829.600,00	424.440,00	675,00	573,75	0,800	1,250	1,00	1,00	1,250	717,19	1	717,19
4	Ser. Apuí e S	NR	9.000,0000	2.159.460,00	1,00	2.159.460,00	0,00	239,94	239,94	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	319,92	0	0,00
5	Seringal Repouso	OF	5.024,0000	2.999.250,00	0,90	2.699.325,00	0,00	537,29	537,29	0,750	1,333	1,00	1,00	1,333	716,38	1	716,38
Média Simples														647,60	elem sand	4,00	
Média Saneada														<b>729,522</b>	N-1	3,00	
<b>Campo de arbítrio</b>												620,09 < valor < 838,95					
<b>C. de arbítrio do VTN total</b>												<b>620,09 &lt; valor &lt; 838,95</b>					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO**

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS	SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBÍTRIO			
Média simples X	647,60	Média saneada	729,52	
Desvio padrão S	184,76	Desvio padrão	27,86	
Coef. variação (CV)	0,29	Coef. variação (CV)	<b>0,04</b>	
Limite para expurgo <b>Máximo</b>		Campo de arbítrio VTN	Lim inferior	Lim superior
X + S	832,36	Amplitude (30%)	X san. * 0,85	μ X san.*1,15
Limite para expurgo <b>Mínimo</b>		Campo de arbítrio VTN	620,09	< Valor < <b>838,95</b>
X - S	462,84			

TIPOLOGIA SERINGAL- SITUAÇÃO PARADIGMA – PÉSSIMA LOCALIZAÇÃO						
DENOMINAÇÃO	ZH	UF	ÁREA(ha)	F.Localz	acesso	Benfeit.
PPR 2016	3	AC	0,0000	<b>0,700</b>	1,00	0,00

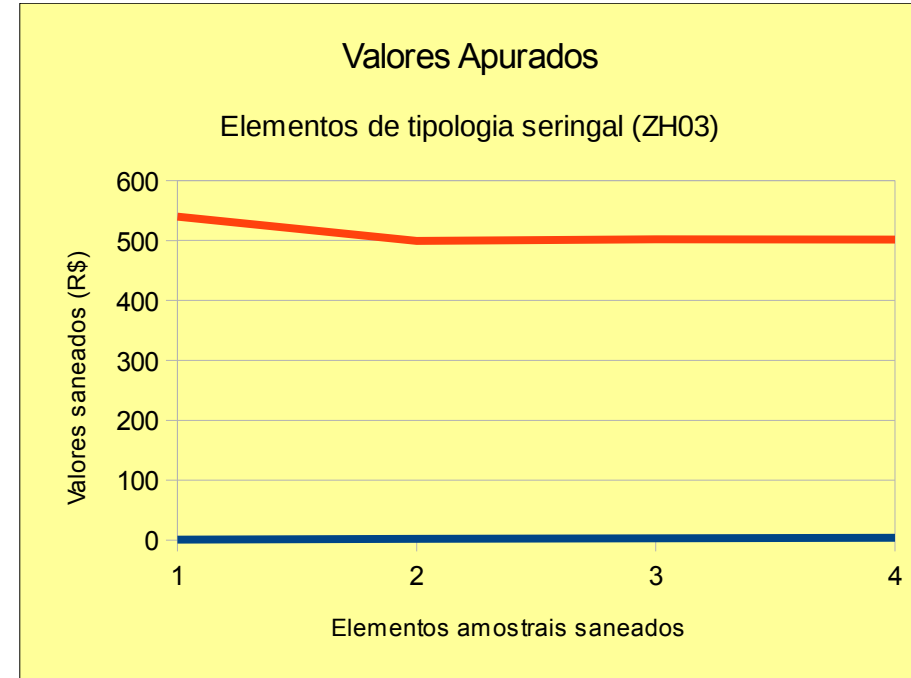
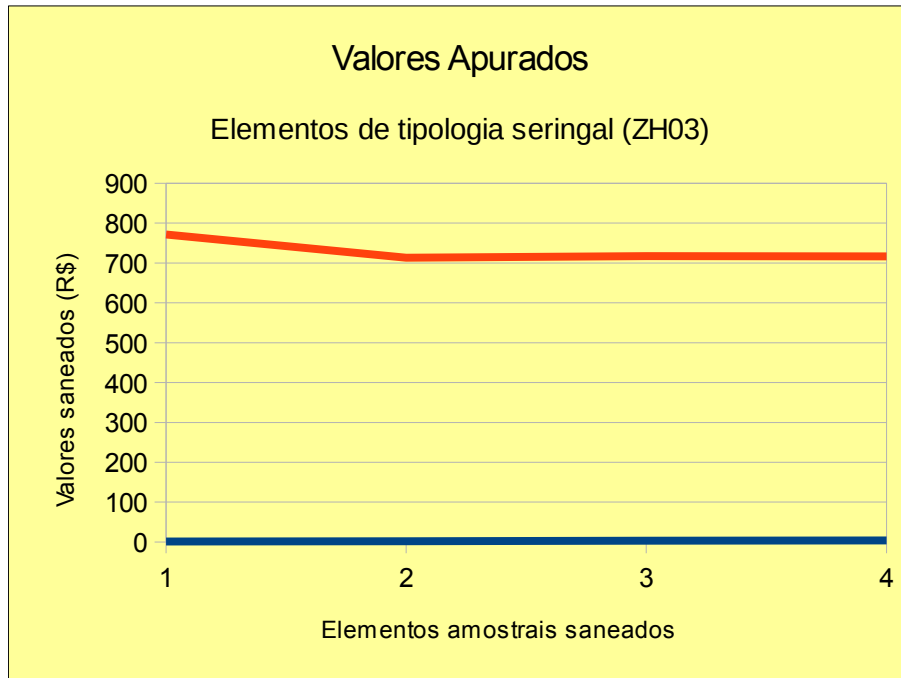
DADOS DE MERCADO SOBRE A PESQUISA DE PREÇOS DE IMÓVEIS										QUESITOS HOMOGENEIZAÇÃO				FHT	Homog	Teste	Valores saneados
Nº ELEMENTO	TIPO	Área	Val Total	Elast.	VTI	V.benf	VTI/ha	VTN/ha	LOCALIZAÇÃO/ACESSO		ACESSO						
									Índice	Fator	Índice	Fator					
a	b	c	e = b . c	f	g=e/a	h =(e-f)/a	i	j=0,383/i	l	m=0,70/ l	n=j.m	o = h.n					
1	Seringal	OF	29.000,0000	17.395.650,00	0,90	15.656.085,00	0,00	539,87	539,87	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	539,87	1	539,87
2	Seringal	OF	17.300,0000	9.597.600,00	0,90	8.637.840,00	0,00	499,30	499,30	0,700	1,000	1,00	1,00	1,000	499,30	1	499,30
3	Seringal	OF	4.192,00	3.144.000,00	0,90	2.829.600,00	424.440,00	675,00	573,75	0,800	0,875	1,00	1,00	0,875	502,03	1	502,03
4	Ser. Apuí e S	NR	9.000,0000	2.159.460,00	1,00	2.159.460,00	0,00	239,94	239,94	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	223,94	0	0,00
5	Seringal Repouso	OF	5.024,0000	2.999.250,00	0,90	2.699.325,00	0,00	537,29	537,29	0,750	0,933	1,00	1,00	0,933	501,47	1	501,47
												Média Simples	453,32	elem sand	4,00		
												Média Saneada	<b>510,665</b>	N-1	3,00		
										<b>Campo de arbítrio</b>		434,07 < valor < 587,26					
										<b>C. de arbítrio do VTN total</b>		434,07 < valor < 587,26					

**MEMÓRIA DE CALCULO DO TRATAMENTO MATEMÁTICO - ESTATÍSTICO**

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS		SANEAMENTO AMOSTRAL E DEFINIÇÃO DO CAMPO DE ARBÍTRIO			
Média simples X	453,32	Média saneada		510,67	
Desvio padrão S	129,33	Desvio padrão		19,50	
Coef. variação (CV)	0,29	Coef. variação (CV)		<b>0,04</b>	
Limite para expurgo	<b>Máximo</b>				
X + S	582,65				
Limite para expurgo	<b>Mínimo</b>				
X - S	323,99				
		Campo de arbítrio VTN		Lim inferior	Lim superior
		Amplitude (30%)		X san. * 0,85	μ X san.*1,15
		Campo de arbítrio VTN		434,07	< Valor < <b>587,26</b>



**Gráficos:** comportamento dos valores apurados na ZH03 – tipologia seringal, com ótima e péssima localização



### Considerações acerca dos valores encontrados

Para a **Zona Homogênea –ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03** utilizou-se informações de mercados para a **tipologia de** seringal, usadas 04 oferta (OF), 01 negócio realizado (NR).

Realizada a sistematização dos elementos, de acordo com metodologia citada no Módulo V do RAMT/INCRA, fez uso de uma variável para homogeneização dos valores (variável localização), sendo aplicada os índices (1,0 e 0,7), melhor e pior situação de localização respectivamente.

Assim sendo, após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples (após homogeneização), fez o saneamento das amostras através da média mais e menos o desvio padrão, em que os elementos com valores acima do limite superior (média mais

um desvio padrão), e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados. Neste caso, foram expurgados 01 (um) elementos. Portanto, de posse dos elementos amostrais remanescente fez novamente o cálculo da média (saneada) para apuração dos valores utilizados no campo de arbítrio para a ZH03, tipologia seringal.

Para cada índice de localização calculou-se um campo de arbítrio com amplitude de 30% em torno média geral do MRT. O passo seguinte, foi juntar os dois campos de arbítrio para definição final do campo de arbítrio específico para o caso em tela.

Cumprir destacar, que para as ofertas foi aplicado o fator de comercialização (elasticidade) de 0,90. Para os negócios realizados e opiniões o fator foi de 1,00. Bem como, esclarecer que devido ao reduzido número de elementos pesquisados em 2015 na Zona 02 nas tipologias de fazenda e seringal, adotou-se como estratégia, ampliar o número de elementos e incluir os coletados em 2012 (correção de 19,97% pelo índice IGP-DI. Ou seja, correção de janeiro de 2013 a dezembro de 2015.

Resumidamente, após as tabulações em planilhas do software livre LibreOffice Calc, apurou-se valores que variam entre **R\$ 434,07 a R\$ 838,95** por hectare de Valor de Terra Nua (VTN/ha), para a tipologia de seringal.

**7 – RESUMO DA PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAS DE TERRAS PARA O ESTADO DO ACRE – 2016**

<b>Resultados apurados (Zona Homogênea – ZH 01 ou Mercado Regional de Terra- MRT 01)</b>		
<b>TIPOLOGIA DE USO</b>	<b>Mínimo (R\$)</b>	<b>Máximo (R\$)</b>
Seringal	239,62	463,14
Fazenda	930,28	1.798,02

<b>Resultados apurados (Zona Homogênea – ZH 02 ou Mercado Regional de Terra- MRT 02)</b>		
<b>TIPOLOGIA DE USO</b>	<b>Mínimo (R\$)</b>	<b>Máximo (R\$)</b>
Seringal	363,99	703,50
Fazenda	503,11	972,40

<b>Resultados apurados (Zona Homogênea – ZH 03 ou Mercado Regional de Terra- MRT 03)</b>		
<b>TIPOLOGIA DE USO</b>	<b>Mínimo (R\$)</b>	<b>Máximo (R\$)</b>
Seringal	434,07	838,95
Fazenda	1.526,43	2.950,24

**ZH-01-** Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves.

**ZH- 02-** Manoel Urbano, Feijó, Tarauacá, Santa Rosa do Purus e Jordão.

**ZH- 03-** Sena Madureira, Rio Branco, Bujari, Porto Acre, Acrelândia, Senador Guiomard, Placido de Castro, Capixaba, Xapuri, Epitaciolândia, Brasileia e Assis Brasil

## 8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado das discussões da equipe, das visitas e pesquisas de preços nas diversas regiões do Estado do Acre, a equipe responsável por este documento observou que existem muitas variáveis que determinam o preço das terras e que são passíveis de estudo científicos para comprová-las ou não. Entre elas destacamos as seguintes:

- 1ª. O preço da terra rural é determinado no mercado pela dinâmica entre a oferta e a demanda, que expressam as expectativas dos agentes que nele atuam;
- 2ª. O preço da terra é determinado pelo nível de desenvolvimento econômico, social e de infraestrutura presente no município de localização do imóvel;
- 3ª. A inflação afeta os preços da terra rural quando relacionada aos ganhos especulativos com o uso da terra e decorre do fato de que esta pode ser usada como ativo de reserva de valor;
- 4ª. A principal variável observada que afeta diretamente a liquidez e o preço das terras diz respeito à localização do imóvel e sua condição de acesso;
- 5ª. Observamos que em algumas ZH a topografia das áreas determina os preços diferenciados de terras, principalmente quando associado o uso implementos agrícolas para o preparo do solo.

A elaboração e a atualização da planilha de preços referenciais de terras e imóveis rurais pelo INCRA no Estado do Acre têm se configurado num grande desafio para os profissionais envolvidos na atividade. São muitas as dificuldades enfrentadas: poucas informações disponíveis; informações não confiáveis; desconfiança por parte dos informantes para fornecer as informações e, principalmente, definição de uma metodologia validada cientificamente.

É importante lembrar que qualquer efetivação de compra, venda ou avaliação de imóveis rurais deve ser baseada em estudos mais detalhados, que permitam ao investidor precisar os possíveis ganhos a partir dos riscos envolvidos diretamente na individualidade característica de cada região ou propriedade.

Para se efetivar um negócio, orientar uma desapropriação, fundamentar uma negociação por qualquer motivo que seja, é absolutamente essencial que se faça uma análise particularizada de cada imóvel, considerando suas benfeitorias, características especiais, composição entre os diversos tipos de terras, entre outros fatores relevantes na formação do preço final de um imóvel.

Apesar dessas dificuldades, a Câmara Técnica da SR.14/AC, tem, desenvolvido procedimentos e, sempre que solicitada, conseguido atualizar sua planilha de preços. No entanto, essa atividade carece de maior embasamento técnico e metodológico.

Por último, é bom ressaltar que esse documento não é um produto acabado, refere-se ao preço da terra com suas acessões naturais - sem benfeitorias e com benfeitorias - e serve apenas como parâmetro para as atividades da Superintendência do INCRA no Estado.

**9. EQUIPE DE ELABORAÇÃO:**

---

**Ermilson Maciel Pinto**

Eng. Agrônomo

---

**Franco Roberto de Almeida Barbosa**

Eng. Agrônomo

---

**Augusto Mousinho Teixeira Peiró**

Eng. Agrônomo

---

**Jailson Dias de Souza**

Eng. Agrônomo

---

**Weydson Luiz Pedrosa da Silva**

Eng. Agrônomo

---

**Francisco Ivan da Costa do Vale**

Eng. Agrônomo

---

**Daniel Barreto Gorelik**

Eng. Agrônomo

## 10. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ZEE/AC – Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. *Recursos naturais e meio ambiente*. Rio Branco: SEPLAN/SECTMA, 2006.

BANCO DA AMAZÔNIA – Relatório de Informações Semestrais. Rio Branco – Acre, 2º semestre de 2012 e 2013.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. *Manual de Obtenção de Terras – 2007*. Brasília-DF. 2207, p.

Lima, Marcelo Rossi de Camargo Avaliação de Propriedades rurais: manual básico 2. ed. rev. e atual.--São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2005.

Ludwig E. A. Plata, Mercados de Terras no Brasil: Gênese, Determinação de seus Preços e Políticas, 2001.

UNICAMP/FECAMP – Universidade Estadual de Campinas/Fundação Economia de Campinas. Determinantes produtivos na formação do preços de terras rurais. Campinas, janeiro de 2000.

Bastiaan P. Reydon, Mercado de Terras no Brasil. Brasília 2006. 439p.

[WWW.tee.tche.br](http://WWW.tee.tche.br) – Fundação de Economia e Estatística da Secretaria do Planejamento e Gestão do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Planilha de Preços Referenciais de Terras para o Estado do Acre. Rio Branco, Acre – 2012.

Análise de Mercado de Terras – Relatório Bimestral da Informa Economics FNP, nº 57, janeiro/fevereiro 2014.

Acre em números 2013, SEPLAN, Rio Branco-Acre, 9ª edição, 2013.

**11. ANEXOS**