



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA-INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA EM PERNAMBUCO – SR(PE)

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS – RAMT 2022

- 1: Metropolitana Rural
- 2: Mata Norte
- 3: Mata Sul
- 4: Agreste Leste
- 5: Agreste Oeste
- 6: Bonito
- 7: Garanhuns
- 8: Sertão (Moxotó e Pajeú)
- 9: Triunfo

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional – CDR em ...

Recife-PE,
Março de 2023

1 INTRODUÇÃO

A elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras - RAMT está entre as atribuições do Incra, sendo executado pelas Superintendências Regionais e coordenado em nível nacional pela Diretoria de Gestão Estratégica (DE).

A equipe responsável pela elaboração do presente documento foi constituída através da Ordem de Serviço Incra nº 665/2021/SR(03)PE-G (processo administrativo Incra 54000.027697/2021-28, documento SEI nº 8668844). A constituição da equipe atende o artigo 6º da Instrução Normativa número 116/2022, de 19 de abril de 2022.

A delimitação territorial adotada em Pernambuco para a elaboração do RAMT foi determinada no ano de 2016. Foi utilizada a divisão territorial adotada pela antiga Divisão de Obtenção e Implantação de Projetos de Assentamentos da SR(03), a qual em 2016 subdividiu o território pernambucano (área de influência da antiga SR-03), em 9 regiões homogêneas, por análise de agrupamento chamada *cluster analysis*. Trata-se de uma ferramenta que agrupa os elementos de um conjunto em subgrupos homogêneos, levando em consideração que a similaridade entre os elementos de um mesmo agrupamento deve ser maior que a similaridade destes com os elementos de outros agrupamentos (Plata et al., 2005).

Assim, a subdivisão em zonas homogêneas ficou da seguinte forma: MRT-1, abrangendo a região Metropolitana Rural; MRT-2, a região da Mata Norte; o MRT-3, a região da Mata Sul; o MRT-4, a região do Agreste Leste; o MRT-5, a região do Agreste Oeste; o MRT-6, a região de Bonito; o MRT-7, a região de Garanhuns; o MRT-8, a região do Sertão do Moxotó e Pajeú; e o MRT-9, a região de Triunfo. Esta delimitação geográfica está ilustrada no anexo 3. A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022 por técnicos designados conforme a Ordem de Serviço nº 665/2021/SR(03)PE-G/SR(03)PE/INCRA (processo 54000.027697/2021-28, documento 8668844).

O Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT) foi elaborado conforme orientações estabelecidas pela Instrução Normativa número 116/2022, de 19 de abril de 2022. Esta Instrução Normativa substituiu a Norma de Execução 112/2014, que vigorou durante a elaboração das edições anteriores do RAMT.

A Instrução Normativa 116/2022 não diferiu muito do normativo revogado, determinando que as Planilhas de Preços Referenciais (PPR) devem integrar o RAMT, sendo este incluído no Anexo 1. A PPR é parte importante do Relatório de Análise de Mercados de Terras, constituindo valioso instrumento para análise do comportamento dos Mercados Regionais de Terras. Cabe salientar que “os dados servem apenas de referência e não se destinam a avaliar imóveis rurais”. Estas precauções estavam previstas no Art. 5º da NE 112/2014 (Revogada).

O Artigo 6º da IN 116/2022 também prevê a inserção dos dados no SIMET - Sistema de Mercado de Terras. O Artigo 15º do mesmo suporte normativo prevê a implantação do SIMET até o mês de julho de 2022. No entanto, até a conclusão deste documento o mesmo ainda não estava disponível e desta forma os dados serão disponibilizados apenas na redação do presente documento e possivelmente alimentação do sistema assim que o mesmo estiver concluído.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Realizar o diagnóstico do comportamento dos diversos Mercados Regionais de Terras em Pernambuco, atendendo as disposições legais vigentes.

1.1.2 Objetivos Específicos

- 2.1 Elaborar a Planilha de Preços Referenciais para cada um dos Mercados Regionais de Terras no Paraná, ferramenta balizadora de preços utilizadas nas aquisições e desapropriações realizadas pelo Incra;
- 2.2 Coletar dados e informações que integrarão o banco de dados do SIMET - Sistema de Mercado de Terras;
- 2.3 Realizar análises de algumas variáveis que interagem com os preços de terras e seu comportamento ao longo do tempo.

1.2 METODOLOGIA

Para a coleta de dados e informações em campo, os técnicos designados pela Superintendência Regional do Incra em Pernambuco por meio de Ordem de Serviço (OS 665/2021), foram divididos de forma a atender todos os MRTs previamente definidos, conforme relatado em processo administrativo.

Para a coleta de dados, foram realizadas visitas aos compradores, vendedores, imobiliárias, corretoras de imóveis, entidades de assistência técnica rural e outros, a fim de

obtenção de dados e informações sobre transações de imóveis rurais, incluindo aqueles efetivamente negociados ou em oferta e ainda sem a concretização do negócio.

A metodologia de tratamento dos dados e as referências legais para a elaboração deste Relatório estão descritas Instrução Normativa número 116/2022, de 19 de abril de 2022.

Os dados de campo foram sistematizados nas fichas de pesquisa, condensados em uma planilha geral, as quais foram utilizadas na elaboração da PPR. Esta apresenta as tipologias encontradas na pesquisa de campo, cujos elementos amostrados foram submetidos a um rigoroso tratamento estatístico, tendo como resultado os elementos saneados.

Sobre a amostra saneada, tanto para o Valor Total do Imóvel (VTI) quanto para o Valor da Terra Nua (VTN), foram calculados a média dos elementos de cada tipologia, o coeficiente de variação, os campos de arbítrios mínimos e máximos.

Alguns MRTs apresentaram dados com diferenças suficientes para atingir um segundo nível categórico, enquanto outros bastante homogêneos, permaneceram com os valores apenas em um primeiro nível.

A PPR apresentada no anexo 1 contém no rodapé de cada MRT, o lembrete de que os dados só poderão ser utilizados como referência. Esta providência estava prevista no art. 5º da Norma de Execução INCRA/112/2014, normativo este revogado. Mesmo sem previsão a IN 166/2022 que sucedeu, a equipe técnica que subscreve o presente relatório mantém o lembrete.

2 O MERCADO DE TERRAS EM PERNAMBUCO (Antiga SR-03)

Como já relatado anteriormente, para a elaboração deste Relatório, o estado de Pernambuco foi subdividido em nove (9) zonas homogêneas. Apesar de alguns Mercados serem muito extensos, com uma quantidade muito grande de municípios a serem abrangidos pela pesquisa, buscou-se a coleta de dados de forma que a amostragem fosse bem representativa destes Mercados.

Na Figura 1, está ilustrado o estado de Pernambuco com as suas subdivisões mostrando os 9 Mercados Regionais de Terras e a distribuição dos dados coletados.

Figura 1 - Mapa de calor indicando a concentração dos imóveis pesquisados.
Fonte: INCRA/PE.

2.1 MERCADO REGIONAL DE TERRAS

2.1.1 Análise Geral da Amostra

A subdivisão do Estado de Pernambuco em 09 zonas homogêneas, dando origem a nove (09) MRTs, foi realizada levando-se em conta fatores relacionados à produção agropecuária e localização geográfica. O total de imóveis pesquisados abrangendo todos os Mercados Regionais foi de 665, com predominância de imóveis ofertados em relação aos imóveis que tiveram a transação imobiliária concluída e que aqui estão discriminados como negócios realizados.

2.1.2 O tamanho dos imóveis

Dentre os imóveis pesquisados, o tamanho dos imóveis variaram de 0,2500 hectares para o imóvel com menor área na pesquisa (MRT-9-Triunfo) e 3.600,0 hectares para aquele com área maior (MRT-8-Sertão).

2.1.3 Preços por hectare

Como existe uma grande variabilidade entre os diversos Mercados Regionais de Terras em Pernambuco, com diferentes realidades edafoclimáticas, econômicas, sociais e ambientais, isso reflete-se em uma grande variabilidade de preços das terras. Assim, temos desde imóveis com VTN de R\$ 352,17/ha com o menor preço no MRT-8-Sertão, até VTN de R\$ 149.833,33/ha como o maior preço encontrado no MRT-9-Triunfo. Os dados acima são do total das amostras, sem os saneamentos aplicados na elaboração da PPR.

2.1.4 Distribuição dos preços por tipologias

Conforme o Artigo 1º, letra VIII, a tipologia de Uso do Imóvel é definida como o “refere-se ao tipo de destinação econômica prioritariamente adotada em um dado segmento de imóveis do Mercado Regional de Terras – MRT”. Esta classificação adota ainda uma sequência de níveis categóricos: 1) o uso, ou potencial de uso, do solo predominante nos imóveis; 2) características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes edafoclimáticos; e 3) localização. Na elaboração deste Relatório, os imóveis foram classificados até o segundo nível categórico.

Assim, as diferentes tipologias encontradas nos Mercados Regionais de Terras analisados estão intimamente ligadas às condições edafoclimáticas presentes e também às condições

econômicas, sociais, ambientais e outras, que podem influenciar nas atividades agropecuárias ali desenvolvidas e conseqüentemente, é de se esperar, relevantes diferenças de preços entre as diferenças tipologias encontradas em determinado Mercado Regional de Terras.

A análise do comportamento dos preços em função das diferentes tipologias encontradas nos diversos Mercados foi realizada individualmente por MRT, cujos dados se encontram inseridos nos capítulos destinados a cada um dos Mercados estudados.

2.2 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 1 – METROPOLITANA RURAL

O MRT-2 Mata Norte é composto por 14 municípios, abrange uma região onde estão localizados os municípios de Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Goiana, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itapissuma, Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Olinda, Paulista, Recife (capital) e São Lourenço da Mata (Figura 01).

A Figura 2 mostra o mapa dos municípios do MRT-1-Metropolitana Rural e a sua localização no Estado de Pernambuco.

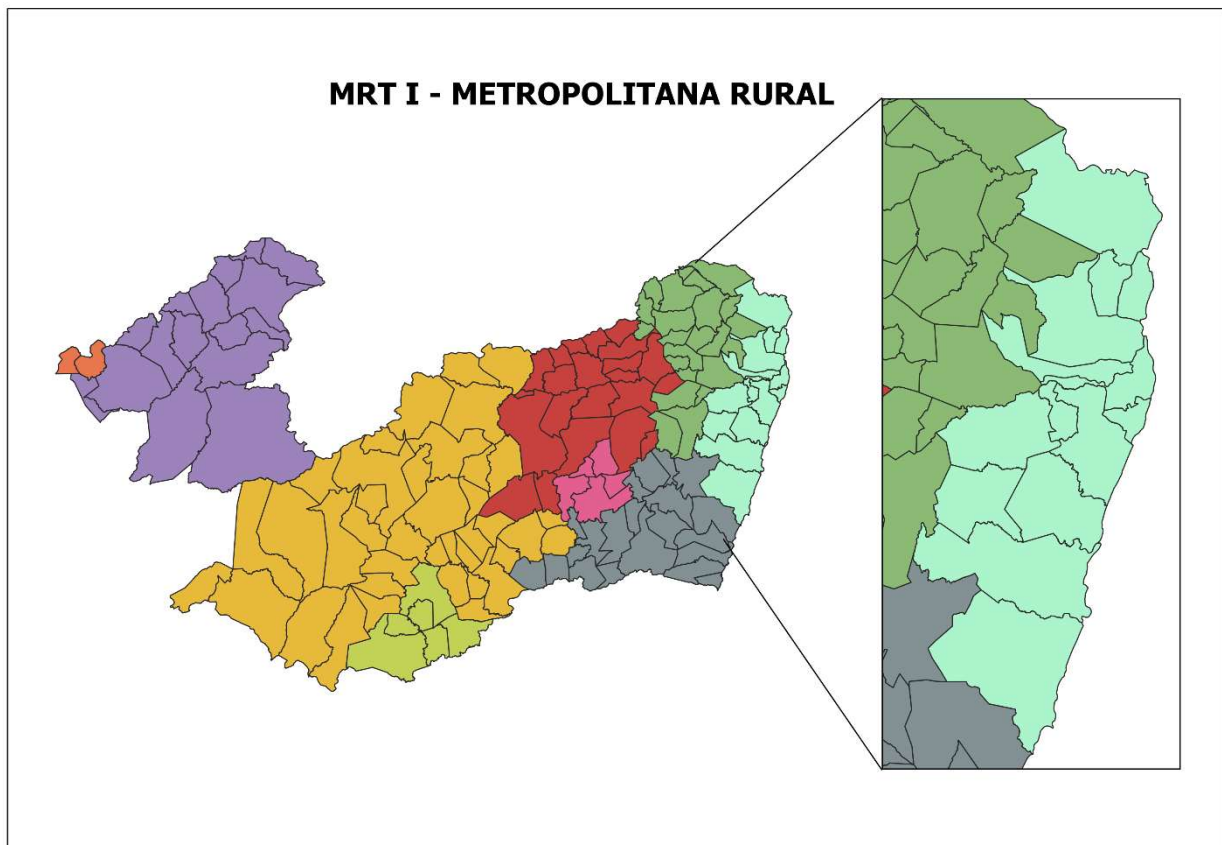


Figura 2: Mercado Regional de Terras Metropolitana Rural – MRT 1.

2.2.1 Contextualização do MRT 1-Metropolitana Rural

A região onde está localizada o MRT 1 encontra-se encravado nos domínios dos terrenos Pré-Cambrianos Pernambuco-Alagoas e das bacias sedimentares Pernambuco-Paraíba e do Cabo, onde verifica-se a ocorrência das Baixadas Litorâneas ou Planícies Costeiras com suas áreas baixas e planas ao longo do litoral, os Tabuleiros Costeiros com relevo variando de plano a ondulado, a Depressão Litorânea dissecada com pequenos interflúvios tabulares e o Planalto Rebaixado Litorâneo, que representa uma área dissecada com feições convexas e pequenos interflúvios tabulares, localizado no sopé oriental do Planalto da Borborema (EMBRAPA, 1973; Brito, 1979; Prates *et al.*, 1983; Cunha & Guerra, 1998; Gomes, 2001; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001).

De acordo com a classificação climática de Köppen, são dois os tipos climáticos que ocorrem na região do MRT 1: o tipo climático As` (clima tropical chuvoso com verão seco, com a estação chuvosa se adiantando para o outono, antes do inverno) e o Ams' (clima tropical chuvoso, de monção com verão seco e menos de 60 mm no mês mais seco com precipitação pluviométrica com total anual muito elevado devido às chuvas de monção). São registrados volumes pluviométricos médio a anuais entre 1.250 e 2.200 mm com temperaturas médias anuais variando entre 22° e 24°C (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

A região de abrangência do MRT 1 encontra-se abastecida pelas bacias hidrográficas dos rios Capibaribe, Goiana, Ipojuca e Sirinhaém, assim como, a de pequenos rios litorâneos com cursos d'água apresentando regimes de escoamentos e padrões de drenagem diversificados (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

Restrita as pequenas áreas de reservas ambientais protegidas, a cobertura vegetal primitiva da área de abrangência do MRT 1 encontra-se representada pelas formações litorâneas (manguezais, matas de restingas e pelas formações de praias) e pelas florestas subperinifólia, com suas árvores verdes de grande porte, subcaducifólia, com árvores de tronco reto e esgalhamento e, ainda, caducifólia, encontrada em alguns pontos isolados do estado (EMBRAPA, 1973; Andrade, 1977).

As classes de solos dominantes encontradas nesta área de abrangência do MRT 1 são o resultado da atuação dos fatores de formação e processos pedogenéticos característicos da região, com destaque para a atuação dos organismos, agindo através da ação das raízes dos vegetais, escavação dos animais e dos ácidos orgânicos vegetais e animais e da ação do clima, representado, principalmente, pelo grande volume de chuva e pelas variações de temperatura, promovendo as reações de intemperismo físico, químico e biológico resultando em produtos que estejam mais em equilíbrio com as novas condições físico-químicas. Dentre as classes de solos, destacam-se: os **LATOSSOLOS** e os **ARGISSOLOS**, principalmente os Amarelos e os Vermelho-Amarelos, em avançado estágio de intemperização, geralmente cultivados com a monocultura da cana-de-açúcar presentes nos tabuleiros costeiros e nas colinas e morros, com relevo variando de plano a montanhoso e com os tipos climáticos As` e Ams` da classificação de Köppen, além dos **NEOSSOLOS**, pouco evoluídos, principalmente os Quartzarênicos e os Flúvicos, presentes nas faixas de areias de praias, sob relevo plano a suave ondulado, vegetação composta pelas formações litorâneas e tipos climáticos As` e Ams` (Köppen) e dos **GLEISSOLOS**, saturados permanentemente ou periodicamente por água, restritos aos fundos de vales estreitos e as áreas encharcadas de várzea (Dantas,1970; EMBRAPA, 1973; Zarauza *et al.*, 1977; Oliveira *et al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001; Teixeira *et al.*, 2001; Lepsch, 2002; EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Metropolitana Rural, estão listadas as culturas de maior expressão, destacando-se em área colhida cana-de-açúcar e o coco-da-baía, seguidos pela banana. Considerando o valor da produção destacam-se a cana-de-açúcar, o coco-da-baía, a mandioca e a banana.

2.2.2 Considerações finais sobre o MRT-1-Metropolitana Rural

Para o Mercado Regional de Terras Metropolitana Rural-MRT-1, foram pesquisados 192 elementos amostrais, sendo 126 ofertas e 66 negócios realizados, sugerindo um Mercado moderadamente aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou 54 dos 75 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a textura dos solos, sendo os solos argilosos (utilizados para o cultivo de grãos) com origem basáltica os mais valorizados.

Os dados coletados em campo sinalizam para uma diminuição dos prazos para a realização das transações imobiliárias, sendo que a grande maioria dos negócios concretizados foram feitos por compradores que atuam na atividade rural e já possuem infraestrutura necessária para o desenvolvimento da atividade.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2021, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-2 permanecem em trajetória ascendente, conforme depreende-se dos dados que se encontram em anexo, fato este que é possivelmente explicado ainda como um reflexo do pujante ciclo de valorização das *commodities* agrícolas, especialmente nos anos de 2020 e 2021.

Os valores da PPR do MRT 3 - (Petrolina) permanecem os mesmos do último RAMT (2019) devido a não realização de pesquisas neste mercado.

2.3 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 2 – MATA NORTE

O MRT-2 Mata Norte é composto por 23 municípios, abrange uma região situada na zona da mata norte do estado composta pelos seguintes municípios: Aliança, Araçoiaba, Buenos Aires, Camutanga, Carpina, Chã de Alegria, Condado, Ferreiros, Glória do Goitá, Itambé, Itaquitinga, Lagoa do Carro, Lagoa de Itaenga, Macaparana, Machados, Nazaré da Mata, Paudalho, Pombos, São Vicente Férrer, Timbaúba, Tracunhaém, Vicência e Vitória de Santo Antão (Figura 3).

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu 12 municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 3 mostra o mapa dos municípios do MRT-2-Mata Norte e a sua localização no Estado de Pernambuco.

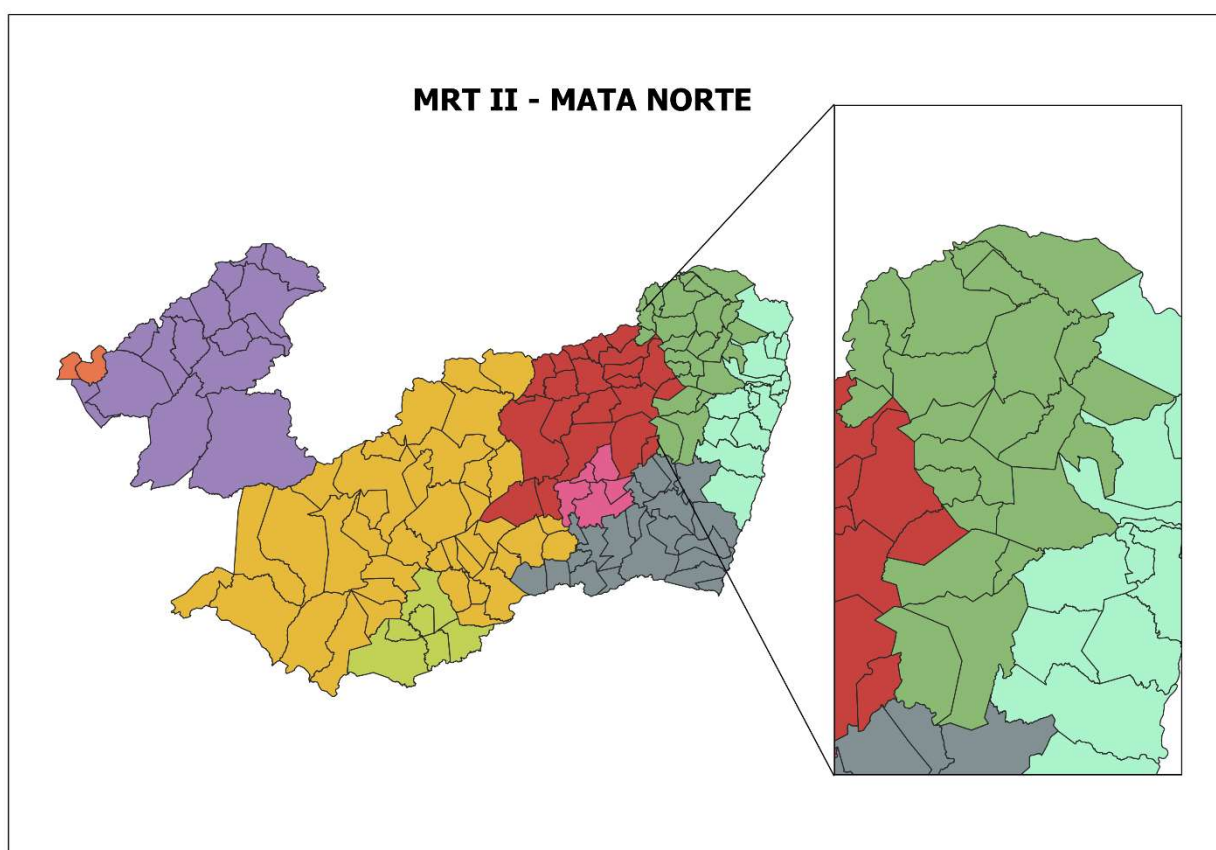


Figura 3: Mercado Regional de Terras Mata Norte – MRT 2.

2.3.1 Contextualização do MRT 2-Mata Norte

A área de abrangência do MRT 2 encontra-se situado nos domínios dos terrenos Pré-Cambrianos e das bacias sedimentares Pernambuco-Paraíba, onde estão localizadas as seguintes unidades de paisagem: Baixadas Litorâneas ou Planícies Costeiras com as suas áreas planas marinhas e aluviais, os Tabuleiros Costeiros dissecados e pouco dissecados, a Depressão Litorânea onde verifica-se a existência de superfícies rebaixadas e dissecadas, várzeas e terraços

aluviais e de serras e serrotes, o Planalto Rebaixado Litorâneo caracterizado pelas superfícies remobilizadas e pelas várzeas e terraços aluviais e, ainda, a encosta Oriental do Planalto da Borborema constituída pelas superfícies retrabalhadas e dissecadas, várzeas e terraços aluviais e pelas serras e serrotes (EMBRAPA, 1973; Brito, 1979; Prates *et al.*, 1983; Cunha & Guerra, 1998; Gomes, 2001; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001).

Ocorrem dois tipos climáticos, de acordo com a classificação climática de Köppen: o tipo climático As` (clima tropical chuvoso com verão seco, com a estação chuvosa se adiantando para o outono, antes do inverno) e o Ams` (clima tropical chuvoso, de monção com verão seco e menos de 60 mm no mês mais seco com precipitação pluviométrica com total anual muito elevado devido às chuvas de monção). Nesse MRT os volumes pluviométricos médios anuais são menores quando comparados com o MRT 1 e 3, ou seja, estão entre 1000 e 1500 mm e as temperaturas médias anuais variam entre 22° e 24°C (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

Os municípios que compõem a área de abrangência do MRT encontram-se abastecidos pelas bacias hidrográficas dos rios Capibaribe e Goiana, além de pequenos rios litorâneos com cursos d'água apresentando regimes de escoamentos e padrões de drenagem diversificados (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

A cobertura vegetal primitiva da área encontra-se bastante alterada pela ação antrópica e restrita a pequenas áreas de reservas ambientais, encontra-se representada pelas florestas subperinifólia, com suas árvores de grande porte onde se destacam o visgueiro, ingá de porco, murici da mata, etc., e a subcaducifólia, com árvores de tronco reto, onde são encontradas espécies como pau-d'arco-amarelo, pau-Brasil, sucupira, maçaranduba, etc.. (EMBRAPA, 1973; Andrade, 1977).

Semelhante ao que ocorre no MRT 1 e 3, as principais classes de solos são: os **LATOSSOLOS** e os **ARGISSOLOS**, principalmente os Amarelos e os Vermelho-Amarelos, resultantes da intemperização intensa, com profundidade e drenagem variáveis, ocupando áreas de topos planos e encostas, com os tipos climáticos As` e Ams` da classificação de Köppen, normalmente cultivadas com cana-de-açúcar, os **NEOSSOLOS**, em estágio inicial de evolução, principalmente os Quartzarênicos, Regolíticos e os Flúvicos, sob relevo plano a suave ondulado e os **GLEISSOLOS**, saturados permanentemente ou periodicamente por água, restritos aos fundos de vales estreitos e as áreas encharcadas de várzea (Dantas,1970; EMBRAPA, 1973; Zarauza *et. al.*, 1977; Oliveira *et. al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001; Teixeira *et. al.*, 2001; Lepsch, 2002; EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Mata Norte, as culturas de maior expressão, em área colhida, são cana-de-açúcar e a banana, seguidos pelo milho e o feijão. Considerando o valor da produção destacam-se a cana-de-açúcar, a banana a uva, o coco-da-baía e a mandioca.

2.3.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 18 “negócios realizados” e 13 “ofertas”, os quais representam 58,06% e 41,94% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 31 elementos da amostra, 9 se referem à tipologia Agrícola, 6 à tipologia Exploração mista, 11 à tipologia Pecuária, e 5 à tipologia Não Agrícola, perfazendo 29,03%, 19,36%, 35,48% e 16,13% da amostra, respectivamente.

O Quadro 1 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia				Total
	Oferta	Negócio Realizado	Agrícola	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Aliança	0	2	1	0	1	0	2
Araçoiaba	0	0	0	0	0	0	0
Buenos Aires	0	1	0	1	0	0	1
Camutanga	0	0	0	0	0	0	0
Carpina	0	0	0	0	0	0	0
Chã de Alegria	0	0	0	0	0	0	0
Condado	0	1	1	0	0	0	1
Ferreiros	0	0	0	0	0	0	0
Glória de Goitá	5	0	0	2	3	0	5
Itambé	1	0	0	0	1	0	1
Itaquitinga	0	0	0	0	0	0	0
Lagoa do Carro	0	0	0	0	0	0	0
Lagoa de Itaenga	0	0	0	0	0	0	0
Macaparana	0	0	0	0	0	0	0
Machados	0	0	0	0	0	0	0
Nazaré da Mata	0	0	0	0	0	0	0
Paudalho	1	0	0	0	0	1	1
Pombos	8	0	0	3	4	1	8
São Vicente Férrer	0	2	2	0	0	0	2
Timbaúba	1	2	0	0	1	2	3
Tracunhaém	0	2	2	0	0	0	2
Vicência	0	3	3	0	0	0	3
Vitória de Santo Antão	2	0	0	0	1	1	2
Total	18	13	9	6	11	5	31

Quadro 1 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-2-Mata Norte.
Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão não agrícola. Na situação oposta, os menores valores de terras encontrados se referem àquelas com aptidão agrícola da monocultura da cana-de-açúcar.

2.3.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Geral, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 106.739,95. A variação foi de R\$ 8.260,05/ha para o menor preço até R\$ 115.000,00/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 38.746,65/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-2, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no [Quadro 2 e 3](#) abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	31	5	26	7035,42	70.312,50	21.737,39	16.436,42	-	69,23	16.696,05	26.778,73
1º Nível Categórico											
Pecuária	10	1	9	7.614,99	53.571,43	25.827,61	23.804,35	-	54,04	17.176,35	34.478,87
Agrícola	9	0	9	8.260,05	29.191,38	15.674,66	14.808,45	-	42,79	11.517,10	19.832,22
Exploração Mista	7	1	6	7.035,42	115.000,00	36.174,42	20.552,42	-	110,96	3.154,02	69.194,82
Não Agrícola	5	0	5	8.731,45	225.000,00	85.289,47	70.312,50	-	104,70	157,20	170.421,74
2º Nível Categórico											
Agrícola – Cana	7	0	7	8.260,05	22.158,00	13.840,08	14.480,35	-	36,51	10.128,93	17.551,23
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	7	1	6	13.500,00	34.011,63	23.566,82	23.152,18	-	38,43	16.117,17	31.016,47
Pecuária – Diversos	3	0	3	7.614,99	53.571,43	30.349,18	29.861,11	-	75,73	-8.395,31	69.093,67
Exploração Mista – Diversificada	6	1	5	7.035,42	39.843,75	20.409,30	19.354,84	-	60,00	8.735,13	32.083,47
3º Nível Categórico											
Agrícola – Cana – Vicência	3	0	3	8.260,05	9.925,87	9.186,97	9.375,00	-	9,24	7.756,22	10.617,72
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Pombos	4	0	4	13.500,00	23.804,35	18.409,83	18.167,48	-	29,89	11.933,94	24.885,72
Exploração Mista – Diversificada – Pombos	3	0	3	21.750,00	115.000,00	58.864,58	39.843,75	-	84,01	-24.499,76	142.228,92

Quadro 2 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-2-Mata Norte.

Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	31	5	26	7.035,42	42.187,50	14.764,03	12.556,45	#VALOR!	53,78	12.104,19	17.423,87
1º Nível Categórico											
Pecuária	10	1	9	7.614,99	26.785,71	15.239,77	14.282,61	-	43,62	11.119,52	19.360,02
Agrícola	9	0	9	8.260,05	22.158,00	13.067,03	9.925,87	-	39,29	9.884,62	16.249,44
Exploração Mista	7	1	6	7.035,42	57.500,00	20.853,89	13.418,95	-	90,52	5.325,78	36.382,00
Não Agrícola	5	1	4	8.731,45	55.921,05	29.350,32	26.374,39	-	79,88	1.763,36	56.937,28
2º Nível Categórico											
Agrícola – Cana	7	0	7	8.260,05	22.158,00	13.012,63	9.925,87	-	41,45	9.051,43	16.973,83
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	7	1	6	13.500,00	20.406,98	14.140,09	13.891,31	-	38,43	9.670,30	18.609,88
Pecuária – Diversos	3	0	3	7.614,99	26.785,71	17.439,12	17.916,67	-	55,02	1.264,56	33.613,68
Exploração Mista – Diversificada	6	1	5	7.035,42	23.906,25	13.524,66	11.612,90	-	48,20	7.309,63	19.739,69
3º Nível Categórico											
Agrícola – Cana – Vicência	3	0	3	8.260,05	9.925,87	9.186,97	9.375,00	-	9,24	7.756,22	10.617,72
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Pombos	4	0	4	8.100,00	14.282,61	11.045,90	10.900,49	-	29,89	7.160,37	14.931,43
Exploração Mista – Diversificada – Pombos	3	0	3	15.225,00	57.500,00	32.210,42	23.906,25	-	69,32	-5.430,34	69.851,18

Quadro 3 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-2-Mata Norte.

Fonte: INCRA/PE.

2.3.4 Considerações finais sobre o MRT-2-Mata Norte

Para o Mercado Regional de Terras Mata Norte-MRT-2, foram pesquisados 31 elementos amostrais, sendo 18 ofertas e 13 negócios realizados, sugerindo um Mercado pouco aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou 12 dos 23 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-2 apresentaram uma ascendência, tanto no VTN, de aproximadamente 50%, como no VTI, de mais de 100%, na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 2 e 3, a média Geral de Preço do MRT 2 foi de R\$ 21.737,39/ha para VTI e de R\$ 14.764,03/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Não Agrícola”, com preço médio de R\$ 85.289,47/ha, enquanto as terras com menor valor são as agrícolas, R\$15.674,66/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 13.067,03/ha (Agrícola) a R\$29.350,32/ha (Não Agrícola).

2.4 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 3 – MATA SUL

O MRT-3 Mata Sul é composto por 21 municípios, abrange uma região localizada na zona da mata e litoral sul do estado do Pernambuco, constituída pelos seguintes municípios: Água Peta, Amaraji, Barreiros, Belém de Maria, Catende, Cortês, Escada, Gameleira, Jaqueira, Joaquim Nabuco, Maraial, Palmares, Primavera, Quipapá, Ribeirão, Rio Formoso, São Benedito do Sul, São José da Coroa Grande, Sirinhaém, Tamandaré e Xexéu (Figura 4).

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu 12 municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 4 mostra o mapa dos municípios do MRT-3-Mata Sul e a sua localização no Estado de Pernambuco.

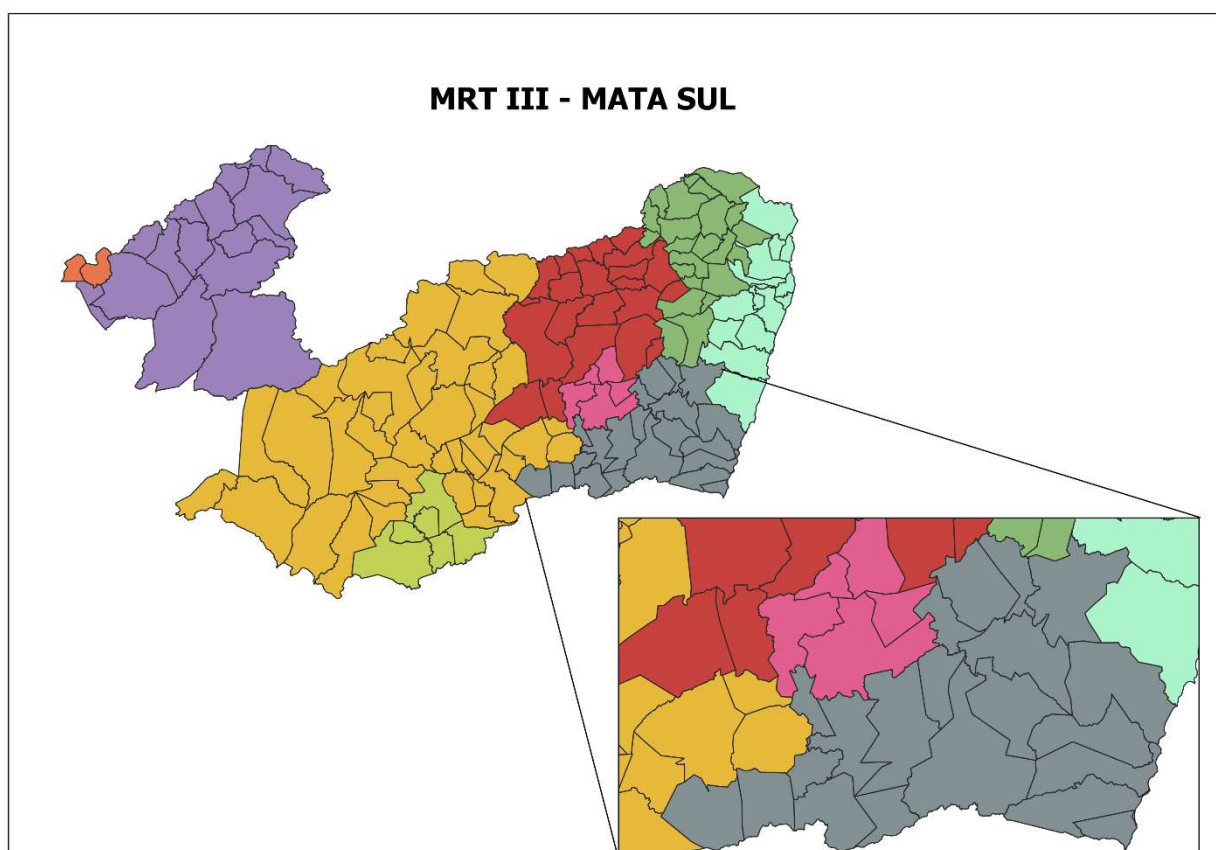


Figura 4: Mercado Regional de Terras Mata Sul – MRT 3.

2.4.1 Contextualização do MRT 3-Mata Sul

Encravado nos domínios dos terrenos Pré-Cambrianos Pernambuco-Alagoas e da bacia sedimentar Cabo, geomorfologicamente, são identificados nesse mercado, as Baixadas Litorâneas ou Planícies Costeiras e o Planalto Rebaixado Litorâneo caracterizados pelas baixas altitudes e a Encosta Oriental do Planalto da Borborema com formas convexas e aguçadas (Gomes, 2001; RODRIGUES E SILVA et. al., 2001).

De acordo com a classificação climática de Köppen, o tipo climático As` (clima tropical chuvoso com verão seco, com a estação chuvosa se adiantando para o outono, antes do inverno) é o que abrange a maior parte desse mercado, seguido pelo tipo climático Ams` (clima tropical chuvoso, de monção com verão seco e menos de 60 mm no mês mais seco com precipitação pluviométrica com total anual muito elevado devido às chuvas de monção), que ocorre na parte mais próxima a faixa litorânea. São registrados volumes pluviométricos médios anuais entre 1.250 e 2.000 mm com temperaturas médias anuais variando entre 22° e 24°C (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

Verifica-se na área a ocorrência das bacias hidrográficas dos rios Una, Sirinhaém e Ipojuca, como também, a de pequenos rios litorâneos com cursos d'água apresentando regimes de escoamentos e padrões de drenagem diversificados (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

A cobertura vegetal primitiva, ocupando, principalmente, pequenas áreas de reservas ambientais protegidas, está representada, predominantemente, pelas formações litorâneas onde se destacam os manguezais, as matas de restingas e as formações de praias e pela floresta subperenifólia com suas formações densas, altas e ricas em espécies (EMBRAPA, 1973; Andrade, 1977).

Semelhante ao que ocorre na área de abrangência do MRT 1 (forte atuação dos fatores ativos de sua formação), as classes de solos de maior ocorrência nas terras desse mercado são os **LATOSSOLOS e os ARGISSOLOS**, resultantes da intemperização intensa, com profundidade e drenagem variáveis, ocupando áreas de topos planos e encostas, normalmente cultivadas com cana-de-açúcar, os **NEOSSOLOS**, em estágio inicial de evolução, principalmente os Quartzarênicos e os Flúvicos, encontrados na costa litorânea e em áreas alagadas e os **GLEISSOLOS**, submetidos, internamente, a saturação por água, localizados em áreas de várzea (Dantas,1970; EMBRAPA, 1973; Oliveira *et al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA et. al., 2001;EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Mata Sul, estão listadas as culturas de maior expressão, destacando-se em área colhida cana-de-açúcar e a banana, seguidos pelo coco-da-baía e a Mandioca. Considerando o valor da produção destacam-se a cana-de-açúcar, a banana e o coco-da-baía.

2.4.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 15 “negócios realizados” e 33 “ofertas”, os quais representam 31,25% e 68,75% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 48 elementos da amostra, 7 se referem à tipologia Agrícola, 15 à tipologia Exploração Mista, 25 à tipologia Pecuária e 1 à tipologia Não Agrícola, perfazendo 14,58%, 31,25%, 52,09% e 2,08% da amostra, respectivamente.

O Quadro 4 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia				Total
	Oferta	Negócio Realizado	Agrícola	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Água Preta	4	1	0	2	3	0	5
Amaraji	6	1	1	2	4	0	7
Barreiros	0	0	0	0	0	0	0
Belém de Maria	2	0	0	0	2	0	2
Catende	1	0	0	1	0	0	1
Cortês	5	0	0	2	3	0	5
Escada	1	5	4	0	1	1	6
Gameleira	0	0	0	0	0	0	0
Jaqueira	0	0	0	0	0	0	0
Joaquim Nabuco	0	0	0	0	0	0	0
Maraial	1	0	0	0	1	0	1
Palmares	7	1	2	4	2	0	8
Primavera	0	0	0	0	0	0	0
Quipapá	1	2	0	0	3	0	3
Ribeirão	1	1	0	0	2	0	2
Rio Formoso	0	0	0	0	0	0	0
São Benedito do Sul	3	2	0	2	3	0	5
São José da Coroa Grande	0	0	0	0	0	0	0
Sirinhaém	0	0	0	0	0	0	0
Tamandaré	0	0	0	0	0	0	0
Xexéu	1	2	0	2	1	0	3
Total	33	15	7	15	25	1	48

Quadro 4 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-3-Mata Sul.
Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão à pecuária, visto que, está ocorrendo uma migração da monocultura de cana-de-açúcar para criação de gado.

2.4.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Geral, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 25.770,35. A variação foi de R\$ 31.395,35/ha para o menor preço até R\$ 5.625,00/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Uso Indefinido, obtivemos uma média de R\$ 15.835,31/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-3, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no [Quadro 5 e 6](#) abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
Geral	48	1	47	5625,00	31.395,35	15.835,31	14.910,54	10.000,00	40,41	14.268,28	17.402,34
1º Nível Categórico											
Pecuária	25	0	25	8.950,96	31.395,35	17.507,95	18.750,00	18.750,00	34,20	15.458,90	19.557,00
Agrícola	7	2	5	13.974,61	17.647,06	15.119,83	14.574,71	-	9,60	13.735,51	16.504,15
Exploração Mista	15	0	15	5.625,00	30.000,00	12.980,79	10.000,00	-	53,60	9.816,72	16.144,86
2º Nível Categórico											
Agrícola – Cana	5	1	4	13.974,61	14.910,54	14.488,02	14.533,47	-	2,67	14.032,47	14.943,57
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	24	0	24	8.950,96	31.395,35	17.311,52	17.812,50	18.750,00	34,86	15.200,48	19.422,56
Exploração Mista – Diversificada – Baixa Capacidade	15	0	15	5.625,00	30.000,00	12.980,79	10.000,00	-	53,60	9.816,72	16.144,86
3º Nível Categórico											
Agrícola – Cana – Escada	5	1	4	13.974,61	14.910,54	14.488,02	14.533,47	-	2,67	14.032,47	14.943,57
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Água Preta	3	0	3	18.750,00	18.750,00	19.248,47	18.750,00	18.750,00	4,49	17.792,95	20.703,99
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Amaraji	4	0	4	9.107,14	27.272,73	21.282,47	24.375,00	-	39,34	11.431,07	31.133,87
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Cortês	3	0	3	12.916,67	15.000,00	14.305,56	15.000,00	15.000,00	8,41	12.277,80	16.333,32
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Quipapá	3	0	3	10.126,49	21.000,00	17.181,39	20.417,69	-	35,60	6.869,59	27.493,19
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – São Benedito do Sul	3	0	3	10.000,00	14.723,93	12.377,34	12.408,09	-	19,08	8.395,15	16.359,53
Exploração Mista – Diversificada – Palmares	4	0	4	5.625,00	19.892,47	12.941,87	13.125,00	-	57,34	4.210,19	21.673,55

Quadro 5 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-3-Mata Sul.

Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	48	1	47	3.997,00	20.417,69	11.404,76	11.250,00	11.250,00	33,55	10.467,92	12.341,60
1º Nível Categórico											
Pecuária	25	0	25	6.375,00	20.417,69	11.853,60	11.250,00	11.250,00	30,15	10.630,53	13.076,67
Agrícola	7	1	6	10.588,24	15.750,00	14.048,39	14.533,47	-	12,77	12.572,63	15.524,15
Exploração Mista	15	0	15	3.997,00	19.892,47	9.826,24	9.375,00	-	43,41	7.886,43	11.766,05
2º Nível Categórico											
Agrícola – Cana	6	1	5	10.588,24	14.910,54	13.708,06	14.492,22	-	12,96	12.014,87	15.401,25
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	24	0	24	6.375,00	20.417,69	11.699,35	11.250,00	11.250,00	30,47	10.452,07	12.946,63
Exploração Mista – Diversificada – Baixa Capacidade	15	0	15	3.997,00	19.892,47	9.826,24	9.375,00	-	43,41	7.886,43	11.766,05
3º Nível Categórico											
Agrícola – Cana – Escada	6	1	5	10.588,24	14.910,54	13.708,06	14.492,22	-	12,96	12.014,87	15.401,25
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Água Preta	3	0	3	11.250,00	14.171,78	12.223,93	11.250,00	11.250,00	13,80	9.380,08	15.067,78
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Amaraji	4	0	4	6.375,00	16.363,64	12.997,16	14.625,00	-	35,26	7.604,19	18.390,13
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Cortês	3	0	3	9.000,00	15.000,00	11.013,89	9.041,67	-	31,34	5.194,08	16.833,70
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Quipapá	3	0	3	7.088,54	20.417,69	13.368,74	12.600,00	-	50,10	2.077,33	24.660,15
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – São Benedito do Sul	3	0	3	7.444,85	10.000,00	8.759,74	8.834,36	-	14,60	6.603,18	10.916,30
Exploração Mista – Diversificada – Palmares	4	0	4	5.625,00	19.892,47	10.691,87	8.625,00	-	62,19	2.867,47	18.516,27

Quadro 6 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-3-Mata Sul.
Fonte: INCRA/PE.

2.4.4 Considerações finais sobre o MRT-3-Mata Sul

Para o Mercado Regional de Terras Mata Sul - MRT-3, foram pesquisados 48 elementos amostrais, sendo 33 ofertas e 15 negócios realizados, sugerindo um Mercado pouco aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou 12 dos 21 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-3 apresentaram uma ascendência, tanto no VTN, como no VTI, de mais de 100%, na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 5 e 6, a média Geral de Preço do MRT 3 foi de R\$ 15.835,31/ha para VTI e de R\$ 11.404,76/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Pecuária”, com preço médio de R\$ 17.507,95/ha, enquanto as terras com menor valor são as de exploração mista, R\$12.980,79/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 9.826,24/ha (Exploração mista) a R\$ 14.048,39/ha (Agrícola).

2.5 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 4 – AGRESTE LESTE

O MRT-4 Agreste Leste é composto por 22 municípios, abrangendo os municípios de Agrestina, Altinho, Bezerros, Bom Jardim, Caruaru, Casinhas, Chã Grande, Cumaru, Feira Nova, Frei Miguelinho, Gravatá, João Alfredo, Limoeiro, Orobó, Passira, Riacho das Almas, Salgadinho, Santa Maria do Cambucá, Surubim, Toritama, Vertente do Lério e Vertentes, o Mercado de Terras Agreste Leste (MRT-4) está localizado em uma área do Agreste Setentrional do Estado de Pernambuco (Figura 5).

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu 19 municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 5 mostra o mapa dos municípios do MRT-4-Agreste Leste e a sua localização no Estado de Pernambuco.

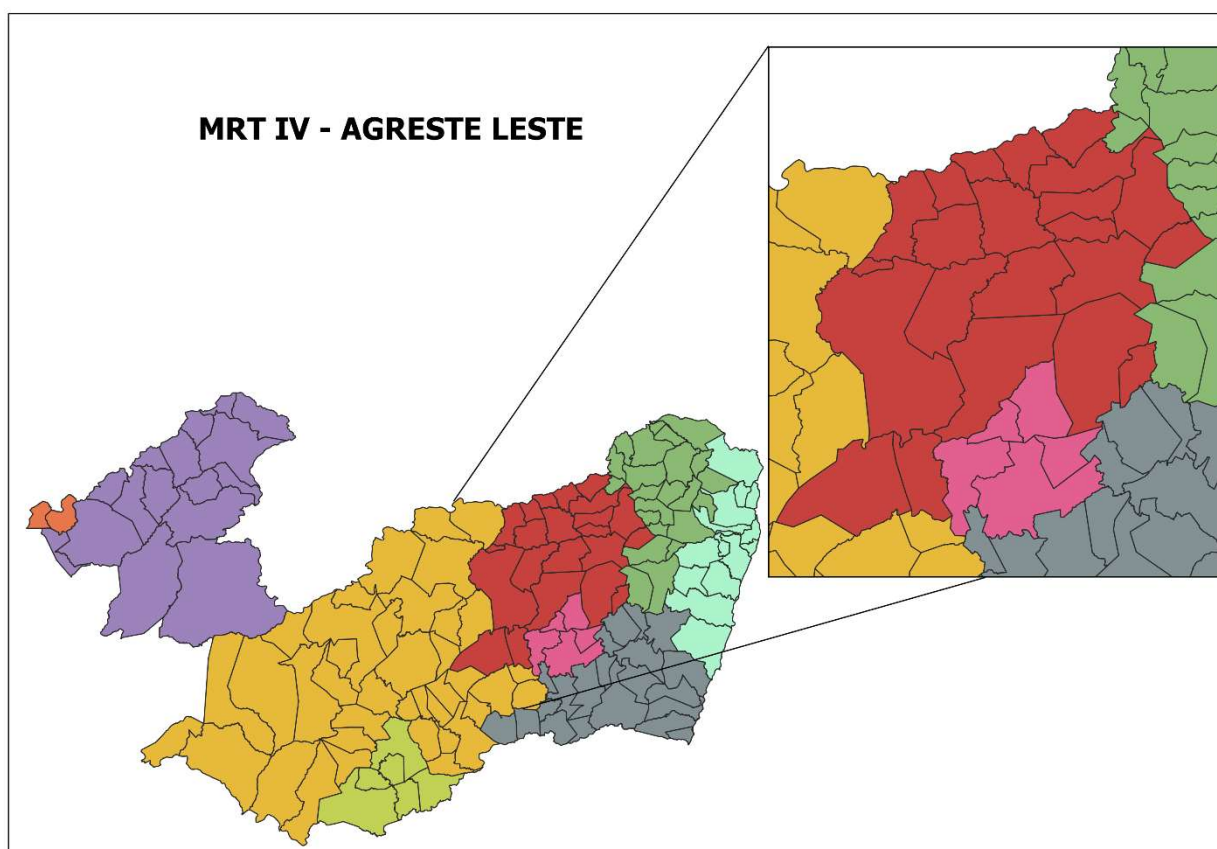


Figura 5: Mercado Regional de Terras Agreste Leste – MRT 4.

2.5.1 Contextualização do MRT 4-Agreste Leste

Essa área encontra-se encravada nos terrenos Pré-Cambrianos Rio Capibaribe e Pernambuco-Alagoas com paisagens caracterizadas pela Depressão Litorânea, dissecada com pequenos interflúvios tabulares, pelas Encostas Setentrional e Oriental do Planalto da Borborema, apresentando blocos falhados e dobrados com relevo ondulado e montanhoso e com superfícies de níveis elevados, evidenciando uma mudança em relação à paisagem existente nas

regiões Metropolitana e da Mata e, ainda, pelo Pediplano Central do Planalto da Borborema com altitudes que variam entre 500 m e 800 m, representados por blocos serranos residuais (Gomes, 2001; RODRIGUES E SILVA et. al., 2001).

Levando em consideração a classificação climática de Köppen, verifica-se a existência de dois tipos climáticos: Clima BSs`h` (clima muito quente, semiárido, tipo estepe com estação chuvosa se adiantando para outono, antes do inverno e mês mais frio, julho, com temperatura superior a 18°C) incidindo sobre a maior parte do território e o clima As` (clima tropical chuvoso com verão seco, com estação chuvosa se adiantando para o outono, antes do inverno) com menor abrangência. As precipitações médias anuais variam entre 500 e 1.300 mm e as temperaturas médias anuais oscilam entre 20° e 24°C (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

A região é cortada pelas bacias hidrográficas dos rios Capibaribe, Goiana, Ipojuca, Sirinhaém, Una e Ipanema com cursos d'água de regimes de escoamentos e padrões de drenagem variados (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

A vegetação primitiva típica está representada pela caatinga hipoxerófila constituída por formações lenhosas, xerófilas e espinhosas, em estado bastante alterado em razão da ação antrópica, além de alguns remanescentes de florestas subperenifólia e subcaducifólia localizadas nos brejos de altitude (EMBRAPA, 1973).

Devido ao fato da região do Agreste ser considerada uma zona de transição entre a Mata e o Sertão, susceptível a uma série de variações ambientais que geram a incidência de fatores e processos pedogenéticos de diferentes naturezas e intensidades, as classes de solos encontradas na área são bem diversificadas e diferenciadas quando comparados com as demais do Estado. Nos municípios que compõem o MRT 4, Agreste Leste, verifica-se a existência de **NEOSSOLOS**, com destaque para os Litólicos, Regolíticos e os Quartzarênicos que ocupam áreas de relevo suave ondulado a montanhoso, com vegetação de caatinga hipo e hiperxerófila, onde ocorre os tipos climáticos As` e BSs`h` de Köppen, os **PLANOSSOLOS**, Nátricos e Háplicos, caracterizados pela presença de horizonte A ou E seguido de horizonte B plânico, existentes nas partes planas do relevo, em áreas de ocorrência de todos os tipos climáticos de Köppen cobertas pelas caatingas hipo e hiperxerófila, os **ARGISSOLOS** presentes nas partes superiores de relevo ondulado a forte ondulado, influenciados por todos os tipos climáticos de Köppen e cobertos pela caatinga hipoxerófila, os **LATOSSOLOS** encontrados em áreas de relevo plano a suave ondulado, sob a influência de todos os tipos climáticos de Köppen e cobertos pela caatinga hipoxerófila, os **VERTISSOLOS**, com mudanças pronunciadas de volume com o aumento do teor de água no solo, encontrados em áreas de relevo plano a ondulado com caatinga hipo e hiperxerófila e tipos climáticos As`eBss`h` de Köppen e, ainda, os **LUVISSOLOS**, caracterizados por argila de atividade alta e saturação por base alta,

identificados em áreas de relevo suave ondulado a forte ondulado, com caatinga hipoxerófila sob os domínios climáticos As` e Bss`h` de Köppen (Dantas,1970; EMBRAPA, 1973; Oliveira *et al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001;EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Agreste Leste, as culturas de maior expressão, em área colhida, são o milho e o feijão, seguidos pela banana, a cana-de-açúcar, o café e a mandioca. Considerando o valor da produção destacam-se a banana e a cana-de-açúcar.

2.5.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 48 “negócios realizados” e 86 “ofertas”, os quais representam 35,82% e 64,18% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 192 elementos da amostra, 38 se referem à tipologia Exploração Mista, 88 à tipologia Pecuária e 8 à tipologia Não Agrícola, perfazendo 28,36%, 65,67% e 5,97% da amostra, respectivamente.

O Quadro 7 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia			Total
	Oferta	Negócio Realizado	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Agrestina	1	5	1	5	0	6
Altinho	0	4	0	4	0	4
Bezerros	2	9	3	8	0	11
Bom Jardim	2	2	3	1	0	4
Caruaru	4	5	3	3	3	9
Casinhas	0	2	1	1	0	2
Chã Grande	8	1	5	4	0	9
Cumaru	2	1	3	0	0	3
Feira Nova	1	1	0	2	0	2
Frei Miguelinho	0	3	3	0	0	3
Gravatá	56	3	7	47	5	59
João Alfredo	1	1	2	0	0	2
Limoeiro	1	2	1	2	0	3
Orobó	0	0	0	0	0	0
Passira	4	1	2	3	0	5
Riacho das Almas	2	1	2	1	0	3
Salgadinho	0	0	0	0	0	0
Santa Maria do Cambucá	0	0	0	0	0	0
Surubim	1	3	0	4	0	4
Toritama	1	0	0	1	0	1
Vertente do Lério	0	2	2	0	0	2
Vertentes	0	2	0	2	0	2
Total	86	48	38	88	8	134

Quadro 7 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-3-Agreste Leste. Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão não agrícola. Na situação oposta, os menores valores de terras encontrados se referem àquelas com aptidão pecuária. Observou-se também que, em cada município desta MRT, existem condicionantes edafoclimáticas, que delimitam os preços das terras, embora neste trabalho não pode ter sido identificado, devido a falta de elementos.

2.5.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Geral, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 64.280,94. A variação foi de R\$ 936,45/ha para o menor preço até R\$ 65.217,39/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 20.338,88/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-4, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no [Quadro 8 e 9](#) abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha						Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)				
Geral	134	13	121	936,45	65.217,39	20.338,88	15.730,34	26.250,00	78,80	17.923,68	22.754,08	
1º Nível Categórico												
Pecuária	88	8	80	936,45	53.149,61	17.459,68	15.258,16	26.250,00	69,89	15.189,15	19.730,21	
Exploração Mista	38	2	36	2.982,46	65.217,39	21.709,38	15.459,91	3.000,00	84,40	16.549,99	26.868,77	
Não Agrícola	8	1	7	52.500,00	132.352,94	80.576,59	80.000,00	80.000,00	32,70	61.226,41	99.926,77	
2º Nível Categórico												
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	76	6	70	936,45	51.428,57	17.610,34	15.759,91	26.250,00	64,14	15.359,35	19.861,33	
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa	8	2	6	5.000,00	10.000,00	7.824,07	7.986,11	6.944,44	23,67	6.300,28	9.347,86	
Pecuária – Diversos	4	1	3	46.875,00	56.250,00	53.125,00	56.250,00	56.250,00	10,19	44.000,04	62.249,96	
Exploração Mista – Diversificada	38	2	36	2.982,46	65.217,39	21.709,38	15.459,91	3.000,00	84,40	16.549,99	26.868,77	
3º Nível Categórico												
Pecuária – Bovino – Baixa capacidade – Pastagem Formada – Agrestina	3	0	3	1.588,27	9.832,93	6.523,12	8.148,15	-	66,78	-820,34	13.866,58	
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Altinho	4	0	4	4.803,92	11.059,91	8.215,96	8.500,00	-	34,71	4.860,77	11.571,15	
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Gravata	41	5	36	6.028,94	6.028,94	19.918,55	19.793,60	26.250,00	44,22	17.438,25	22.398,85	
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Surubim	3	0	3	3.999,57	11.959,52	8.022,40	8.108,11	-	49,62	1.311,57	14.733,23	
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Chã Grande	4	0	4	31.875,00	75.000,00	49.754,47	46.071,43	-	42,98	24.589,32	74.919,62	
Pecuária – Bovino – Baixa capacidade – Pastagem Nativa – Bezerros	4	0	4	6.944,44	9.027,78	7.986,11	7.986,11	6.944,44	15,06	6.570,77	9.401,45	
Pecuária – Diversos – Gravata	4	1	3	46.875,00	56.250,00	53.125,00	56.250,00	56.250,00	10,19	44.000,04	62.249,96	
Exploração Mista – Diversificada – Chã Grande	3	0	3	41.250,00	110.000,00	69.298,21	56.644,64	-	52,06	8.473,54	130.122,88	
Exploração Mista – Diversificada – Cumarú	3	0	3	6.346,15	12.000,00	8.250,57	6.405,57	-	39,36	2.776,21	13.724,93	
Exploração Mista – Diversificada – Frei Miguelinho	3	0	3	2.982,46	6.000,00	3.994,15	3.000,00	-	43,49	1.065,58	6.922,72	
Exploração Mista – Diversificada – Gravata	6	2	4	21.562,50	24.390,24	23.232,50	23.488,64	-	5,79	21.650,92	24.814,08	

Quadro 8 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-4-Agreste Leste.
Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	134	11	123	561,87	42.894,54	13.368,08	11.020,41	15.750,00	73,38	11.902,03	14.834,13
1º Nível Categórico											
Pecuária	88	4	84	561,87	31.889,76	12.031,95	9.939,97	15.750,00	65,42	10.603,45	13.460,45
Exploração Mista	38	2	36	2.982,46	35.156,25	14.068,72	12.021,25	3.000,00	75,10	11.093,53	17.043,91
Não Agrícola	7	1	6	42.894,54	80.000,00	65.666,44	68.552,04	80.000,00	24,73	52.309,81	79.023,07
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	76	3	73	561,87	31.889,76	11.999,59	11.020,41	15.750,00	63,96	10.502,84	13.496,34
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa	8	1	7	5.000,00	9.027,78	7.563,49	7.000,00	6.944,44	20,20	6.441,30	8.685,68
Pecuária – Diversos	4	1	3	23.437,50	28.125,00	26.562,50	28.125,00	28.125,00	10,19	22.000,02	31.124,98
Exploração Mista – Diversificada	38	2	36	2.982,46	35.156,25	14.068,72	12.021,25	3.000,00	75,10	11.093,53	17.043,91
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Baixa capacidade – Pastagem Formada – Agrestina	3	0	3	1.270,62	8.148,15	5.433,94	6.883,05	-	67,37	-737,32	11.605,20
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Altinho	4	0	4	2.882,35	11.059,91	6.035,57	5.100,00	-	59,40	1.817,13	10.254,01
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Gravatá	29	3	26	3.617,36	22.058,82	10.973,14	10.839,15	6.750,00	45,91	9.285,46	12.660,82
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Surubim	3	0	3	3.999,57	11.959,52	8.022,40	8.108,11	-	49,62	1.311,57	14.733,23
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Chã Grande	4	0	4	19.125,00	45.000,00	28.352,68	24.642,86	-	43,06	13.986,13	42.719,23
Pecuária – Bovino – Baixa capacidade – Pastagem Nativa – Bezerros	4	0	4	6.944,44	9.027,78	7.986,11	7.986,11	6.944,44	15,06	6.570,77	9.401,45
Pecuária – Diversos – Gravatá	4	1	3	23.437,50	28.125,00	26.562,50	28.125,00	28.125,00	10,19	22.000,02	31.124,98
Exploração Mista – Diversificada – Chã Grande	3	0	3	24.750,00	66.000,00	41.578,93	33.986,79	-	52,06	5.084,13	78.073,73
Exploração Mista – Diversificada – Cumaru	3	0	3	5.076,92	7.200,00	6.227,50	6.405,57	-	17,22	4.419,12	8.035,88
Exploração Mista – Diversificada – Frei Miguelinho	3	0	3	2.982,46	4.200,00	3.394,15	3.000,00	-	20,56	2.217,52	4.570,78
Exploração Mista – Diversificada – Gravatá	6	2	4	12.937,50	15.000,00	14.052,00	14.135,26	-	6,69	12.945,57	15.158,43

Quadro 9 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-4-Agreste Leste.
Fonte: INCRA/PE.

2.5.4 Considerações finais sobre o MRT-4-Agreste Leste

Para o Mercado Regional de Terras Agreste Leste-MRT-4, foram pesquisados 134 elementos amostrais, sendo 86 ofertas e 48 negócios realizados, sugerindo um Mercado moderadamente aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou 19 dos 22 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-4 apresentaram uma

ascendência, tanto no VTN, com alta de quase 70%, como no VTI, de mais de 100%, na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 8 e 9, a média Geral de Preço do MRT 4 foi de R\$ 20.338,88/ha para VTI e de R\$ 13.368,08/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Não Agrícola”, com preço médio de R\$ 80.576,59/ha, enquanto as terras com menor valor são as de pecuária, R\$17.459,68/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 12.031,95/ha (Pecuária) a R\$ 65.666,44/ha (Não Agrícola).

2.6 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 5 – AGRESTE OESTE

O MRT-5 Agreste Oeste é composto por 38 municípios, abrange os municípios de Águas Belas, Alagoinha, Angelim, Arcoverde, Belo Jardim, Brejo da Madre de Deus, Buíque, Cachoeirinha, Caetés, Calçado, Canhotinho, Capoeiras, Cupira, Iati, Ibirajuba, Itaíba, Jataúba, Jucati, Jupi, Jurema, Lagoa dos Gatos, Lajedo, Manari, Palmeirina, Panelas, Paranatama, Pedra, Pesqueira, Poção, Saloá, Sanharó, Santa Cruz do Capibaribe, São Caetano, São Bento do Una, Tacaimbó, Taquaritinga do Norte, Tupanatinga e Venturosa (Figura 6).

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu 30 municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 6 mostra o mapa dos municípios do MRT-5-Agreste Oeste e a sua localização no Estado de Pernambuco.

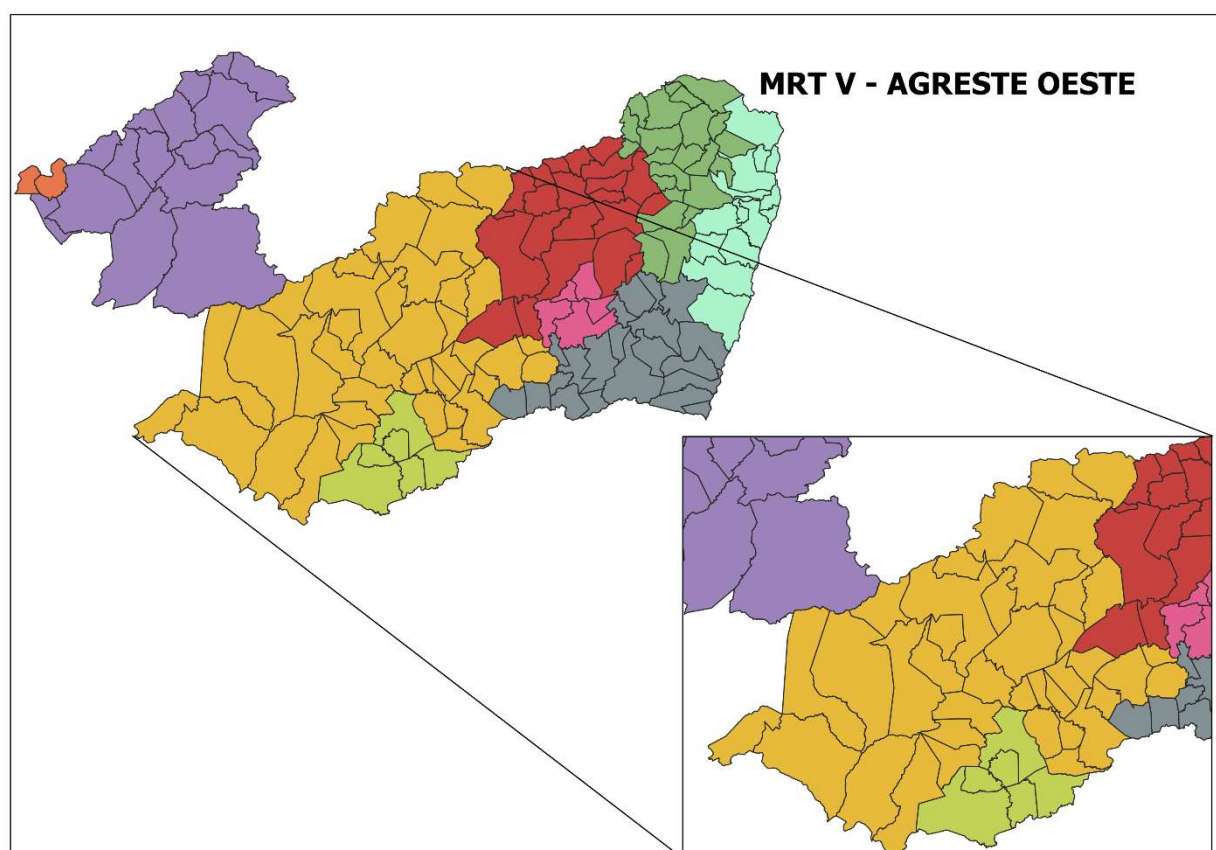


Figura 6: Mercado Regional de Terras Agreste Oeste – MRT 5.

2.6.1 Contextualização do MRT 5-Agreste Oeste

A região encontra-se inserida nos terrenos Pré-Cambrianos Rio Capibaribe e Pernambuco-Alagoas com a ocorrência de formas e saliências do relevo características das Encostas Setentrional e Oriental e do Pediplano Central do Planalto da Borborema, além do Pediplano do Baixo São Francisco caracterizado pela homogeneidade de feições, representadas por vastos

planos com algumas elevações residuais, da Bacia do Jatobá descrita como uma área sedimentar com potencial aquífero e altitudes que variam de 330 m a 660 m e a Depressão Sertaneja apresentando uma diversidade litológica em decorrência da presença de rochas cristalinas e sedimentares de diversas origens e idades (Gomes, 2001; RODRIGUES E SILVA et. al., 2001).

Predomina na região, segundo a classificação climática de Köppen, o tipo climático BSs`h` (clima muito quente, semiárido, tipo estepe, com a estação chuvosa se adiantando para outono, antes do inverno e o mês mais frio, julho, com temperatura superior a 18°C). Ocorrem, ainda, em alguns pontos, com menor abrangência, os tipos climáticos BSw`h` (clima muito quente, semiárido, tipo estepe com a estação chuvosa se atrasando para o outono e temperatura superior a 18°C para o mês mais frio), As` (clima tropical chuvoso com verão seco com a estação chuvosa se adiantando para o outono, antes do inverno) e, por fim, o clima Cs`a (clima mesotérmico com verão seco e quente continental). Semelhante ao que acontece na área do mercado MRT IV, as precipitações médias anuais variam entre 500 e 1.300 mm e as temperaturas médias anuais oscilam entre 20° e 24°C, sendo registradas temperaturas mais amenas e maiores volumes de chuvas nas áreas onde se localizam os brejos de altitude (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

Devido a sua extensão e localização, a área do mercado MRT 5 é cortada pelas bacias hidrográficas dos rios Capibaribe, Ipojuca, Sirinhaém, Una, Ipanema, Moxotó e Mundaú com cursos d'água de regimes de escoamentos e padrões de drenagem variados (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

Em decorrência das condições climáticas típicas, a vegetação característica da região está representada pela caatinga hiperxerófila, de caráter xerófilo mais acentuado, e hipoxerófila, ambas, representadas por árvores e arbustos lenhosos e espinhosos que perdem as suas folhas durante a estiagem (EMBRAPA, 1973).

Semelhante ao que ocorre no MRT 4, os solos identificados no MRT 5, em decorrência das variações ambientais, também são resultantes de inúmeros fatores de formação e processos pedogenéticos de diferentes naturezas e intensidades. Assim sendo, encontramos nas terras do mercado as seguintes classes de solos: os **NEOSSOLOS**, principalmente os Litólicos, Regolíticos e os Quartzarênicos, em áreas de relevo que variam desde o plano até o montanhoso cobertas pelas caatingas hipo e hiperxerófila, os **PLANOSSOLOS**, sejam eles Nátricos ou Háplicos, ocupando áreas de relevo plano ou suave ondulado, os **ARGISSOLOS**, nas partes superiores de relevo ondulado a forte ondulado e os **LATOSSOLOS** em áreas de relevo plano a suave ondulado, os **VERTISSOLOS**, de imperfeitamente a mal drenados, com consistência muito dura a extremamente dura, quando seco, encontrados em áreas de relevo plano a ondulado com caatinga hipo e hiperxerófila e os **LUVISSOLOS**, normalmente pouco profundos, moderadamente ácidos a ligeiramente alcalinos, identificados em áreas de relevo suave ondulado

a forte ondulado, com caatinga hipoxerófila sob os domínios climáticos As` e Bss`h` de Köppen (Dantas, 1970; EMBRAPA, 1973; Oliveira *et al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001; EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Agreste Oeste, as culturas de maior expressão, em área colhida, são o milho e o feijão, seguidos pela mandioca, o tomate e a castanha-de-caju. Considerando o valor da produção destacam-se o tomate, a mandioca e o feijão.

2.6.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 29 “negócios realizados” e 177 “ofertas”, os quais representam 14,08% e 85,92% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 206 elementos da amostra, 65 se referem à tipologia Exploração Mista, 136 à tipologia Pecuária e 5 à tipologia Não Agrícola, perfazendo 31,55%, 66,02% e 2,43% da amostra, respectivamente.

O Quadro 10 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia			Total
	Oferta	Negócio Realizado	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Águas Belas	0	26	4	22	0	26
Alagoinha	0	0	0	0	0	0
Angelim	1	3	1	3	0	4
Arcoverde	3	0	3	0	0	3
Belo Jardim	4	4	6	2	0	8
Brejo da Madre de Deus	0	6	6	0	0	6
Buíque	1	9	1	8	1	10
Cachoeirinha	2	9	1	10	0	11
Caetés	0	2	1	1	0	2
Calçado	0	0	0	0	0	0
Canhotinho	3	11	0	14	0	14
Capoeiras	1	12	1	10	2	13
Cupira	0	4	1	3	0	4
Iati	1	10	5	6	0	11
Ibirajuba	0	0	0	0	0	0
Itaíba	2	17	4	15	0	19
Jataúba	0	0	0	0	0	0
Jucati	0	0	0	0	0	0
Jupi	0	0	0	0	0	0
Jurema	0	5	0	5	0	5
Lagoa dos Gatos	0	2	0	2	0	2
Lajedo	0	1	1	0	0	1
Manari	0	0	0	0	0	0
Palmeirina	0	0	0	0	0	0
Panelas	0	1	1	0	0	1
Paranatama	2	5	2	5	0	7
Pedra	1	19	2	17	1	20
Pesqueira	0	3	2	1	0	3
Poção	0	1	1	0	0	1
Saloá	2	5	7	0	0	7
Sanharó	0	3	1	2	0	3
São Bento do Una	1	2	0	3	0	3
Santa Cruz do Capibaribe	0	1	0	1	0	1
São Caetano	1	9	8	1	1	10
Tacaimbó	1	1	1	1	0	2
Taquaritinga do Norte	0	6	4	2	0	6
Tupanatinga	1	0	1	0	0	1
Venturosa	2	0	0	2	0	2
Total	29	177	65	136	5	206

Quadro 10 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-5-Agreste Oeste.
Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão não agrícola. Na situação oposta, os menores valores de terras encontrados se referem àquelas com aptidão de exploração mista. Observou-se também que, em cada município desta MRT, existem condicionantes edafoclimáticos, que delimitam os preços das terras, embora neste trabalho não pode ter sido identificado, devido a falta de elementos.

2.6.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Geral, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 14.111,32. A variação foi de R\$ 15.000,00/ha para o menor preço até R\$ 888,68/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 5.135,48/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-5, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no Quadro 11 e 12 abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
Geral	206	18	188	888,68	15.000,00	5.135,48	4.300,00	3.000,00	63,70	4.741,09	5.529,87
1º Nível Categórico											
Pecuária	139	12	127	1.000,00	15.000,00	5.255,28	4.000,02	3.000,00	64,73	4.755,09	5.755,47
Exploração Mista	62	5	57	888,68	11.637,93	4.847,34	4.444,44	5.000,00	56,09	4.245,06	5.449,62
Não Agrícola	5	0	5	2.000,00	49.997,50	16.349,79	2.751,45	2.000,00	129,88	-3.895,69	36.595,27
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	103	7	96	1.000,00	19.706,78	6.519,91	4.702,49	3.000,00	69,12	5.755,91	7.283,91
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa	33	0	33	1.000,00	7.978,09	3.589,71	2.990,20	2.000,00	50,22	3.058,09	4.121,33
Pecuária – Diversos	3	0	3	1.833,33	6.000,00	4.396,82	5.357,14	-	51,02	615,11	8.178,53
Exploração Mista – Diversificada	62	5	57	888,68	11.638,00	4.847,34	4.444,44	5.000,00	56,09	4.245,05	5.449,63
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Águas Belas	17	0	17	1.786,14	8.000,00	5.090,26	4.361,75	7.959,18	46,32	4.091,84	6.088,68
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Angelim	3	0	3	15.942,83	31.847,13	24.234,28	24.912,89	-	32,90	10.791,55	37.677,01
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Cachoeirinha	7	0	7	4.629,63	4.629,63	9.420,11	5.213,58	-	64,25	4.974,59	13.865,63
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Canhotinho	14	1	13	4.000,00	22.500,00	11.584,96	10.019,62	4.000,00	51,07	8.660,64	14.509,28
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Capoeiras	7	0	7	4.000,00	14.814,81	8.011,34	6.934,13	4.000,00	47,71	5.203,86	10.818,82
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Iati	5	0	5	2.500,00	5.000,00	3.979,04	3.956,83	-	26,19	2.985,53	4.972,55
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Itaíba	11	1	10	3.000,00	4.490,62	3.689,88	4.000,00	3.000,00	16,77	3.331,20	4.048,56
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Jurema	3	0	3	4.423,14	11.904,76	7.116,23	5.020,80	-	58,43	106,89	14.125,57
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Pedra	13	2	11	1.000,00	3.000,00	1.992,24	2.000,00	2.000,00	34,94	1.611,89	2.372,59
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Águas Belas	5	0	5	1.999,82	7.978,09	4.952,20	5.013,51	#VALOR!	59,33	2.151,02	7.753,38
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Buíque	5	2	3	2.984,00	3.000,69	2.991,63	2.990,20	-	0,28	2.977,40	3.005,86
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Cachoeirinha	3	0	3	2.444,44	5.453,75	3.455,78	2.469,14	-	50,07	538,68	6.372,88
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Itaíba	3	0	3	2.000,00	5.000,00	3.300,00	2.900,00	-	46,65	704,66	5.895,34
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Pedra	4	1	3	2.948,72	3.000,00	2.982,91	3.000,00	3.000,00	0,99	2.932,99	3.032,83
Exploração Mista – Diversificada – Águas Belas	4	0	4	2.000,00	2.914,27	2.391,69	2.326,25	-	16,99	1.913,50	2.869,88
Exploração Mista – Diversificada – Belo Jardim	6	0	6	2.846,29	16.250,00	7.979,97	6.096,16	-	63,05	3.840,63	12.119,31
Exploração Mista – Diversificada – Brejo da Madre de Deus	6	0	6	1.627,52	4.444,44	3.536,99	4.300,00	4.300,00	35,48	2.504,75	4.569,23
Exploração Mista – Diversificada – Iati	5	0	5	1.000,00	9.000,00	4.998,18	3.965,92	9.000,00	76,13	1.370,28	8.626,08
Exploração Mista – Diversificada – Itaíba	4	0	4	888,68	3.953,61	2.591,12	2.761,09	-	57,84	827,56	4.354,68
Exploração Mista – Diversificada – Saloá	7	1	6	1.200,01	11.428,57	5.007,82	3.489,18	#VALOR!	75,43	1.900,53	8.115,11
Exploração Mista – Diversificada – São Caetano	8	3	5	4.484,30	4.571,43	4.522,52	4.505,72	4.505,72	0,78	4.489,01	4.556,03
Exploração Mista – Diversificada – Taquaritinga do Norte	4	1	3	4.901,96	5.000,00	4.967,32	5.000,00	5.000,00	1,14	4.871,90	5.062,74

Quadro 11 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-5-Agreste Oeste.
Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Estatísticas do VTN/ha										
	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
Geral	206	16	190	888,68	10.019,62	3.974,19	3.239,07	3.000,00	56,57	3.704,60	4.243,78
1º Nível Categórico											
Pecuária	139	11	128	1.000,00	10.019,62	3.869,21	3.019,55	4.000,00	57,71	3.542,16	4.196,26
Exploração Mista	62	6	56	888,68	9.000,00	4.004,83	4.292,86	3.000,00	48,37	3.571,76	4.437,90
Não Agrícola	5	1	4	1.400,00	15.000,00	5.287,86	2.375,73	-	122,89	-2.358,59	12.934,31
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	103	4	99	1.000,00	13.500,00	4.710,14	4.000,00	4.000,00	65,60	4.194,50	5.225,78
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa	33	2	31	1.000,00	5.453,75	2.905,88	2.545,45	2.000,00	43,41	2.521,32	3.290,44
Pecuária – Diversos	3	0	3	1.466,67	3.600,00	2.760,32	3.214,29	-	41,18	843,82	4.676,82
Exploração Mista – Diversificada	62	6	56	888,68	9.000,00	4.004,83	4.292,86	3.000,00	48,37	3.571,76	4.437,90
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Águas Belas	17	0	17	1.071,69	4.800,00	3.215,94	3.000,00	4.775,51	40,26	2.667,69	3.764,19
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Angelim	3	0	3	11.159,98	31.847,13	19.318,28	14.947,74	-	57,02	749,71	37.886,85
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Cachoeirinha	7	0	7	4.629,63	11.571,43	6.781,24	5.213,58	-	39,72	4.803,18	8.759,30
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Canhotinho	14	1	13	4.000,00	13.500,00	8.024,99	8.215,96	4.000,00	38,93	6.480,59	9.569,39
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Capoeiras	7	1	6	4.000,00	7.876,45	4.987,98	4.099,47	4.000,00	31,86	3.680,57	6.295,39
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Iati	5	0	5	1.500,00	3.000,00	2.387,43	2.374,10	-	26,19	1.791,32	2.983,54
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Itaíba	11	0	11	1.800,00	4.490,62	3.290,38	4.000,00	4.000,00	31,81	2.718,37	3.862,39
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Jurema	3	0	3	3.012,48	8.333,33	4.814,00	3.096,20	-	63,32	-324,67	9.952,67
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Pedra	13	0	13	1.000,00	3.000,00	2.017,73	2.000,00	2.000,00	36,80	1.650,66	2.384,80
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Águas Belas	5	0	5	1.999,82	7.978,09	4.651,39	3.509,46	-	64,64	1.785,05	7.517,73
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Buique	5	0	5	1.081,30	3.026,61	2.258,11	2.093,14	-	35,59	1.492,01	3.024,21
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Cachoeirinha	3	0	3	2.444,44	5.453,75	3.455,78	2.469,14	-	50,07	538,68	6.372,88
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Itaíba	3	0	3	1.740,00	5.000,00	2.913,33	2.000,00	-	62,19	-141,07	5.967,73
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa – Pedra	4	1	3	2.948,72	3.000,00	2.982,91	3.000,00	3.000,00	0,99	2.932,99	3.032,83
Exploração Mista – Diversificada – Águas Belas	4	0	4	1.748,56	2.152,50	1.912,77	1.875,00	-	10,39	1.678,87	2.146,67
Exploração Mista – Diversificada – Belo Jardim	6	0	6	2.846,29	9.750,00	6.120,77	6.014,32	-	38,80	4.166,87	8.074,67
Exploração Mista – Diversificada – Brejo da Madre de Deus	6	0	6	1.139,27	4.300,00	3.046,82	3.483,34	4.300,00	47,93	1.845,60	4.248,04
Exploração Mista – Diversificada – Iati	5	0	5	1.000,00	9.000,00	4.760,23	2.776,15	9.000,00	82,38	1.021,63	8.498,83
Exploração Mista – Diversificada – Itaíba	4	0	4	888,68	3.953,61	2.591,12	2.761,09	-	57,84	827,56	4.354,68
Exploração Mista – Diversificada – Saloá	7	1	6	1.200,01	7.498,91	4.045,91	2.959,71	-	62,37	1.970,05	6.121,77
Exploração Mista – Diversificada – São Caetano	8	2	6	4.484,30	4.752,48	4.525,59	4.525,59	4.505,72	2,17	4.479,41	4.642,29
Exploração Mista – Diversificada – Taquaritinga do Norte	4	1	3	4.901,96	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	1,14	4.871,90	5.062,74

Quadro 12 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-5-Agreste Oeste.
Fonte: INCRA/PE.

2.6.4 Considerações finais sobre o MRT-5-Agreste Oeste

Para o Mercado Regional de Terras Agreste Oeste-MRT-5, foram pesquisados 206 elementos amostrais, sendo 29 ofertas e 177 negócios realizados, sugerindo um Mercado altamente aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou 30 dos 38 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-5 apresentaram uma estabilidade no VTN, e uma ascendência de quase 14% em relação ao VTI, na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 5 e 6, a média Geral de Preço do MRT 5 foi de R\$ 5.135,48/ha para VTI e de R\$ 3.974,19/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Não Agrícola”, com preço médio de R\$ 16.349,79/ha, enquanto as terras com menor valor são as de exploração mista, R\$4.847,34/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 5.287,86/ha (Não Agrícola) a R\$ 3.869,21/ha (Pecuária).

2.7 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 6 – BONITO

O MRT-6 Bonito é composto por 5 municípios, abrange os municípios de Barra de Guabiraba, Bonito, Camocim de São Félix, Sairé e São Joaquim do Monte e está localizado em uma área central do Agreste de Pernambuco considerada como brejo de altitude (Figura 7).

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu todos os municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 7 mostra o mapa dos municípios do MRT-6-Bonito e a sua localização no Estado de Pernambuco.

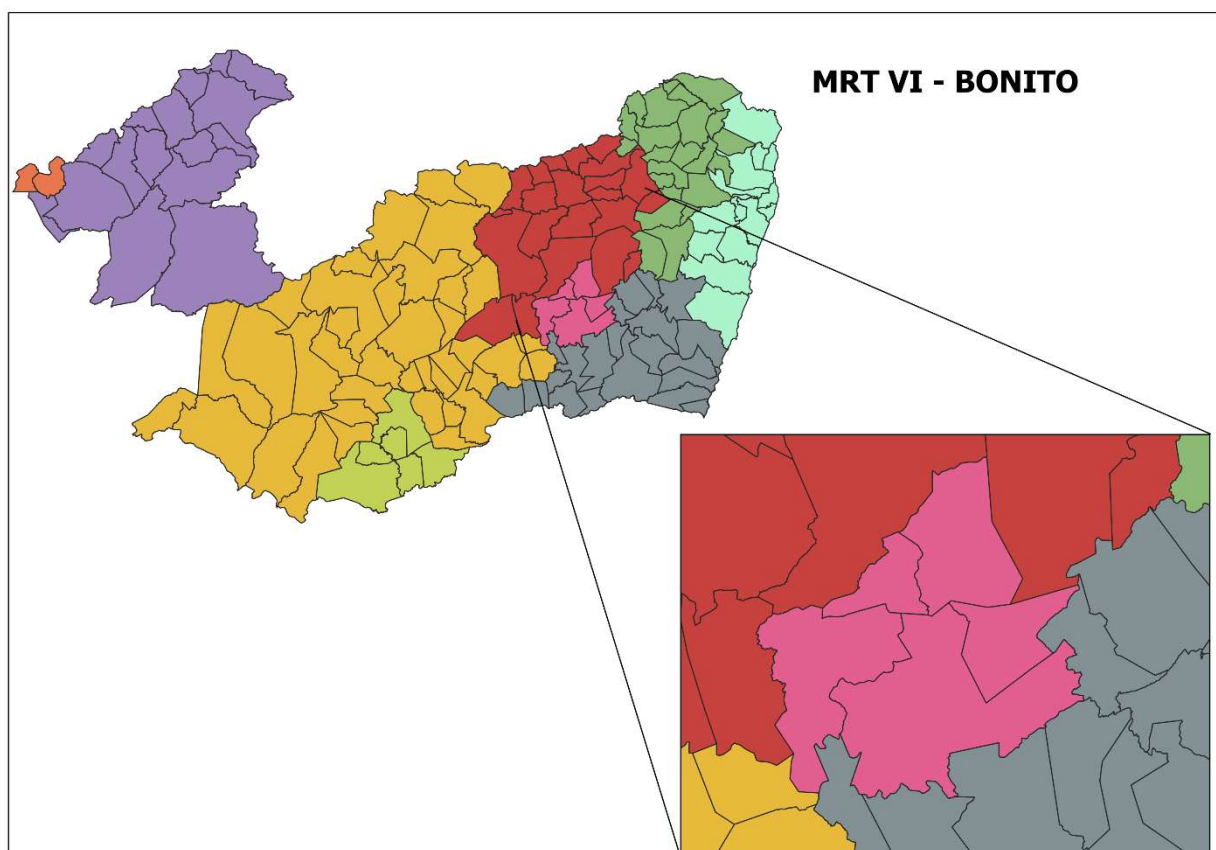


Figura 7 – Mercado Regional de Terras Bonito – MRT 6.

2.7.1 Contextualização do MRT 6-Bonito

A área de abrangência do MRT 6 encontra-se encravado nos terrenos Pré-Cambrianos Rio Capibaribe e Pernambuco-Alagoas, a paisagem revela as formas e faces convexas e aguçadas das Encostas Setentrional e Oriental e do Pediplano Central do Planalto da Borborema representados por superfícies dissecadas e retrabalhadas, várzeas e terraços aluviais, pediplanos arenosos/argilosos e por serras e serrotes (Gomes, 2001; RODRIGUES E SILVA et. al., 2001).

Segundo a classificação climática de Köppen, a área encontra-se em uma zona de transição entre os tipos climáticos As^h (clima tropical chuvoso com verão seco com a estação chuvosa se adiantando para o outono, antes do inverno) e BSh^h (clima muito quente, semiárido, tipo estepe, com a estação chuvosa se adiantando para outono, antes do inverno e o mês mais frio, julho, com temperatura superior a 18°C). Em razão, principalmente da sua localização e altitude, a área, diferente da área central do Agreste, é considerada como brejo de altitude, sendo registradas temperaturas mais amenas e maiores volumes de chuvas (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

A rede hidrológica tem como principais representantes os rios Ipojuca, Sirinhaém e Una com os seus cursos d'água de regimes de escoamentos e padrões de drenagem variados (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

A caatinga hipoxerófila, com porte arbustivo ou arbóreo-arbustivo, e as florestas subperenifólia e subcaducifólia, com troncos retos e latifoliadas, ricas em espécies como o pau-brasil, maçaranduba e pau-d'alho, ambas alteradas pela atividade humana, representam a cobertura vegetal primitiva, o que reflete os fatores edafoclimáticos da região (EMBRAPA, 1973).

Com uma ampla variedade de atributos físicos, químicos e mineralógicos, resultantes da atuação dos fatores de formação, condicionadas principalmente pelo clima, as classes de solos de maior ocorrência na região são os **LATOSSOLOS**, **ARGISSOLOS**, principalmente os Amarelos e os Vermelho-Amarelos, ocupando áreas de relevo que variam entre o plano e o ondulado, os **NEOSSOLOS**, Litólicos ou Regolíticos, os **PLANOSSOLOS**, em áreas de relevo plano ou suave ondulado, os **GLEISSOLOS**, caracterizados pela forte gleização em decorrência de permanente ou periódica saturação por água presente em áreas de relevo plano com florestas subperenifólia e subcaducifólia e tipos climáticos As^h e BSh^h de Köppen e os **CAMBISSOLOS** constituídos por um horizonte B incipiente e, geralmente, por 4% ou mais de minerais primários alteráveis ou 6% ou mais de muscovita na fração areia, ocupam áreas onde prevalecem todos os tipos climáticos de Köppen e o relevo, coberto pela caatinga hipoxerófila, varia de ondulado a forte ondulado (Dantas, 1970; EMBRAPA, 1973; Oliveira *et al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA *et al.*, 2001; EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Bonito, as culturas de maior expressão, destacam-se em área colhida, a cana-de-açúcar, mandioca e a banana. Considerando o valor da produção destacam-se a cana-de-açúcar, o tomate, o maracujá, a mandioca e a banana.

2.7.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 20 “negócios realizados” e 54 “ofertas”, os quais representam 32,917% e 67,09% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 79 elementos da amostra, 29 se referem à tipologia Exploração Mista, e 45 à tipologia Pecuária, perfazendo 36,71% e 56,96% da amostra, respectivamente.

O Quadro 13 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia			Total
	Oferta	Negócio Realizado	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Barra de Guabiraba	14	0	5	9	0	14
Bonito	21	9	15	9	0	24
Camocim de São Félix	3	1	1	3	0	4
Sairé	13	8	7	15	0	22
São Joaquim do Monte	2	8	1	9	0	10
Total	53	26	29	45	0	79

Quadro 13 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-6-Bonito.
Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão de exploração mista, principalmente voltado a olericultura.

2.7.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Geral, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 67.995,51. A variação foi de R\$ 3.433,06/ha para o menor preço até R\$ 71.428,57/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 24.852,36/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-2, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no Quadro 14 e 15 abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	79	4	75	3.433,06	71.428,57	24.852,36	21.802,33	30.000,00	62,98	21.841,90	27.862,82
1º Nível Categórico											
Pecuária	44	2	42	7.000,00	56.250,00	24.454,20	21.754,20	30.000,00	50,87	21.224,05	27.684,35
Exploração Mista	29	2	27	6.431,40	75.000,00	30.170,82	22.500,00	11.250,00	62,96	23.936,07	36.405,57
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	39	2	37	7.000,00	51.428,57	23.002,95	21.008,40	30.000,00	48,43	19.910,68	26.095,22
Pecuária – Diversos	5	0	5	15.394,74	56.250,00	35.193,44	42.715,31	-	49,65	18.535,92	51.850,96
Exploração Mista – Diversificada	29	2	27	6.431,40	75.000,00	30.170,82	22.500,00	11.250,00	62,96	23.936,07	36.405,57
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Barra de Guabiraba	9	0	9	12.686,57	12.686,57	23.448,60	18.750,00	37.500,00	39,57	17.697,46	29.199,74
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Bonito	7	0	7	8.000,00	37.500,00	22.412,98	26.250,00	-	52,05	13.844,09	30.981,87
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Camocim de São Félix	3	0	3	27.364,86	51.428,57	36.889,48	31.875,00	-	34,68	15.324,75	58.454,21
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Sairé	12	1	11	18.073,49	67.105,26	30.186,78	23.847,38	-	50,37	21.878,28	38.495,28
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – São Joaquim do Monte	8	1	7	7.000,00	18.000,00	11.080,48	10.182,47	-	31,89	8.485,05	13.675,91
Exploração Mista – Diversificada – Barra de Guabiraba	5	0	5	20.454,55	33.928,57	28.097,12	30.000,00	33.928,57	22,87	21.971,52	34.222,72
Exploração Mista – Diversificada – Bonito	15	0	15	6.431,40	75.000,00	29.484,55	21.802,33	11.250,00	71,52	19.894,75	39.074,35
Exploração Mista – Diversificada – Sairé	7	0	7	9.090,91	95.149,25	54.555,89	51.923,08	-	58,41	31.150,98	77.960,80

Quadro 14 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-6-Bonito.
Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	79	7	72	3.214,84	40.263,16	15.338,55	14.354,22	18.000,00	53,60	13.723,66	16.953,44
1º Nível Categórico											
Pecuária	44	2	42	4.200,00	30.857,14	15.231,94	14.433,63	18.000,00	45,85	13.418,40	17.045,48
Exploração Mista	29	1	28	5.788,26	57.089,55	22.505,01	18.750,00	7.875,00	60,81	18.100,12	26.909,90
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	39	2	37	4.200,00	30.857,14	14.386,11	13.522,35	-	45,48	12.570,31	16.201,91
Pecuária – Diversos	3	0	3	9.236,84	25.714,29	17.900,38	18.750,00	-	46,21	3.955,80	31.844,96
Exploração Mista – Diversificada	29	1	28	5.788,26	57.089,55	22.505,01	18.750,00	-	60,81	18.100,12	26.909,90
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Barra de Guabiraba	9	2	9	7.611,94	22.500,00	14.527,49	13.125,00	22.500,00	37,82	11.121,96	17.933,02
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Bonito	7	4	7	4.800,00	22.500,00	13.662,07	15.750,00	-	50,23	8.621,53	18.702,61
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Camocim de São Félix	3	-8	3	16.418,92	30.857,14	22.133,69	19.125,00	-	34,68	9.194,86	35.072,52
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Sairé	12	4	11	10.844,09	40.263,16	18.854,55	14.558,82	-	47,35	13.975,71	23.733,39
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – São Joaquim do Monte	8	1	8	4.200,00	18.000,00	9.045,79	7.659,97	-	49,39	6.052,98	12.038,60
Exploração Mista – Diversificada – Barra de Guabiraba	5	3	4	13.304,35	23.750,00	18.877,23	19.227,28	-	23,30	13.700,80	24.053,66
Exploração Mista – Diversificada – Bonito	15	0	12	5.788,26	25.875,00	14.578,74	14.830,82	7.875,00	40,80	11.494,93	17.662,55
Exploração Mista – Diversificada – Sairé	7	0	7	9.090,91	64.903,85	36.972,01	31.153,85	-	53,20	22.525,55	51.418,47

Quadro 15 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-6-Bonito.
Fonte: INCRA/PE.

2.7.4 Considerações finais sobre o MRT-6-Bonito

Para o Mercado Regional de Terras Bonito-MRT-6, foram pesquisados 79 elementos amostrais, sendo 53 ofertas e 26 negócios realizados, sugerindo um Mercado moderadamente aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou todos os municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-6 apresentaram uma estabilidade no VTN, e uma ascendência no VTI de um pouco mais que 25%, na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 14 e 15 a média Geral de Preço do MRT 6 foi de R\$ 24.852,36/ha para VTI e de R\$ 15.338,55/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Exploração mista”, com preço médio de R\$ 30.170,82/ha, enquanto as terras com menor valor são as de pecuária, R\$24.454,20/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 22.505,01/ha (Exploração mista) a R\$ 15.231,94/ha (Pecuária).

2.8 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 7 – GARANHUNS

O MRT-7 Garanhuns é composto por 7 municípios, abrange os municípios de Bom Conselho, Brejão, Correntes, Garanhuns, Lagoa do Ouro, São João e Terezinha. Este mercado está localizado em uma região mais ao sul do Agreste de Pernambuco considerada como brejo de altitude (Figura 8).

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu todos os municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 8 mostra o mapa dos municípios do MRT-7-Garanhuns e a sua localização no Estado de Pernambuco.

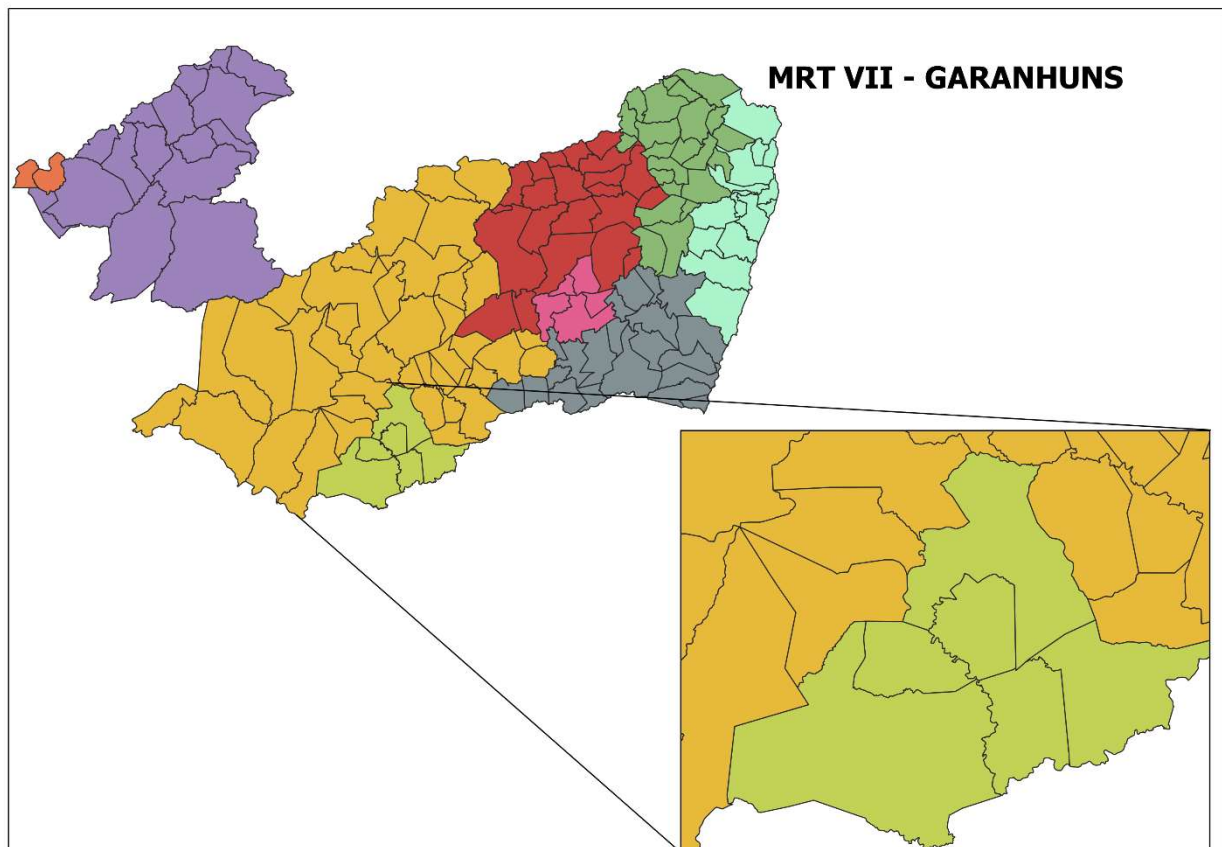


Figura 8– Mercado Regional de Terras Garanhuns – MRT 7.

2.8.1 Contextualização do MRT 7-Garanhuns

A área de abrangência do MRT 7 está encravado na unidade geoambiental do planalto da Borborema, sendo constituído pelos litotipos dos complexos Cabrobó e Belém do São Francisco e da Suíte Calcálica de Médio a Alto Potássio Itaporanga (CPRM, 2006).

Segundo a classificação climática de Köppen, a área encontra-se em uma zona de transição entre os tipos climáticos As` (clima tropical chuvoso com verão seco com a estação chuvosa se

adiantando para o outono, antes do inverno) e BSs`h` (clima muito quente, semiárido, tipo estepe, com a estação chuvosa se adiantando para outono, antes do inverno e o mês mais frio, julho, com temperatura superior a 18°C). Em razão, principalmente da sua localização e altitude, a área, diferente da área central do Agreste, é considerada como brejo de altitude, sendo registradas temperaturas mais amenas e maiores volumes de chuvas (EMBRAPA, 1973, APAC, 2016).

A rede hidrológica tem como principais representantes os rios Mundaú e pequenos rios interiores o rio Traipu, o rio Paraíba e o riacho Seco, com extensões aproximadas de 12 km, 46 km e 90 km, respectivamente, que alimentam o rio Paraíba. (BRASIL, 2005, APAC, 2016).

A caatinga hipoxerófila, com porte arbustivo ou arbóreo-arbustivo, e as florestas subperenifólia e subcaducifólia, estas restritas as áreas de brejo de altitude. com troncos retos e latifoliadas, ricas em gêneros: como o pau-brasil, Jatobá, Sucupira, Bálsamo, Juazeiro (entre outras espécies), também existem relatos dos Gêneros maçaranduba e pau-d'alho, ambas alteradas pela atividade humana, representam a cobertura vegetal primitiva, o que reflete os fatores edafoclimáticos da região (EMBRAPA, 1973; IBGE, 2012.)

Com uma ampla variedade de atributos físicos, químicos e mineralógicos, resultantes da atuação dos fatores de formação, condicionadas principalmente pelo clima, as classes de solos de maior ocorrência na região são os **LATOSSOLOS**, **ARGISSOLOS**, principalmente os Amarelos e os Vermelho-Amarelos, ocupando áreas de relevo que variam entre o plano e o ondulado, os **NEOSSOLOS**, Litólicos ou Regolíticos, os **PLANOSSOLOS**, em áreas de relevo plano ou suave ondulado, os **GLEISSOLOS**, caracterizados pela forte gleização em decorrência de permanente ou periódica saturação por água presente em áreas de relevo plano com florestas subperenifólia e subcaducifólia e tipos climáticos As`eBss`h` de Köppen. (Dantas, 1970; EMBRAPA, 1973; Oliveira *et al.*, 1992; RODRIGUES E SILVA *et. al.*, 2001; EMBRAPA, 2013).

Na região do MRT Garanhuns, dentre as culturas de maior expressão, destacam-se em área colhida, a batata-doce, o feijão, o milho e a mandioca. Considerando o valor da produção destacam-se a batata-doce, o feijão e a mandioca.

2.8.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 25 “negócios realizados” e 12 “ofertas”, os quais representam 67,57% e 32,43% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 37 elementos da amostra, 20 se referem à tipologia Exploração Mista, e 17 à tipologia Pecuária, perfazendo 54,05% e 45,95% da amostra, respectivamente.

O Quadro 16 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia			Total
	Oferta	Negócio Realizado	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Bom Conselho	4	2	4	2	0	6
Brejão	1	6	4	3	0	7
Correntes	1	1	0	2	0	2
Garanhuns	3	4	5	2	0	7
Lagoa do Ouro	1	1	2	0	0	2
São João	2	6	3	5	0	8
Terezinha	0	5	2	3	0	5
Total	12	25	20	17	0	37

Quadro 16 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-7-Garanhuns. Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão de exploração mista. Observou-se também que, em cada município desta MRT, existem condicionantes edafoclimáticos, que delimitam os preços das terras, embora neste trabalho não pode ter sido identificado, devido a falta de elementos.

2.8.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Uso Indefinido, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 20.297,20. A variação foi de R\$ 2.884,62/ha para o menor preço até R\$ 23.181,82/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 12.287,5/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-7, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no Quadro 17 e 18 abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	37	2	35	2.884,62	23.181,82	12.287,50	10.617,40	8.000,00	47,96	10.603,19	13.971,81
1º Nível Categórico											
Pecuária	17	1	16	2.884,62	20.000,00	9.559,42	9.948,37	8.000,00	48,03	7.547,15	11.571,69
Exploração Mista	20	2	18	3.250,00	23.181,82	14.147,02	14.903,48	-	41,27	11.752,90	16.541,14
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	14	1	13	2.884,62	20.000,00	10.140,43	9.993,06	-	47,26	7.771,40	12.509,46
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa	3	0	3	3.750,00	9.375,00	7.041,67	8.000,00	-	41,64	2.098,07	11.985,27
Exploração Mista – Diversificada	20	2	18	3.250,00	23.181,82	14.262,76	14.903,48	-	41,45	11.838,68	16.686,84
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Brejão	3	0	3	8.000,00	20.000,00	12.000,00	8.000,00	8.000,00	57,74	320,06	23.679,94
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – São João	5	2	3	9.375,00	9.993,06	9.778,45	9.967,30	-	3,58	9.189,01	10.367,89
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Terezinha	3	0	3	9.929,43	10.054,02	10.005,59	10.033,31	-	0,67	9.893,04	10.118,14
Exploração Mista – Diversificada – Bom Conselho	4	1	3	3.250,00	22.465,44	14.643,24	18.214,29	-	68,93	-2.372,41	31.658,89
Exploração Mista – Diversificada – Brejão	4	1	3	11.787,08	18.750,00	14.564,99	13.157,89	-	25,32	8.346,61	20.783,37
Exploração Mista – Diversificada – Garanhus	5	0	5	14.815,36	23.181,82	18.397,24	19.485,20	-	19,17	15.035,02	21.759,46
Exploração Mista – Diversificada – São João	3	0	3	10.000,00	20.000,00	15.168,13	15.504,38	-	33,02	6.724,58	23.611,68

Quadro 17 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-7-Garanhus.

Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	37	2	35	1.730,77	16.666,67	8.668,07	8.630,50	12.000,00	46,69	7.511,34	9.824,80
1º Nível Categórico											
Pecuária	17	0	17	1.730,77	13.479,26	6.811,40	6.019,99	-	48,91	5.400,61	8.222,19
Exploração Mista	20	2	18	3.250,00	16.666,67	10.421,59	11.309,85	-	37,91	8.801,73	12.041,45
2º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada	14	0	14	1.730,77	13.479,26	7.040,63	6.026,20	-	47,93	5.443,52	8.637,74
Pecuária – Bovino – Pastagem Nativa	3	0	3	2.250,00	9.375,00	5.741,67	5.600,00	-	62,08	-267,74	11.751,08
Exploração Mista – Diversificada	20	2	18	3.250,00	16.666,67	10.421,59	11.309,85	-	37,91	8.801,73	12.041,45
3º Nível Categórico											
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Brejão	3	0	3	4.800,00	12.000,00	7.466,67	5.600,00	-	52,85	813,77	14.119,57
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – São João	5	0	5	4.992,21	9.993,06	7.794,23	8.630,50	-	28,09	5.706,85	9.881,61
Pecuária – Bovino – Pastagem Formada – Terezinha	3	0	3	5.957,66	6.032,41	6.003,35	6.019,99	-	0,67	5.935,81	6.070,89
Exploração Mista – Diversificada – Média Capacidade – Bom Conselho	4	1	3	3.250,00	13.479,26	9.219,28	10.928,57	-	57,75	242,88	18.195,68
Exploração Mista – Diversificada – Brejão	4	0	4	7.072,25	25.000,00	15.995,04	15.953,95	-	47,93	6.973,53	25.016,55
Exploração Mista – Diversificada – Garanhus	5	0	5	8.994,96	14.815,36	12.223,57	11.707,32	-	18,53	10.063,54	14.383,60
Exploração Mista – Diversificada – São João	3	0	3	10.000,00	15.504,38	12.501,46	12.000,00	-	22,29	7.804,26	17.198,66

Quadro 18 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-7-Garanhus.

Fonte: INCRA/PE.

2.8.4 Considerações finais sobre o MRT-7-Garanhuns

Para o Mercado Regional de Terras Garanhuns-MRT-7, foram pesquisados 37 elementos amostrais, sendo 12 ofertas e 25 negócios realizados, sugerindo um Mercado pouco aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou todos os municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região. Uma ressalva deve ser feita nesta região em relação aos valores das terras, visto que, com a implantação do Frigorífico Master Boi, juntamente, com outros que já existiam na região, houve um aumento no preço das terras, bem como o plantio de milho na região, devido a alta do preço da commodity.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-7 apresentaram uma ascendência, tanto no VTN, com alta de 15%, como no VTI, de quase de 40%, na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 17 e 18 a média Geral de Preço do MRT 7 foi de R\$ 12.287,50/ha para VTI e de R\$ 8.668,07/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Exploração mista”, com preço médio de R\$ 14.147,02/ha, enquanto as terras com menor valor são as de pecuária, R\$9.559,42/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 10.421,59/ha (Exploração mista) a R\$ 6.811,40/ha (Pecuária).

2.9 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 8 – SERTÃO (MOXOTÓ E PAJEÚ)

O MRT-8 Sertão (Moxotó e Pajeú) é composto por 16 municípios, abrange os municípios de Custódia e Sertânia localizados no Sertão do Moxotó e os municípios de Afogados da Ingazeira, Brejinho, Calumbi, Carnaíba, Flores, Igaracy, Ingazeira, Itapetim, Quixabá, São José do Egito, Santa Terezinha, Solidão, Tabira, Tuparetama localizados no Sertão do Pajeú (Figura 9). Contudo para composição da MRT, levou-se em consideração a variável preço do hectare, que apresentou valores muito próximos retratando a atual realidade mercadológica, por se tratar de uma realidade dinâmica o mercado está sujeito a sofrer modificações ao longo do tempo.

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu 11 municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 9 mostra o mapa dos municípios do MRT-8 Sertão (Moxotó e Pajeú) e a sua localização no Estado de Pernambuco.

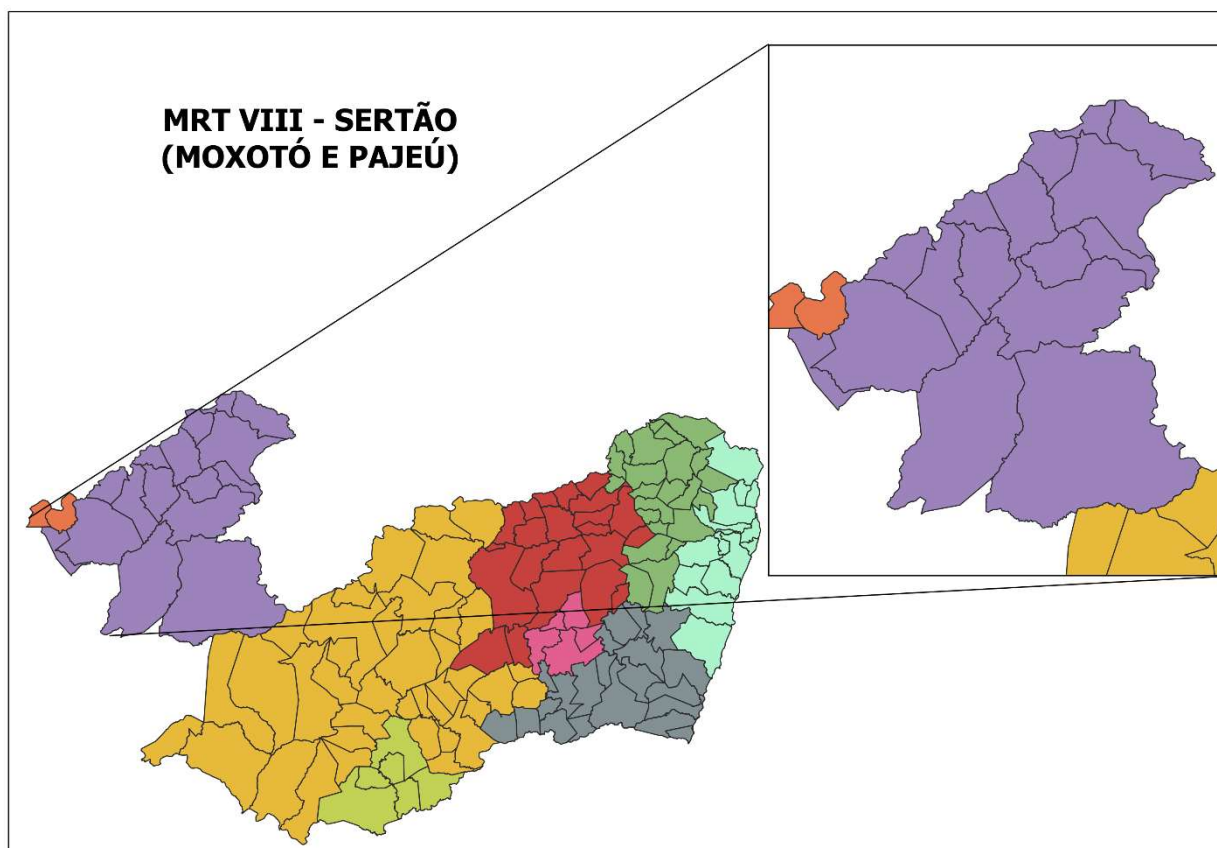


Figura 9– Mercado Regional de Terras Sertão – MRT 8

2.9.1 Contextualização do MRT-8 Sertão (Moxotó e Pajeú)

A área de abrangência do MRT 8 é formada por duas regiões optou-se pela descrição em separado, por apresentarem características que poderão contribuir com análise dos fatores que possam influenciar o mercado.

No Moxotó, sua formação geológica destacam-se os terrenos dos Pré-cambrianos Rio Capibaribe, Pernambuco-Alagoas, Alto Moxotó e pela bacia sedimentar do Jatobá. Com base, ainda, no Zoneamento Agroecológico de Pernambuco – ZAPE, a região encontra-se inserida nas Unidades Geomorfológicas denominadas de Encosta Setentrional do Planalto da Borborema, do Pediplano do Baixo São Francisco, da Bacia do Jatobá, da Depressão Sertaneja e da Bacia de Betânia composta, basicamente, de arenitos. (CPRM, 2006).

Já no Pajeú, a área encontra-se encravada no terreno Pré-cambriano Alto Pajeú e nas bacias sedimentares Fátima, Betânia e Carnaubeira. Várias são as unidades geomorfológicas que compõem a paisagem da região: o Pediplano Central e Encosta Setentrional do Planalto da Borborema, a Depressão Sertaneja, englobando as chapadas arenosas e as superfícies aplanadas e, por fim, o Planalto Sertanejo, caracterizado por uma intensa dissecação do relevo com a presença de interflúvios tabulares esculpidos em rochas sedimentares. A unidade geomorfológica mais representativa é a Depressão Sertaneja que apresenta uma grande diversidade litológica, no conjunto das rochas cristalinas do médio pré-cambriano. Ocorrem ainda em pequenas áreas rochas sedimentares de diferentes idades (cretáceas, jurássicas e devonianas) e depósitos do Terciário e Quaternário. Na região, como um todo, ocorrem processos intensos de intemperismo físico e remoção de detritos pelo escoamento difuso e concentrado. Outra característica física da área, comparativamente aos outros domínios áridos e semiáridos, é a ocorrência de substrato geológico rochoso subaflorante e, praticamente, impermeável com elevado coeficiente de escoamento superficial e com capacidade restrita de armazenar água subterrânea, originando os rios temporários ou intermitentes, que surgem nos períodos de cheias e ficam com seus leitos secos durante o período de estiagem (CPRM, 2006).

Segundo a classificação climática de Köppen, para a região é BSh (clima muito quente, semiárido, tipo estepe, com a estação chuvosa concentrada em três meses do ano, sendo março o mês com precipitação variando entre 673,5 e 676 mm, o mês de janeiro se apresenta como o mais quente do ano, com temperatura média em torno de 25°C, historicamente o mês mais frio é julho, com temperatura média em torno de 20,5°C. (APAC, 2018).

Os recursos hídricos descritos abaixo são bem característicos de cada região, cabendo deixar separadas as descrições por conter informações que faz parte dos parâmetros que auxiliam definir o comportamento de um mercado.

No que tange aos recursos hídricos do Sertão do Moxotó, ressalta-se a ocorrência de três grandes rios que formam a bacia hidrográfica na região: as dos rios Ipanema, Ipojuca e Moxotó, este último abrangendo quase a totalidade da área, inclusive dando nome à região. A característica principal da região é que os **rios e cursos d' água possuem regimes de escoamentos intermitentes** e padrões de drenagem dendríticos (BRASIL, 2005, APAC, 2018).

No que tange aos recursos hídricos do Sertão do Pajeú, temos o rio Pajeú que nasce no município de Brejinho, percorrendo 353Km até desaguar no lago de Itaparica, passando pelos municípios de: Itapetim, Tuparetama, Ingazeira, Afogados da Ingazeira, Carnaíba, Flores, Calumbi, Serra Talhada e Floresta. Os riachos contribuintes dessas bacias, de um lado da margem, os riachos Cachoeirinha, Tigre, Cachoeira Grande e Chinela, na outra margem estão o São Pedro e Cedro. A característica principal da região é que os **rios e cursos d'água possuem regimes de escoamentos intermitentes** e padrões de drenagem dendríticos. (SECTMA 2005, APAC, 2018).

Em decorrência das altas temperaturas, escassez e má distribuição da precipitação, a formação vegetal típica da região é a **caatinga hiperxerófila**, de caráter xerófilo mais acentuado (quando comparada com a caatinga do Agreste), representada por árvores e arbustos que também perdem as suas folhas durante a estiagem, frequentemente, interrompida por espaços vazios, desnudos, cobertos por cascalhos e seixos (EMBRAPA, 1973; IBGE, 2012.).

Com uma ampla variedade de atributos físicos, químicos e mineralógicos, resultantes da atuação dos fatores de formação, condicionadas principalmente pelo clima, as classes de solos de maior ocorrência na região são: Os **Neossolos Litólicos, Regolíticos, Flúvicos, Quartzarênicos**, ocupando razoável extensão de terras, os **Planossolos** e **Luvissolos** são de significativa ocorrência na região ocupando também grandes extensões de terras. Os **Latossolos**, os **Argissolos** e os **Cambissolos** estão presente na região em pequenas manchas, segundo Zoneamento Agroecológico de Pernambuco – ZAPE/EMBRAPA,(Silva, et. al., 2001).

Na região do MRT Sertão, as culturas de maior expressão, em relação a área colhida, destacam-se o feijão e o milho. Considerando o valor da produção destacam-se a banana, a batata-doce, a mandioca e o tomate.

2.9.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 64 “negócios realizados” e 53 “ofertas”, os quais representam 54,70% e 45,30% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 118 elementos da amostra, 48 se referem à tipologia Exploração Mista, 62 à tipologia Pecuária, e 7 à tipologia Não Agrícola, perfazendo 41,03%, 52,99% e 5,98% da amostra, respectivamente.

O Quadro 19 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia			Total
	Oferta	Negócio Realizado	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Afogados da Ingazeira	0	16	5	8	3	16
Brejinho	0	0	0	0	0	0
Calumbi	0	0	0	0	0	0
Carnaíba	2	0	0	2	0	2
Custódia	7	2	4	5	0	9
Flores	1	6	3	4	0	7
Igaraci	4	6	3	7	0	10
Ingazeira	0	0	0	0	0	0
Itapetim	3	2	3	2	0	5
Quixabá	0	0	0	0	0	0
São José do Egito	15	9	19	3	2	24
Santa Terezinha	1	2	0	3	0	3
Sertânia	18	17	9	25	1	35
Solidão	0	0	0	0	0	0
Tabira	2	3	2	2	1	5
Tuparetama	0	1	0	1	0	1
Total	53	64	48	62	7	117

Quadro 19 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-8-Sertão.
Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão não agrícola. Já em relação a tipologia pecuária e exploração mista, os valores se encontram muito próximos.

2.9.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados (antes da aplicação do tratamento estatístico de homogeneização), tendo como base a tipologia Uso Indefinido, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 7.652,17. A variação foi de R\$ 500,00/ha para o menor preço até R\$ 8.152,17/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 2.572,91/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-7, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no [Quadro 20 e 21](#) abaixo.

Tipologias	Estatísticas do VTI/ha										
	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
Geral	117	15	102	500,00	8.152,17	2.572,91	2.004,06	1.600,00	71,00	2.272,64	2.873,18
1º Nível Categórico											
Pecuária	62	2	60	500,00	6.197,92	2.334,60	1.854,17	1.090,64	67,33	1.995,51	2.673,69
Exploração Mista	48	7	41	586,96	8.152,17	2.790,40	2.204,59	1.600,00	70,99	2.269,46	3.311,34
Não Agrícola	7	0	7	10.714,29	50.253,81	37.640,42	46.264,84	28.125,00	41,23	26.242,19	49.038,65
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	62	2	60	500,00	6.197,92	2.334,60	1.854,17	1.090,64	67,33	1.995,51	2.673,69
Exploração Mista – Diversificada – Baixa capacidade	48	7	41	586,96	8.152,17	2.790,40	2.204,59	1.600,00	70,99	2.269,46	3.311,34
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Afogados da Ingazeira	8	0	8	781,25	6.060,61	2.733,01	1.931,84	1.090,64	79,11	1.284,73	4.181,29
Pecuária – Diversos – Custódia	5	1	4	2.988,79	4.811,32	3.659,59	3.419,12	-	22,92	2.672,52	4.646,66
Pecuária – Diversos – Flores	4	1	3	1.304,64	3.973,24	2.959,29	3.600,00	-	48,83	523,11	5.395,47
Pecuária – Diversos – Igaraci	7	0	7	1.000,59	6.197,92	2.974,71	3.065,31	-	66,51	1.521,67	4.427,75
Pecuária – Diversos – Santa Terezinha	3	0	3	882,35	5.994,63	3.492,33	3.600,00	-	73,24	-819,82	7.804,48
Pecuária – Diversos – São José do Egito	3	0	3	2.000,00	4.000,00	3.029,41	3.088,24	-	33,05	1.341,36	4.717,46
Pecuária – Diversos – Sertânia	25	2	23	523,81	2.865,96	1.410,33	1.329,97	-	43,67	1.189,80	1.630,86
Exploração Mista – Diversificada – Afogados da Ingazeira	5	0	5	2.008,11	16.250,00	7.015,42	4.480,96	-	86,58	1.224,80	12.806,04
Exploração Mista – Diversificada – Custódia	4	0	4	800,00	3.116,34	2.209,13	2.460,08	-	45,49	1.026,56	3.391,70
Exploração Mista – Diversificada – Flores	3	0	3	1.564,00	4.441,15	2.523,05	1.564,00	1.564,00	65,84	-277,36	5.323,46
Exploração Mista – Diversificada – Igaraci	3	0	3	1.133,27	2.578,13	2.030,78	2.380,95	-	38,58	709,91	3.351,65
Exploração Mista – Diversificada – Itapetim	3	0	3	1.276,58	7.173,91	3.441,83	1.875,00	-	94,31	-2.030,28	8.913,94
Exploração Mista – Diversificada – São José do Egito	19	1	18	1.000,00	19.021,74	5.824,85	3.256,84	1.600,00	88,92	3.701,06	7.948,64
Exploração Mista – Diversificada – Sertânia	9	0	9	586,96	3.773,58	2.076,13	2.034,36	-	52,19	1.404,46	2.747,80

Quadro 20 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-8-Sertão.

Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha					Coeficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)			
Geral	117	14	103	352,17	7.373,57	1.927,20	1.380,00	600,00	75,30	1.689,84	2.164,56
1º Nível Categórico											
Pecuária	63	2	61	356,19	5.000,00	1.807,06	1.206,65	600,00	70,83	1.533,26	2.080,86
Exploração Mista	48	6	42	352,17	7.373,57	2.060,96	1.577,01	960,00	77,15	1.648,06	2.473,86
Não Agrícola	7	1	6	9.642,86	30.152,28	22.352,76	23.723,21	-	37,28	15.497,74	29.207,78
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	62	2	60	356,19	5.000,00	1.764,68	1.203,33	600,00	70,66	1.495,68	2.033,68
Exploração Mista – Diversificada – Baixa capacidade	15	0	15	765,95	19.021,74	5.310,33	2.034,36	1.094,80	107,69	2.709,61	7.911,05
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Afogados da Ingazeira	8	1	7	625,00	4.121,21	1.611,32	1.090,64	-	74,30	732,00	2.490,64
Pecuária – Diversos – Custódia	5	0	5	500,00	3.849,06	2.596,12	3.088,24	-	55,09	1.232,59	3.959,65
Pecuária – Diversos – Flores	4	0	4	913,25	8.040,54	3.861,76	3.246,62	-	79,07	268,95	7.454,57
Pecuária – Diversos – Iguaraci	7	0	7	858,33	5.000,00	2.746,57	3.065,31	-	63,42	1.467,16	4.025,98
Pecuária – Diversos – Santa Terezinha	3	0	3	600,00	3.596,78	2.118,93	2.160,00	-	70,73	-407,85	4.645,71
Pecuária – Diversos – São José do Egito	3	0	3	1.200,00	2.400,00	1.817,65	1.852,94	-	33,05	804,82	2.830,48
Pecuária – Diversos – Sertânia	25	2	23	356,19	2.652,80	1.074,30	937,50	-	51,68	875,51	1.273,09
Exploração Mista – Diversificada – Afogados da Ingazeira	5	0	5	1.636,63	13.000,00	5.866,66	2.688,57	-	89,73	847,73	10.885,59
Exploração Mista – Diversificada – Custódia	4	0	4	480,00	1.869,81	1.325,48	1.476,05	-	45,49	615,94	2.035,02
Exploração Mista – Diversificada – Flores	3	0	3	1.094,80	4.441,15	2.210,25	1.094,80	1.094,80	87,41	-1.046,85	5.467,35
Exploração Mista – Diversificada – Iguaraci	3	0	3	1.428,57	1.546,88	1.495,49	1.511,03	-	4,06	1.393,21	1.597,77
Exploração Mista – Diversificada – Itapetim	3	0	3	765,95	4.304,35	2.065,10	1.125,00	-	94,31	-1.218,17	5.348,37
Exploração Mista – Diversificada – São José do Egito	19	2	17	700,00	15.018,28	3.898,68	1.800,00	960,00	100,84	2.233,98	5.563,38
Exploração Mista – Diversificada – Sertânia	9	0	9	352,17	2.566,91	1.494,78	1.322,75	-	56,42	972,01	2.017,55

Quadro 21 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-8-Sertão.
Fonte: INCRA/PE.

2.9.4 Considerações finais sobre o MRT-8-Sertão

Para o Mercado Regional de Terras Sertão-MRT-8, foram pesquisados 117 elementos amostrais, sendo 53 ofertas e 64 negócios realizados, sugerindo um Mercado moderadamente aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou 11 dos 16 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-8 apresentaram uma ascendência, tanto o VTN, como o VTI, dobraram na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 20 e 21, a média Geral de Preço do MRT 8 foi de R\$ 2.572,91/ha para VTI e de R\$ 1.927,20/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Não Agrícola”, com preço médio de R\$ 37.640,42/ha, enquanto as terras com menor valor são as de pecuária, R\$ 2.334,60/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 22.352,76/ha (Não Agrícola) a R\$ 1.807,06/ha (Pecuária).

2.10 MERCADO REGIONAL DE TERRAS 9 – TRIUNFO

O MRT-9 Triunfo é composto por 2 municípios, abrange os municípios de Santa Cruz da Baixa Verde e Triunfo. Este mercado faz parte da RD (Região de Desenvolvimento) Sertão do Pajeú criado pelo Governo através de lei Estadual abrangendo os municípios, (Afogados da Ingazeira, Brejinho, Calumbi, Carnaíba, Flores, Igaracy, Ingazeira, Itapetim, Quixabá, São José do Egito, Santa Terezinha, Solidão, Tabira, Tuparetama, Santa Cruz da Baixa Verde, Triunfo, Serra Talhada), contudo para composição das MRT's levou-se em considerações variáveis que influenciam no preço de mercado de imóveis rurais, em função de uma realidade mercadológica.

A pesquisa foi realizada nos meses de abril e dezembro de 2022 e abrangeu os 2 municípios, de maneira a se obter uma boa representatividade do referido Mercado Regional de Terras.

A Figura 10 mostra o mapa dos municípios do MRT-9-Triunfo e a sua localização no Estado de Pernambuco.

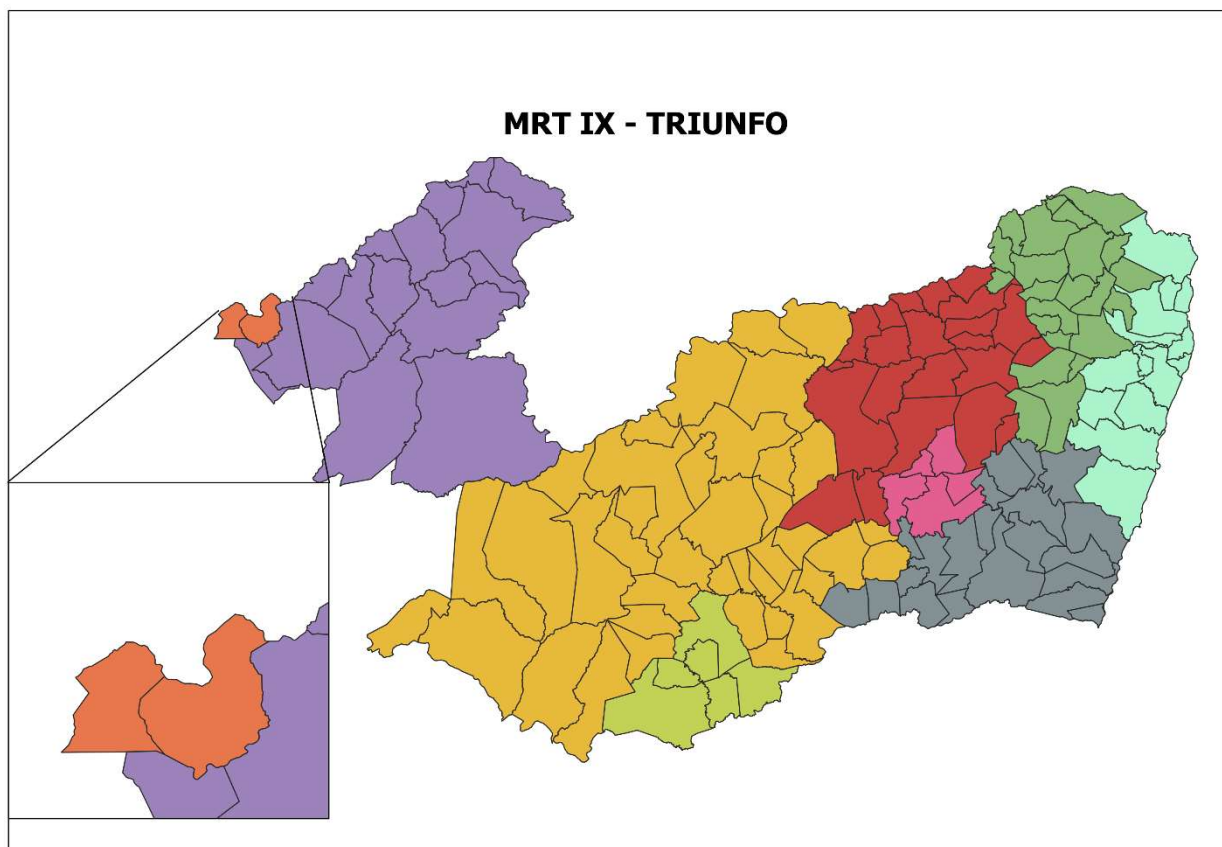


Figura 10– Mercado Regional de Terras Triunfo – MRT 9.

2.10.1 Contextualização do MRT 9 - Triunfo

A área de abrangência do MRT 9 encontra-se encravada no terreno Pré-Cambriano Alto Pajeú e nas bacias sedimentares Fátima, Betânia e Carnaubeira. Várias são as unidades geomorfológicas que compõem a paisagem da região: o Pediplano Central e Encosta Setentrional

do Planalto da Borborema, a Depressão Sertaneja, englobando as chapadas arenosas e as superfícies aplanadas e, por fim, o Planalto Sertanejo, caracterizado por uma intensa dissecação do relevo com a presença de interflúvios tabulares esculpidos em rochas sedimentares. A unidade geomorfológica mais representativa é a Depressão Sertaneja que apresenta uma grande diversidade litológica, no conjunto das rochas cristalinas do médio pré-cambriano. Ocorrem ainda em pequenas áreas rochas sedimentares de diferentes idades (cretáceas, jurássicas e devonianas) e depósitos do Terciário e Quaternário. Na região, como um todo, ocorrem processos intensos de intemperismo físico e remoção de detritos pelo escoamento difuso e concentrado. Outra característica física da área, comparativamente aos outros domínios áridos e semiáridos, é a ocorrência de substrato geológico rochoso subaflorante e, praticamente, impermeável com elevado coeficiente de escoamento superficial e com capacidade restrita de armazenar água subterrânea, originando os rios temporários ou intermitentes, que surgem nos períodos de cheias e ficam com seus leitos secos durante o período de estiagem.

De acordo com a classificação climática de Köppen, o tipo climático Sw (Tropical úmido com estação seca (savana). A taxa pluviométrica anual no município é da ordem de 1222 mm, com período variando de 5 a 7 meses secos, sendo que os maiores valores anuais de pluviometria ocorrem nos meses de março e abril, enquanto que a temperatura média anual é da ordem de 25 °C (EMBRAPA, 1973, APAC, 2018).

O município de Triunfo na sua parte baixa cortada pela PE-320, faz parte da Bacia Hidrografia do Rio Pajeú e seus contribuintes. Todos os cursos d'água no município têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico. (CPRM - BRASIL, 2005, APAC, 2016).

Dois tipos vegetacionais são peculiares: a caatinga, ocupando as regiões mais baixas, cuja vegetação predominantemente é xerófila, e os brejos de altitude, vegetação florestal perenifólia ou subperenifólia situada em manchas no topo ou nas vertentes superiores de alguma serra (Andrade-Lima 1960).

Com uma ampla variedade de atributos físicos, químicos e mineralógicos, resultantes da atuação dos fatores de formação, condicionadas principalmente pelo clima e relevo, as classes de solos de maior ocorrência na região são: **Neossolos Litólicos**, ocupando razoável extensão de terras, os **Luvissolos** e os **Cambissolos** são de significativa ocorrência na região ocupando também grandes extensões de terras. Os **Argissolos** estão presentes na região em pequenas manchas, segundo Zoneamento Agroecológico de Pernambuco – ZAPE/EMBRAPA(Silva, et. al., 2001).

Na região do MRT Triunfo, estão listadas as culturas de maior expressão, destacando-se em área colhida feijão, milho, fava e cana-de-açúcar. Considerando o valor da produção destacam-se o abacate e a banana.

2.10.2 Análise Geral da Amostra

Quanto aos tipos de negócios pesquisados, a amostra contemplou 9 “negócios realizados” e 4 “ofertas”, os quais representam 69,23% e 30,77% do total de imóveis pesquisados, respectivamente.

A seguir, anexamos um quadro para ilustrar os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Dos 13 elementos da amostra, 5 se referem à tipologia Exploração mista, 5 à tipologia Pecuária, e 3 à tipologia Não Agrícola, perfazendo 38,46%, 38,46% e 23,08% da amostra, respectivamente.

O Quadro 22 mostra os municípios pesquisados e as características dos imóveis quanto aos tipos de negócios encontrados e as tipologias presentes.

Município	Tipos de Negócios		Tipologia			Total
	Oferta	Negócio Realizado	Exploração Mista	Pecuária	Não Agrícola	
Triunfo	4	5	1	5	3	9
Santa Cruz do Capibaribe	0	4	4	0	0	4
Total	4	9	5	5	3	13

Quadro 22 - Relação dos municípios pesquisados e características dos imóveis amostrados para o MRT-9-Triunfo.
Fonte: INCRA/PE.

Quanto aos valores obtidos para as terras pesquisadas observa-se, de maneira geral, uma coerência com o uso das mesmas, pois as que apresentaram os maiores valores abrangem imóveis com aptidão não agrícola. Na situação oposta, os menores valores de terras encontrados se referem àquelas a tipologia pecuária.

2.10.3 Preços dos imóveis amostrados

Ao analisarmos a variação de preços por hectare (VTI/ha) dos imóveis amostrados, tendo como base a tipologia Geral, a qual abrange a totalidade dos imóveis pesquisados, verificamos que a amplitude encontrada foi de R\$ 13.211,12. A variação foi de R\$ 1.753,67/ha para o menor preço até R\$ 14.964,79/ha para o maior preço. Utilizando ainda a tipologia Geral, obtivemos uma média de R\$ 5.510,50/ha. Da mesma forma, elaboramos os cálculos para as outras tipologias encontradas no MRT-7, bem como, para o VTN/ha, as quais se encontram no Quadro 23 e 24 abaixo.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
Geral	13	3	10	1.753,67	14.964,79	5.510,50	4.819,54	2.500,00	70,96	3.243,92	7.777,08
1º Nível Categórico											
Pecuária	5	1	4	1.753,67	3.228,31	2.495,50	2.500,00	2.500,00	24,13	1.787,09	3.203,91
Exploração Mista	5	2	3	6.290,34	7.907,14	6.839,70	6.321,63	-	13,52	5.281,03	8.398,37
Não Agrícola	3	0	3	75.000,00	240.000,00	142.458,33	112.375,00	-	60,73	-3.394,92	288.311,58
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos	5	1	4	1.753,67	3.228,31	2.495,50	2.500,00	2.500,00	24,13	1.787,09	3.203,91
Exploração Mista – Diversificada	5	2	3	6.290,34	7.907,14	6.839,70	6.321,63	-	13,52	5.281,03	8.398,37
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Triunfo	5	1	4	1.753,67	3.228,31	2.495,50	2.500,00	-	24,13	1.787,09	3.203,91
Exploração Mista – Diversificada – Santa Cruz do Capibaribe	4	1	3	3.636,36	6.321,63	5.416,11	6.290,34	-	28,46	2.817,55	8.014,67

Quadro 23 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-9-Triunfo.

Fonte: INCRA/PE.

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbitrio ¹ (R\$/ha)
Geral	13	3	10	1.227,57	10.176,06	4.023,53	3.619,00	-	63,16	2.550,29	5.496,77
1º Nível Categórico											
Pecuária	5	2	3	2.000,00	2.500,00	2.253,27	2.259,82	-	11,10	1.831,71	2.674,83
Exploração Mista	5	2	3	4.744,29	5.057,31	4.944,62	5.032,27	-	3,52	4.651,38	5.237,86
Não Agrícola	3	0	3	100.000,00	149.833,33	131.277,78	144.000,00	-	20,75	85.348,50	177.207,06
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos	5	2	3	2.000,00	2.500,00	2.253,27	2.259,82	-	11,10	1.831,71	2.674,83
Exploração Mista – Diversificada	5	2	3	4.744,29	5.057,31	4.944,62	5.032,27	-	3,52	4.651,38	5.237,86
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Triunfo	5	2	3	2.000,00	2.500,00	2.253,27	2.259,82	-	11,10	1.831,71	2.674,83
Exploração Mista – Diversificada – Santa Cruz do Capibaribe	4	1	3	3.636,36	5.057,31	4.575,31	5.032,27	-	17,77	3.204,29	5.946,33

Quadro 24 - Preço médio por hectare e amplitude total encontrada em cada tipologia para o MRT-9-Triunfo.

Fonte: INCRA/PE.

2.10.4 Considerações finais sobre o MRT-9-Triunfo

Para o Mercado Regional de Terras Triunfo-MRT-9, foram pesquisados 13 elementos amostrais, sendo 4 ofertas e 9 negócios realizados, sugerindo um Mercado pouco aquecido, no que tange às transações imobiliárias concretizadas, no período abrangido pela pesquisa.

A pesquisa, que foi realizada entre os meses de abril e dezembro de 2022, contemplou os 2 municípios que compõe o referido Mercado, buscando-se obter uma amostragem bem distribuída e representativa da área em questão.

A partir da amostra dos dados dos elementos amostrais coletados na pesquisa de campo, nota-se que os agentes locais, ainda que de modo empírico, estabelecem níveis de preços correlacionando-os com a proximidade das vias asfaltadas e proximidade aos grandes centros da região.

Por fim, cabe comentar quanto a evolução dos preços de terras rurais tomando-se por base o RAMT/2019, observa-se que os valores das terras rurais no MRT-9 apresentaram uma

ascendência, tanto o VTN, que subiu quase 35%, como o VTI, que subiu quase 80% na tipologia Geral.

De acordo com o observado no Quadro 23 e 24, a média Geral de Preço do MRT 9 foi de R\$ 15.510,50/ha para VTI e de R\$ 4.023,53/ha para VTN. O maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Não Agrícola”, com preço médio de R\$ 142.458,33/ha, enquanto as terras com menor valor são as de pecuária, R\$ 2.495,50/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$ 131.277,78/ha (Não Agrícola) a R\$ 2.259,82/ha (Pecuária).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA-INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA EM PERNAMBUCO – SR(PE)
UNIDADE AVANÇADA ESPECIAL DO SERTÃO – UAE(PE) - SERTÃO

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS – RAMT 2022

- 1: Sertão Pernambucano
- 2: Sertão do São Francisco Pernambucano
- 3: Petrolina

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional – CDR em ...

Petrolina-PE,
Fevereiro de 2023

Sumário

1. Introdução.....	3
2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras – MRT’s	3
3. Análise dos Mercados Regionais de Terras	4
3.1. Denominação dos MRT’s	4
3.2. Abrangência Geográfica	4
3.2.1. 1: Sertão Pernambucano	5
3.2.2. 2: Sertão do São Francisco Pernambucano	5
3.2.3. 3: Petrolina	5
3.3. Histórico da ocupação dos MRT’s.....	5
3.4. Recursos naturais	9
3.5. Áreas legalmente protegidas	12
3.6. Infraestrutura.....	12
3.7. Principais atividades agropecuárias	13
3.7.1. Descrição das tipologias de uso observadas	13
3.7.1.1. Tipologias do MRT 1 - Sertão Pernambucano:	13
3.7.1.2. Tipologias do MRT 2 - Sertão do São Francisco Pernambucano:	15
3.7.1.3. Tipologias do MRT 3 - Petrolina:	17
3.7.2. Dados da pesquisa.....	18
3.7.3. Valor médio	20
4. Planilha de Preços Referenciais – PPR.....	29
5. Equipe responsável	37
6. Anexos	38
6.1. Ordem de serviço	38
6.2. Lista de elementos de pesquisa	38
6.3. Memória de cálculo.....	38
6.4. Mapa temático.....	38
6.5. Ata do CDR.....	38

1. Introdução

É atribuição da Divisão de Desenvolvimento nas Superintendências Regionais do INCRA promover a elaboração e atualização anual da Planilha de Preços Referenciais – PPR, sendo competência do Grupo de Mercado de Terras - GMT a elaboração e do Comitê de Decisão Regional sua aprovação.

A PPR foi instituída no INCRA como um importante instrumento integrante de um conjunto maior de medidas adotadas após a edição da Medida Provisória 1.577 de 1997 (hoje MP 2.183-56/2001) que introduziu uma forma de avaliar imóveis rurais para incorporação ao Programa Nacional de Reforma Agrária – PNRA, diferente da que era até então praticada. Nesse contexto também foi criada a Mesa Técnica, hoje denominada de Grupo Técnico de Vistoria e Avaliação, e foi elaborada a primeira aproximação do Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais, atualmente na terceira edição. Essas medidas têm por escopo servir de instrumento de caráter técnico nas tomadas de decisões dos gestores, bem como subsidiar e qualificar a ação dos técnicos na execução dos procedimentos inerentes às atribuições da Autarquia.

O Relatório de Análise de Mercado de Terras – RAMT tem como principal objetivo explicar e justificar os valores contidos na PPR no contexto dos mercados regionais.

Cabe ressaltar que este relatório foi elaborado de acordo com o Manual para Elaboração de Relatório de Análise de Mercado de Terras e de Planilha de Preços de Referenciais – PPR do INCRA aprovada pela Norma de Execução INCRA N° 112/2014 e atualmente regulamentada pela Instrução Normativa N° 116 de 19 de abril de 2022.

2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras – MRT's

A delimitação dos MRT's foi realizada por análise de Cluster conforme o Manual para Elaboração de Relatório de Análise de Mercado de Terras. As variáveis utilizadas para a análise de agrupamento foram (IBGE, 2010)¹, no âmbito do município: total de despesas; total

¹ IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em: 10 out. 2015

de investimentos; receita bruta total; valor total da produção animal; valor total da produção vegetal; valor total de financiamentos; área de proprietário; área total de lavouras; pastagens – naturais; área de pastagem plantada(total=soma); sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavoura se pastoreio por animais; terras degradadas (erodidas, desertificadas, salinizadas, etc.); total de imóveis que realizaram investimento; e, terras adquiridas.

Pela análise de cluster realizada, a área de abrangência foi dividida em três (3) MRT's.

3. Análise dos Mercados Regionais de Terras

3.1. Denominação dos MRT's

- 1: Sertão Pernambucano;
- 2: Sertão do São Francisco Pernambucano;
- 3: Petrolina;

3.2. Abrangência Geográfica

A área de abrangência possui 36 no Estado de Pernambuco.

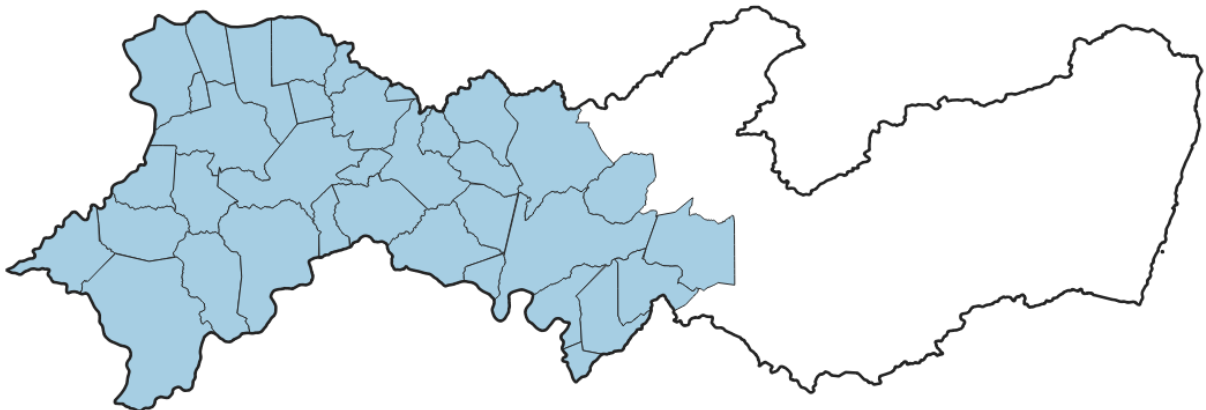


Figura 1- Municípios do Estado de Pernambuco que compõem a área de abrangência. Fonte: IBGE

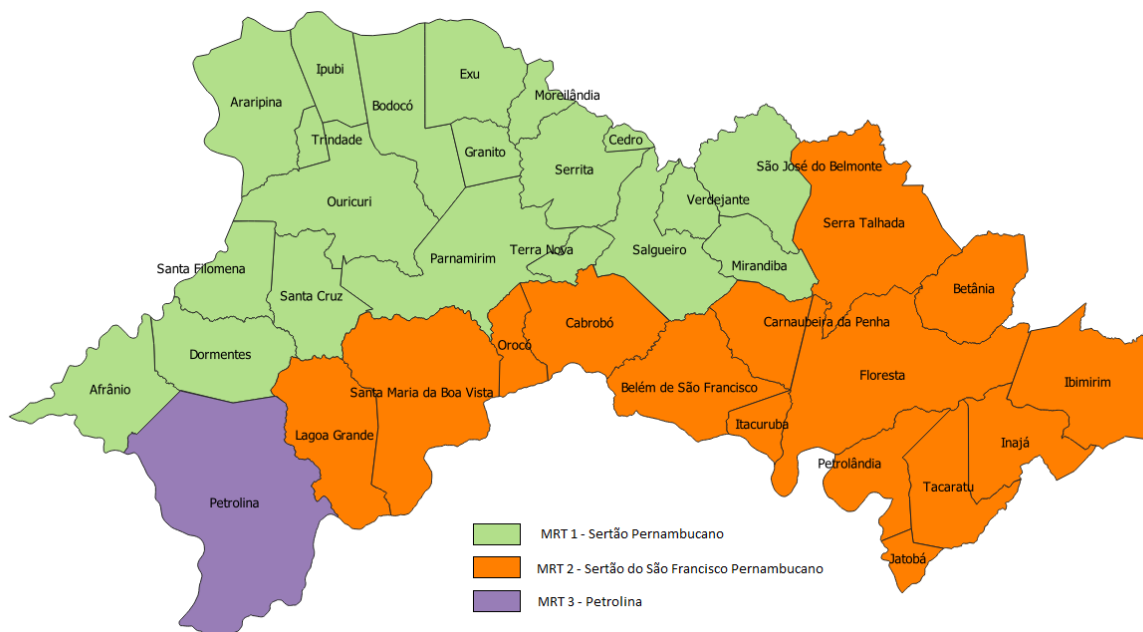


Figura 2- Abrangência dos Mercados Regionais de Terras da área de abrangência

3.2.1. 1: Sertão Pernambucano

O mercado 1 (Sertão Pernambucano) abrange os municípios de Afrânio, Araripina, Bodocó, Cedro, Dormentes, Exu, Granito, Ipubi, Mirandiba, Moreilândia, Ouricuri, Parnamirim, Salgueiro, Santa Cruz, Santa Filomena, São José do Belmonte, Serrita, Terra Nova, Trindade e Verdejante.

3.2.2. 2: Sertão do São Francisco Pernambucano

O mercado 2 (Sertão do São Francisco Pernambucano) abrange os municípios de Belém do São Francisco, Betânia, Cabrobó, Carnaubeira da Penha, Floresta, Ibimirim, Inajá, Itacuruba, Jatobá, Lagoa Grande, Orocó, Petrolândia, Santa Maria da Boa Vista, Serra Talhada e Tacaratu.

3.2.3. 3: Petrolina

O mercado 3 (Petrolina) abrange somente o município de Petrolina.

3.3. Histórico da ocupação dos MRT's

A região jurisdicionada pela UAE (PE) - SERTÃO, que inclui os municípios do Submédio São Francisco, começou a ser ocupada logo após o descobrimento, ainda no século XVI, a partir das investidas de colonizadores portugueses vindo da Bahia e Olinda, inicialmente à busca de minério e da captura de populações indígenas.

Segundo Pierson (1972)², o caráter semiárido de grande parte da região, suas secas periódicas e sua deficiência em vegetação natural comestível tornaram improvável que fosse grande o número da população aborígene no local, a não ser às margens do rio São Francisco e nas serras úmidas. A partir do século XVII a ocupação colonizadora se dá, sobretudo, a partir das investidas da Casa da Torre cujo primeiro representante, Garcia D'Ávila, chegou com Tomé de Souza, primeiro Governador Geral do Brasil, e vai ocupando efetivamente o espaço com gado bovino e os famosos “currais”, estrutura que deu as primeiras feições econômicas e sociais à região.

Esta atividade consolidou ao longo de muitas miscigenações e longos períodos de tempo a denominada “civilização do couro”, que se desenvolveu fortemente como principal atividade econômica regional até o século XIX, a partir de quando entrou em decadência, em função da concorrência com fazendas instaladas mais próximas dos mercados consumidores. A crise deu início a uma nova geografia agrária na região, com consequências até os dias de hoje, em que se vê latifúndios improdutivos ou abandonados convivendo ao lado de inúmeros sítios, estes originados em sua maioria de pequenas posses que foram adquiridas pelos vaqueiros ou constituídos por simples ocupação de terras abandonadas (INCRA, 2013)³.

À sombra da pecuária, a agricultura desenvolveu-se precariamente desde o período colonial, ocupando pequenas áreas dirigidas ao abastecimento dos mercados locais e estabelecidas nos locais mais favoráveis, como as serras úmidas e as vazantes dos rios. Cultivava-se milho, feijão, melão, melancia, mandioca e cana-de-açúcar, estas duas últimas para processamento artesanal nas casas de farinha e nos engenhos de rapadura e cachaça.

A partir dos anos de 1950, a agricultura da região se desenvolve de forma dicotômica e sob fortes estímulos estatais. De um lado, a agricultura de sequeiro e de outro a agricultura irrigada, operada, sobretudo nos perímetros públicos de irrigação da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF. Sob inspiração do Banco Mundial, o modelo articulava pesquisa agrônômica, extensão e crédito rural subsidiado, para implantar um novo modelo tecnológico no campo. Apesar do apoio estatal, dado especialmente pelo crédito farto e fortes subsídios, o modelo se revelou completamente inadequado na área de sequeiro, resultando em frustrações generalizadas e enormes endividamentos. Muitos desses empreendimentos frustrados, por se tornarem improdutivos, terminaram sendo desapropriados por descumprimento da função social, tendo sido destinados ao assentamento de trabalhadores rurais.

Já os resultados dessas iniciativas públicas no Vale do São Francisco, consolidaram ao longo dos últimos 50 anos uma agricultura irrigada expressiva, com presença significativa nos mercados interno e externo de frutas frescas e no abastecimento do mercado interno de cebola e açúcar, entre outros. A despeito disso, a fruticultura regional vive periodicamente crises de liquidez decorrentes do crescimento da concorrência com outras regiões, que ficam mais agravadas pelos elevados custos de produção e pelo endividamento histórico.

Segundo o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Submédio São Francisco, BRASIL (2002)⁴, historicamente os municípios jurisdicionados pela UAE (PE) - SERTÃO passaram por três grandes fases de diferenciação: uma primeira, dominante até a passagem do século XIX para o XX, que tinha o gado como fonte de riqueza, “*onde aconteceram poucos eventos determinantes, a não serem as secas, a migração das famílias para os estados do Norte e a introdução dos caprinos e ovinos, e se distinguia em duas subáreas: ribeirinhas e de sequeiro; uma segunda, que vai até os anos 1970, que se*

² PIERSON, D. **O Homem no São Francisco**. Vol. III. Ed. da Codevasf, Brasília. 1972.

³ INCRA. **Diagnóstico Regional da Superintendência Regional do Médio São Francisco – SR29**. INCRA, 2013.

⁴ MDA/INCRA – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO/INSTITUTO DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Submédio São Francisco. Brasília (DF), abril de 2002.

caracteriza pela terra como base da diferenciação social, e tendo como eventos determinantes os órgãos públicos para o desenvolvimento regional (DNOCS, Sudene, Banco do Brasil, Codevasf) e onde aparecem em cena os produtores agropecuaristas de sequeiro e irrigantes; e uma última que vem até agora, que tem a água como fonte de riqueza, e onde consolidam-se os produtores agropecuaristas irrigantes e aparecem os assentamentos”.

A publicação propõe dois tipos de classificação para a agropecuária regional, a zona ribeirinha (ou irrigada) e a de sequeiro, ambas subdivididas em diversas subzonas, uma denominada Ribeirinha, situada ao longo de cada margem do rio São Francisco e uma outra denominada Sequeiro, localizada fora da zona de 3 Km de cada margem do rio.

Quadro 1- Tipologia agrária dos Mercados Regionais de Terras da UAE (PE) - SERTÃO

Subzonas	Tipos de agentes econômicos	Atividades Produtivas	Organização dos Produtores
ZONA 1 - RIBEIRINHA			
1.1 Assentamentos de reforma agrária	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: goiaba, manga, banana e uva; ● Anuais: arroz, cebola e feijão; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) e grande porte (bovino) pouco expressiva. 	As famílias assentadas fazem parte de associações e cooperativas, impulsionadas pela FETAPE/STR/MST.
	b) Agricultores irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: goiaba, manga, banana e uva; ● Anuais: arroz, cebola e feijão 	
1.2 Ilhas	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: goiaba, manga, banana e uva; ● Anuais: arroz, cebola e feijão; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) e grande porte (bovino) pouco expressiva. 	As famílias indígenas da nação TRUKÁ estão agrupadas em três aldeias, chefiadas por um cacique e duas lideranças.
	b) Agricultores irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: goiaba, manga, banana e uva; ● Anuais: arroz, cebola e feijão 	
1.3 Agricultura Familiar Tradicional	a) Agropecuaristas patronais irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: cebola/melancia, tomate/ melão, alguns plantam arroz. ● Pecuária de médio porte (ovino e caprinos) e grande porte (bovino de leite). 	Não pertencem a organizações. Em alguns casos organizam-se em associações para obtenção de financiamento.
	b) Agropecuaristas meeiros irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais; cebola/melancia, tomate/melão, alguns plantam arroz; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprinos) e grande porte (bovino de leite). 	
	c) Agricultores irrigantes meeiros	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: cebola/melancia, tomate/melão. 	
	d) Pescadores	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesca artesanal 	
1.4 Influência das cidades	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: melão, arroz, cebola, milho e feijão; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) 	Organizam-se em associações para obtenção de financiamentos.
	b) Agricultores irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: melão, tomate, arroz e cebola, milho e feijão. 	
1.5 Agricultura empresarial	Empresas capitalistas	<ul style="list-style-type: none"> ● Uva e frutíferas (manga, goiaba, coco e banana, e outras). 	Formam parte de entidades empresariais.

ZONA 2 - SEQUEIRO			
Subzonas	Tipos de Agentes Econômicos	Atividades produtivas	Organização dos Produtores
2.1 Influência dos açudes do DNOCS e adutoras	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: banana e mamão; ● Anuais: tomate, pimentão, cebola, milho e feijão; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) e grande porte (bovino). 	As famílias fazem parte de associações e cooperativas
2.2 Influência dos riachos permanentes e temporários	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: cebola, tomate, melão ou melancia, milho e feijão; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) 	Organizam-se em associações para obtenção de financiamento
	b) Agricultores irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: cebola, tomate, melão ou melancia, milho e feijão. 	
2.3 Reassentamentos da CHESF	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: banana, manga, goiaba e coco; ● Anuais: tomate, pimentão, cebola e gergelim; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) 	As famílias assentadas fazem parte de associações e cooperativas
	b) Agricultores irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: banana, manga, goiaba e coco. 	
2.4 Extrativismo e Artesanato	a) Artesão	<ul style="list-style-type: none"> ● Esculturas de mármore, tecidos 	Existem poucas organizações
	b) Extrativistas	<ul style="list-style-type: none"> ● Vegetais: umbu e angico; ● Minerais: cal e mármore. 	
	c) Pescadores	<ul style="list-style-type: none"> ● Açudes ● Rio São Francisco 	
2.5 Influência das cidades	a) Agropecuaristas irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Fruticultura: banana e coco; ● Anuais: olericultura ● Pecuária de pequeno porte (aves e suínos) 	Organizam-se em associações para obtenção de financiamento
	b) Agricultores irrigantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: olerícolas 	
2.6 Assentamentos de reforma agrária	a) Agropecuaristas de sequeiro	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: milho e feijão; ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) 	As famílias assentadas fazem parte de associações e cooperativas
2.7 Sequeiro Propriamente dito	a) Agropecuaristas de sequeiro	<ul style="list-style-type: none"> ● Anuais: milho, feijão e mandioca ● Pecuária de médio porte (ovinos e caprino) e grande porte (bovino) pouco expressiva. 	Organizam-se em associações para obtenção de financiamento
	b) Pecuáristas	<ul style="list-style-type: none"> ● Pecuária de médio porte (ovino e caprino) e grande porte (bovino) 	

Fonte: Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Submédio São Francisco (MDA/INCRA, 2002).

Quadro 2- Distribuição das diversas subzonas tipológicas da jurisdição da área de abrangência por Mercado Regional de Terras - MRT

Área/Subzonas	MRT*		
	1	2	3
1. Área ribeirinha			
1.1 Assentamentos de Reforma Agrária		X	X

1.2 Ilhas		X	X
1.3 Agricultura Familiar Tradicional		X	X
1.4 Influências das cidades		X	X
1.5 Agricultura empresarial		X	X
2. Área de Sequeiro			
2.1 Influência dos açudes do Dnocs e adutoras	X	X	X
2.2 Influência dos riachos permanentes e temporários	X	X	X
2.3 Reassentamentos da Chesf		X	
2.4 Extrativismo e artesanato	X	X	X
2.5 Influência das cidades	X	X	X
2.6 Assentamentos da Reforma Agrária	X	X	X
2.7 Sequeiro propriamente dito	X	X	X

Fonte: Adaptado de Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Submédio São Francisco (MDA/INCRA, 2002).

* 1: Sertão Pernambucano; 29002: Sertão do São Francisco Pernambucano; 3: Petrolina; 4: Sertão do São Francisco Baiano.

3.4. Recursos naturais

A área de abrangência contém características climáticas do tipo tropical semiárido, caracterizado pela baixa umidade e pouco volume pluviométrico. Segundo a classificação de Köppen-Geiger, a área em estudo se enquadra no subtipo climático BSh' – clima árido de estepes quentes de baixa latitude e altitude.

A precipitação pluviométrica gira em torno de 600 mm por ano, sendo que, nos municípios mais secos, a média é entre 400 e 500 mm. Os valores de evapotranspiração são muito maiores que a precipitação, em média 2000 mm ao ano. Com caráter errático, as chuvas concentram-se basicamente em cinco meses do ano (dezembro a abril), sendo o trimestre janeiro/março responsável por mais de 50% da precipitação total. A escassez e a distribuição irregular das chuvas nessa área devem-se, sobretudo, à dinâmica das massas de ar e, também à influência do relevo.

O fenômeno natural da seca, caracterizado pelo atraso na precipitação de chuvas ou a sua distribuição irregular, prejudica o crescimento e/ou desenvolvimento das plantações agrícolas, acirra a escassez de água para consumo dos animais e das populações sertanejas. De acordo com registros históricos, o fenômeno aparece com intervalos próximos a dez anos, podendo se prolongar por períodos de três, quatro e, excepcionalmente, até cinco anos.

As temperaturas médias anuais variam nas regiões estudadas, com mínimas de 18,1°C observada na Região Sertão do Araripe e máximas de 31,1°C na Região Sertão de Itaparica. No Sertão Baiano as temperaturas variam de 21,1° a 31,8°C, seguindo a mesma tendência de clima quente. Os meses de junho a agosto são os mais frios em todas as regiões.

A insolação apresenta média anual de 2.800 h/ano e a Umidade Relativa do ar tem média anual de 50%.

Por se tratar de um recurso natural que apresenta características intrínsecas em função da localização, material de origem, relevo, clima, etc, os solos foram agrupados por MRT. As classes de solos em escala de 1:100.000, frutos do Levantamento de Reconhecimento de Baixa e Média Intensidade dos Solos do Estado de Pernambuco (Araújo Filho *et al.*, 2000)⁵ e

⁵ ARAÚJO FILHO, J. C. de; BURGOS, N.; LOPES, O. F.; SILVA, F. H. B. B. da; MEDEIROS, L. A. R.; MÉLO FILHO, H. F. R. de; PARAHYBA, R. B. V.; CAVALCANTI, A. C.; OLIVEIRA NETO, M. B. de; SILVA, F. B. R. e; LEITE, A. P.; SANTOS, J. C. P. dos; SOUSA NETO, N. C.; SILVA, A. B. da; LUZ, L. R. Q. P. da; LIMA, P. C.; REIS, R. M. G.; BARROS, A. H. C. **Levantamento de reconhecimento de baixa e**

compilados digitalmente no Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco - ZAPE (Silva *et al*, 2001)⁶. Figuras 3, 4 e 5.

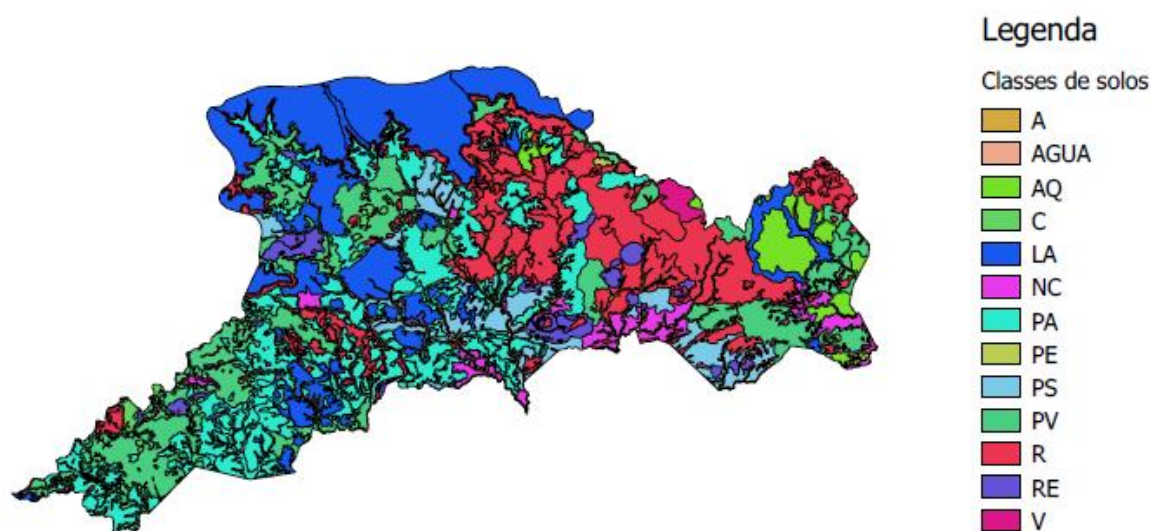


Figura 3- Classes de solos predominantes na Região de Mercado de Terras – MRT 1: Sertão Pernambucano. Fonte: ZAPE.

A: Solos Aluviais; ÁGUA: Corpos hídricos; AQ: Neossolos Quartzarênicos; C: Cambissolos; LA: Latossolos; NC: Luvisolos Crômicos; PA, PE e PV: Argissolos; PS: Planossolos; R: Neossolos Litólicos; RE: Neossolos Regolíticos; V: Vertissolos.

média intensidade dos solos do estado de Pernambuco. Recife: Embrapa Solos - UEP Recife; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2000. 252 p. (Embrapa Solos. Boletim de Pesquisa, 11). 1 CD-ROM.

⁶ SILVA, F. B. R.; SANTOS, J. C. P. dos; SILVA, A. B. da; CAVALCANTI, A. C.; SILVA, F. H. B. B. da; BURGOS, N.; PARAHYBA, R. B. V.; OLIVEIRA NETO, M. B. de; SOUSA NETO, N. C. de; ARAÚJO FILHO, J. C. de; LOPES, O. F.; Luz, L. R. Q. P. da; LEITE, A. P. **Zoneamento Agroecológico do Pernambuco.** Recife: Embrapa Solos - Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento - UEP Recife; Governo do Estado de Pernambuco (Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária), 2001. 1 CD-ROM.- (Embrapa Solos. Documentos; n.º. 35).

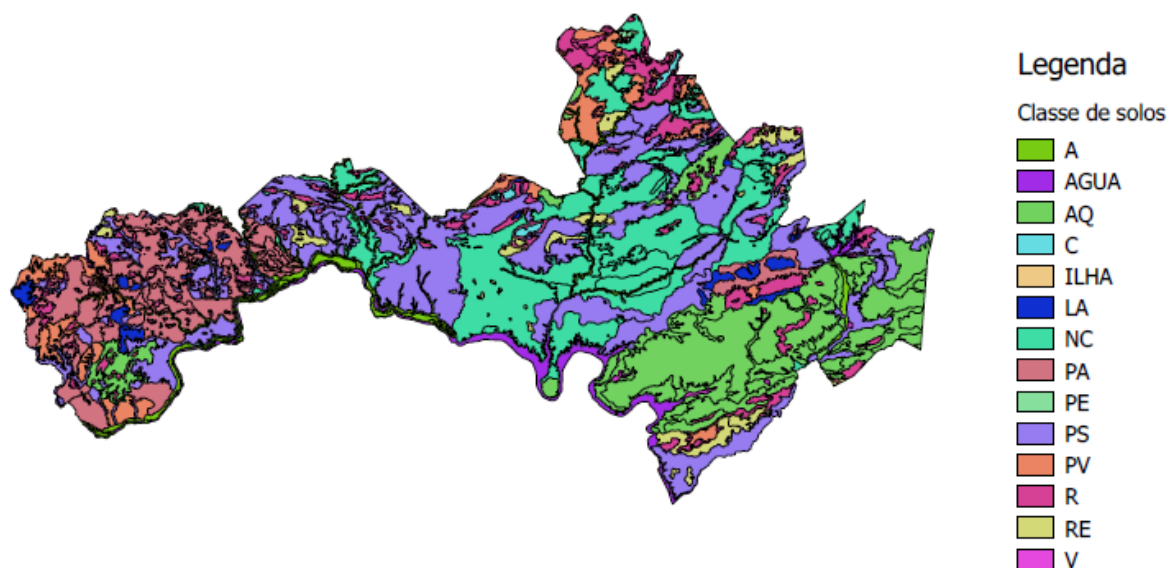


Figura 4- Classes de solos predominantes na Região de Mercado de Terras – MRT 2: Sertão do São Francisco Pernambucano. Fonte: ZAPE.

A: Solos Aluviais; ÁGUA: Corpos hídricos; AQ: Neossolos Quartzarênicos; C: Cambissolos; LA: Latossolos; NC: Luvisolos Crômicos; PA, PE e PV: Argissolos; PS: Planossolos; R: Neossolos Litólicos; RE: Neossolos Regolíticos; V: Vertissolos.

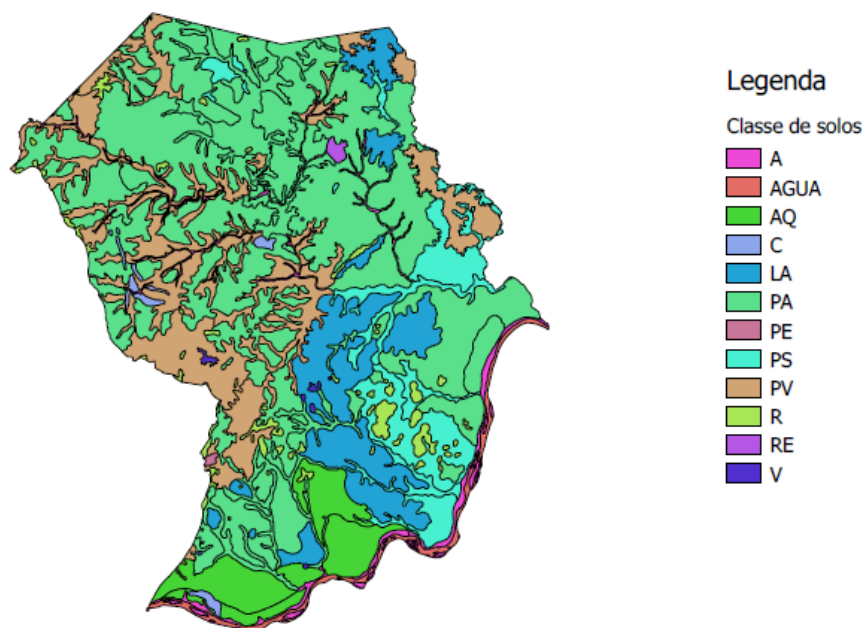


Figura 5 - Classes de solos predominantes na Região de Mercado de Terras – MRT 3: Petrolina. Fonte: ZAPE.

A: Solos Aluviais; ÁGUA: Corpos hídricos; AQ: Neossolos Quartzarênicos; C: Cambissolos; LA: Latossolos; NC: Luvisolos Crômicos; PA, PE e PV: Argissolos; PS: Planossolos; R: Neossolos Litólicos; RE: Neossolos Regolíticos; V: Vertissolos.

As grandes bacias hidrográficas de Pernambuco possuem duas vertentes: o rio São Francisco e o Oceano Atlântico. As bacias que escoam para o rio São Francisco formam os

chamados rios interiores sendo os principais: Pontal, Garças, Brígida, Terra Nova, Pajeú, Moxotó, Ipanema, além de grupos de pequenos rios interiores (GI3, GI4, GI5, GI6, GI7, GI8 e GI9).

Apesar de todo o volume de água armazenado nos açudes existentes na área de abrangência, o desabastecimento de água ainda é um dos maiores problemas enfrentados pela população, principalmente a população rural que não é assistida pela empresa pública de saneamento. Essa é uma problemática recorrente do Nordeste brasileiro e corrobora com o que diz o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga “*Os maiores problemas de atender a demanda de água se referem ao abastecimento da chamada demanda rural difusa (água para consumo doméstico e dos animais, em âmbito das fazendas)*”.

Ainda segundo o mesmo Conselho há no Nordeste uma oferta de água superior à demanda. No entanto, a concentração de grande parte do volume de água está armazenada em um reduzido número de açudes, indicando uma inadequação na distribuição de água em várias sub-bacias da região da Caatinga.

Outro fator que também indica essa inadequação, tanto em termos temporais como espaciais, é o grande número de carros-pipa mobilizados todos os anos em situações de seca ou de chuvas anormais.

3.5. Áreas legalmente protegidas

Várias unidades de proteção ambiental estão presentes na área de abrangência em todos os MRT's, com exceção de Petrolina. O maior número é de terras indígenas, sendo elas: Entre Serras e Pankararu em Tacaratu; Kambiwá e Tuxá em Inajá; Kapinawá em Ibimirim; Truká em Cabrobó; Atikum em Carnaubeira da Penha.

Dentre as unidades ambientais legalmente protegidas, a que possui maior extensão é Área de Proteção Ambiental Chapada do Araripe, localizada no MRT 1 (Sertão Pernambucano), além da Floresta Nacional do Araripe-Apodí. O Parque Nacional do Catimbau é uma Unidade de Proteção Integral localizada no MRT 2 (Sertão do São Francisco Pernambucano).

3.6. Infraestrutura

A infraestrutura presente nos municípios que compõem os MRT's assume papel preponderante na dinâmica do mercado de terras.

No MRT 1 (Sertão Pernambucano) destaca-se a indústria do polo gesso, principalmente nos municípios de Araripina e Trindade, a existência de sistema adutor do rio São Francisco que abastece a maioria das cidades do MRT, a indústria de derivados do leite no município de Bodocó, o comércio e serviços da cidade de Ouricuri e Salgueiro que concentram grande parte da população urbana, além da presença de fortes investimentos estatais na construção de ramais da ferrovia Transnordestina e Canal da Transposição do Rio São Francisco.

O MRT 2 (Sertão do São Francisco Pernambucano) possui importante rede viária com rodovias federais e estaduais que cortam o Estado, como a BR-428, BR-110, BR-232 e BR-116; e ainda destacam-se: a indústria vinícola nos municípios de Santa Maria da Boa Vista e Lagoa Grande e pequenas indústrias de beneficiamento de arroz na cidade de Cabrobó, além da presença de investimentos estatais nas obras de construção dos ramais do Canal da Transposição do Rio São Francisco. O maior polo comercial e de serviços é Serra Talhada, mas Cabrobó e Floresta também se destacam, porém, com menor importância.

Petrolina é o maior polo de desenvolvimento da região e é o único município da MRT 3 (Petrolina) pelas suas especificidades. Possui importante indústria de transformação, aeroporto internacional, hospitais, universidades, comércio e serviços de modo geral,

autarquias e fundações federais, e é um dos maiores polos de fruticultura irrigada do país, desenvolvida por empresas e agricultores estabelecidos nas margens do rio São Francisco ou nos Perímetros Irrigados.

3.7. Principais atividades agropecuárias

As principais atividades agropecuárias das MRT's são:

1 - Sertão Pernambucano: Segundo CODEPE-FIDEM (2012)⁷, o grupo formado pelos municípios de Santa Filomena, Santa Cruz, Ouricuri, Bodocó, Araripina, Ipubi, Exu, Granito e Moreilândia, possui uma importante bacia leiteira do estado, responde por cerca de 10% das vacas ordenhadas e 5% da produção leiteira; é o 2º maior produtor de sorgo do Estado com 10,8% da produção; é o maior produtor de mel com 53,3% da produção estadual; responde por cerca de 19% da produção de mandioca; além de ter papel de destaque na produção de caprinos e ovinos e mamona. O grupo formado pelos municípios de Salgueiro, Parnamirim, Terra Nova, Serrita, Cedro, Verdejante, São José do Belmonte e Mirandiba possui como atividades mais importante a caprinocultura com 9,2% da produção estadual; pecuária bovina de corte com 4,8%; agricultura (feijão, milho, cebola e sorgo) com 28,6%; e, apicultura com 3,46% da produção estadual.

2 – Sertão do São Francisco Pernambucano: Segundo PE (2012), a produção de cebola e arroz ocorre no município de Cabrobó, e a fruticultura irrigada nos municípios ribeirinhos de Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista, Cabrobó e Belém do São Francisco. A produção de vinho se concentra nos municípios de Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista e responde por 72% da produção estadual. O grupo de municípios formados por Belém do São Francisco, Carnaubeira da Penha, Floresta, Petrolândia, Tacaratu e Jatobá se destaca na produção de melancia, melão, tomate e cebola, com 21,4%, 17%, 8,6% e 17,2% da produção estadual, respectivamente. Floresta é o maior produtor de caprinos do Estado com 13,1% da produção. O município de Serra Talhada se destaca na produção de gado bovino de corte. O município de Inajá se destaca na produção de melancia com 16,1% da produção estadual. Ibimirim é importante produtor de tomate, banana, manga e mel, sendo este o produto de maior destaque o que torna o município o segundo maior produtor do Estado com 17,5% da produção.

3 – Petrolina: Segundo PE (2012), o município é o maior produtor de uvas finas do Estado com 72% da produção e 41% da produção do Nordeste. Na produção de manga, Petrolina supera 82% da produção estadual, é o 4º maior produtor de caprinos, e ainda se destaca na produção de vinho, goiaba, melão, melancia, tomate, e frutas e verduras em geral.

3.7.1. Descrição das tipologias de uso observadas

As tipologias de uso observadas nos MRT's e que tiveram elementos pesquisados e confirmados foram, por MRT:

3.7.1.1. Tipologias do MRT 1 - Sertão Pernambucano:

⁷ AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO. Disponível em: <<http://www.condepefidem.pe.gov.br/>> Acesso em: 19 mar. 2012

1º Nível Categórico: O uso do solo predominante nos imóveis em qualquer das suas denominações regionais.

Pecuária⁸: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente, pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas.

Agrícola⁹: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola.

Exploração Mista¹⁰: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividades agrícolas e pecuária.

2º Nível Categórico: Características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente, pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro fora da área de influência de altitudes da Chapada do Araripe.

Agrícola – Olericultura – Mandioca – Média capacidade¹¹: Terras ocupadas com vegetação nativa (caatinga) e/ou cultivadas com mandioca, localizadas nas chapadas da Chapada do Araripe. No RAMT de 2016 estas terras foram generalizadamente enquadradas na categoria de Terras de Pecuária em Serras.

Exploração Mista – Agrícola + Pastagem – Média capacidade - Irrigado¹²: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividades agrícolas e pecuária.

3º Nível Categórico: A classificação quanto ao terceiro nível categórico diz respeito à localização dentro do MRT.

O MRT agrupa vinte (20) municípios e, naturalmente, há semelhanças entre grupos de municípios, de maneira que podem ser realizados subagrupamentos para facilitar a análise do mercado. Assim, os grupos delineados formaram as Regiões de Ouricuri e Salgueiro. Onde, a Região de Ouricuri engloba os municípios de Ouricuri, Afrânio, Dormentes, Santa Cruz, Santa Filomena, Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Trindade, Ipubi, Moreilândia, Cedro e Serrita; e a Região de Salgueiro engloba os municípios de Salgueiro, Parnamirim, Terra Nova, Verdejante, São José do Belmonte e Mirandiba (Figura 6).

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade - Região de Ouricuri: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente, pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro fora da área de influência de altitudes da Chapada do Araripe da Região de Ouricuri.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade - Região de Salgueiro: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente, pastagens cultivadas com capim de

⁸ “Terras de Pecuária” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

⁹ “Terras de pecuária de sequeiro” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

¹⁰ “Terras de agricultura irrigada nas áreas de influência de rios temporários ou açudes” e “Terras de Pecuária de Sequeiro” localizadas em áreas no interior da bacia sedimentar do Jatobá nos municípios de Ibimirim e Inajá eram a denominação nos RAMT’s anteriores.

¹¹ “Terras de agricultura em serras” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

¹² “Terras de agricultura irrigada nas áreas de influência de rios temporários ou açudes” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro fora da área de influência de altitudes da Chapada do Araripe da Região de Salgueiro.

Agrícola – Olericultura – Mandioca – Média capacidade – Região de Ouricuri: Terras ocupadas com vegetação nativa (caatinga) e/ou cultivadas com mandioca, localizadas nas chapadas da Chapada do Araripe na região de Ouricuri, principalmente nos municípios de Araripina, Bodocó e Exú.

Exploração Mista – Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Região de Salgueiro¹³: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividades agrícolas e pecuária. Atividade agrícola de culturas temporárias e/ou cultivo de capineira de corte.

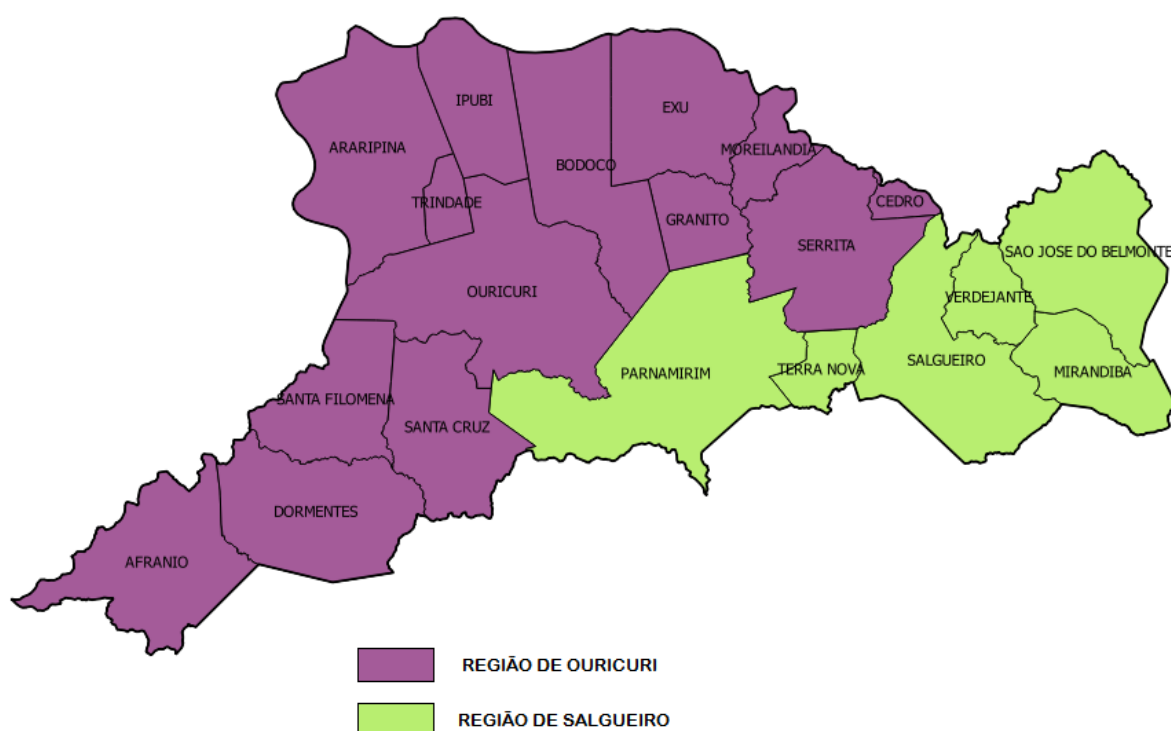


Figura 6 - Regiões do MRT 1 – Sertão Pernambucano

3.7.1.2. Tipologias do MRT 2 - Sertão do São Francisco Pernambucano:

1º Nível Categórico: O uso do solo predominante nos imóveis em qualquer das suas denominações regionais.

Pecuária: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas.

Agricultura: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola.

¹³ “Terras de agricultura irrigada nas áreas de influência de rios temporários ou açudes” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

Exploração Mista: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividades agrícolas e pecuária.

2º Nível Categórico: Características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade¹⁴: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade - Irrigado¹⁵: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada localizadas nas margens do rio São Francisco ou em área sob sua influência direta.

Exploração Mista – Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado¹⁶: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola localizadas nas margens de rios temporários ou açudes ou sob sua influência direta, além de poços de alta vazão em áreas de bacia sedimentar.

3º Nível Categórico: A classificação quanto ao terceiro nível categórico diz respeito à localização dentro da MRT.

O MRT agrupa quinze (15) municípios e, naturalmente, há semelhanças entre grupos de municípios, de maneira que podem ser realizados subagrupamentos para facilitar a análise do mercado. Assim, os grupos delineados formaram as Regiões de Santa Maria da Boa Vista, com os municípios de Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande, Orocó, Cabrobó e Belém do São Francisco; Região de Floresta com os municípios de Floresta, Carnaubeira da Penha e Itacuruba; Região de Serra Talhada com os municípios de Serra Talhada e Betânia; e a Região de Inajá com os municípios de Inajá, Ibimirim, Jatobá, Petrolândia e Tacaratu (Figura 7).

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Região de Santa Maria da Boa Vista: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro da Região de Santa Maria da Boa Vista.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Região de Floresta: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro da Região de Floresta.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Região de Serra Talhada: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro da Região de Serra Talhada.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Região de Inajá: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro da Região de Inajá.

¹⁴ “Terras de agricultura de sequeiro” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

¹⁵ “Terras de agricultura irrigada na margem do rio São Francisco” era a denominação nos RAMT’s anteriores.

¹⁶ “Terras de agricultura irrigada nas áreas de influência de rios temporários ou açudes” e “Terras de Pecuária de Sequeiro” localizadas em áreas no interior da bacia sedimentar do Jatobá nos municípios de Ibimirim e Inajá eram a denominação nos RAMT’s anteriores.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Região de Santa Maria da Boa Vista: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada localizadas nas margens do rio São Francisco ou em área sob sua influência direta na região de Santa Maria da Boa Vista.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade - Irrigado – Floresta: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada localizadas nas margens do rio São Francisco ou em área sob sua influência direta na região de Floresta.

Exploração Mista – Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Região de Santa Maria da Boa Vista: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada e pecuária localizadas nas margens de rios temporários ou açudes ou sob sua influência direta na Região de Santa Maria da Boa Vista. Atividade agrícola de culturas temporárias e/ou cultivo de capineira de corte.

Exploração Mista – Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Região de Inajá: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividades agrícola e pecuárias localizadas na bacia sedimentar ou sob sua influência direta de Inajá. Atividade agrícola de culturas temporárias e/ou cultivo de capineira de corte.

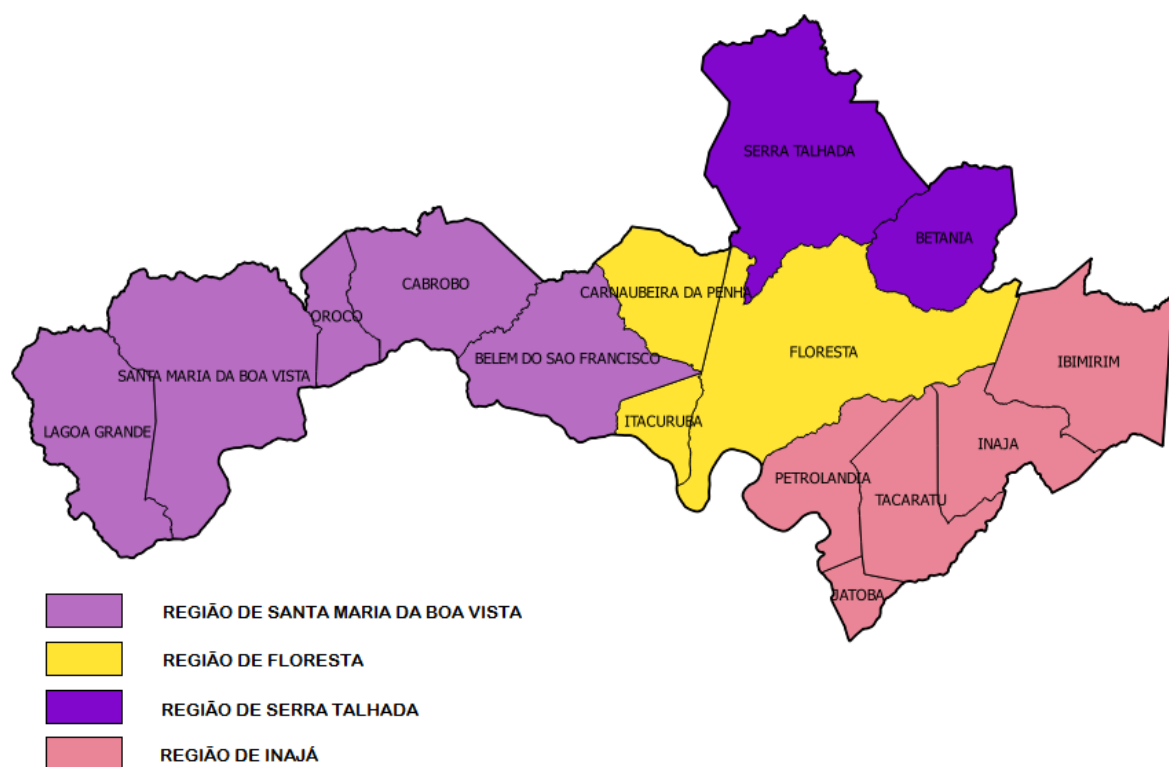


Figura 7 - Regiões do MRT 2 – Sertão do São Francisco Pernambucano

3.7.1.3. Tipologias do MRT 3 - Petrolina:

1º Nível Categórico: O uso do solo predominante nos imóveis em qualquer das suas denominações regionais.

Pecuária: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas.

Agrícola: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola.

2º Nível Categórico: Características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas.

Pecuária – Diversos – Baixa capacidade: Terras ocupadas com pastagem nativa (caatinga) ou eventualmente ocupadas com pastagens cultivadas com capim de pisoteio e/ou forragens plantadas localizadas em zona de sequeiro.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade - Irrigado: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada.

3º Nível Categórico: A classificação quanto ao terceiro nível categórico diz respeito à localização dentro da MRT. O mercado compreende apenas o município de Petrolina, o que possibilitou um maior detalhamento da localização no 3º nível categórico para terras irrigáveis.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade - Irrigado – Margem do rio São Francisco: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola localizadas na margem do rio São Francisco.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade - Irrigado – Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho (PISNC): Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada localizadas no Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho.

Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade - Irrigado – Perímetro Irrigado Maria Tereza: Terras ocupadas e/ou com potencial para atividade agrícola irrigada localizadas no setor Maria Tereza do Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho.

3.7.2. Dados da pesquisa

A pesquisa foi realizada durante os meses de abril a dezembro de 2022, porém para a análise do MRT 3, levou-se em consideração elementos mais antigos mantidos no banco de dados de informação do mercado de terras em virtude da impossibilidade de realizar pesquisas neste mercado.

Foram utilizados 217 elementos de pesquisa, sendo 165 negócios efetivamente realizados e 52 ofertas, distribuídos nos MRT's conforme Tabela 1:

Tabela 1 – Número de elementos de pesquisa por MRT

MRT	NR	OF
1 – Sertão Pernambucano	68	16
2 – Sertão do São Francisco Pernambucano	64	30
3 - Petrolina	33	6
Total	165	52

MRT: Mercado Regional de Terras; NR: Negócio Realizado; OF: Oferta.

As características dos elementos de pesquisa foram captadas através de entrevistas com o comprador, vendedor, proprietário ou outros conhecedores da negociação ou oferta, e em seguida os imóveis foram localizados e alguns foram visitados em campo (Figura 8).

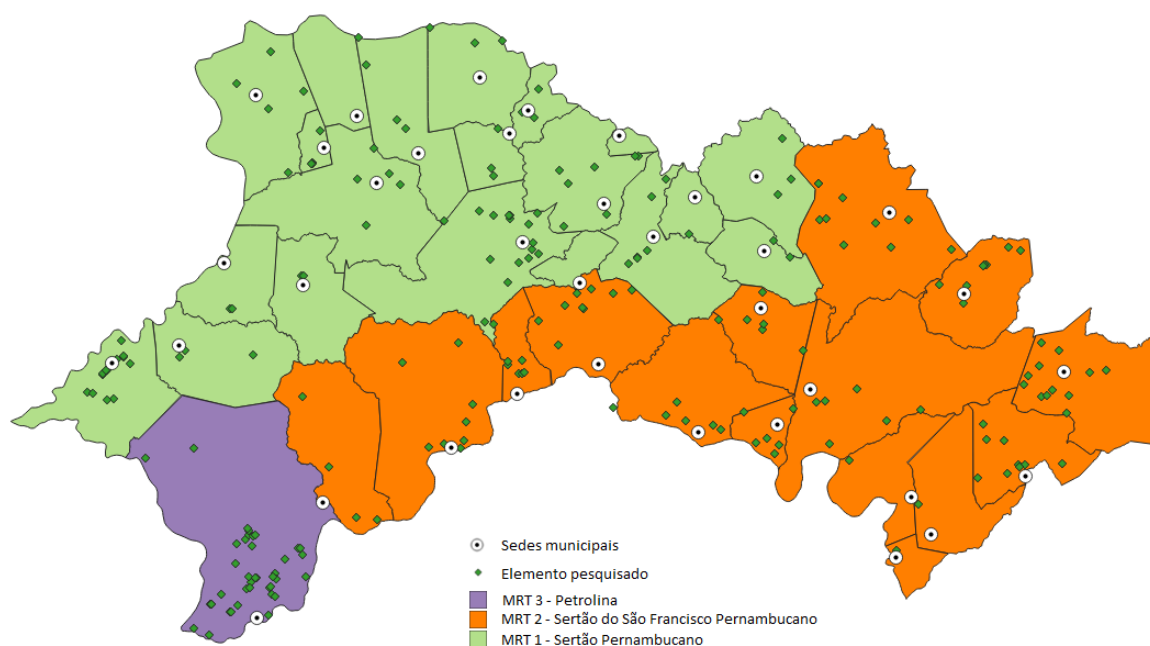


Figura 8 – Distribuição dos elementos de pesquisa nos MRT's.

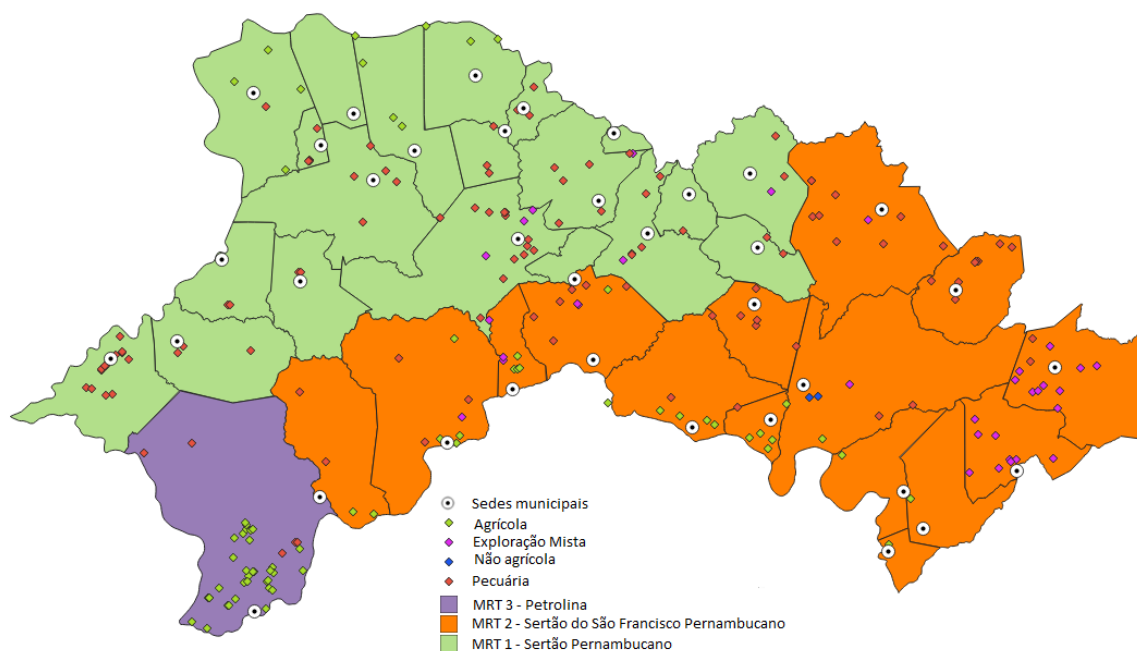


Figura 9 – Distribuição dos elementos de pesquisa nos MRT's por Tipologia de Uso – 1º Nível Categórico.



Figura 10 – Distribuição dos elementos de pesquisa nos MRT's por Tipologia de Uso – 2º Nível Categórico.

3.7.3. Valor médio

Os valores médios de terra dos MRT's e por Tipologia de Uso foram mensurados após tratamento estatístico da amostra para exclusão de valores discrepantes pelo critério de Boxplot. O valor de terra nua (VTN/ha), quando o imóvel possuía benfeitorias, foi estimado pelo percentual do valor da terra nua em relação ao valor total do imóvel sugerido pelos entrevistados. Os valores referentes aos imóveis ofertados foram corrigidos pelo fator elasticidade proposto por Silva *et al.* 2009¹⁷ que representa o percentual da diferença entre o provável valor real de venda e aquele estabelecido pelo vendedor no início da negociação.

Os valores da PPR do MRT 3 - (Petrolina) permanecem os mesmos do último RAMT (2019) devido a não realização de pesquisas neste mercado.

¹⁷ SILVA, J.A.M.; NALI, L.R.; MAROTE, F.M.M. Modelagem de dados por regressão linear múltipla para avaliação de imóveis rurais no Submédio São Francisco, In: Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, 15. IBAPE-SÃO PAULO, **Anais...** São Paulo, 2009. (CD-ROM)

4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

Tabela 2 – Planilha referencial de preços de terras - Valor Total do Imóvel (VTI/ha) do MRT 1 – Sertão Pernambucano, PPR 2022

MRT: Sertão Pernambucano – 1

Abrangência: Afrânio, Araripina, Bodocó, Cedro, Dormentes, Exu, Granito, Ipubi, Mirandiba, Moreilândia, Ouricuri, Parnamirim, Salgueiro, Santa Cruz, Santa Filomena, São José do Belmonte, Serrita, Terra Nova, Trindade, Verdejante

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)
Geral	84	6	78	217,50	9.923,66	2.663,89	1.734,99	522,00	91,03	2.206,74	3.121,04
1º Nível Categórico											
Pecuária	67	5	62	290,00	9.923,66	2.734,25	1.724,56	522,00	93,39	2.192,61	3.275,89
Agrícola	11	1	10	217,50	9.923,66	1.282,49	1.275,00	-	47,15	931,96	1.633,02
Exploração Mista	6	2	4	3.903,85	5.652,31	4.654,04	4.530,00	-	17,68	3.685,65	5.622,43
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	67	5	62	290,00	9.923,66	2.734,25	1.724,56	522,00	93,39	2.192,61	3.275,89
Agrícola – Olericultura – Mandioca – Média capacidade	11	1	10	217,50	1.985,68	1.282,49	1.275,00	-	47,15	931,96	1.633,02
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado	6	2	4	3.903,85	5.652,31	4.654,04	4.530,00	-	17,68	3.685,65	5.622,43
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Ouricuri*	41	1	40	333,33	13.533,33	4.453,71	3.512,90	1.800,00	81,47	3.487,09	5.420,33
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Salgueiro**	26	4	22	290,00	2.200,00	871,38	822,57	522,00	51,73	706,02	1.036,74
Agrícola – Olericultura – Mandioca – Média capacidade – Ouricuri*	11	1	10	217,50	1.985,68	1.282,49	1.275,00	-	47,15	931,96	1.633,02
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Salgueiro**	6	2	4	3.903,85	5.652,31	4.654,04	4.530,00	-	17,68	3.685,65	5.622,43

1-Definido utilizando como os limite inferior e superior do campo de arbítrio o intervalo de confiança ao nível de 80%

2-Maiores informações sobre os dados identificados como discrepantes podem ser vistas no item 3.8.3 do RAMT.

* Área de abrangência: Afrânio, Dormentes, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena, Araripina, Bodocó, Exu, Ipubi, Moreilândia, Serrita e Cedro

** Área de abrangência: Salgueiro, Parnamirim, Terra Nova, Verdejante, São José do Belmonte e Mirandiba

Observação: Os valores informados servem apenas de referência e não se destinam à avaliação de imóveis rurais

Tabela 3 – Planilha referencial de preços de terras - Valor da Terra Nua (VTN/ha) do MRT 1 – Sertão Pernambucano, PPR 2022

MRT: Sertão Pernambucano – 1

Abrangência: Afrânio, Araripina, Bodocó, Cedro, Dormentes, Exu, Granito, Ipubi, Mirandiba, Moreilândia, Ouricuri, Parnamirim, Salgueiro, Santa Cruz, Santa Filomena, São José do Belmonte, Serrita, Terra Nova, Trindade, Verdejante

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)
Geral	84	8	76	217,50	4.672,22	1.484,93	1.107,48	500,00	73,99	1.275,05	1.694,81
1º Nível Categórico											
Pecuária	67	7	60	245,08	4.672,22	1.467,03	1.022,00	500,00	77,65	1.221,28	1.712,78
Agrícola	11	1	10	217,50	1.950,00	1.021,68	1.068,75	-	51,37	717,43	1.325,93
Exploração Mista	6	1	5	2.264,23	3.278,34	2.759,47	2.900,00	-	15,75	2.345,03	3.173,91
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	67	7	60	245,08	4.672,22	1.467,03	1.022,00	500,00	77,65	1.221,28	1.712,78
Agrícola – Olericultura – Mandioca – Média capacidade	11	1	10	217,50	1.950,00	1.021,68	1.068,75	-	51,37	717,43	1.325,93
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado	6	1	5	2.264,23	3.278,34	2.759,47	2.900,00	-	15,75	2.345,03	3.173,91
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Ouricuri*	41	3	38	333,33	6.391,60	2.194,72	1.856,96	-	74,72	1.745,93	2.643,51
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Salgueiro**	26	4	22	245,08	1.403,22	672,08	594,10	500,00	41,03	570,92	773,24
Agrícola – Olericultura – Mandioca – Média capacidade – Ouricuri*	11	1	10	217,50	1.950,00	1.021,68	1.068,75	-	51,37	717,43	1.325,93
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Salgueiro**	6	1	5	2.264,23	3.278,34	2.759,47	2.900,00	-	15,75	2.345,03	3.173,91

1-Definido utilizando como os limite inferior e superior do campo de arbítrio o intervalo de confiança ao nível de 80%

2-Maiores informações sobre os dados identificados como discrepantes podem ser vistas no item 3.8.3 do RAMT.

* Área de abrangência: Afrânio, Dormentes, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena, Araripina, Bodocó, Exu, Ipubi, Moreilândia, Serrita e Cedro

** Área de abrangência: Salgueiro, Parnamirim, Terra Nova, Verdejante, São José do Belmonte e Mirandiba

Observação: Os valores informados servem apenas de referência e não se destinam à avaliação de imóveis rurais; três elementos da tipologia Agricultura irrigada pertencem à tipologia de 2º nível divergente das apresentadas (não possui número suficiente para análise).

Tabela 4 – Planilha referencial de preços de terras – Valor Total do Imóvel (VTI/ha) do MRT 2 – Sertão do São Francisco Pernambucano, PPR 2022

MRT: Sertão do São Francisco Pernambucano – 2

Abrangência: Belém de São Francisco, Cabrobó, Oroco, Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande, Carnaubeira da Penha, Floresta e Itacuruba, Betânia e Serra Talhada, Ibimirim, Inajá, Jatobá, Petrolândia e Tacaratu

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)
Geral	94	8	86	288,89	10.379,42	2.743,47	1.604,20	1.000,00	99,83	2.252,35	3.234,59
1º Nível Categórico											
Pecuária	40	8	32	288,89	1.753,02	739,03	723,84	1.000,00	44,30	640,90	837,16
Agrícola	25	2	23	1209,68	17.682,92	7.770,19	7.258,06	15.000,00	60,41	6.089,41	9.450,97
Exploração Mista	27	2	25	344,97	6.105,27	2.163,12	1.740,00	1.740,00	65,85	1.675,70	2.650,54
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	40	8	32	288,89	1.753,02	739,03	723,84	1.000,00	44,30	640,90	837,16
Agrícola – Fruticultura – Irrigado – Alta capacidade	25	2	23	1.209,68	17.682,92	7.770,19	7.258,06	15.000,00	60,41	6.089,41	9.450,97
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado	27	2	25	344,97	6.105,27	2.163,12	1.740,00	1.740,00	65,85	1.675,70	2.650,54
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Santa Maria da Boa Vista*	14	1	13	365,19	1.000,00	662,36	612,52	-	34,17	550,50	774,22
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Floresta**	7	0	7	362,50	4.750,71	1.735,01	901,32	-	92,28	559,14	2.910,88
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Serra Talhada**	17	2	15	288,89	3.214,29	1.171,02	874,52	1.000,00	74,77	772,84	1.569,20
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Santa Maria da Boa Vista*	16	1	15	1.398,28	17.682,92	8.566,84	9.022,56	-	54,83	6.430,81	10.702,87
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Floresta**	7	0	7	1.209,68	15.000,00	6.715,54	7.258,06	-	71,35	3.196,19	10.234,89
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Santa Maria da Boa Vista*	6	0	6	344,97	3.977,14	1.833,37	1.598,49	-	73,87	719,26	2.947,48
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Inajá***	19	2	17	610,34	5.222,80	2.056,60	1.740,00	1.740,00	58,45	1.547,59	2.565,61

Tabela 5 – Planilha referencial de preços de terras - Valor de Terra Nua (VTN/ha) do MRT 2 – Sertão do São Francisco Pernambucano, PPR 2022

MRT: Sertão do São Francisco Pernambucano – 2

Abrangência: Belém de São Francisco, Cabrobó, Oroco, Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande, Carnaubeira da Penha, Floresta e Itacuruba, Betânia e Serra Talhada, Ibimirim, Inajá, Jatobá, Petrolândia e Tacaratu

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)	Limite Sup. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)
Geral	94	13	81	167,56	7.258,06	1.619,65	1.000,00	580,00	102,41	1.312,97	1.926,33
1º Nível Categórico											
Pecuária	40	5	35	167,56	1.731,34	619,21	551,73	1.000,00	58,33	515,98	722,44
Agrícola	25	1	24	1.160,00	15.000,00	6.524,86	6.224,10	-	61,68	5.117,00	7.932,72
Exploração Mista	27	1	26	200,08	4.060,00	1.520,09	1.213,77	580,00	68,96	1.168,93	1.871,25
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	40	5	35	167,56	1.731,34	619,21	551,73	1.000,00	58,33	515,98	722,44
Agrícola – Fruticultura – Irrigado – Alta capacidade	25	1	24	1.160,00	15.000,00	6.524,86	6.224,10	-	61,68	5.117,00	7.932,72
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado	27	1	26	200,08	4.060,00	1.520,09	1.213,77	580,00	68,96	1.168,93	1.871,25
3º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Santa Maria da Boa Vista*	14	1	13	211,81	1.000,00	535,06	492,72	-	52,23	396,92	673,20
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Floresta**	7	1	6	362,50	600,00	496,33	505,83	-	18,63	420,28	572,38
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade – Serra Talhada***	17	0	17	167,56	2.142,86	996,35	874,52	-	66,07	717,61	1.275,09
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Santa Maria da Boa Vista*	16	0	16	1.398,30	13.905,60	7.351,08	8.696,55	-	48,21	5.797,86	8.904,30
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Floresta**	7	1	6	1.160,00	7.258,10	3.686,93	3.562,85	-	67,78	1.631,26	5.742,60
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Santa Maria da Boa Vista*	6	0	6	200,08	2.611,11	1.246,13	927,12	-	80,86	417,20	2.075,06
Exploração Mista - Agrícola + Pastagem – Média capacidade – Irrigado – Inajá****	19	2	17	354,00	3.333,33	1.369,32	1.071,29	1.009,20	60,27	1.019,88	1.718,76

1-Definido utilizando como os limite inferior e superior do campo de arbítrio o intervalo de confiança ao nível de 80%

2-Maiores informações sobre os dados identificados como discrepantes podem ser vistas no item 3.8.3 do RAMT.

* Área de abrangência: Belém de São Francisco, Cabrobó, Oroco, Santa Maria da Boa Vista e Lagoa Grande

** Área de abrangência: Carnaubeira da Penha, Floresta e Itacuruba

*** Área de abrangência: Betânia e Serra Talhada

**** Área de abrangência: Ibimirim, Inajá, Jatobá, Petrolândia e Tacaratu

Observação: Os valores informados servem apenas de referência e não se destinam à avaliação de imóveis rurais; dois elementos da categoria geral pertencem a tipologia diferente das enquadradas nos demais níveis

Tabela 6 – Planilha referencial de preços de terras – Valor Total do Imóvel (VTI/ha) do MRT 3 – Petrolina, PPR 2022

MRT: Petrolina – 3

Abrangência: Petrolina

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTI/ha						Limite Inf. Campo de Arbítrio (R\$/ha) ¹	Limite Sup. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)		
Geral	39	3	36	391,28	111.111,11	39.981,80	36.347,95	1.000,00	68,53	32.266,25	47.697,35
1º Nível Categórico											
Pecuária	5	1	4	391,28	1.913,88	1.076,29	1.000,00	1.000,00	58,33	337,56	1.815,02
Agrícola	34	3	31	4000,00	111.111,11	46.065,79	42.857,14	-	53,15	38.602,07	53.529,51
2º Nível Categórico											
Pecuária – Diversos – Baixa capacidade	5	1	4	391,28	1.913,88	1.076,29	1.000,00	1.000,00	58,33	337,56	1.815,02
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado	34	3	31	4.000,00	111.111,11	46.065,79	42.857,14	-	53,15	38.602,07	53.529,51
3º Nível Categórico											
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Margem do rio São Francisco	5	0	5	29.591,84	367.333,33	147.523,40	131.190,48	-	93,48	16.051,55	278.995,25
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – PISNC*	20	0	20	6.896,55	111.111,11	52.322,15	46.625,26	-	49,26	42.356,36	62.287,94
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Maria Tereza**	9	0	9	4.000,00	59.130,43	35.295,85	42.477,88	-	56,01	23.042,64	47.549,06

1-Definido utilizando como os limite inferior e superior do campo de arbítrio o intervalo de confiança ao nível de 80%

2-Maiores informações sobre os dados identificados como discrepantes podem ser vistas no item 3.8.3 do RAMT.

* Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho

** Extensão do Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho - Projeto Maria Tereza

Observação: Os valores informados servem apenas de referência e não se destinam à avaliação de imóveis rurais

Tabela 7 – Planilha referencial de preços de terras - Valor de Terra Nua (VTN/ha) do MRT 3 – Petrolina, PPR 2022

MRT: Petrolina – 3

Abrangência: Petrolina

Tipologias	Número de Observações	Dados discrepantes ²	Obs. efetivamente utilizadas	Estatísticas do VTN/ha							
				Mínimo (R\$/ha)	Máximo (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Mediana (R\$/ha)	Moda (R\$/ha)	Coefficiente de Variação (%)	Limite Inf. Campo de Arbítrio (R\$/ha) ¹	Limite Sup. Campo de Arbítrio ¹ (R\$/ha)
Geral	39	4	35	391,28	76.090,48	28.873,96	30.074,07	1.000,00	67,61	23.294,12	34.453,80
1º Nível Categórico											
Pecuária	5	2	3	956,94	1.000,00	985,65	1.000,00	1.000,00	2,52	943,74	1.027,56
Agrícola	34	4	30	3900,00	76.090,48	33.341,35	30.960,05	-	52,06	27.957,02	38.725,68
2º Nível Categórico											
Pecuária - Diversos – Baixa capacidade	5	2	3	956,94	1.000,00	985,65	1.000,00	1.000,00	2,52	943,74	1.027,56
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado	34	4	30	3.900,00	76.090,48	33.341,35	30.960,05	-	52,06	27.957,02	38.725,68
3º Nível Categórico											
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Margem do rio São Francisco	5	0	5	17.163,27	213.053,33	96.455,29	76.090,48	-	89,35	14.293,97	178.616,61
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – PISNC*	20	2	18	6.896,55	67.453,63	36.267,37	31.683,04	-	42,71	29.916,29	42.618,45
Agrícola – Fruticultura – Alta capacidade – Irrigado – Maria Tereza**	9	0	9	3.900,00	45.217,39	26.028,40	29.000,00	-	56,87	16.853,03	35.203,77

1-Definido utilizando como os limite inferior e superior do campo de arbítrio o intervalo de confiança ao nível de 80%

2-Maiores informações sobre os dados identificados como discrepantes podem ser vistas no item 3.8.3 do RAMT.

* Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho

** Extensão do Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho - Projeto Maria Tereza

Observação: Os valores informados servem apenas de referência e não se destinam à avaliação de imóveis rurais

5. Equipe responsável

Equipe técnica responsável designada pela Ordem de Serviço OS/INCRA/SR-29/G/Nº 035/16 de 11 de maio de 2016, composta pelos Engenheiros Agrônomos, Peritos Federais Agrários:

José Antonio Moura e Silva
jantonio.moura@incra.gov.br

Adalberto Campinho da Silva
adalberto.campinho@incra.gov.br

Emerson Leopoldo Lima de Alencar
Alberto Dias de Moraes
Maurício Moisés Pereira da Silva

6. Anexos

- 6.1. Ordem de serviço**
- 6.2. Lista de elementos de pesquisa**
- 6.3. Memória de cálculo**
- 6.4. Mapa temático**
- 6.5. Ata do CDR**