



**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO ESPÍRITO SANTO
INCRA – SR20/ES**

Relatório de Análise de Mercados de Terras do Estado do Espírito Santo 2021

Aprovado pela Câmara Técnica em 05 de novembro de 2021.

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional em 22 de novembro de 2021.

Vila Velha – ES
Novembro de 2021



**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO ESPÍRITO SANTO
INCRA – SR20/ES**

Relatório de Análise de Mercados de Terras do Estado do Espírito Santo 2021

Colaboradores:

Alexson de Mello Cunha (Engenheiro Agrônomo)
Maxmiliano Rubim Moreira (Técnico em Ref. e Desenvolvimento Agrário)
Wallace Rudeck Sthel Cock (Engenheiro Agrônomo)
Wellington Subtil do Nascimento (Engenheiro Agrônomo)

Elaboração:

Paulo Cesar Dias (Engenheiro Agrônomo)

Revisão:

Silvino Pedro Lopes (Engenheiro Agrônomo)
Wallace Rudeck Sthel Cock (Engenheiro Agrônomo)
Ricardo de Castro Rosa (Engenheiro Agrônomo)

Vila Velha – ES
Novembro de 2021

LISTA DE ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

- **1º Nível Categórico** – o uso do solo predominante nos imóveis em qualquer das suas denominações regionais (Ex: Agricultura, Pecuária, Exploração Mista)
- **2º Nível Categórico** – características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas. Ex: Agricultura (Café Conilon);
- **3º nível Categórico** – localização dentro do MRT, podendo ser município ou região;
- **CDR** – Comitê de Decisão Regional do Incra na SR;
- **Média AASR** – média geral de preços de terra da área de abrangência da SR20/ES;
- **Mercado Consolidado** – Tipologia de uso em dado MRT que se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas;
- **Mercado Definido** – Tipologia de uso que apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ($n \geq 3$) no primeiro nível categórico;
- **MRT** – Mercados Regional de Terra;
- **PEDEAG** – Plano Estratégico da Agricultura Capixaba
- **PPR** – Planilha de Preços Referenciais de Terras;
- **RAMT** – Relatório de Análise de Mercados de Terras;
- **SR** – Superintendência Regional do Incra;
- **SR20** – Superintendência Regional do Incra no Estado do Espírito Santo;
- **Tipologia de Uso** – Uso do Solo no Imóvel Rural;
- **VTI** – Valor Total do Imóvel;
- **VTN** – Valor da Terra Nua;

SUMÁRIO

Conteúdo	Página
1 – Introdução	05
2 – Delimitação dos Mercados Regionais de Terras do Estado do Espírito Santo	07
3 – Estrutura Fundiária do Estado do Espírito Santo	12
4 – Áreas Legalmente Protegidas no Estado do Espírito Santo	16
5 – Aspectos Gerais dos Mercados Regionais de Terra	18
5.1 – Histórico De Ocupação	18
5.2 – Atividades Agropecuárias	20
5.3 – Recursos Naturais	21
5.4 – Infraestrutura	23
6 – Análise dos Mercados Regionais de Terra	24
6.1 – Mercado Regional de Terra Norte – MRT I	25
6.2 – Mercado Regional de Terra Nordeste – MRT II	29
6.3 – Mercado Regional de Terra Centro-Norte I – MRT III	33
6.4 – Mercado Regional de Terra Noroeste – MRT IV	37
6.5 – Mercado Regional de Terra Centro-Norte II – MRT V	40
6.6 – Mercado Regional de Terra Centro-Leste – MRT VI	44
6.7 – Mercado Regional de Terra Centro-Oeste – MRT VII	48
6.8 – Mercado Regional de Terra Serrano – MRT VIII	52
6.9 – Mercado Regional de Terra Vitória e Entorno – MRT IX	56
6.10 – Mercado Regional de Terra Sudoeste I – MRT X	59
6.11 – Mercado Regional de Terra Sudoeste II – MRT XI	62
6.12 – Mercado Regional de Terra Litoral Sul – MRT XII	66
6.13 – Mercado Regional de Terra Sul – MRT XIII	69
7 – Considerações Finais	73
8 – Bibliografia Citada e/ou Consultada	75

Relatório a Análise de Mercados de Terras do Estado do Espírito Santo 2021

1 – INTRODUÇÃO

A elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras – RAMT, conforme definido pelo módulo V do Manual de Obtenção de Terras, compreende várias etapas:

- **etapa I:** delimitação dos Mercados Regionais de Terras (MRT) por meio de análise de agrupamento (*cluster analysis*) com o objetivo de dividir as áreas de abrangência de cada SR em Zonas Homogêneas que correspondem aos MRTs;
- **etapa II:** Levantamento de dados e informações disponíveis na SR sobre cada MRT. Pesquisa bibliográfica sobre os MRTs. Elaboração, pela Câmara Técnica, de lista preliminar de tipologias de uso conhecidas em cada MRT, as quais confirmadas após as pesquisas de mercado;
- **etapa III:** pesquisas de mercado nos MRTs;
- **etapa IV:** definição das tipologias de uso de imóveis para cada MRT e das tipologias de mercado definido e de mercado consolidado;
- **etapa V:** cálculo do valor médio e do campo de arbítrio para a amostra geral de elementos do MRT e para as tipologias de uso com mercado definido e com mercado consolidado;
- **etapa VI:** análise dos indicadores do comportamento de mercado;
- **etapa VII:** elaboração do RAMT e da PPR; abertura e instrução do processo administrativo contendo as fichas de pesquisa, as planilhas de tratamento de dados, todos os documentos utilizados e o RAMT;
- **etapa VIII:** análise pela Câmara Técnica e encaminhamento para o Comitê de Decisão Regional (CDR) para deliberação, e;
- **etapa IX:** encaminhamento do processo à Diretoria de Gestão Estratégica para registro.

Após concluída todas as etapas, a Planilha de Preço Referenciais de Terra – PPR, produto final do RAMT, estará apta para ser utilizada como parâmetro de VTI e VTN nos processos de obtenção de terras do INCRA que poderão vir a ser incorporadas ao Programa

Nacional de Reforma Agrária, podendo ser ainda fonte de informação para outras entidades públicas e privadas. Destaca-se, contudo, que a PPR é apenas uma referência, sendo que em casos específicos de avaliações administrativas realizadas pelos peritos federais agrários do INCRA poderá ocorrer situações em que o VTI e o VTN fiquem fora dos limites mínimos e máximos de referência contidos na PPR. Nesses casos, o perito responsável pela avaliação deverá justificar tal fato e a decisão sobre a aquisição ou não do imóvel será tomada de acordo com as alçadas decisórias do INCRA, estabelecidas em norma específica. Valores de VTN e VTI abaixo e acima do campo de arbítrio estipulado podem ocorrer justamente em virtude da metodologia utilizada (conforme será visto à frente) que elimina valores extremos da média saneada, esta composta por elementos amostrais com menor variação entre si (Coeficiente de Variação de até 30%).

No cálculo da média geral e do campo de arbítrio dos mercados regionais foram utilizados os valores das amostras de todas as tipologias. As tipologias sem mercado definido compõem o RAMT integrando o cálculo da média geral, porém não estão listadas na PPR. Estas tipologias poderão definir e consolidar mercados futuramente, quando então será calculada a média e o campo de arbítrio específico.

O valor médio geral do MRT e das tipologias com mercado definido em cada nível categórico foi calculado usando o saneamento das amostras pelo desvio padrão (média \pm um desvio padrão). Os elementos com valores acima do limite superior (média mais um desvio padrão) e abaixo do limite inferior (média menos um desvio padrão) foram expurgados da composição amostral. Quando necessário, novos saneamentos foram realizados até obter um coeficiente de variação (CV) $\leq 30\%$. Quando a amostra já se apresentava com CV $\leq 30\%$ antes do saneamento, sempre que possível foi realizado um saneamento para reduzir o CV. O campo de arbítrio, que define os limites inferior e superior de um referido mercado, tem uma amplitude de 30% em torno da média geral do MRT e de cada tipologia de mercado. Tal limite é o que deverá ser utilizado como limite de alçada de decisão pelo Conselho Diretor – CD ou Comitê de Decisão Regional – CDR, de acordo com a Instrução Normativa específica.

A PPR de cada MRT especifica o Valor Total do Imóvel (VTI), o Valor de Terra Nua (VTN) e o Custo por Família segundo as tipologias de uso da terra e é composta pelas tipologias com mercado definido, suas médias e campos de arbítrio, bem como a média e o campo de arbítrio geral do MRT (todas as tipologias). O custo por família, foi calculado a partir da área média (ha) da Zona Típica de Módulo – ZTM para lavoura permanente dos municípios que compõem cada um dos MRTs, metodologia esta já aprovada pela Câmara Técnica (páginas 7-23 do documento SEI N°1843225; processo SEI N°54340.000743/2015-42). Destaca-se, contudo, que para os casos de imóveis em que é recomendado no Laudo de Agrônomo de Fiscalização, ou no

Laudo de Vistoria e Avaliação ou no ECGR individualizado, a exploração da pecuária leiteira como principal atividade agropecuária, uma vez que esta atividade necessita de uma maior área para exploração, o custo por família assentada deverá ser obtido a partir da área equivalente a 50% do valor médio (ha) da ZTM (Instrução Especial Incra Nº50/1997) para pecuária dos municípios que compõem cada MRT, e não o valor apresentado na PPR, conforme descrito às páginas 7-23 do documento SEI Nº1843225, processo SEI Nº54340.000743/2015-42.

Foi considerado que uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentou pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento; $n \geq 3$), conforme definido no Módulo V do Manual de Obtenção de Terras. O 2º e o 3º nível categórico (característica do sistema produtivo e localização dentro do MRT, respectivamente) para uma tipologia de uso só foram inseridos quando os valores médios calculados para determinada tipologia superavam a amplitude de 30% em torno da média da respectiva tipologia em 1º nível categórico (média $\pm 15\%$), limites estes que definem os valores mínimos e máximos para a tipologia no MRT específico.

Os elementos amostrais foram obtidos em pesquisa realizada nos meses de agosto a outubro de 2021, compondo-se de negócios realizados e ofertas obtidas em todo Estado do Espírito Santo. Tal pesquisa foi realizada junto a entidades vinculadas ao meio rural, tais como sindicatos ligados à área rural, profissionais autônomos que prestam assistência técnica e Instituição de Assistência Técnica – INCAPER, secretarias de agricultura, além de contato direto com proprietários de imóveis (ou seus representantes) em oferta ou transacionados e corretores de imóveis. Além disso, foram realizadas pesquisas em sites de imobiliárias ou específicos para anúncios na internet nos meses de junho de 2020 e junho de 2021. Ao final do trabalho de pesquisa foram contabilizados 913 elementos (negócios realizados e ofertas), distribuídos em todos os MRTs, todos eles com suas respectivas fichas de pesquisa preenchidas. Tais elementos não foram visitados, tendo sido os valores das benfeitorias estimados com base nas informações prestadas pelos representantes das entidades supracitadas. Dos preços pesquisados foram subtraídos os valores das benfeitorias, obtendo-se como resultado os respectivos valores de terra nua dos imóveis pesquisados.

2 – DELIMITAÇÃO DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

A elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras – RAMT, conforme definido pelo módulo V do Manual de Obtenção de Terras, compreende várias etapas, sendo que a primeira delas é a Delimitação dos Mercados Regionais de Terras – MRT. Ao se subdividir a área de abrangência de cada Superintendência Regional (SR) em mercados específicos de terras, cada

um destes deverá apresentar características e dinâmica próprias nas transações de imóveis rurais.

Para os trabalhos de diagnóstico, estudo e análise adota-se o conceito de Mercado Regional de Terras como uma área ou região na qual incidem fatores semelhantes de formação dos preços de mercado e onde se observa dinâmica e características semelhantes nas transações de imóveis rurais. Assim, o MRT pode ser entendido como uma Zona Homogênea – ZH de características e atributos sócio geoeconômicos que exercem influência na definição do preço da terra. Importante considerar que a análise do preço da terra e demais indicadores relacionados ao mercado deve ocorrer em um espaço homogêneo, definido a partir de variáveis específicas que possibilitem sua delimitação. Assim, utilizando-se variáveis econômicas, agronômicas, ambientais, espaciais e sociais em nível de município, a definição dos MRT pode ser realizada a partir de municípios com atributos similares importantes na determinação dos preços de terras regionais.

A ferramenta preferencial na delimitação dos MRT, é a análise de agrupamento (*cluster analysis*). A análise de cluster, também é conhecida como análise de agrupamentos, é uma ferramenta de caráter exploratório, cujo objetivo é agrupar elementos de um conjunto em subgrupos homogêneos, considerando-se que a similaridade entre os elementos de um mesmo agrupamento deve ser maior do que a similaridade destes com os elementos de outros agrupamentos (Plata et al., 2005).

O trabalho de Delimitação dos MRTs, devido à sua importância, foi realizado previamente pela Superintendência Regional do Espírito Santo nos anos de 2015 e 2016, resultando no relatório presente às fls. 12-28 do processo Incra Nº54340.000743/2015-42, sendo tal estudo já aprovado pela Câmara Técnica Regional. Entende-se que tal estudo, que culminou com a delimitação de 13 Mercados Regionais de Terra no Estado do Espírito Santo, como também em outras unidades federativas, deve ser mantido por um período indefinido, consolidando assim os mercados regionais no estado. Neste sentido, alterações na configuração dos 13 mercados somente deverão ocorrer se forem constatadas mudanças em razão da dinâmica dos mesmos ao longo do tempo. Assim, alterações frequentes devem ser evitadas. Na citada delimitação, onde se utilizou a análise dos agrupamentos para identificação e delimitação dos mercados regionais, foram utilizadas variáveis relacionadas à produção agrícola municipal (IBGE, 2012), e na ausência de informações de algum setor agrícola naquele ano, as informações foram extraídas do último Censo Agropecuário (IBGE, 2006). Foram utilizadas ainda informações relacionadas à distância de cidades polos, estrutura fundiária (Incra, 2013), relevo municipal, balanço hídrico (mm no centroide municipal), IDHM municipal, população rural, renda per capita e PIB municipal (os quatro últimos com dados de 2010). As análises foram realizadas utilizando o programa Microsoft Office Excel 2010®, com o suplemento Action®. Os agrupamentos de municípios foram obtidos por meio de algoritmo hierárquico aglomerante, para determinar o possível número de agrupamentos ou clusters. A medida de similaridade ou distância entre dois municípios, com base nas variáveis listadas, foi a distância euclidiana. A forma de agrupar os municípios foi feita pelo método Ward's, que usa a análise de variância para avaliar as distâncias

entre os clusters e tenta minimizar a soma de quadrados de qualquer par (hipotético) de clusters que podem ser formados a cada passo (Plata et al, 2005). As variáveis utilizadas na análise de agrupamentos para identificação e delimitação dos mercados regionais no estudo prévio foram:

- Distância da Capital (Centro)
- Distância do polo de Cachoeiro de Itapemirim (Sul)
- Distância do polo de Nova Venécia (Norte)
- Porcentagem da área municipal ocupada com matas e florestas naturais (2006)
- Área total do município ocupada por exploração extensiva (Eucalipto; 2006 + Pastagens; 2006 + Cana-de-açúcar; 2012)
- Porcentagem da área municipal ocupada com lavouras extensivas
- Área explorada com café arábica (2012)
- Área explorada com café conilon (2012)
- Porcentagem da área municipal explorada com café arábica
- Porcentagem da área municipal explorada com café conilon
- Valor da produção de café arábica
- Valor da produção de café conilon
- Área explorada com fruticultura (2012)
- Porcentagem do número de imóveis rurais do município com mais de 500ha
- Porcentagem da área do município com relevo plano
- Porcentagem da área do município com relevo forte ondulado
- Excedente hídrico no ponto centroide do município
- Índice de desenvolvimento Humano Municipal (IDHM 2010)
- Porcentagem da população rural do Município
- Renda per capita municipal (2010)
- Participação da agropecuária no PIB
- PIB da agropecuária por quilômetro quadrado

Realizada as análises de agrupamento, conforme bem detalhado no relatório presente às fls. 12-28 do processo Incra Nº54340.000743/2015-42, os 78 municípios do Estado ficaram divididos em 13 Mercados Regionais de Terra (Figura 1).

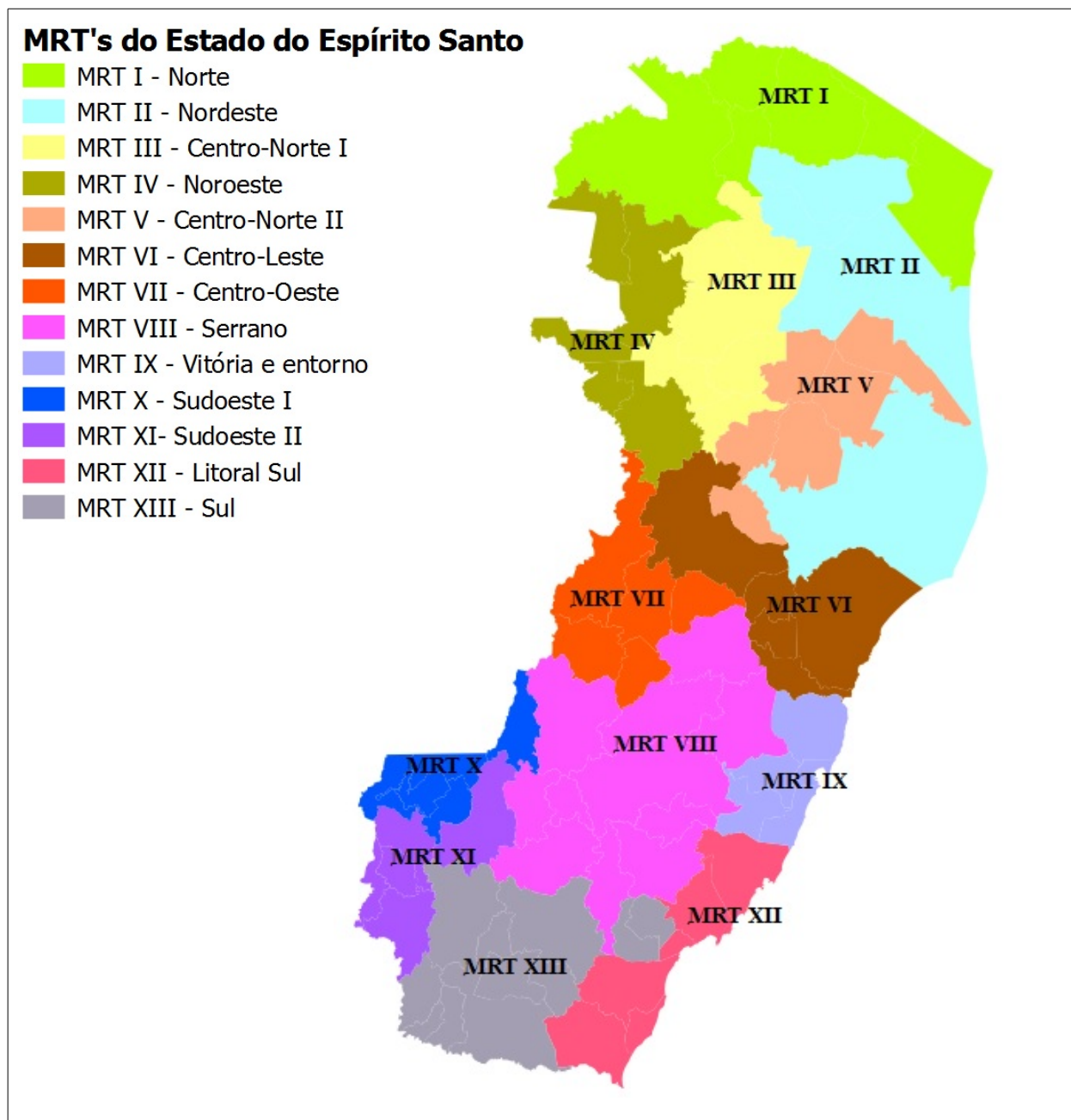


Figura 1 – Regiões homogêneas que formam os mercados regionais de terra do estado de Espírito Santo

Os mercados Regionais de terra do estado do Espírito Santo, com seus respectivos municípios são apresentados no Quadro 1:

Quadro 1 – Mercados regionais de terra do estado do Espírito Santo

MRT	Municípios	Características Principais
I Norte	Conceição da Barra, Ecoporanga, Montanha, Mucurici, Pedro Canário e Ponto Belo	- exploração extensiva ocupa em média 56,1% da área; - baixa presença da fruticultura - baixa renda per capita; - baixo PIB da agropecuária por área municipal.
II Nordeste	Boa Esperança, Linhares, Pinheiros e São Mateus	- destaque na exploração extensivamente do solo e fruticultura; - renda per capita bem superior aos municípios da MRT I; - PIB da agropecuária por área municipal duas vezes maior que os municípios da MRT I
III Centro-Norte I	Águia Branca, Nova Venécia, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha e Vila Pavão	cultivo do café conilon, que ocupa 18,5% da área, e a exploração de extensivas (40% da área) tem importância equilibrada, que o diferencia do MRT V
IV Noroeste	Água Doce do Norte, Alto Rio Novo, Barra de São Francisco, Mantenópolis e Pancas	- exploração de culturas extensivas aliada à exploração de café, cujas áreas exploradas com o café arábica e o café conilon são similares (menos de 5% da área do município ocupada por cada um tipo de café). - baixo valor do PIB da agropecuária por área municipal; - baixa participação da agropecuária no PIB
V Centro-Norte II	Jaguare, Governador Lindenberg, Marilândia, Rio Bananal, Sooretama e Vila Valério	- grande importância da cultura do café conilon, com 26% das terras ocupadas pela cultura; - elevado PIB da agropecuária por área municipal
VI Centro-Leste	Aracruz, Colatina, Fundão, Ibirapu e João Neiva	- apesar de baixa, a participação da agropecuária no PIB é de 7,81% em média; - boa importância da exploração extensiva e do cultivo de café conilon
VII Centro-Oeste	Baixo Guandu, Itaguaçu, Itarana, Laranja da Terra e São Roque do Canaã	- alta participação da agricultura no PIB municipal (cerca de 32%); - alta proporção da população rural; - participação relativa da exploração extensiva e do café conilon.
VIII Serrano	Afonso Cláudio, Alfredo Chaves, Castelo, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Marechal Floriano, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Vargem Alta, Venda Nova do Imigrante	- alta percentagem da área municipal ocupada por matas; - baixa presença de explorações extensivas
IX Vitória e entorno	Cariacica, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória	- população rural de apenas 2,54%; - participação da agricultura no PIB de 0,48%; - PIB da agropecuária por área municipal baixíssimo; - grande importância dos setores da indústria e serviços para sua economia
X Sudoeste I	Brejetuba, Ibatiba, Irupí e Iúna	- destaque no cultivo do café arábica, que ocupa em média 42,21% da área dos municípios, resultando num alto valor do PIB da agropecuária por área municipal quando comparado ao MRT XI; - exploração extensiva do solo tem pouca importância (13,53%).
XI Sudoeste II	Divino de São Lourenço, Dolores do Rio Preto, Guaçuí, Ibitirama e Muniz Freire	- alta importância da exploração extensiva do solo (40,91%); - boa presença da cultura do café arábica; - PIB da agropecuária por área municipal menor em relação ao MRT X
XII Litoral Sul	Anchieta, Guarapari, Itapemirim, Marataízes, Piúma e Presidente Kennedy	- baixa participação da agropecuária no PIB (1,64%), mas boa área ocupada por exploração extensiva (38,56%); - alta importância do turismo e/ou da exploração petrolífera na economia.
XIII Sul	Alegre, Apiacá, Atílio Vivacqua, Bom Jesus do Norte, Cachoeiro de Itapemirim, Iconha, Jerônimo Monteiro, Mimoso do Sul, Muqui, Rio Novo do Sul e São José do Calçado	- área média ocupada pela exploração de culturas extensivas de 44,38%; - cultivo dos dois tipos de café (arábica e conilon) de forma equilibrada (em torno de 5%); - participação da agropecuária no PIB entre 15 e 20% na maioria dos municípios.

3 – ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

De acordo com Franklin (2012), o estado do Espírito Santo vem se destacando em termos de crescimento econômico na história recente do Brasil. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam o estado como o quinto que mais cresceu em termo *per capita* no período que se estende de 1990 a 2007, chegando ao final como o quarto maior PIB *per capita* do país, atrás apenas do Distrito Federal, São Paulo e Rio de Janeiro. Esse crescimento econômico tem sido acompanhado por uma melhoria dos indicadores sociais. Os índices de pobreza e de extrema pobreza apresentaram uma forte tendência decrescente nesse mesmo período: o nível de pobreza declinou de 45,5% para 15,2% da população, e a extrema pobreza de 21,2% para 4,2%. Houve um declínio também do grau de desigualdade na distribuição de renda, com uma redução de aproximadamente 20% no coeficiente de Gini, que alcançou seu menor valor histórico em 2008 (0,516). Não obstante, o processo de desenvolvimento pelo qual o estado tem passado é incontestado, contudo, as desigualdades regionais apresentadas dentro do Espírito Santo são enormes e vêm aumentando na última década, a exemplo a concentração da propriedade da terra.

A concentração de terra parece estar fortemente relacionada ao seu uso. Bernardo Neto (2009) descreve que é praticamente impossível para aqueles que têm contato com o campo no Espírito Santo não atentar para os grandes contrastes quando às formas de utilização das terras agrícolas entre as diversas partes do Estado. Segundo o autor, para qualquer viajante que atravessasse seu território essas disparidades são visíveis: os vazios demográficos construídos pelas imensas pastagens em municípios como Mucurici e Ecoporanga e por extensas áreas com monocultivos de eucalipto em Aracruz, por exemplo, contrastam com as numerosas casas no grande mosaico constituído de pequenos imóveis em municípios como Itarana e Santa Teresa. Da mesma forma, a paisagem formada pelos grandes canaviais em Itapemirim pouco se assemelha com as dos cafezais das pequenas propriedades da porção capixaba da Serra do Caparaó ou às pastagens de Mimoso do Sul. Se para um leigo esses contrastes são fáceis de perceber, para aqueles que estudam e/ou trabalham com a realidade do campo eles o são ainda mais. E, para esses que têm contato com as estatísticas sobre o campo brasileiro, ficam evidentes também as disparidades entre o quadro geral do país, marcado pela concentração da propriedade da terra, e a realidade capixaba, onde a estrutura fundiária se mostra muito mais fragmentada, demonstrando que de alguma forma as pequenas propriedades rurais encontraram no Espírito Santo meios de se disseminar de forma mais intensa que na maior parte do território brasileiro (Bernardo Neto, 2009).

Em comparação ao território brasileiro como um todo, a estrutura fundiária do território capixaba apresenta um grau de concentração fundiária bem menor que a média do território nacional, como pode ser constatado no Quadro 2. Isso não significa, entretanto, que a concentração da propriedade da terra seja irrelevante no Espírito Santo, pois se em termos relativos, comparativamente ao Brasil como um todo, o quadro capixaba não é tão grave, em termos absolutos ele não pode ser

negligenciado, uma vez que apenas 0,8% do número dos imóveis, aqueles classificados como grandes, representam quase 21% da área rural total do Estado (Quadro 3).

Quadro 2 – Percentual da área agropecuária ocupada pelos imóveis conforme grupos de extensão – 2006.

TAMANHOS DOS IMÓVEIS	BRASIL	ESPÍRITO SANTO
Menos de 100 ha	21,43%	46,72%
De 100 a menos de 1000 ha	34,16%	35,33%
Mais de 1000 ha	44,42%	17,95%

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário 2006

Quadro 3 – Imóveis rurais do Espírito Santo conforme grupos de tamanho

Tamanho dos Imóveis	Participação no Total dos Imóveis (em números)	Área Ocupada (%)
Menor que 1 Módulo Fiscal	64,9	18,7
De 1 a 4 Módulos Fiscais	29,0	35,8
De 4 a 15 Módulos Fiscais	5,3	24,6
Maior que 15 Módulos Fiscais	0,8	20,9

Fonte: SNCR Inera, 2019

Em comparação ao Censo Agropecuário de 1996, os dados do censo de 2006 indicam o que seria de esperar pela lógica de mercado no período: houve no Espírito Santo ao longo desse interstício uma gradativa diminuição das propriedades de média extensão gerando a intensificação do binômio pequenas propriedades/latifúndio. Entretanto, no período posterior (2006 a 2019) foi acentuado o aumento de pequenos imóveis, mas com redução da área ocupada por imóveis com mais de 1000 ha (Figura 1).

Em 2006, os imóveis com mais de 1000 ha, que representavam apenas 0,40% do número de imóveis, ocupavam 17,95% da área do estado, resultando numa área média aproximada de 1.416 ha por imóvel. Em 2019, os mesmos imóveis representam 0,14% do número de imóveis, mas ocupam 10,80% da área do estado, resultando numa área média aproximada de 2.444 ha por imóvel (dados não mostrados). Isso significa que, apesar de ter ocorrido uma queda tanto no número quanto na porcentagem da área ocupada pelos imóveis de mais de 1000 ha, a representatividade da área ocupada por imóveis de mais de 1000ha caiu menos que o número de imóveis dessa categoria, ou seja, proporcionalmente, menos imóveis estão ocupando maior área, resultado de uma concentração de terra dentro do que já estava concentrado.

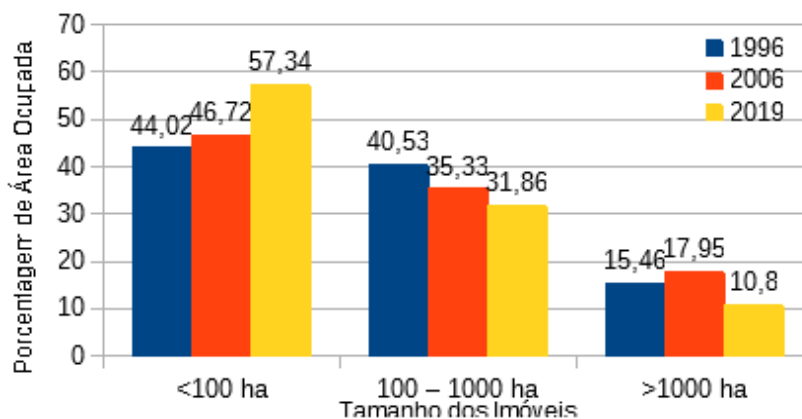


Figura 2 – Área ocupada por imóveis rurais conforme grupos de área (em percentual) – Comparação 1996 x 2006 x 2019. Fonte: IBGE, Censos Agropecuários de 1996 e 2006 e SNCR Incra, 2019.

Devido às especificidades do processo de formação histórica do Espírito Santo, o estado foi marcado pela presença da pequena propriedade rural de caráter essencialmente familiar, figurando entre os estados com a melhor distribuição da propriedade da terra. Não obstante, o desenvolvimento de algumas atividades econômicas, como a silvicultura, a canavieira e principalmente a pecuária – esta última presente em todos os municípios do estado e ocupante de grande parte da área agrícola estadual – tem gerado uma tendência progressiva de concentração fundiária. Conforme os dados do Censo Agropecuário elaborado pelo IBGE, o índice de GINI de concentração fundiária no estado aumentou em 40% entre 1960 a 2006 (Franklin, 2012). Este índice passou de 0,604 em 1970 para 0,730 em 2006, comprovando um processo acelerado de concentração de terras no Estado do Espírito Santo. Esse processo teve início no final da década de 1960 e início na de 1970, com a implementação dos programas públicos de erradicação dos cafezais, incentivo a pecuária, reflorestamento e cana-de-açúcar, privilegiando as grandes propriedades.

Franklin (2012) concluiu que no geral existe uma relação inversa entre concentração da propriedade da terra e o potencial de desenvolvimento dos municípios, observando ainda que os municípios que se afastam de uma dinâmica de desenvolvimento dependente parecem sofrer uma menor influência com relação ao índice de Gini e possuem mecanismos mais eficientes de propagação do desenvolvimento.

Na Figura 2 visualiza-se a estrutura fundiária do Espírito Santo (Bernardo Neto, 2009). A escala varia de mais concentrado na cor vermelha a muito fragmentado em verde-escuro. Quando comparamos a Figura 3 com a Figura 4, nota-se que as regiões do estado exploradas pela agropecuária extensiva (pecuária, silvicultura e cana-de-açúcar) são aquelas com maior concentração de terra, ou seja, onde existe um maior percentual de imóveis de maior dimensão.

Apesar dessa disparidade em relação à realidade geral brasileira, o território capixaba também apresenta profundos contrastes internos, possuindo áreas onde há o predomínio quase

absoluto dos pequenos imóveis rurais, (em verde na Figura 3), e outras nas quais os imóveis de maior extensão estão mais amplamente presentes, como ocorre no extremo norte e praticamente todo o litoral norte (Vermelho na Figura 3). Tais características estão estreitamente relacionadas ao papel que cada porção de seu território veio a assumir na Divisão Territorial do Trabalho da produção agropecuária. As áreas onde as pequenas propriedades estão mais presentes são aquelas que atuam no abastecimento direto dos centros urbanos (sobretudo por intermédio do Ceasa), seguida daquelas que se especializaram na cafeicultura, tanto na região da Serra do Caparaó, onde o plantio do café arábica é a atividade predominante, quanto no centro-norte, altamente especializado na produção do café conilon.

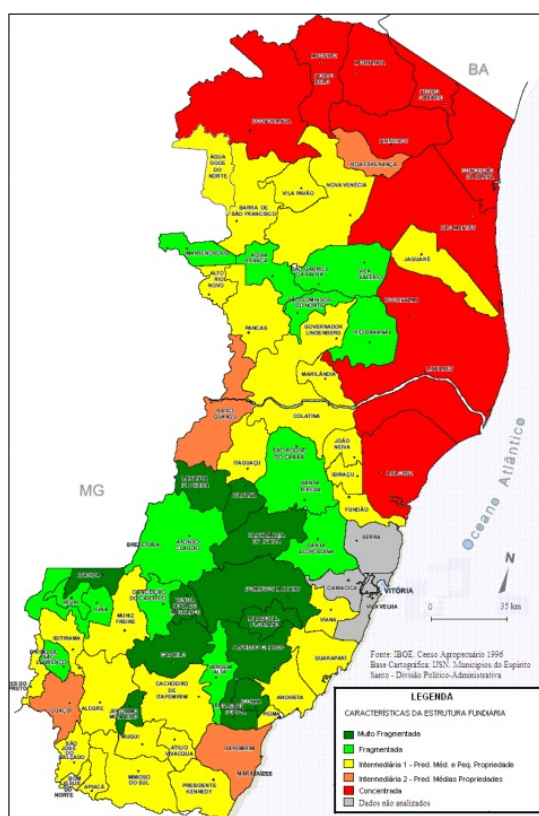


Figura 3 – Estrutura fundiária do Espírito Santo – 1996 (Bernardo Neto, 2009)

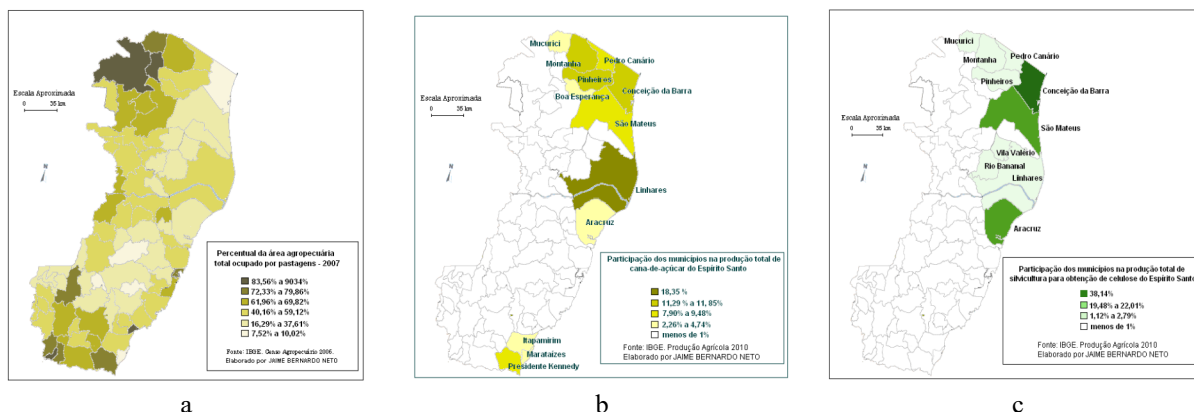


Figura 4 – Área ocupada por pastagens (a), participação dos municípios na produção de cana-de-açúcar (b) e participação dos municípios na produção total de silvicultura para obtenção de celulose no Espírito Santo – 2010 (Cores escuras indicam concentração) (Mapas produzidos por Bernardo Neto, 2010)

4 – ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Atitudes preservacionistas ou de conservação do Estado do Espírito Santo somente começaram a ser tomadas a partir da década de 40, com a criação da Reserva Florestal Biológica de Barra Seca, em setembro de 1941, e a Reserva Biológica Sooretama, em setembro de 1943 (Mendonça Filho, 1996). A partir desta data, foram criadas várias Unidades de Conservação Federal, Estadual e Municipal, que totalizavam, no ano de 1996, 37 unidades, com aproximadamente 90.200 hectares preservados (Mendonça Filho, 1996). Segundo informação presente no Serviço Florestal Brasileiro (2020), que utilizou dados do Iema (2018), existiam, naquele ano, 105 unidades de conservação no Espírito Santo, ocupando uma área total de 145.947,50ha, dos quais 93.392,73ha estão ocupados por florestas naturais. A lista com as unidades de conservação acima citadas também pode ser encontrada com detalhes no Inventário Florestal Brasileiro (Espírito Santo) (Serviço Florestal Brasileiro, 2020)

Unidades de Conservação são espaços territoriais com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e com limites definidos, sob regime especial de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção. O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema) é responsável pela administração das Unidades de Conservação de administração estadual, enquanto o ICMBio (Instituto Chico Mendes de conservação da Biodiversidade) administra as Unidades de Conservação Federais.

Nos Quadros 4 e 5 estão presentes as principais Unidades de Conservação existentes no estado do Espírito Santo de administração Estadual e Federal, com os respectivos MRTs que abrangem.

Quadro 4 – Unidades de Conservação de administração estadual no estado do Espírito Santo

Unidade de Conservação	Municípios de abrangência	MRT de abrangência
APA de Conceição da Barra	São Mateus e Conceição da Barra	MRT I (Norte) MRT II (Nordeste)
APA de Goiapaba-Açu	Fundão e Santa Teresa	MRT VI (Centro-Leste) MRT VIII (Serrana)
APA de Guanandy	Piúma, Itapemirim e Marataízes	MRT XII (Litoral Sul)
APA da Pedra do Elefante	Nova Venécia	MRT III (Centro-Norte I)
APA de Praia Mole	Serra	MRT IX (Vitória e entorno)
APA de Setiba	Guarapari e Vila Velha	MRT IX (Vitória e entorno) MRT XII (Litoral Sul)
ARIE Morro da Vargem	Ibiraçu	MRT VI (Centro-Leste)
Monumento Natural o Frade e a Freira	Cachoeiro de Itapemirim, Itapemirim e Vargem Alta	MRT VIII (Serrana) MRT XII (Litoral Sul) MRT XIII (Sul)
Monumento Natural Serra das Torres	Atílio Vivacqua, Mimoso do Sul e Muqui	MRT XIII (Sul)
Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça	Alegre e Ibitirama	MRT XIII (Sul) MRT XI (Sudoeste II)
Parque Estadual de Forno Grande	Castelo	MRT VIII (Serrana)
Parque Estadual de Itaúnas	Conceição da Barra	MRT I (Norte)
Parque Estadual Mata das Flores	Castelo	MRT VIII (Serrana)
Parque Estadual de Pedra Azul	Domingos Martins	MRT VIII (Serrana)
Parque Estadual Paulo Cesar Vinha	Guarapari	MRT XII (Litoral Sul)
RDS de Concha D'Ostra	Guarapari	MRT XII (Litoral Sul)
Reserva Biológica de Duas Bocas	Cariacica	MRT IX (Vitória e entorno)

Obs.: APA – Área de Proteção Ambiental; ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico; RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

Quadro 5 – Unidades de Conservação de administração Federal no estado do Espírito Santo

Unidade de Conservação	Municípios de abrangência	MRT de abrangência
Parque Nacional do Caparaó	Iúna, Ibitirama, Irupi, Dolores do Rio Preto, Divino de São Lourenço, Guaçuí e Alegre	MRT X (Sudoeste I) MRT XI (Sudoeste II) MRT XIII (Sul)
Refúgio de Vida Silvestre Santa Cruz	Serra, Fundão e Aracruz	MRT IX (Vitória e entorno) MRT VI (Centro-Leste)
Área de Proteção Ambiental Costa das Algas	Serra, Fundão e Aracruz	MRT IX (Vitória e entorno) MRT VI (Centro-Leste)
Reserva Biológica Augusto Ruschi	Santa Teresa	MRT VIII (Serrana)
Reserva Biológica Comboios	Aracruz e Linhares	MRT VI (Centro-Leste) MRT II (Nordeste)
Floresta Nacional de Goytacazes	Linhares	MRT II (Nordeste)
Monumento Natural dos Pontões Capixabas	Pancas e Águia Branca	MRT III (Centro-Norte I) MRT IV (Nordeste)
Reserva Biológica de Sooretama	Sooretama e Linhares	MRT V (Centro-Norte II) MRT II (Nordeste)
Floresta Nacional Rio Preto	Conceição da Barra	MRT I (Norte)
Reserva Biológica Córrego Grande	Conceição da Barra	MRT I (Norte)
Reserva Biológica Córrego do Veado	Pinheiros	MRT II (Nordeste)
Floresta Nacional de Pacotuba	Cachoeiro de Itapemirim	MRT XIII (Sul)

5 – ASPECTOS GERAIS DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRA

5.1 – Histórico De Ocupação

Só 30 anos após o descobrimento, Portugal começou a se preocupar com a colonização do Brasil, pressionado pelos ataques piratas que vinham em busca do pau-brasil. Em 1531, Martim Afonso de Sousa, comandando uma poderosa esquadra, chegou a Pernambuco, com a missão de combater os piratas e estabelecer núcleos de povoamento. Não tendo recursos suficientes para bancar a colonização, o então Rei de Portugal D. João III aceitou a sugestão de dividir o Brasil em capitanias que seriam distribuídas a quem tivesse interesse e condições para colonizá-las. Dando início ao processo de colonização do Brasil, o Rei de Portugal dividiu a colônia em faixas de terra entregues aos donatários: eram as capitanias hereditárias. Uma delas era a do Espírito Santo, entregue a Vasco Fernandes Coutinho. Vasco Fernandes chegou em maio de 1535, trazendo 60 pessoas em sua caravela Glória. Desembarcou numa praia, junto ao morro do Moreno, no lugar que ficaria conhecido como Vila do Espírito Santo. Mais tarde, quando a capital passou para Vila Nova de N. Sra. da Vitória, a primeira vila tornou-se "Vila Velha". Logo que chegou, foram montados engenhos de açúcar, iniciando-se a colonização do Espírito Santo. A cana-de-açúcar foi o principal produto da economia por três séculos, até 1850, quando foi substituído pelo café. Surgem, também, os primeiros confrontos com os índios, que incomodados com os invasores, tentam expulsá-los de suas terras. Desde 1549 até 1750, quando foram expulsos do Brasil, os jesuítas foram a mais importante força religiosa existente na Colônia. Pacificaram muitos grupos indígenas considerados agressivos e começaram uma política dos aldeamentos ou reduções, onde eram concentrados centenas de índios que passavam a receber ensinamentos religiosos e a aprender agricultura e diversos ofícios. Nessas Missões ou Reduções, os nativos pegavam doenças trazidas pelos brancos. Entre os séculos XVII e XVIII, na capitania do ES, os jesuítas também exerciam o papel de produtores agrícolas, administrando ao mesmo tempo fazendas, onde plantavam cana, criavam gado etc. Esses empreendimentos eram tocados sobretudo por índios. Na pequena faixa do território capixaba ocupada pelos colonizadores, grande parte da população era, até o século XVIII, composta por indígenas integrados aos colonizadores por meio dos missionários jesuítas e grande parte da terra era cultivada pelos nativos indígenas nas missões, as quais possivelmente desempenhavam um papel significativo na economia do Espírito Santo.

Depois de Vasco Fernandes Coutinho, o povoamento do Espírito Santo foi sendo feito aos poucos e pelo litoral, durante aproximadamente 300 anos, restringindo-se à região ao sul do Rio Doce. Nesse período, o principal produto da economia era a cana-de-açúcar. A ocupação do interior aconteceu do Sul para o Norte, com mineiros e fluminenses que vinham atraídos pelo café, que começou a ser cultivado depois de 1840. No interior norte, o povoamento começou por Colatina e daí para os outros municípios, com a construção da Ponte Florentino Avidos, em 1928.

Em síntese, no início do século XIX, havia no Espírito Santo, no que tange à dinâmica territorial e à integração com as demais províncias, duas regiões distintas: uma ao norte, polarizada em

São Mateus, com significativa integração na economia colonial, na qual atuava como exportadora de gêneros de subsistência, sobretudo farinha de mandioca; e outra composta pelos demais povoados entre Santa Cruz e Itapemirim, onde predominava a produção de gêneros de subsistência aparentemente mais variada para abastecimento do mercado interno da província, que não só supria as necessidades locais como era produto de exportação (embora em menor escala que o verificado no caso da farinha de mandioca, em São Mateus) (Bernardo Neto, 2009).

O café é introduzido no território brasileiro ainda em fins do século XVIII, mas é nas primeiras décadas do século XIX que ele vai se consolidando como principal produto de exportação em detrimento da produção açucareira e da mineração (Bernardo Neto, 2009). A região Sul da Província do Espírito Santo foi a pioneira na produção de café, no século XIX, especialmente em torno do vale do Rio Itapemirim e do Rio Itabapoana. Particularmente depois de 1850, a medida que os cafeicultores cariocas do Vale do Rio Paraíba passaram a enfrentar problemas como erosão do solo e baixa produtividade dos cafezais, procuraram as terras virgens, férteis e desocupadas no sul da província capixaba. O sul do Espírito Santo passou a ser uma “fronteira agrícola” natural para a expansão da lavoura cafeeira fluminense. É interessante lembrar que a primeira província do Império brasileiro que plantou café em escala comercial foi o Rio de Janeiro, especialmente ao longo do vale e das encostas do Rio Paraíba do Sul. É a partir dessa região que a cafeicultura se expandiu para São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo. O café expande-se rapidamente pelo Espírito Santo, ao sul com maior intensidade, mas também nas demais áreas.

A cafeicultura transformou significativamente o território capixaba até esse momento, sobretudo o sul da província, nas proximidades com a Zona da Mata Mineira e o norte do Rio de Janeiro, onde houve uma significativa disseminação dos latifúndios escravistas. Paralelamente, houve uma expressiva produção de gêneros alimentícios voltados ao mercado interno, provavelmente praticada por pequenos agricultores (na provável condição de posseiros). Todavia, a maior parte do atual território capixaba ainda preservava suas matas e um significativo contingente populacional dos indígenas que ali viviam. Essa grande extensão de terras consideradas devolutas pela administração da província foi um forte fator de atração que trouxe muitos imigrantes nacionais ao Espírito Santo, sobretudo dos vizinhos Minas Gerais e Rio de Janeiro. Esses, acompanhado dos imigrantes estrangeiros, vão ser os pivôs do processo de apropriação de terras na forma de pequenos imóveis que se inicia a partir de então, propiciada por circunstâncias político-econômicas bem peculiares.

Na década de 1960, a cafeicultura foi penalizada com a erradicação dos cafezais improdutivos, medida que acelerou o êxodo rural especialmente em direção a Vitória e facilitou o processo de industrialização, mas também provocou a substituição de muitas áreas de cafezais por áreas de pastagens. A modernização da economia capixaba começou efetivamente em 1966, quando a Vale do Rio Doce inaugurou o Porto de Tubarão. A partir daí, a Vale implantou suas usinas de pelotização, influenciou na localização da Aracruz Celulose e participou da fundação da

estatal Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST).

5.2 – Atividades Agropecuárias

Conforme já descrito, apesar de diferir em relação à realidade geral brasileira, o território capixaba também apresenta profundos contrastes internos, possuindo áreas onde há o predomínio quase absoluto dos pequenos imóveis rurais e outras nas quais os imóveis de maior extensão estão mais amplamente presentes. Tais características estão estreitamente relacionadas ao papel que cada porção de seu território veio a assumir na Divisão Territorial do Trabalho da produção agropecuária. Conforme consta na Figura 3, as áreas onde as pequenas propriedades estão mais presentes são, primeiramente, aquelas que atuam no abastecimento direto dos centros urbanos (sobretudo por intermédio da Ceasa), seguida daquelas que se especializaram na cafeicultura, tanto na região da Serra do Caparaó, onde o plantio do café arábica é a atividade predominante, quanto no centro-norte, altamente especializado na produção do café conilon. As áreas onde predominam os grandes imóveis também apresentam diferenças no papel produtivo. Os extremos sul e norte do Estado têm a pecuária como carro chefe da economia agropecuária, apresentando os maiores percentuais da área agropecuária ocupados por pastagens (Figura 4a). Todavia, no sul há o predomínio da pecuária voltada à obtenção de leite enquanto no norte, por mais que a produção de leite tenha aumentado nas últimas décadas, a criação de bovinos exclusivamente para corte ainda é muito expressiva e predominante. Os municípios ao longo da costa, tanto no sul como no norte, têm apresentado grande inserção nas atividades típicas do que se convencionou chamar de agronegócio, levadas à cabo nos moldes da Revolução Verde, com ampla utilização de maquinário para automação da produção, sendo os cultivos mais recorrentes a produção de cana-de-açúcar para obtenção de etanol (tanto no litoral sul como no norte – ver Figura 4b), a silvicultura voltada à obtenção de celulose (essa mais amplamente presente no norte – ver Figura 4c) e, em menor intensidade, alguns segmentos da fruticultura, tais como a produção de abacaxi no litoral sul e a de mamão e de maracujá no norte.

Tem se verificado nos últimos anos uma contínua expansão das áreas especializadas naqueles cultivos a partir do litoral norte em direção à porção continental do extremo norte capixaba, em substituição a áreas de pastagens, o que pode explicar o porquê das áreas entre os municípios de Montanha e Ecoporanga terem sido aquelas que apresentaram grande aumento de preço médio do hectare de terra nua (INFORMA ECONOMIC, 2012). Trata-se de áreas de predomínio da formação geomorfológica de tabuleiros costeiros, que por apresentar um relevo de declividades suaves, com muitas áreas planas, se mostra propício à produção nos moldes da revolução verde, com ampla utilização de maquinário de grande porte. Também na região dos tabuleiros costeiros capixaba destacam-se o grande aumento nos cultivos de café conilon e pimenta-do-reino, culturas que apresentam grande produtividade nesta região, elevando consideravelmente o preço das terras.

Essas diferentes especializações produtivas regionais que se configuraram ao longo das últimas décadas têm tido efeitos bastante discrepantes no que tange à dinâmica populacional do meio rural capixaba, sendo notável o esvaziamento demográfico do campo nas áreas onde predominam os grandes imóveis rurais, sobretudo onde a atividade predominante é a pecuária, sendo particularmente mais grave na porção noroeste do Estado, onde a criação é muito voltada para o corte, que além de propiciar baixos rendimentos por unidade de área também demandam ainda menos mão de obra. Já nas áreas de predomínio dos pequenos imóveis tem-se verificado maior permanência da população do meio rural. Nas áreas de predomínio da cafeicultura, em especial a do tipo arábica, esse esvaziamento demográfico foi bem menor que o verificado nas áreas onde os latifúndios são proeminentes, e na região centro serrana, especializada em suprir o abastecimento alimentício dos centros urbanos, com a atividade hortigranjeira, tem-se verificado até mesmo o aumento das densidades demográficas na zona rural em alguns municípios.

5.3 – Recursos Naturais

De acordo com a classificação de Köppen, o Espírito Santo enquadra-se dentro dos grupos ou zonas climáticas identificados pelas letras "A" e "C", sendo "A" equivalente a quente úmido e "C" a tropical de altitude. São encontrados também os tipos Aw, Am, Cf, Cw com as variações Cfa, Cfb, Cwa e Cwb. O tipo climático Aw é corresponde ao tropical úmido, com estação chuvosa no verão e seca no inverno. Esse tipo de clima é o que abrange a maior área do Estado, ocupando aproximadamente 70% da área. O número de meses com menos de 60 mm de precipitação é de 6 meses ou mais. A precipitação que cai nos meses de primavera e verão compreende mais que 80% da precipitação total (Panoso et al, 1978). O Clima Am, clima tropical úmido sem estação seca pronunciada, ocorre principalmente desde Conceição da Barra até a divisa com a Bahia e nas proximidades de Vitória. Os climas mesotérmicos (Cfa, Cfb, Cwa, e Cwb) ocorrem principalmente nas regiões noroeste, serrana (sul) e sudoeste capixaba, caracterizando-se por temperaturas baixas no inverno (média do mês mais frio abaixo de 18°C).

O bioma mata atlântica abrange todo o estado do Espírito Santo. Entre as fitofisionomias florestais destacam-se a floresta ombrófila densa, que ocupava quase 70% do estado, e a floresta estacional semidecidual. A floresta ombrófila aberta, mais rara, é encontrada no sudeste e noroeste.

Do ponto de vista geológico, o Espírito Santo é dividido em zona de tabuleiros, zona serrana e planície costeira, com extrema influência na vegetação encontrada nessas zonas. As florestas úmidas da zona de tabuleiros (abaixo de 300 m de altitude) do norte do Espírito Santo e sul da Bahia frequentemente são chamadas de “mata de tabuleiro”, apresentando pouca vegetação rasteira, muitas epífitas e lianas. As árvores podem ter até 30 m de altura e a primeira vista, essa floresta apresenta semelhanças com a Floresta Amazônica. Hoje em dia, a mata de

tabuleiro só é encontrada em bom estado de conservação na Reserva Biológica de Sooretama e na Reserva Natural Vale. No litoral, também observa-se a presença de restingas e mangues, principalmente ao norte do rio Doce. Muitas vezes, as restingas limitam-se apenas às praias, mas podem avançar para o interior, unindo-se com as matas de tabuleiros. A zona serrana, localizada em terras altas e vales do interior ao sul do rio Doce principalmente, possui desde florestas com muita vegetação rasteira (entre 300 e 2000 m de altitude), até campos de altitude, acima dos 2000 m. Principalmente na Serra do Caparaó, encontra-se uma vegetação aberta denominada campo rupestre, ainda muito pouco estudada pela ciência e que vem se mostrando ser um ecossistema único.

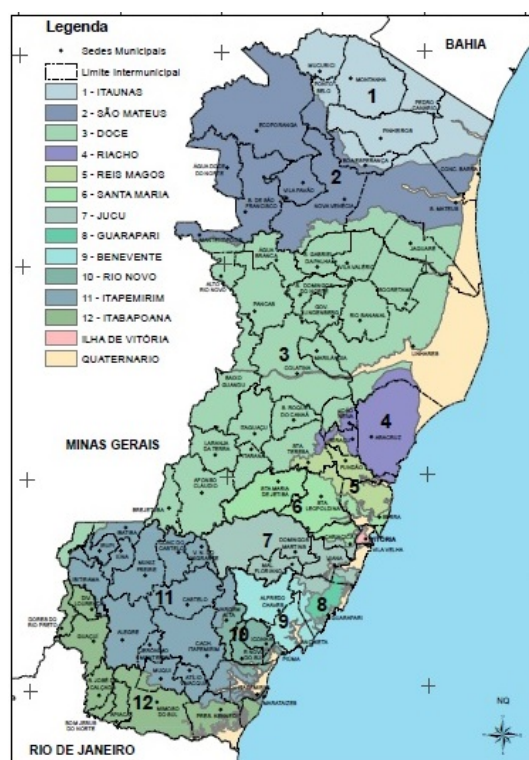


Figura 5 – Bacias Hidrográficas no Estado do Espírito Santo (Fonte: Idaf)

De acordo com o Idaf (Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal), o Espírito Santo possui 12 bacias hidrográficas. Dessas, cinco são bacias de domínio da União, ou seja, pertencem a mais de um estado, sendo as demais estaduais. As Bacias hidrográficas são apresentadas na Figura 5 acima.

A existência de aproximadamente 400.000 hectares de áreas degradadas (CEDAGRO, 2012) pode ser considerada como um forte limitador da expansão da agropecuária existente no estado e mesmo para a diversificação. A escassez hídrica em algumas regiões impõe limitações sérias ao bom desempenho de atividades consideradas importantes, como a cafeeira, a pecuária, a fruticultura e a cana-de-açúcar.

5.4 – Infraestrutura

De acordo com o Pedrag (2015), a logística é o processo de planejar, implementar e controlar eficientemente e eficazmente o fluxo e a armazenagem de bens e serviços e assim como as informações a eles relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, tendo o propósito de atender às necessidades dos clientes e otimizar custos. A qualidade da infraestrutura é fundamental nesse processo, formando o capital logístico de uma região.

O Espírito Santo, devido a sua localização e características, possui um grande potencial de crescimento para o capital logístico, que é fundamental para o desenvolvimento, pois é através dele que é implementada a competitividade sistêmica do Estado e dos arranjos produtivos específicos. Esse capital logístico apresenta-se, principalmente, nas formas de qualidade da infraestrutura em geral, disponibilidade de água, energia e sistema de telecomunicação, qualidade da infraestrutura rodoviária, ferroviária e aeroviária, qualidade do setor de transporte, disponibilidade de armazéns/câmaras frias, qualidade da infraestrutura portuária; etc.

A posição geográfica privilegiada do estado capixaba, limitando-se com os estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro, permite alcançar rapidamente os principais mercados do país. Em um raio de 1.000 km de Vitória encontra-se cerca de 71% do PIB do País. Além disso, o complexo portuário capixaba, agrupa seis portos que são especializados em carga e descarga de grãos, grãos, celulose, automóveis, aço, entre outros, sendo considerado como um dos mais eficientes do País (Pedrag, 2015).

O estado do Espírito Santo ainda está interligado por uma eficiente malha ferroviária. A malha estadual é constituída por trechos pertencentes à Estrada de Ferro Vitória - Minas (EFVM) e também à Ferrovia Centro - Atlântica (FCA), que liga o estado ao sul do País através da linha tronco Rio de Janeiro - Vitória, ambas da CVRD. A EFVM conecta o Espírito Santo à região centro-oeste e integra o corredor de transporte centro-leste, considerada uma das mais eficientes ferrovias do mundo. Um dos graves problemas infraestruturais do Espírito Santo encontra-se na energia. O Estado situa-se na ponta de linha do sistema integrado centro-oeste/sul/sudeste, gerando no seu território menos de 20% de suas necessidades (Pedrag, 2015).

Existem hoje no Espírito Santos 2.961 empresas voltadas para o transporte e suas atividades auxiliares. Deste total, cerca de 70% são empresas de transporte terrestre, confirmando a larga utilização deste tipo de transporte não só no estado, mas como em todo Brasil.

Em decorrência da qualidade de seu parque logístico, o Espírito Santo transformou-se num dos mais importantes centros logísticos do país, possibilitando aos usuários menores custos em suas operações comerciais. Apesar disso, o estado se defronta com o problema de utilizar o sistema portuário e ferroviário para o escoamento e principalmente

exportação de produtos agrícolas classificados como não-commodities, ou seja, mercadorias produzidas em pequenos lotes. Um dos exemplos mais contundentes desse viés infraestrutural e logístico está na fruticultura, que ainda não consegue utilizar tais vantagens para exportar os seus produtos, como o mamão, o abacate, a goiaba e outros produtos industrializados (Pedeag, 2015).

A malha rodoviária do Espírito Santo é composta por 760 quilômetros de rodovias federais, com destaque para a BR-101, que liga o Estado ao Rio de Janeiro e à Bahia, e a BR-262, que liga o estado a Minas Gerais. Além disso, todos os 78 municípios são interligados por vias asfaltadas e grande parte das rodovias estaduais foram recentemente recuperadas pelo governo do Espírito Santo (Pedeag, 2015), o que permite o fácil trânsito de produtos, bens e pessoas localmente e entre os diversos municípios e regiões do estado, e conseqüentemente entre os 13 Mercados Regionais de Terra identificados.

As ferrovias do Estado já tiveram uma posição privilegiada porque integravam uma boa parte do território estadual com quase toda a região sudeste do Brasil. Porém, com uma política voltada a privilegiar o sistema rodoviário, hoje o estado possui somente a Ferrovia Vitória - Minas da CVRD, em pleno funcionamento, que transporta prioritariamente minério de ferro de Minas Gerais. Conta também com a ferrovia Centro - Atlântica S/A, que liga Vitória ao Rio de Janeiro. O principal aeroporto capixaba é o Eurico Aguiar Salles, em Vitória, localizado num sítio aeroportuário com pouco mais de 5,4 milhões de metros quadrados. Instalado em 1946, apresenta atualmente um grande crescimento, tanto no transporte de passageiros, quanto de carga. Em 2018 foi concluída a ampliação da capacidade operacional do aeroporto em 2,5 vezes. Vitória é um dos 35 aeroportos da rede Infraero que conta com um terminal de cargas internacional.

6 – ANÁLISE DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRA

Informações relacionadas ao histórico de ocupação, as áreas legalmente protegidas e infraestrutura dos mercados regionais de terra do estado do Espírito Santo podem ser acessadas nos itens 4 (Áreas Legalmente Protegidas no Estado do Espírito Santo), 5.1 (Histórico de Ocupação) e 5.4 (infraestrutura). Os dados de uso apresentados a seguir para cada MRT (principais atividades agropecuárias) se referem a dados do IBGE (2019) ou do censo agropecuário (2017) para pastagens e silvicultura.

Vale lembrar que este trabalho de análise de mercado de terras (RAMT) é o terceiro elaborado na Superintendência Regional do Incra do Espírito Santo de acordo com a metodologia proposta pelo módulo V do manual de obtenção de terras, sendo que até o ano de 2016, referências sobre o valor de terras no estado de autoria do Incra estão contidas nas planilhas de preço de terras da SR-20/ES dos anos de 2013 e anteriores, que apresentavam dados de VTI e VTN com preços

diferenciados por município, o que difere da atual PPR, na qual os preços são classificados por tipologia de uso e por mercados regionais. Nos MRTs, pelo observado, de modo geral as transações de imóveis rurais parecem se concentrar entre os moradores locais, apesar de ocorrer transações entre pessoas residentes em mercados distintos, especialmente entre os de maior proximidade.

6.1 – Mercado Regional de Terra Norte – MRT I

6.1.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Norte (MRT I) abrange os municípios de Conceição da Barra, Ecoporanga, Montanha, Mucurici, Pedro Canário e Ponto Belo, localizado a norte do estado do Espírito Santo. Caracteriza-se principalmente pela exploração de suas terras com a agropecuária extensiva (pecuária, silvicultura e cana-de-açúcar).

Neste MRT se inserem partes das bacias hidrográficas dos rios São Mateus e Itaúnas. O tipo climático Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) é o que abrange a maior área deste mercado, seguido pelo tipo climático Am (clima tropical úmido sem estação seca pronunciada) na porção litorânea e Cwa (Clima mesotérmico) na porção oeste. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Norte (MRT I) podem ser observados no item 5.3.

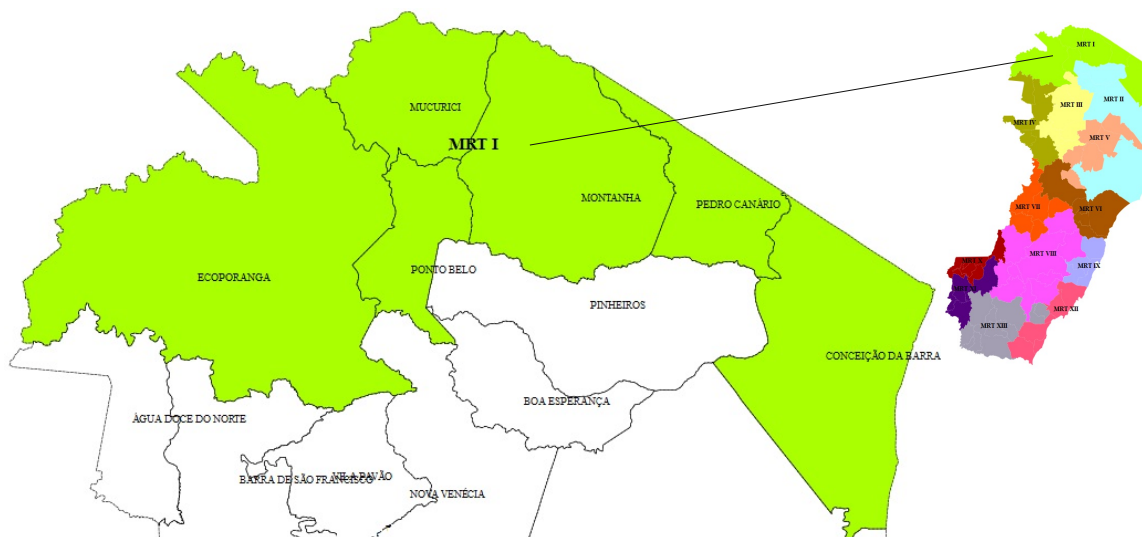


Figura 6 – Mercado Regional de Terras Norte – MRT I

6.1.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Norte (MRT I)

O extremo norte do estado tem a pecuária como carro chefe da economia agropecuária, apresentando os maiores percentuais da área agropecuária do MRT ocupados por pastagens. Os municípios ao longo da costa norte, têm apresentado grande inserção nas atividades típicas do que se convencionou chamar de agronegócio, levadas à cabo nos moldes da revolução verde, com ampla utilização de maquinário para automação da produção, sendo os cultivos mais

recorrentes a produção de cana-de-açúcar para obtenção de etanol (principalmente em Conceição da Barra, Pedro Canário e Montanha), a silvicultura voltada à obtenção de celulose (principalmente em Conceição da Barra). Tem se verificado nos últimos anos uma contínua expansão das áreas especializadas nesses cultivos a partir do litoral norte em direção à porção continental do extremo norte capixaba, em substituição a áreas de pastagens. Trata-se de áreas de predomínio da formação geomorfológica de tabuleiros costeiros, que por apresentar um relevo de declividades suaves, com muitas áreas planas, se mostra propício à produção nos moldes da revolução verde, com ampla utilização de maquinário de grande porte. Em menor intensidade, aparecem o café conilon, a fruticultura, o cultivo de mandioca e da pimenta-do-reino.

Quadro 6 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Norte (MRT I)

Município	Área (ha)							Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Cana-de-Açúcar	Mandioca	Café Conilon	Fruticultura	Pimenta-do-Reino	
Conceição da Barra	12.582,00	41.996,00	7.417,00	390,00	1.035,00	696,00	752,00	12.729,00
Ecoporanga	157.294,00	1.128,00	25,00	38,00	1.110,00	64,00	65,00	204.011,00
Montanha	56.538,00	18.444,00	1.932,00	420,00	3.014,00	965,00	120,00	90.709,00
Mucurici	47.750,00	4.126,00	0,00	183,00	59,00	33,00	9,00	68.176,00
Pedro Canario	12.864,00	5.531,00	4.290,00	140,00	897,00	953,00	400,00	22.411,00
Ponto Belo	31.044,00	0,00	0,00	350,00	362,00	194,00	95,00	40.692,00
Total	318.072,00	71.225,00	13.664,00	1.521,00	6.477,00	2.905,00	1.441,00	438.728,00

Fonte: IBGE

6.1.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Norte (MRT I)

No Quadro 7 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Norte, conforme observado nas pesquisas realizadas. Foram obtidos um total de 79 elementos para o tratamento estatístico. Do total de 79 elementos, 68 elementos se referiam a imóveis com exploração pecuária, dos quais identificou-se 17 elementos de pecuária de baixa suporte (correspondente a tipologia pecuária na região noroeste desse mercado, do RAMT anterior), 51 elementos de pecuária de alta suporte (correspondente a tipologia pecuária exceto noroeste desse mercado, do RAMT anterior) e os outros 11 elementos distribuídos nas demais tipologias de uso encontradas no Mercado Regional Norte.

A partir de dados resumidos no Quadro 7, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 8, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 7 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Norte (MRT I)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	34	50,0
	OF	34	50,0
Exploração Mista	NR	5	50,0
	OF	5	50,0
Agricultura	NR	-	100,0
	OF	1	-
2º Nível Categórico			
Pecuária (Alto suporte)	NR	25	49,0
	OF	26	51,0
Pecuária (Baixo suporte)	NR	9	52,9
	OF	8	47,1
3º Nível Categórico			
Pecuária (Alto suporte) – Montanha/ES	NR	1	9,1
	OF	10	90,9
Pecuária (Alto suporte) – Ecoporanga/ES	NR	5	55,5
	OF	4	44,5
Pecuária (Alto suporte) – Ponto Belo/ES	NR	6	85,7
	OF	1	14,3
Total do Mercado	NR	39	49,4
	OF	40	50,6

¹ Tipologias de Uso: - *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura (pecuária e cana-de-açúcar, pecuária e eucalipto) ou mesmo a exploração mista de diferentes culturas (Ex: café conilon e Eucalipto); - *Pecuária (baixo suporte)*: equivalente à Pecuária (Nordeste do MRT I) presente nos RAMT's anteriores, caracterizando-se como imóvel rural com exploração pecuária de baixa capacidade suporte em regiões do mercado com relevo variando, predominantemente, de forte ondulado a escarpado, e/ou com *acesso* regular a desfavorável, e/ou com pastagem natural; - *Pecuária (alto suporte)*: equivalente à Pecuária (Exceto Nordeste do MRT I) presente nos RAMT's anteriores, caracterizando-se como imóvel rural com exploração pecuária de alta capacidade suporte em regiões do mercado com relevo variando, predominantemente, de plano a ondulado, e/ou com *acesso* de bom a ótimo, e/ou com pastagem plantada;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

A média Geral de Preço do MRT I foi de R\$15.938,75/ha para VTI e de R\$12.846,86/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior VTI foi o de imóveis da tipologia de uso “Exploração Mista”, com preço médio de R\$20.195,01/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com da tipologia “pecuária (baixo suporte)” (Quadro 8). A tipologia de uso mais presente no mercado é a pecuária (Quadro 7), que apresentou VTI de 14.918,71/ha. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$7.252,38/ha (pecuária – baixo suporte) a R\$15.579,11/ha (Exploração Mista). Conforme observado no Quadro 7, cerca de 50% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT I “Norte” são de negócios realizados, contra 44% em 2018.

Quadro 8 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Norte (MRT I)**PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT I – NORTE**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	54	15.938,75	19,37%	13.547,94	18.329,56	14,33	228.402,29	194.141,98	262.662,59
1º Nível Categórico									
Pecuária	43	14.918,71	18,68%	12.680,91	17.156,52	14,33	213.785,11	181.717,44	245.852,93
Exploração Mista	9	20.195,01	20,37%	17.165,76	23.224,26		289.394,49	245.985,34	332.803,65
2º Nível Categórico									
Pecuária (Baixo Suporte)	13	8.566,26	10,51%	7.281,32	9.851,20	14,33	122.754,51	104.341,32	141.167,70
Pecuária (Alto Suporte)	36	16.238,71	12,66%	13.802,90	18.674,52		232.700,71	197.795,56	267.605,87
3º Nível Categórico									
Pecuária (Alto Suporte) – Montanha/ES	8	18.865,86	11,32%	16.035,98	21.695,73	14,33	270.347,77	229.795,59	310.899,81
Pecuária (Alto Suporte) – Ecoporanga/ES	5	13.016,53	9,19%	11.064,05	14.969,01		186.526,87	158.547,84	214.505,91
Pecuária (Alto Suporte) – Ponto Belo/ES	5	13.760,33	14,46%	11.696,28	15.824,38		197.185,53	167.607,69	226.763,37
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
	Saneados	(R\$/ha)	(%)	(R\$/ha)	(R\$/ha)	ha	Médio	Inferior	Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	50	12.846,86	18,82%	10.919,83	14.773,89	14,33	184.095,50	156.481,16	211.709,84
1º Nível Categórico									
Pecuária	44	12.274,42	20,55%	10.433,26	14.115,58	14,33	175.892,44	149.508,62	202.276,26
Exploração Mista	9	15.579,11	20,71%	13.242,25	17.915,98		223.248,65	189.761,44	256.735,99
2º Nível Categórico									
Pecuária (Baixo Suporte)	13	7.252,38	10,75%	6.164,52	8.340,23	14,33	103.926,61	88.337,57	119.515,50
Pecuária (Alto Suporte)	35	13.654,33	13,27%	11.606,18	15.702,48		195.666,55	166.316,56	225.016,54
3º Nível Categórico									
Pecuária (Alto Suporte) – Montanha/ES	8	16.130,86	15,64%	13.711,23	18.850,49	14,33	231.155,22	196.481,93	270.127,52
Pecuária (Alto Suporte) – Ecoporanga/ES	6	10.573,35	9,71%	8.987,35	12.259,35		151.516,11	128.788,73	175.676,49
Pecuária (Alto Suporte) – Ponto Belo/ES	4	12.454,55	8,77%	10.586,36	14.322,73		178.473,70	151.702,54	205.244,72

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

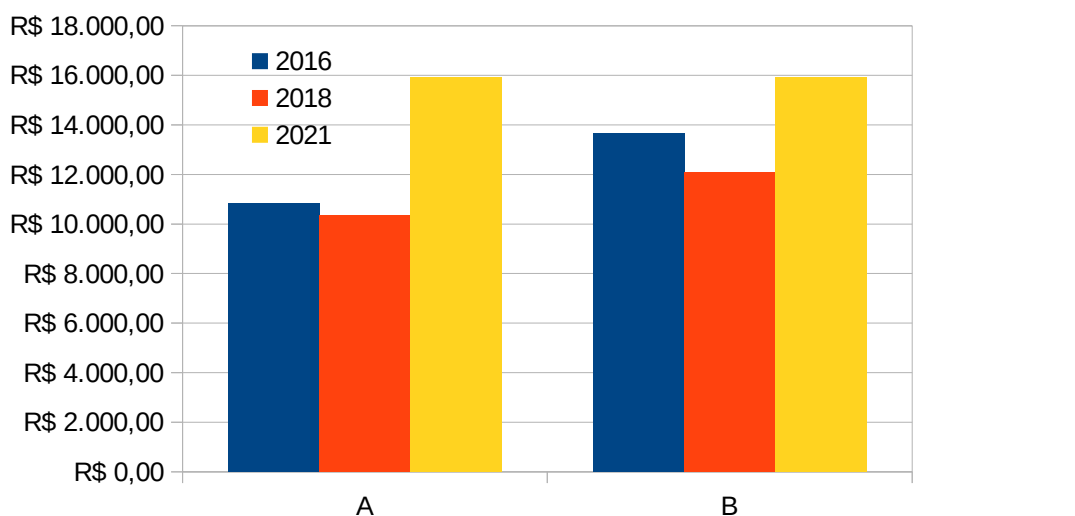


Figura 7 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Norte – MRT I nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Conforme visualizado na Figura 7, os valores de VTI apresentaram tendência de queda entre os anos de 2016 e 2018, mas tiveram forte alta no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 54% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de 32% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. A redução do valor de VTI entre 2016 e 2018 pode estar ligada à crise hídrica vivida no período, quando o estado do Espírito Santo declarou estado de emergência em decorrência da estiagem prolongada. Já o aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado, preliminarmente, a recuperação do período da seca prolongada, e recentemente devido ao aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020 a 09 de 2021). Inclusive o valor da arroba do boi foi citado por várias fontes durante os trabalhos de pesquisa de campo como indexador do preço da terra, tendo alguns negócios realizados em quantidade de arroba por alqueire de terra (4,84ha). Em Ecoporanga, por exemplo, fala-se que o alqueire de terra custa em média 150 arrobas de boi.

6.2 – Mercado Regional de Terra Nordeste – MRT II

6.2.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Nordeste (MRT II) abrange os municípios de Boa Esperança, Linhares, Pinheiros e São Mateus, localizando-se a nordeste do estado do Espírito Santo, conforme Figura 8.

Neste MRT se inserem partes das bacias hidrográficas dos rios São Mateus, Itaúnas, Doce e Riacho. O tipo climático Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) é o que abrange a quase totalidade da área deste mercado. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Nordeste (MRT II) podem ser observados no item 5.3.

6.2.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Nordeste (MRT II)

De forma semelhante ao que ocorre no MRT Norte, no MRT nordeste é marcante a presença da pecuária (em especial em Linhares), da cana-de-açúcar e da mandioca (a exceção de Boa Esperança), e também do cultivo do Eucalipto (em especial no município de São Mateus) (Quadro 9). Contudo, diferente do MRT Norte, o MRT Nordeste apresenta uma grande área com exploração do café conilon, da fruticultura e da pimenta-do-reino, culturas essas de grande valor. Os municípios desses mercados, localizados na costa nordeste do estado, têm apresentado grande inserção nas atividades típicas do agronegócio. Trata-se de áreas de predomínio da formação geomorfológica de tabuleiros costeiros, que por apresentar um relevo de declividades suaves, com muitas áreas planas, se mostra propício à produção nos moldes da revolução verde, com ampla utilização de maquinário de grande porte. A utilização da irrigação proporcionou o bom desenvolvimento e rentabilidade da fruticultura e da cultura do café conilon. As principais

atividades agropecuárias do MRT Nordeste podem ser observadas no Quadro 9.

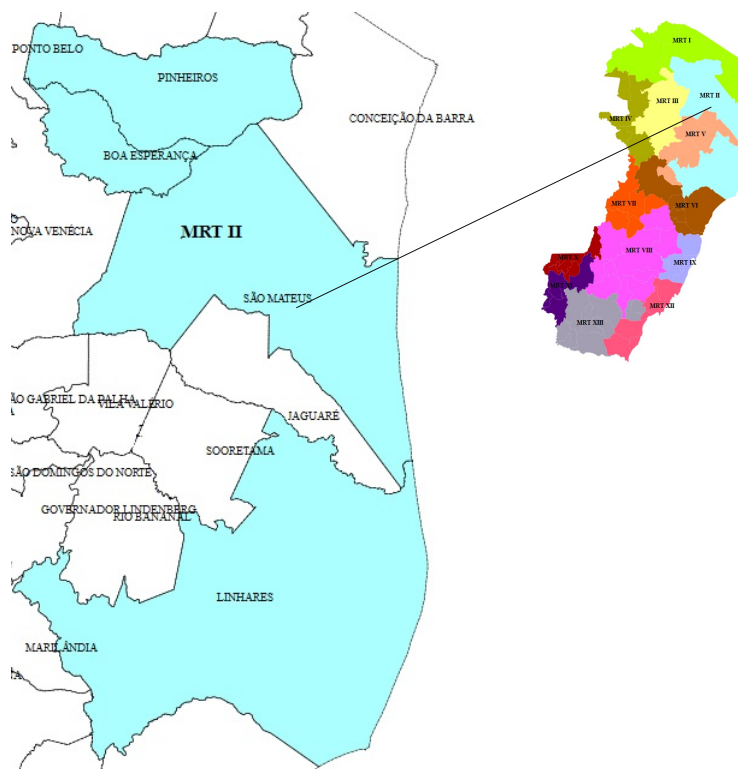


Figura 8 – Mercado Regional de Terras Nordeste – MRT II

Quadro 9 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Nordeste (MRT II)

Município	Área (ha)							Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Cana-de-Açúcar	Mandioca	Café Conilon	Fruticultura	Pimenta-do-Reino	
Boa Esperança	14.104,00	544,00	782,00	60,00	4.598,00	410,00	700,00	18.310,00
Linhares	112.860,00	11.699,00	10.723,00	500,00	14.800,00	5.740,00	250,00	141.341,00
Pinheiros	32.782,00	9.259,00	7.098,00	430,00	7.370,00	1.815,00	500,00	45.296,00
São Mateus	52.822,00	40.443,00	2.003,00	380,00	12.790,00	3.320,00	4.950,00	75.830,00
Total	212.568,00	61.945,00	20.606,00	1.370,00	39.558,00	11.285,00	6.400,00	280.777,00

Fonte: IBGE

6.2.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Nordeste (MRT II)

No Quadro 10 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Nordeste, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 80 elementos para o tratamento estatístico. Do total de elementos, 43 elementos se referiam a imóveis com exploração pecuária, 09 com exploração mista e 22 elementos com exploração da agricultura.

A partir de dados resumidos no Quadro 10, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 11, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 10 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Nordeste (MRT II)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	15	35,7
	OF	28	64,3
Exploração Mista	NR	2	22,2
	OF	7	77,8
Agricultura	NR	9	40,9
	OF	13	59,1
Mata	NR	-	-
	OF	1	100
Silvicultura	NR	-	-
	OF	1	100
Sem Uso	NR	4	100
	OF	-	-
2º Nível Categórico			
Agricultura (Café Conilon)	NR	5	62,5
	OF	3	37,5
3º Nível Categórico			
Agricultura (Linhares)	NR	7	70,0
	OF	3	30,0
Total do Mercado	NR	30	37,7
	OF	50	62,5

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura (pecuária e cacau; pecuária e café; pecuária, café e seringa; pecuária, eucalipto e fruticultura) ou mesmo a exploração mista de diferentes culturas (seringa e pimenta do reino; seringa, pimenta do reino e café); - *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.;- *Silvicultura*: imóvel rural explorado com silvicultura; - *Café Conilon*: imóvel rural explorado com Café Conilon;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

De acordo com o observado no Quadro 11, a média Geral de Preço do MRT II foi de R\$23.547,71/ha para VTI e de R\$20.464,92/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior VTI foi a de imóveis da tipologia de uso “Agricultura (Linhares)”, com preço médio de R\$75.911,02/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com pecuária (R\$20.182,08/ha; Quadro 11), sendo a pecuária a tipologia de uso mais presente no mercado (Quadro 10). Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$17.142,29/ha (Pecuária) a R\$41.843,03/ha (Agricultura). Conforme observado no Quadro 10, cerca de 38% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Nordeste são de negócios realizados.

Quadro 11 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Nordeste (MRT II)**PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT II – NORDESTE**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	47	23.547,71	23,07%	20.015,55	27.079,86	14,00	329.667,94	280.217,70	379.118,04
1º Nível Categórico									
Pecuária	31	20.182,08	18,69%	17.154,77	23.209,40		282.549,12	240.166,78	324.931,60
Agricultura	13	44.136,43	20,10%	37.515,96	59.756,89	14,00	617.910,02	525.223,44	836.596,46
Exploração Mista	5	26.945,11	5,09%	22.903,35	30.986,88		377.231,54	320.646,90	433.816,32
2º Nível Categórico									
Agricultura (Café Conilon)	5	70.896,40	19,67%	60.261,94	81.530,86	14,00	992.549,60	843.667,16	1.141.432,04
3º Nível Categórico									
Agricultura (Linhares)	8	75.911,02	21,73%	64.524,37	87.297,67	14,00	1.062.754,28	903.341,18	1.222.167,38
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	65	20.464,92	27,44%	17.395,18	23.534,66	14,00	286.508,88	243.532,52	329.485,24
1º Nível Categórico									
Pecuária	33	17.142,29	20,62%	14.570,95	19.713,64		239.992,06	203.993,30	275.990,96
Agricultura	12	25.770,63	16,41%	21.905,04	29.636,22	14,00	360.788,82	306.670,56	414.907,08
Exploração Mista	6	18.802,58	16,25%	15.982,19	21.622,97		263.236,12	223.750,66	302.721,58
2º Nível Categórico									
Agricultura (Café Conilon)	6	36.735,47	26,88%	31.225,15	42.245,79	14,00	514.296,58	437.152,10	591.441,06
3º Nível Categórico									
Agricultura (Linhares)	8	41.843,03	25,58%	35.566,57	48.119,48	14,00	585.802,42	497.931,98	673.672,72

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

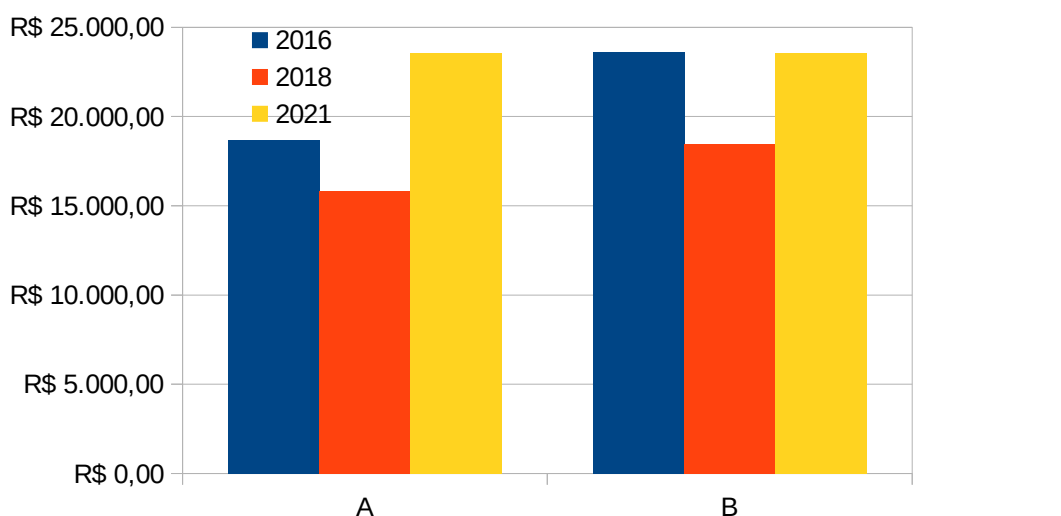


Figura 9 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Nordeste – MRT II nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Conforme visualizado na Figura 9, os valores de VTI apresentaram queda entre os anos de 2016 e 2018, mas tiveram significativa alta no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 49% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de 28% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. A alta no período de 2018 a 2021 elevou o valor da terra ao patamar do ano de 2016, como pode ser visto comparando o valor atualizado de 2016 com o valor atual da terra (Figura 9). A redução do valor de VTI entre 2016 e 2018 pode estar ligada à crise hídrica vivida no período, quando o estado do Espírito Santo declarou estado de emergência em decorrência da estiagem prolongada. Já o aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado, preliminarmente, a recuperação do período da seca prolongada, e recentemente devido ao aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020 a 09 de 2021) e do café conilon, que subiu cerca de 107% entre outubro de 2020 e setembro de 2021. Inclusive o valor do café foi citado por várias fontes durante os trabalhos de pesquisa de campo como indexador do preço da terra cultivada com café, tendo alguns negócios realizados em quantidade de sacas de café por alqueire de terra (4,84ha), que varia entre 800 e 1000 sacas de café por alqueire.

6.3 – Mercado Regional de Terra Centro-Norte I – MRT III

6.3.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Centro-Norte I (MRT III) abrange os municípios de Águia Branca, Nova Venécia, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha e Vila Pavão, localizando-se no centro-norte do estado do Espírito Santo, conforme Figura 10.

Neste MRT se inserem partes das bacias hidrográficas dos rios São Mateus e Doce. O tipo climático Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) é o que abrange a quase totalidade da área deste mercado. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Centro-Norte I (MRT III) podem ser observados no item 5.3.

6.3.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Centro-Norte I (MRT III)

As principais atividades agropecuárias do MRT Centro-Norte I (MRT III) podem ser visualizadas no Quadro 12. Nesse mercado há um relativo equilíbrio na importância econômica entre o cultivo do café conilon e a exploração pecuária, tendo o setor agropecuário basicamente resumido nestas duas atividades. Também está presente nesse mercado, com relativa importância, a fruticultura. Contudo, diversas outras culturas são exploradas no MRT Centro-Norte I, a exemplo a pimenta-do-reino, do feijão, do milho, da mandioca, entre outras.

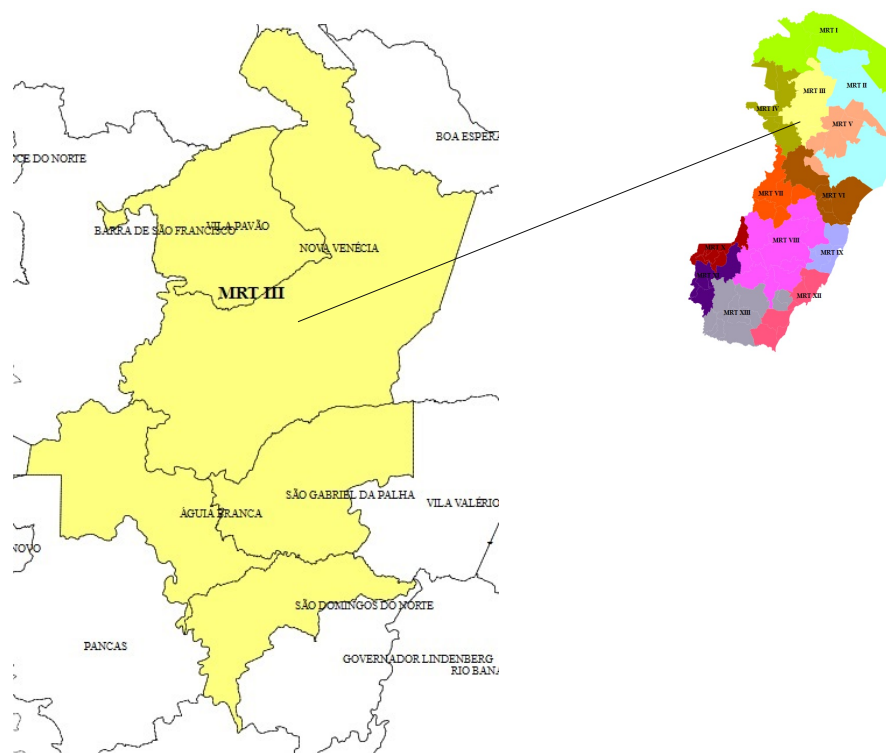


Figura 10 – Mercado Regional de Terras Centro-Norte I – MRT III

Quadro 12 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Centro-Norte I (MRT III)

Município	Área (ha)							Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Cana-de-Açúcar	Mandioca	Café Conilon	Fruticultura	Pimenta-do-Reino	
Águia Branca	12.811	510	0	20	5.900	125	82	18.026
Nova Venécia	52.970	877	107	100	11.826	181	1.287	71.749
São Domingos do Norte	10.159	1.480	5	16	4.500	317	90	9.337
São Gabriel da Palha	12.541	1.430	20	10	7.981	370	400	13.881
Vila Pavão	20.180	190	14	35	3.600	182	121	16.854
Total	108.661,00	4.487,00	146,00	181,00	33.807,00	1.175,00	1.980,00	129.847,00

Fonte: IBGE

6.3.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Centro-Norte I (MRT III)

No Quadro 13 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Nordeste, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 62 elementos para o tratamento estatístico. Desse total, 30 elementos se referiam a imóveis com exploração pecuária, 24 elementos com exploração mista e 07 elementos com agricultura.

A partir de dados resumidos no Quadro 13, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 14, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 13 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Centro-Norte I (MRT III)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	15	50,0
	OF	15	50,0
Exploração Mista	NR	3	12,5
	OF	21	87,5
Agricultura	NR	2	28,6
	OF	5	71,4
Sem Uso	NR	1	100,0
	OF	-	-
2º Nível Categórico			
Agricultura (Café Conilon)	NR	1	33,3
	OF	2	66,7
Total do Mercado	NR	21	33,9
	OF	41	66,1

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura (pecuária e café; pecuária, café e Eucalipto; pecuária e eucalipto) ou mesmo a exploração mista de diferentes culturas (café, eucalipto e pimenta); - *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Mata*: imóvel rural ocupado por mata; - Sem Uso: imóvel rural sem uso agropecuário;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

De acordo com o observado no Quadro 14, a média Geral de Preço do MRT III foi de R\$18.400,61/ha para VTI e de R\$14.303,18/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior VTI foi a de imóveis com agricultura (Café Conilon), com preço médio de R\$62.901,74/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com pecuária (R\$16.402,00/ha; Quadro 14). Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$13.639,22/ha (Pecuária) a R\$34.781,91/ha (Agricultura). Conforme observado no Quadro 13, cerca de 34% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Centro-Norte I são de negócios realizados.

Conforme visualizado na Figura 11, os valores de VTI apresentaram queda entre os anos de 2016 e 2018, mas tiveram significativa alta no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 31% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de 12% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. A alta no período de 2018 a 2021 elevou o valor da terra ao patamar do ano de 2016, como pode ser visto comparando o valor atualizado de 2016 com o valor atual da terra (Figura 11). A redução do valor de VTI entre 2016 e 2018 pode estar ligada à crise hídrica vivida no período, quando o estado do Espírito Santo declarou estado de emergência em decorrência da estiagem prolongada. Já o aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado, preliminarmente, a recuperação do período da seca prolongada, e recentemente devido ao aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020

a 09 de 2021) e do café conilon, que subiu cerca de 107% entre outubro de 2020 e setembro de 2021.

Quadro 14 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Centro-Norte I (MRT III)
PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT III – CENTRO-NORTE I

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	54	18.400,61	24,20%	15.640,52	21.160,71	14,60	268.648,91	228.351,59	308.946,37
1º Nível Categórico									
Pecuária	20	16.402,00	11,79%	13.941,70	18.862,30		239.469,20	203.548,82	275.389,58
Agricultura	3	49.816,35	25,69%	42.343,89	57.288,80	14,60	727.318,71	618.220,79	836.416,48
Exploração Mista	19	20.638,72	18,19%	17.542,91	23.734,53		301.325,31	256.126,49	346.524,14
2º Nível Categórico									
Agricultura (Café Conilon)	3	62.901,74	15,95%	53.466,48	72.337,01	14,60	918.365,40	780.610,61	1.056.120,35
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	48	14.303,18	18,82%	12.157,70	16.448,66	14,60	208.826,43	177.502,42	240.150,44
1º Nível Categórico									
Pecuária	18	13.639,22	13,70%	11.593,34	15.685,11		199.132,61	169.262,76	229.002,61
Agricultura	4	26.806,13	17,07%	22.785,21	30.827,05	14,60	391.369,50	332.664,07	450.074,93
Exploração Mista	19	14.144,23	20,21%	12.022,59	16.265,86		206.505,76	175.529,81	237.481,56
2º Nível Categórico									
Agricultura (Café Conilon)	3	34.781,91	21,31%	29.564,62	39.999,20	14,60	507.815,89	431.643,45	583.988,32

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

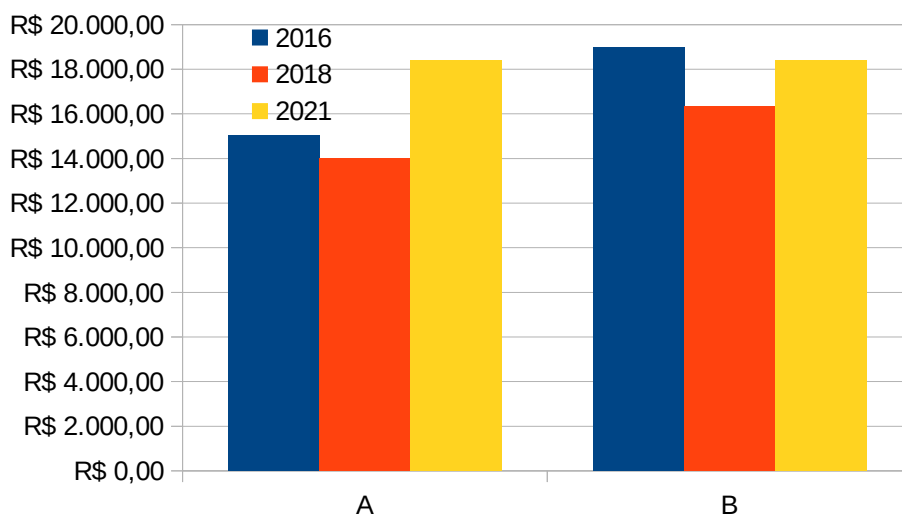


Figura 11 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Centro-Norte I – MRT III nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.4 – Mercado Regional de Terra Noroeste – MRT IV

6.4.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Noroeste (MRT IV) abrange os municípios de Água Doce do Norte, Alto Rio Novo, Barra de São Francisco, Mantenópolis e Pancas, localizando-se a noroeste do estado do Espírito Santo (Figura 12).

Neste MRT se inserem partes das bacias hidrográficas dos rios São Mateus e Doce. O tipo climático Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) e o Cwa (Clima mesotérmico) são os que se fazem presente nesse mercado. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Noroeste (MRT IV) podem ser observados no item 5.3.

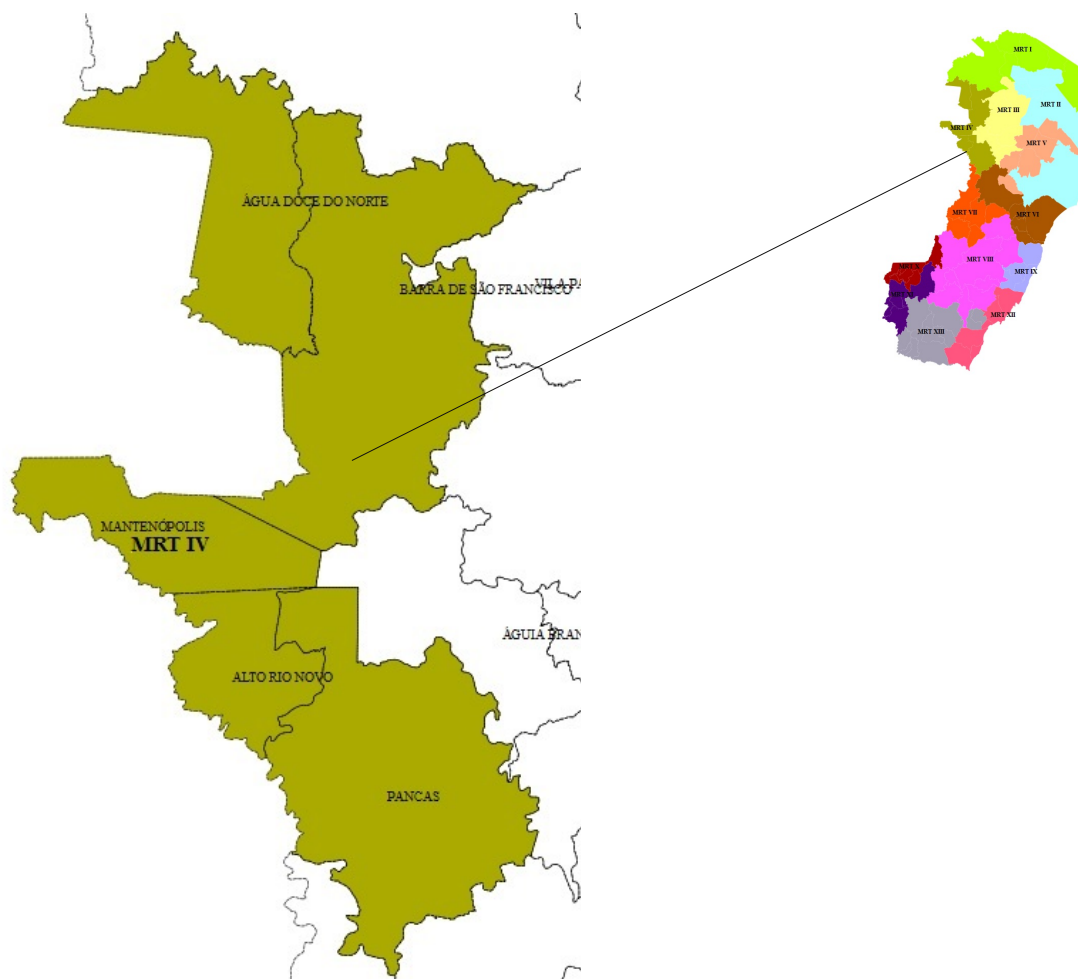


Figura 12 – Mercado Regional de Terras Noroeste – MRT IV

6.4.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Noroeste (MRT IV)

As principais atividades agropecuárias do MRT Noroeste (MRT IV) podem ser visualizadas no Quadro 15. Neste mercado, além da pecuária, que ocupava em 2017 quase 112.186 mil hectares, e o café conilon, o café arábica também é uma importante atividade agrícola, ocupando

5.512,0,0ha. Também está presente nesse mercado, com relativa importância, a fruticultura. Contudo, diversas outras culturas são exploradas, a exemplo do feijão, do milho, da mandioca, entre outras.

Quadro 15 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Noroeste (MRT IV)

Município	Área (ha)					Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Fruticultura	Café Conilon	Café Arábica	
Água Doce do Norte	19941	557	58	1855	400	24979
Alto Rio Novo	9159	1367	19	1301	1612	9028
Barra de São Francisco	46515	580	633	4655	25	65820
Mantenópolis	13510	1164	65	642	3475	10910
Pancas	23061	2118	462	12350	0	26199
Total	112.186,00	5.786,00	1.237,00	20.803,00	5.512,00	136.936,00

Fonte: IBGE

6.4.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Noroeste (MRT IV)

No Quadro 16 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Noroeste, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 53 elementos para o tratamento estatístico, dentre os quais, 31 se referiam a imóveis com exploração pecuária, 7 elementos da tipologia de uso agricultura, além de outros 13 com exploração mista.

Quadro 16 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Noroeste (MRT IV)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	12	38,7
	OF	19	61,3
Agricultura	NR	4	57,1
	OF	3	42,9
Exploração Mista	NR	2	15,4
	OF	11	84,6
Sem Uso	NR	1	100,0
	OF	-	-
Mata	NR	1	100,0
	OF	-	-
Total do Mercado	NR	20	37,7
	OF	33	62,3

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária;- *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura; - *Sem Uso*: imóvel rural sem exploração agrícola; -*Silvicultura*: imóvel rural explorado com Silvicultura (ex: eucalipto, teca); - *Mata*: imóvel rural ocupado por mata;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

A partir de dados resumidos no Quadro 16, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 17, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 17 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Noroeste (MRT IV)

PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT IV – NOROESTE

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	44	17.598,18	25,86%	14.958,45	20.237,91	14,20	249.894,14	212.410,02	287.378,26
1º Nível Categórico									
Pecuária	21	15.136,86	18,99%	12.866,33	17.407,39	14,20	214.943,40	182.701,89	247.184,91
Agricultura	5	26.282,52	28,85%	22.340,14	30.224,90		373.211,75	317.229,99	429.193,51
Exploração Mista	8	20.363,67	20,93%	17.309,12	23.418,22		289.164,11	245.789,50	332.538,73
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	40	13.991,89	21,47%	11.893,10	16.090,67	14,20	198.684,79	168.882,07	228.487,51
1º Nível Categórico									
Pecuária	19	12.965,78	18,04%	11.020,91	14.910,65	14,20	184.114,10	156.496,98	211.731,21
Agricultura	5	15.987,56	26,91%	13.589,43	18.385,69		227.023,35	192.969,85	261.076,86
Exploração Mista	9	15.665,69	21,77%	13.315,84	18.015,54		222.452,81	189.084,89	255.820,73

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

De acordo com o observado no Quadro 17, a média Geral de Preço do MRT IV foi de R\$17.598,18/ha para VTI e de R\$13.991,89/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis com a agricultura, com preço médio de R\$26.282,52/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com exploração da pecuária (R\$15.136,86/ha; Quadro 17). Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$12.965,78/ha (Pecuária) a R\$15.987,56/ha (Agricultura). Conforme observado no Quadro 16, cerca de 38% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Noroeste são de negócios realizados.

Conforme visualizado na Figura 13, os valores de VTI apresentaram apenas pequena variação positiva entre os anos de 2016 e 2018, mas tiveram significativa alta no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 39% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de 19% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. O aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado ao recente aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020 a 09/2021) e do café conilon e arábica,

que subiu cerca de 107% e 177%, respectivamente, entre outubro de 2020 e setembro de 2021.

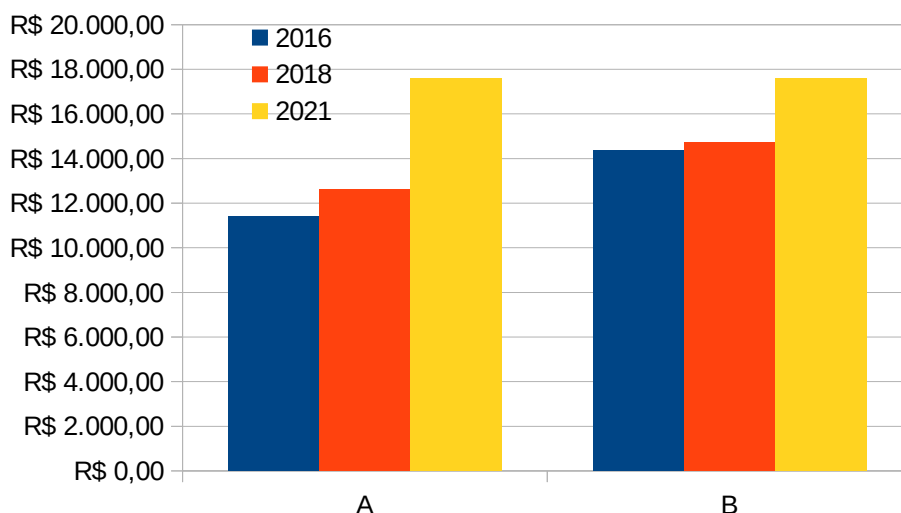


Figura 13 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Noroeste – MRT IV nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.5 – Mercado Regional de Terra Centro-Norte II – MRT V

6.5.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Centro-Norte II (MRT V) abrange os municípios de Jaguaré, Governador Lindenberg, Marilândia, Rio Bananal, Sooretama e Vila Valério, localizando-se também no Centro-Norte do estado do Espírito Santo (Figura 14).

O MRT Centro-Norte II está todo inserido na bacia hidrográfica do rio Doce. O tipo climático Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) predomina em toda a área abrangida pelo MRT Centro-Norte II. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Centro-Norte II (MRT V) podem ser observados no item 5.3.

6.5.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Centro-Norte II (MRT V)

As principais atividades agropecuárias do MRT Centro-Norte II podem ser visualizadas no Quadro 18. Este mercado é altamente especializado na produção de café conilon, tendo como atividades agropecuárias secundárias a pecuária, a silvicultura e a fruticultura, além de diversas outras culturas como a pimenta-do-reino, o feijão e o milho, com destaque para a pimenta.

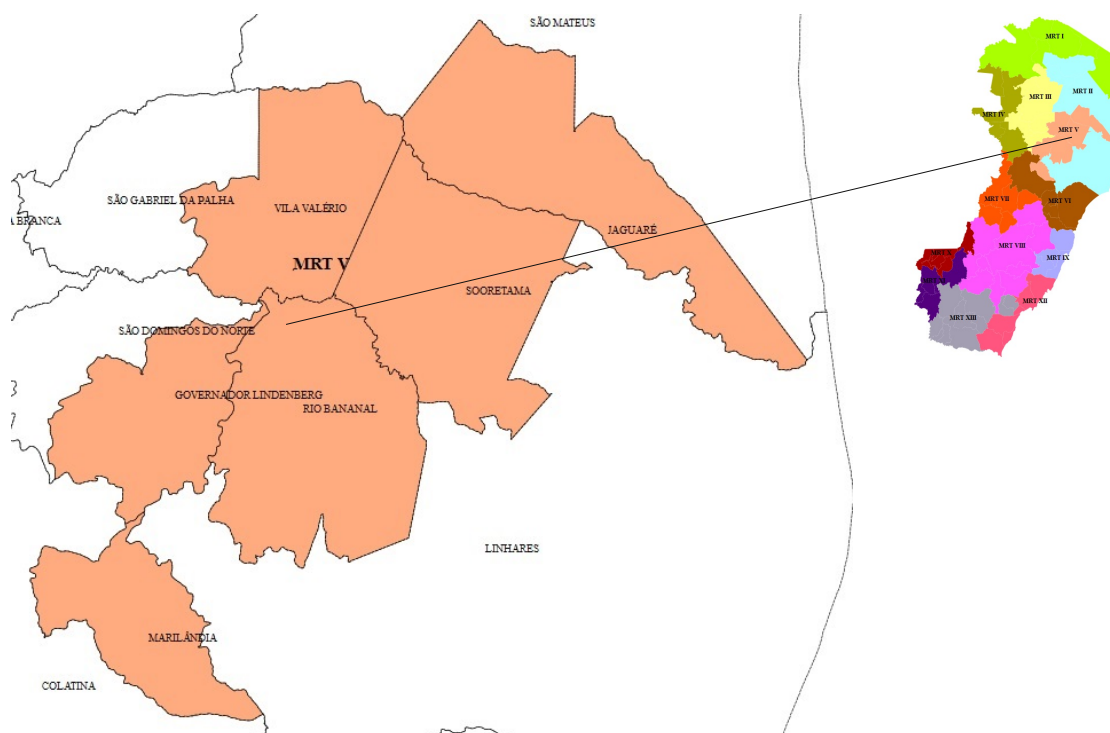


Figura 14 – Mercado Regional de Terras Centro-Norte II (MRT V)

Quadro 18 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Centro-Norte II (MRT V)

Município	Área (ha)					Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Fruticultura	Café Conilon	Pimenta-do-Reino	
Governador Lindenberg	6172	1172	215	9200	130	5820
Jaguaré	14730	3948	845	12310	2050	9955
Marilândia	5758	1453	180	7600	100	4795
Rio Bananal	8661	2789	318	16200	1100	6612
Sooretama	7170	3142	839	8500	600	9137
Vila Valério	6646	3199	920	14000	1550	5077
Total	49.137,00	15.703,00	3.317,00	67.810,00	5.530,00	41.396,00

Fonte: IBGE

6.5.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Centro-Norte II (MRT V)

No Quadro 19 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Centro-Norte II, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 35 elementos para o tratamento estatístico, dos quais, 7 se referiam a imóveis com exploração mista, 5 com pecuária, 20 com agricultura, dentre outros.

A partir de dados resumidos no Quadro 19, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 20, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 19 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Centro-Norte II (MRT V)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	2	40,0
	OF	3	60,0
Agricultura	NR	6	30,0
	OF	14	70,0
Exploração Mista	NR	1	14,3
	OF	6	85,7
Sem Uso	NR	-	-
	OF	1	100,0
Silvicultura	NR	-	-
	OF	2	100,0
Total do Mercado	NR	9	25,7
	OF	26	74,3

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas (ex: Café conilon e pimenta, café e fruticultura); - *Sem Uso*: imóvel rural sem exploração agrícola (ex: área recém-recepada de eucalipto); *Silvicultura*: imóvel rural explorado com Silvicultura;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Quadro 20 – Planilha de Preços Referenciais de terras do Mercado Regional de Terras Centro-Norte II (MRT V)**PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT V – CENTRO-NORTE II**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	12	41.251,96	22,91%	35.064,16	47.439,75	13,33	549.888,58	467.405,30	632.371,87
1º Nível Categórico									
Agricultura	16	54.248,00	28,60%	46.110,80	62.385,20	13,33	723.125,80	614.656,93	723.125,80
Pecuária	4	21.598,29	18,21%	18.358,54	24.838,03		287.905,18	244.719,40	331.090,96
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº de Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	17	25.129,42	16,34%	21.360,01	28.898,83	13,33	334.975,17	284.728,89	385.221,44
1º Nível Categórico									
Agricultura	16	32.199,55	27,60%	27.369,62	37.029,48	13,33	429.220,01	364.837,01	429.220,01
Pecuária	3	17.242,13	25,49%	14.655,81	19.828,45		229.837,58	195.361,94	264.313,22

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

De acordo com o observado no Quadro 20, a média Geral de Preço do MRT V foi de R\$41.251,96/ha para VTI e de R\$25.129,42/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis com Agricultura, com preço médio de R\$54.248,00, enquanto as terras com menor valor são aquelas com exploração da pecuária (R\$21.598,29/ha; Quadro 20). A exploração mista apresentou mercado definido, mas devidos aos valores bastante reduzidos quando comparado aos valores de pecuária e agricultura, tais dados não foram inseridos na PPR, por aparentarem tal discrepância. Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$17.242,13/ha (Pecuária) a R\$32.199,55/ha (Agricultura). Conforme observado no Quadro 19, cerca de 26% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Centro-Norte II são de negócios realizados.

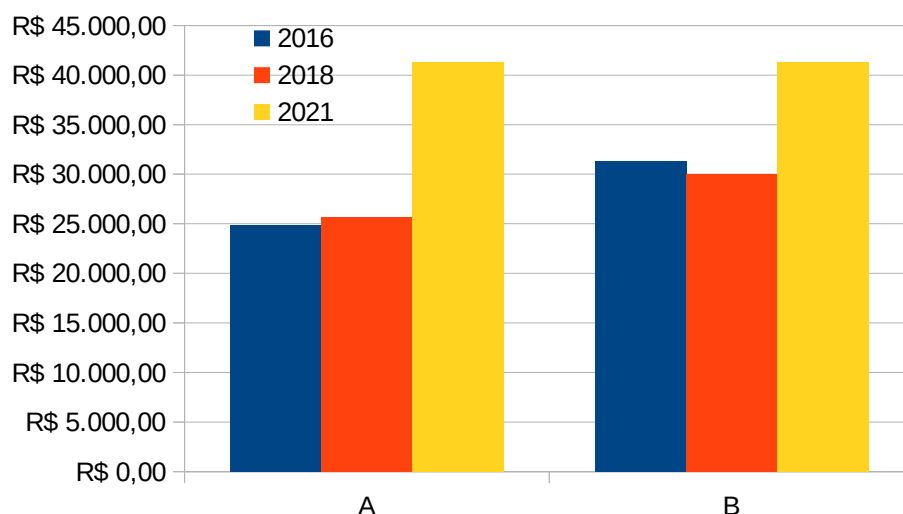


Figura 15 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Centro-Norte II – MRT V nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Conforme visualizado na Figura 15, os valores de VTI apresentaram apenas pequena variação positiva entre os anos de 2016 e 2018, mas tiveram expressiva alta no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 61% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de 38% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. O aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado ao recente do café conilon, cultura muito importante do mercado, que subiu cerca de 107%, entre outubro de 2020 e setembro de 2021. Inclusive o valor do café foi citado por várias fontes durante os trabalhos de pesquisa de campo como indexador do preço da terra cultivada com café, tendo alguns negócios realizados em quantidade de sacas de café por alqueire de terra (4,84ha), que varia, segundo as fontes, entre 800 e 1000 sacas de café por alqueire.

6.6 – Mercado Regional de Terra Centro-Leste – MRT VI

6.6.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Centro-Leste (MRT VI) abrange os municípios de Aracruz, Colatina, Fundão, Ibraçu e Fundão (Figura 16).

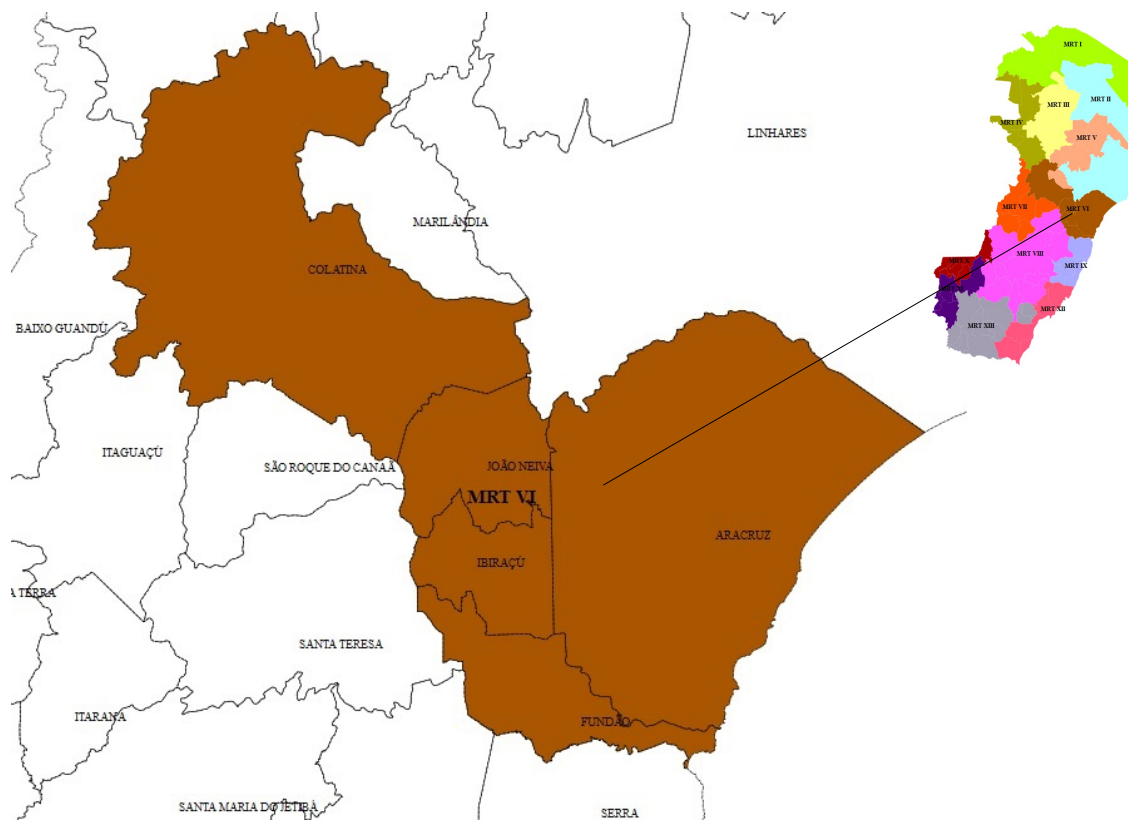


Figura 16 – Mercado Regional de Terras Centro-Leste (MRT VI)

O MRT Centro-Leste abrange a área de parte das bacias hidrográficas dos rios Doce, Riacho, Reis Magos e Piraquê-açu. O tipo climático Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) predomina na maior parte da área abrangida pelo MRT Centro-Leste, ocorrendo ainda o tipo climático Cwa (Clima mesotérmico). Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Centro-Leste (MRT VI) podem ser observados no item 5.3.

6.6.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Centro-Leste (MRT VI)

As principais atividades agropecuárias presentes no MRT Centro-Leste estão apresentadas no Quadro 21. Neste mercado, a área de pastagem é de cerca de 89 mil hectares (IBGE, 2017). É grande a presença do cultivo de Eucalipto, principalmente no município de Aracruz. Importante também é o cultivo do café conilon, ocupando expressiva área (cerca de 20 mil hectares; IBGE, 2019). Além dessas, atividades agropecuárias como a fruticultura, o café arábica, o feijão e o milho aparecem de forma secundária.

Quadro 21 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Centro-Leste (MRT VI)

Município	Área (ha)						Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Mandioca	Café Arábica	Café Conilon	Fruticultura	
Aracruz	21273	29000	210	0	5391	548	40061
Colatina	46128	3431	100	200	9800	1.011	49119
Fundão	6703	744	90	0	2482	84	12274
Ibiraçu	4993	1812	120	3	1560	153	7587
João Neiva	10280	747	30	36	1214	40	16549
Total	89.377,00	35.734,00	550,00	239,00	20.447,00	1.836,00	125.590,00

Fonte: IBGE

6.6.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Centro-Leste (MRT VI)

No Quadro 22 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Centro-Leste, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 55 elementos para o tratamento estatístico, sendo que 34 se referia a imóveis com exploração pecuária, 11 com exploração mista e 4 com agricultura, além de outras. Para pecuária, optou-se por alterar a nomenclatura das tipologias pecuária em Colatina para “Pecuária Baixo Suporte” e pecuária nos demais municípios de mercado para “Pecuária de Alto Suporte”, por entender que tal nomenclatura melhor se adapta ao Mercado em geral, não restringindo um determinado município. As tipologias de uso agricultura e pecuárias “alto suporte), por não ter se apresentado significativo, e por ser importante a presença de tais tipologias na PPR, a primeira devido a importância econômica e a segunda por ter a pecuária baixo suporte ter se mostrado significativo nas análises, forçando assim a presença da pecuária alto suporte.

A partir de dados resumidos no Quadro 22, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 23, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

De acordo com o observado no Quadro 23, a média Geral de Preço do MRT VI foi de R\$16.745,92/ha para VTI e de R\$14.400,01/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis com Agricultura, com preço médio de R\$43.158,05/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com pecuária de baixa capacidade suporte (R\$10.468,97/ha; Quadro 23). Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$8.384,47/ha (Pecuária Baixo Suporte) a R\$22.539,76/ha (Agricultura). Conforme observado no Quadro 22, cerca de 29% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Centro-Leste são de negócios realizados.

Quadro 22 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Centro-Leste (MRT VI)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	8	22,2
	OF	26	77,8
Exploração Mista	NR	2	18,2
	OF	9	81,8
Agricultura	NR	1	25,0
	OF	3	75,0
Sem Uso	NR	5	100,0
	OF	-	-
Mata	NR	-	-
	OF	1	100,0
2º Nível Categórico			
Pecuária (Baixo Suporte)	NR	1	12,5
	OF	7	87,5
Pecuária (Alto Suporte)	NR	7	26,9
	OF	19	73,1
Total do Mercado	NR	16	29,1
	OF	39	70,9

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas (ex: Café conilon e pimenta, café e fruticultura); - *Pecuária (baixo suporte)*: equivalente à Pecuária (Colatina) presente no RAMT anterior, caracterizando-se como imóvel rural com exploração pecuária de baixa capacidade suporte em regiões do mercado com relevo variando, predominantemente, de forte ondulado a escarpado, e/ou com *acesso* regular a desfavorável, e/ou com pastagem natural; - *Pecuária (alto suporte)*: equivalente à Pecuária (demais municípios do MRT) presente no RAMT anterior, caracterizando-se como imóvel rural com exploração pecuária de alta capacidade suporte em regiões do mercado com relevo variando, predominantemente, de plano a ondulado, e/ou com *acesso* de bom a ótimo, e/ou com pastagem plantada;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Conforme visualizado na Figura 17, os valores de VTI apresentaram apenas pequena variação positiva entre os anos de 2016 e 2018, e também entre 2018 e 2021, alta esta de cerca de 6% para valores de VTI sem atualização monetária. Quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período, entre 2018 e 2021 houve uma desvalorização de cerca de 9%, percentual este dentro do limite inferior da média geral do RAMT 2018, considerando assim uma manutenção dos preços entre 2018 e 2021. Salienta-se também que entre 2016 e 2018, o MRT VI foi o único que registrou um expressivo aumento dos preços das terras (cerca de 35%), mantendo estabilizados no período seguinte avaliado.

Quadro 23 – Planilha de Preços Referenciais de terras do Mercado Regional de Terras Centro-Leste (MRT VI)**PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT VI – CENTRO-LESTE****QUADRO RESUMO – MRT VI**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	36	16.745,92	17,80%	14.234,03	19.257,80	13,00	217.696,90	185.042,37	250.351,44
1º Nível Categórico									
Pecuária	24	16.958,62	20,25%	14.414,83	19.502,41	13,00	220.462,06	187.392,75	253.531,37
Exploração Mista	9	18.675,72	25,59%	15.874,36	21.477,08		242.784,37	206.366,71	279.202,02
Agricultura*	4	43.158,05	25,51%	36.684,34	49.631,76		561.054,65	476.896,45	645.212,85
2º Nível Categórico									
Pecuária (Baixo Suporte)	7	10.468,97	16,58%	8.898,63	12.039,32	13,00	136.096,66	115.682,16	156.511,15
Pecuária (Alto Suporte)*	7	21.131,06	20,32%	17.961,40	24.300,72		274.703,78	233.498,21	315.909,35
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	30	14.246,57	16,10%	12.109,58	16.383,55	13,00	185.205,38	157.424,57	212.986,18
1º Nível Categórico									
Pecuária	25	14.155,09	25,18%	12.031,83	16.278,36	13,00	184.016,20	156.413,77	211.618,63
Exploração Mista	9	13.373,85	28,85%	11.367,77	15.379,93		173.860,06	147.781,05	199.939,07
Agricultura*	5	22.539,76	22,81%	19.158,80	25.920,72		293.016,88	249.064,35	336.969,41
2º Nível Categórico									
Pecuária (Baixo Suporte)	6	8.384,47	11,83%	7.126,80	9.642,14	13,00	108.998,14	92.648,42	125.347,87
Pecuária (Alto Suporte)*	7	18.424,97	19,97%	15.661,22	21.188,71		239.524,61	203.595,86	275.453,23

*Corrigido pelo IPCA-E de Out/2018 a Set/2021

CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

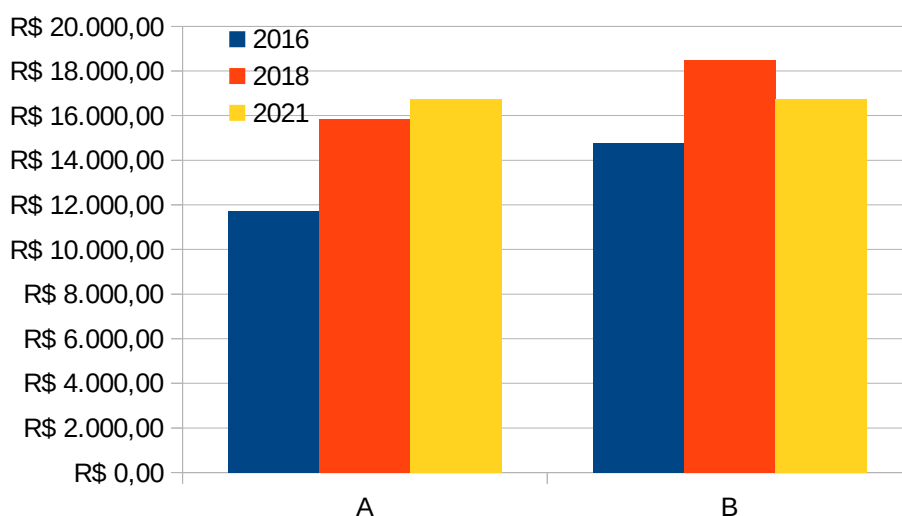


Figura 17 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Centro-Leste – MRT VI nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.7 – Mercado Regional de Terra Centro-Oeste – MRT VII

6.7.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Centro-Oeste (MRT VII) abrange os municípios de Baixo Guandu, Itaguaçu, Itarana, Laranja da Terra e São Roque do Canaã (Figura 18). Este mercado ocupa a área de parte da bacia hidrográfica do rio Doce. Os tipos climáticos presentes nesse mercado são o Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno) e o Cwa (Clima mesotérmico). Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Centro-Oeste (MRT VII) podem ser observados no item 5.3.

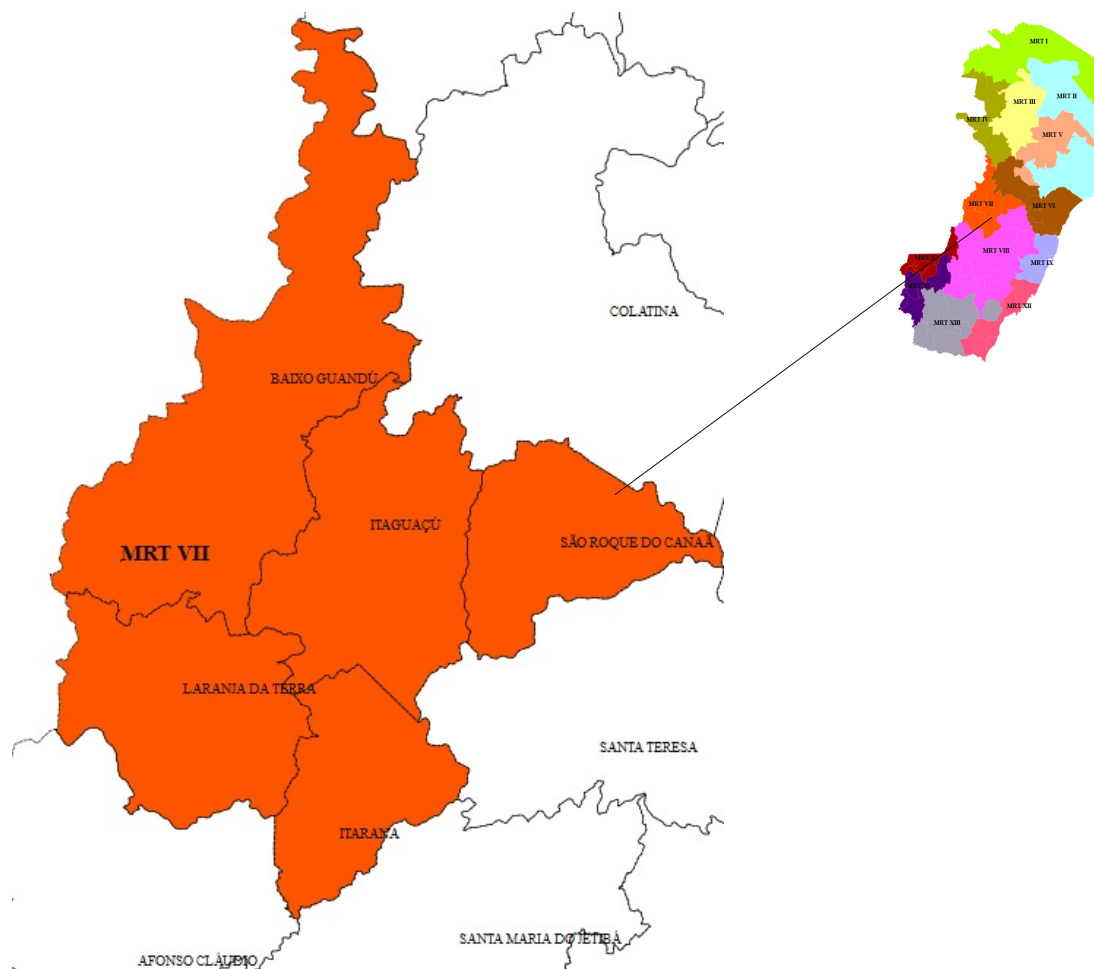


Figura 18 – Mercado Regional de Terras Centro-Oeste (MRT VII)

6.7.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Centro-Oeste (MRT VII)

As Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Centro-Oeste podem ser visualizadas no Quadro 24. Neste mercado há uma grande diversificação na exploração agropecuária, com a pecuária e a cultura do café (arábica e conilon) ocupando a maior parte da área explorada. Contudo, nessa região são também importantes as atividades agropecuárias como a fruticultura, o cultivo do milho e a atividade de horticultura (Quadro 24).

Quadro 24 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Centro-Oeste (MRT VII)

Município	Área (ha)					Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Café Arábica	Café Conilon	Fruticultura	
Baixo Guandu	42013	1507	1518	2021	223	38566
Itaguacu	13724	556	1300	5690	1.182	15332
Itarana	4725	400	2020	1100	221	7061
Laranja da Terra	16505	461	125	2220	701	14587
São Roque do Canaã	9827	759	500	3050	214	8392
Total	86.794,00	3.683,00	5.463,00	14.081,00	2.541,00	83.938,00

Fonte: IBGE

6.7.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Centro-Oeste (MRT VII)

No Quadro 25 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Centro-Oeste, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 71 elementos para o tratamento estatístico, sendo 47 com exploração pecuária, 16 com exploração mista e 4 com mata, dentre outros. Para pecuária, optou-se por alterar a nomenclatura das tipologias “pecuária (Baixo Guandu)” para “Pecuária Baixo Suporte” e “pecuária (Itaguaçu e Itarana)” para “Pecuária de Alto Suporte, por entender que tal nomenclatura melhor se adapta ao Mercado em geral, não restringindo um determinado município.

Quadro 25 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Centro-Oeste (MRT VII)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	14	29,8
	OF	33	70,2
Exploração Mista	NR	6	37,5
	OF	10	62,5
Agricultura	NR	1	50,0
	OF	1	50,0
Sem Uso	NR	-	-
	OF	2	100,0
Mata	NR	4	100,0
	OF	-	-
2º Nível Categórico			
Pecuária (Alto Suporte)	NR	7	29,2
	OF	17	70,8
Pecuária (Baixo Suporte)	NR	7	30,4
	OF	16	69,6

3º Nível Categórico			
Pecuária (Baixo Suporte) – Baixo Guandu	NR	6	35,3
	OF	11	64,7
Total do Mercado	NR	23	32,4
	OF	48	67,6

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas (ex: Café conilon e pimenta, café e fruticultura); - *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Sem Uso*: imóvel rural sem exploração agropecuária; - *Mata*: Imóvel rural com cobertura vegetal de mata atlântica primária ou secundária para compor reserva legal; - *Pecuária (baixo suporte)*: equivalente à Pecuária (Baixo Guandu) presente no RAMT anterior, caracterizando-se como imóvel rural com exploração pecuária de baixa capacidade suporte em regiões do mercado com relevo variando, predominantemente, de forte ondulado a escarpado, e/ou com acesso regular a desfavorável, e/ou com pastagem natural; - *Pecuária (alto suporte)*: equivalente à Pecuária (Itaguaçu e Itarana) presente no RAMT anterior, caracterizando-se como imóvel rural com exploração pecuária de alta capacidade suporte em regiões do mercado com relevo variando, predominantemente, de plano a ondulado, e/ou com acesso de bom a ótimo, e/ou com pastagem plantada; - *Pecuária (baixo suporte) – Baixo Guandu*: imóvel rural com exploração pecuária de baixa capacidade suporte em Baixo Guandu;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Quadro 26 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Centro-Oeste (MRT VII)

PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT VII – CENTRO-OESTE

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	38	13.495,58	27,01%	11.471,25	15.519,92	14,60	197.035,51	167.480,19	226.590,84
1º Nível Categórico									
Pecuária	28	12.384,74	26,15%	10.527,03	14.242,45	14,60	180.817,17	153.694,59	207.939,74
Exploração Mista	11	22.304,61	18,27%	18.958,91	25.650,30		325.647,24	276.800,16	374.494,33
Mata	3	5.303,03	4,50%	4.507,58	6.098,48		77.424,24	65.810,61	89.037,88
2º Nível Categórico									
Pecuária (Alto Suporte)	23	17.237,31	19,85%	14.651,71	19.822,90	14,60	251.664,70	213.915,00	289.414,41
Pecuária (Baixo Suporte)	11	8.269,19	13,93%	7.028,81	9.509,56		120.730,12	102.620,60	138.839,64
3º Nível Categórico									
Pecuária (Baixo Suporte) – Baixo Guandu	11	6.951,76	23,19%	5.908,99	7.994,52	14,60	101.495,64	86.271,30	116.719,99
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	40	10.750,41	26,87%	9.137,84	12.362,97	14,60	156.955,92	133.412,53	180.499,30
1º Nível Categórico									
Pecuária	29	9.853,17	28,00%	8.375,19	11.331,15	14,60	143.856,28	122.277,84	165.434,73
Exploração Mista	12	14.439,47	21,39%	12.273,55	16.605,39		210.816,23	179.193,79	242.438,66
Mata	3	5.196,97	4,50%	4.417,42	5.976,52		75.875,76	64.494,39	87.257,12
2º Nível Categórico									
Pecuária (Alto Suporte)	23	14.497,20	23,76%	12.322,62	16.671,78	14,60	211.659,07	179.910,21	243.407,93
Pecuária (Baixo Suporte)	15	6.253,39	20,45%	5.315,38	7.191,40		91.299,52	77.604,59	104.994,45
3º Nível Categórico									
Pecuária (Baixo Suporte) – Baixo Guandu	10	5.774,50	20,21%	4.908,33	6.640,68	14,60	84.307,75	71.661,59	96.953,91

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

A partir dos dados resumidos no Quadro 25, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 26, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

De acordo com o observado no Quadro 26, a média Geral de Preço do MRT VII foi de R\$13.495,58/ha para VTI e de R\$10.750,41/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis com exploração mista, com preço médio de R\$22.304,61/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com mata (R\$5.303,03/ha; Quadro 26). Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$5.196,97/ha (Mata) a R\$14.497,20/ha (Pecuária Alto Suporte). Conforme observado no Quadro 25, cerca de 32% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Centro-Oeste são de negócios realizados.

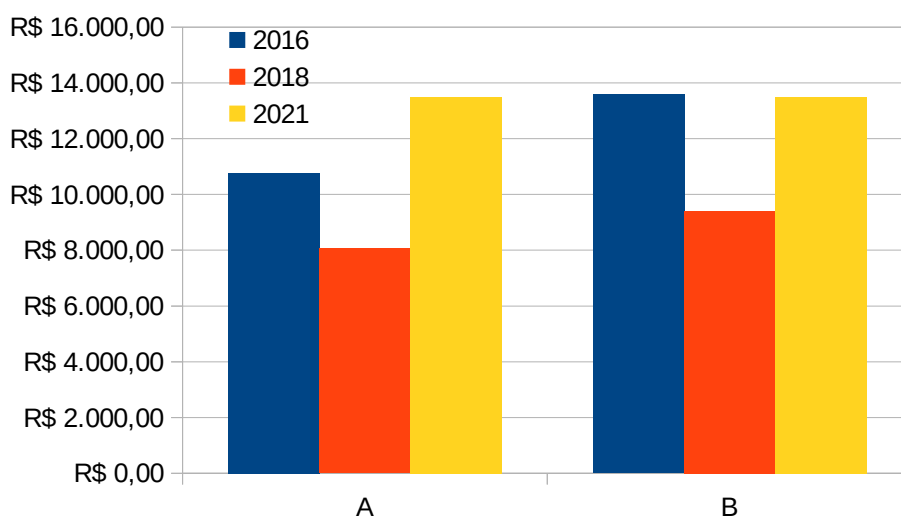


Figura 19 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Centro-Oeste – MRT VII nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Conforme visualizado na Figura 19, os valores de VTI apresentaram uma queda significativa entre 2016 e 2018, mas tiveram expressiva alta no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 67% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de 44% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. Na verdade, o aumento do preço das terras entre 2018 a 2021, fez as terras voltarem ao valor de mercado do ano de 2016 corrigido (Figura 19 – B). O aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado ao recente aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020 a 09 de 2021) e do café conilon e arábica, que subiu cerca de 107% e 177%, respectivamente, entre outubro de 2020 e setembro de 2021.

6.8 – Mercado Regional de Terra Serrano – MRT VIII

6.8.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Serrano (MRT VIII) abrange os municípios de Afonso Cláudio, Alfredo Chaves, Castelo, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Marechal Floriano, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Vargem Alta, Venda Nova do Imigrante (Figura 20).

O MRT Serrano ocupa a área de partes das bacias hidrográficas dos rios Piraquê-açu, Reis Magos, Doce, Santa Maria, Jucu, Benevente, Itapemirim e rio Novo. O tipo mesotérmico nas variações Cwa, Cfa, e Cfb predomina na maior parte, ocorrendo pequenas áreas de clima Aw (tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno). Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Serrano (MRT VIII) podem ser observados no item 5.3.

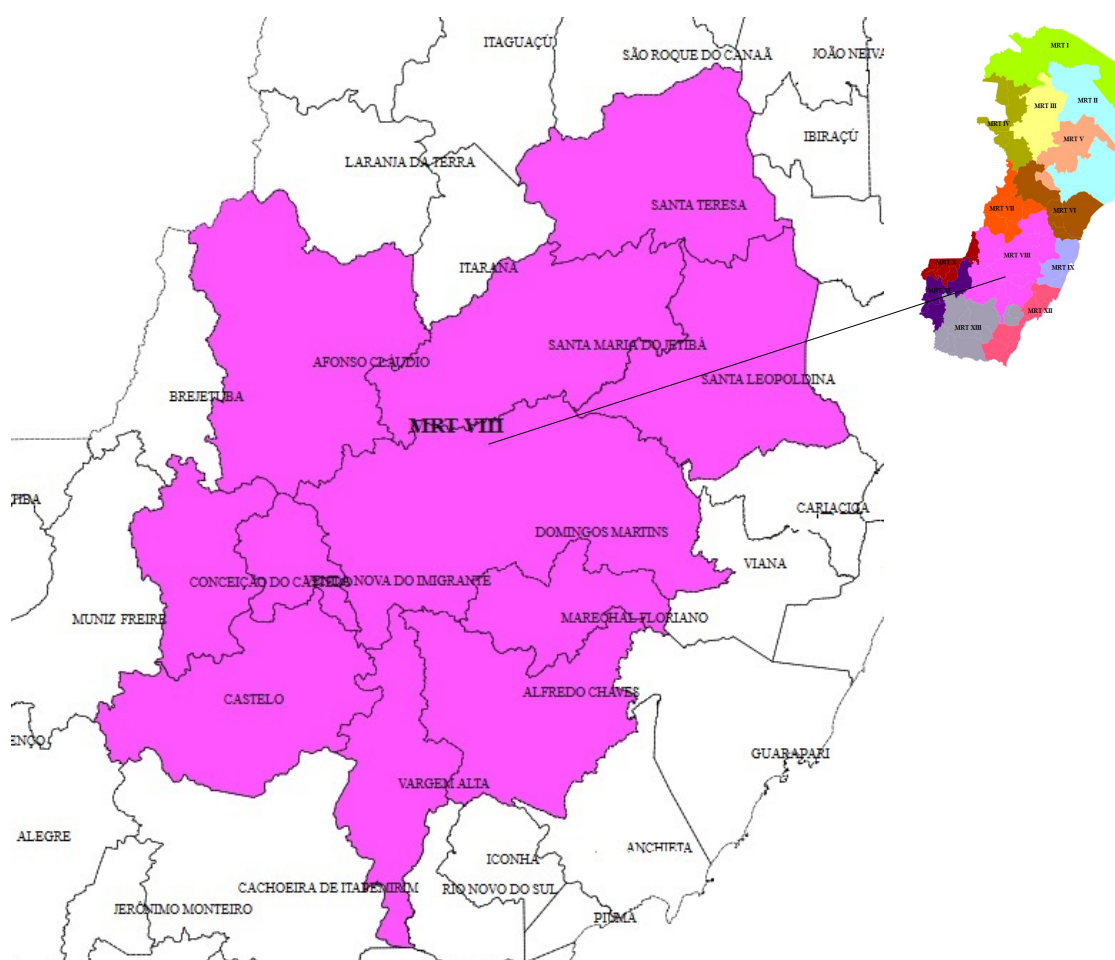


Figura 20 – Mercado Regional de Terras Serrano (MRT VIII)

6.8.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Serrano (MRT VIII)

De forma mais acentuada que o MRT Centro-Oeste, o MRT Serrano (MRT VIII) possui uma grande diversificação na exploração agropecuária, com a pecuária e a cultura do café (arábica e conilon) ocupando a maior parte da área explorada. A expressiva área ocupada por culturas como o feijão e o milho vem corroborar a forte presença da agricultura familiar no mercado, destacando ainda as atividades de fruticultura e horticultura (Quadro 27). A presença marcante da agricultura familiar no MRT Serrano traz como consequência o elevado percentual da população rural nos municípios que compõem o mercado (54% em média). O Agroturismo também é bastante característico no mercado, sendo a cidade de Venda Nova do Imigrante conhecida como Capital Nacional do setor pela Abratur (Associação Brasileira de Turismo Rural).

Quadro 27 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Serrano (MRT VIII)

Município	Área (ha)							Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Fruticultura	Feijão	Milho	Café Arábica	Café Conilon	
Afonso Cláudio	26.614,00	2.607,00	121,00	178,00	300,00	7.900,00	3.570,00	29.590,00
Alfredo Chaves	7.726,00	1.916,00	3.305,00	190,00	400,00	2.282,00	2.001,00	14.890,00
Castelo	19.155,00	888,00	258,00	160,00	200,00	3.790,00	7.100,00	34.124,00
Conceição do Castelo	6.100,00	3.726,00	150,00	145,00	55,00	2.313,00	1.594,00	8.906,00
Domingos Martins	11.353,00	7.588,00	1.320,00	450,00	280,00	4.742,00	70,00	6.210,00
Marechal Floriano	939,00	2.793,00	1.010,00	140,00	80,00	2.300,00	0,00	451,00
Santa Leopoldina	10.018,00	1.618,00	1.141,00	108,00	70,00	900,00	3.382,00	17.562,00
Santa Maria de Jetibá	3.962,00	4.614,00	120,00	1.580,00	1.900,00	1.260,00	80,00	4.666,00
Santa Teresa	7.160,00	1.700,00	252,00	110,00	42,00	3.800,00	5.492,00	9.178,00
Vargem Alta	5.136,00	1.393,00	800,00	130,00	120,00	3.000,00	2.500,00	8.637,00
Venda Nova do Imigrante	980,00	1.930,00	40,00	75,00	80,00	3.000,00	0,00	3.180,00
Total	99.143,00	30.773,00	8.517,00	3.266,00	3.527,00	35.287,00	25.789,00	137.394,00

Fonte: IBGE

6.8.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Serrano (MRT VIII)

No Quadro 28 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Serrano, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 136 elementos para o tratamento estatístico, distribuídos conforme apresentado no Quadro 28.

Quadro 28 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Serrano (MRT VIII)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	12	27,9
	OF	31	72,1
Agricultura	NR	3	15,0
	OF	17	85,0
Exploração Mista	NR	6	14,3
	OF	36	85,7
Mata	NR	-	-
	OF	1	100,0

Silvicultura	NR	6	42,9
	OF	8	57,1
Sem Uso	NR	4	25,0
	OF	12	75,0
2º Nível Categórico			
Agricultura (Café Arábica)	NR	2	22,2
	OF	7	77,8
Total do Mercado			
	NR	31	22,8
	OF	105	77,2

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas (ex: Café conilon e pimenta, café e fruticultura); - *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Sem Uso*: imóvel rural sem exploração agropecuária; - *Mata*: Imóvel rural com cobertura vegetal de mata atlântica primária ou secundária para compor reserva legal; - *Silvicultura*: imóvel rural explorado com silvicultura (ex: eucalipto); - *Agricultura (Café Arábica)*: imóvel rural explorado com a cultura do café arábica;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Quadro 29 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Serrano (MRT VIII)

PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT VIII – SERRANO

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	76	20.748,73	20,80%	17.636,42	23.861,04	14,45	299.819,12	254.846,25	344.791,99
1º Nível Categórico									
Pecuária	24	19.662,27	22,23%	16.712,93	22.611,61	14,45	284.119,82	241.501,85	326.737,80
Agricultura	13	22.619,92	19,36%	19.226,93	26.012,91		326.857,85	277.829,17	375.886,53
Silvicultura	9	19.037,57	12,07%	16.181,93	21.893,20		275.092,85	233.828,92	316.356,78
2º Nível Categórico									
Agricultura (Café Arábica)	7	39.011,31	25,95%	33.159,62	44.863,01	14,45	563.713,48	479.156,46	648.270,50
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	92	16.768,41	26,14%	14.253,15	19.283,67	14,45	242.303,53	205.958,00	278.649,06
1º Nível Categórico									
Pecuária	23	16.348,54	20,63%	13.896,26	18.800,82	14,45	236.236,40	200.800,94	271.671,86
Agricultura	17	18.254,90	24,92%	15.516,66	20.993,13		263.783,29	224.215,80	303.350,79
Silvicultura	9	14.889,29	12,23%	12.655,90	17.122,69		215.150,29	182.877,75	247.422,84
2º Nível Categórico									
Agricultura (Café Arábica)	8	21.788,27	29,80%	18.520,03	25.056,51	14,45	314.840,48	267.614,41	362.066,55

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

A partir dos dados resumidos no Quadro 28, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 29, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado

(todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

De acordo com o observado no Quadro 29, a média Geral de Preço do MRT VIII foi de R\$20.748,73/ha para VTI e de R\$16.768,41/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis da tipologia de uso “Agricultura (café arábica), com preço médio de R\$39.011,31/ha, enquanto as terras com menor valor são aquelas com a silvicultura (R\$19.037,57/ha; Quadro 29). Para a terra nua, o valor do VTN variou de R\$14.889,29/ha (Silvicultura) a R\$21.788,27/ha (Agricultura – café arábica). Conforme observado no Quadro 25, cerca de 23% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Centro-Oeste são de negócios realizados.

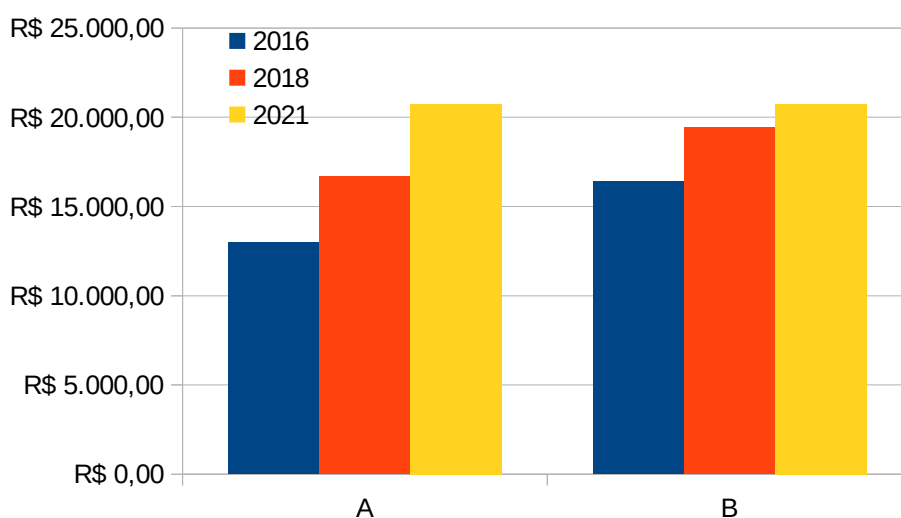


Figura 21 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Serrano – MRT VIII nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Conforme visualizado na Figura 21, os valores de VTI apresentaram aumento entre 2016 e 2018, e também no período de 2018 a 2021, alta esta de cerca de 24% para valores de VTI sem atualização monetária e de cerca de apenas 7% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. Na verdade, o aumento do preço das terras entre 2018 a 2021, fez as terras praticamente manterem o valor de mercado do ano de 2018 quando corrigido (Figura 19 – B).

6.9 – Mercado Regional de Terra Vitória e Entorno – MRT IX

6.9.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Vitória e entorno (MRT VIX) abrange os municípios de Cariacica, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória (Figura 22).

O MRT IX ocupa a área de partes das bacias hidrográficas dos rios Reis Magos, Santa Maria e Jucu. O tipo climático tropical nas variações Am e Aw são os predominantes. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Vitória e entorno (MRT IX) podem ser observados no item 5.3.

6.9.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Vitória e Entorno (MRT IX)

Nesse Mercado a população rural representa apenas 2,5% do total da população, fazendo com que a agricultura tenha pouca importância. De modo geral, os imóveis rurais do mercado são ocupados com pecuária, que está presente na maior parte da área explorada pela agropecuária, sendo explorados ainda outros segmentos do setor agrícola (Quadro 30).

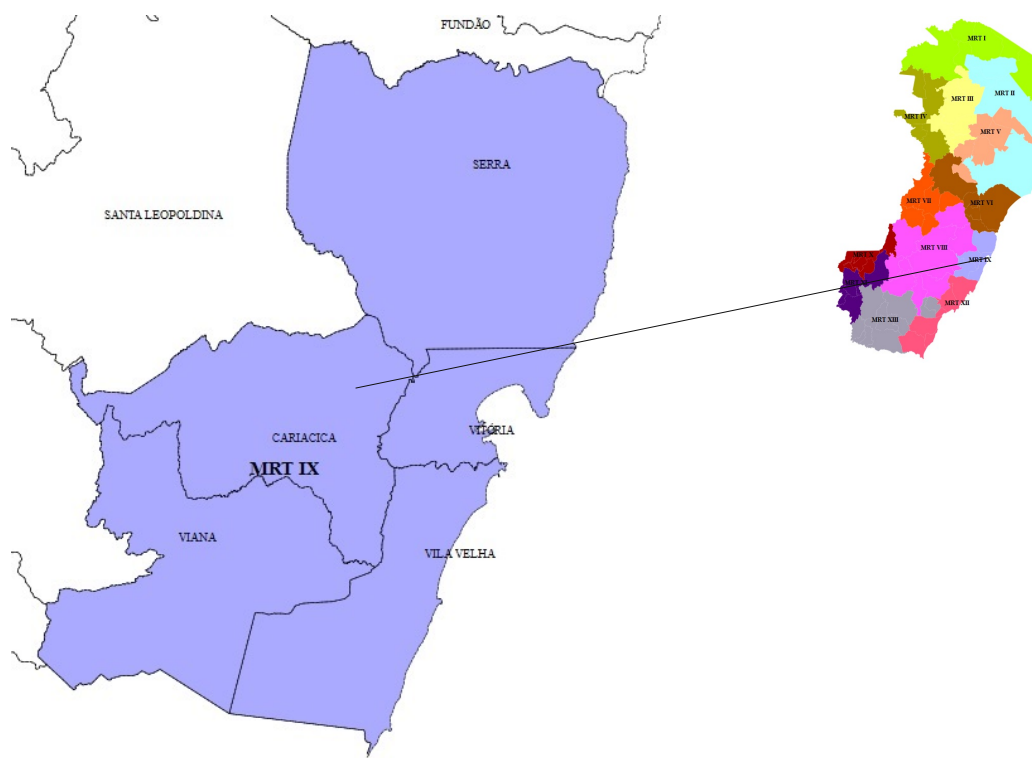


Figura 22 – Mercado Regional de Terras Vitória e entorno (MRT IX)

Quadro 30 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Vitória e entorno (MRT IX)

Município	Área (ha)					Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Mandioca	Café Conilon	Fruticultura	
Cariacica	3.864,00	146,00	200,00	293,00	894,00	7.748,00
Serra	10.151,00	2.854,00	25,00	799,00	44,00	16.400,00
Viana	12.635,00	551,00	130,00	455,00	917,00	17.386,00
Vila Velha	7.780,00	286,00	10,00	0,00	45,00	6.600,00
Vitoria	134,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00
Total	34.564,00	3.837,00	365,00	1.547,00	1.900,00	48.244,00

Fonte: IBGE

6.9.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Vitória e Entorno (MRT IX)

No Quadro 31 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Vitória e entorno, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 24 elementos para o tratamento estatístico, de acordo com o mostrado no Quadro 31.

Quadro 31 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Vitória e entorno (MRT IX)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	-	-
	OF	19	100,0
Exploração Mista	NR	-	-
	OF	5	100,0
Total do Mercado	NR	-	-
	OF	24	100,0

¹ Tipologias de Uso: - *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

A partir dos dados resumidos no Quadro 31, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 32, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

A única tipologia de uso de imóvel com mercado definido encontrada, da mesma forma que nos anos anteriores, foi a pecuária, com preço médio de R\$30.267,70/ha, enquanto o preço médio do mercado geral, que englobou elementos com exploração mista, foi de R\$29.501,72/ha. Os valores de VTN foram de R\$27.349,40/ha para imóveis com pecuária e de R\$27.401,64/ha para o mercado em geral.

Quadro 32 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Vitória e entorno (MRT IX)**PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT IX – VITÓRIA E ENTORNO**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	16	29.501,72	20,30%	25.076,46	33.926,98	13,00	383.522,33	325.993,98	441.050,68
1º Nível Categórico									
Pecuária	13	30.267,70	17,60%	25.727,54	34.807,85	13,00	393.480,05	334.458,04	452.502,05
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	17	27.401,64	19,33%	23.291,39	31.511,89	13,00	356.221,32	302.788,12	409.654,52
1º Nível Categórico									
Pecuária	14	27.349,40	18,47%	23.246,99	31.451,81	13,00	355.542,15	302.210,83	408.873,47

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

Conforme visualizado na Figura 23, os valores de VTI apresentaram um grande aumento entre 2016 e 2018, mas um aumento de apenas 5,47% no período de 2018 a 2021. Considerando os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período, houve entre 2018 e 2021 uma desvalorização de 9,55%, mas dentro também do limite mínimo encontrado em 2018.

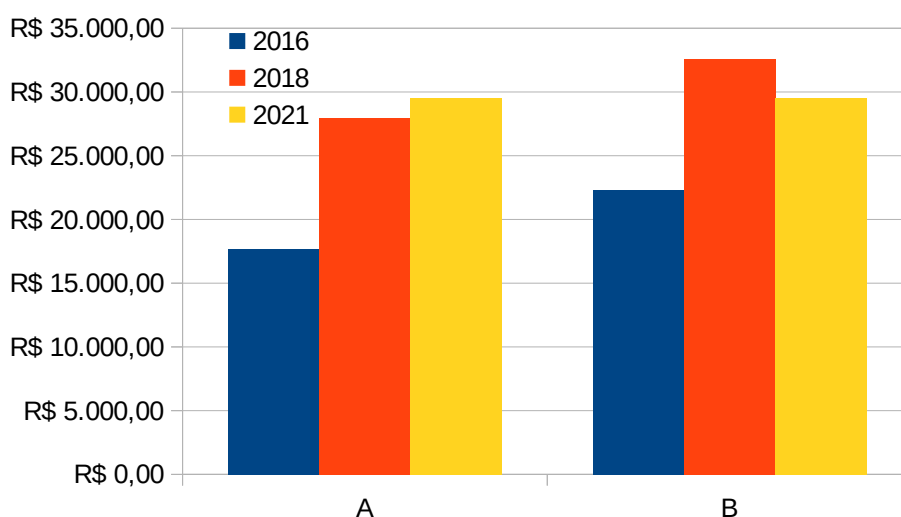


Figura 23 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Vitória e entorno – MRT IX nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.10 – Mercado Regional de Terra Sudoeste I – MRT X

6.10.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Sudoeste I (MRT X) abrange os municípios de Brejetuba, Ibatiba, Irupi e Iúna (Figura 24). Este mercado ocupa a área de partes das bacias hidrográficas dos rios Doce e Itapemirim. O tipo climático mesotérmico nas variações Cwa, Cfa, e Cwb ocupa toda a área do mercado. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Sudoeste I (MRT X) podem ser observados no item 5.3.

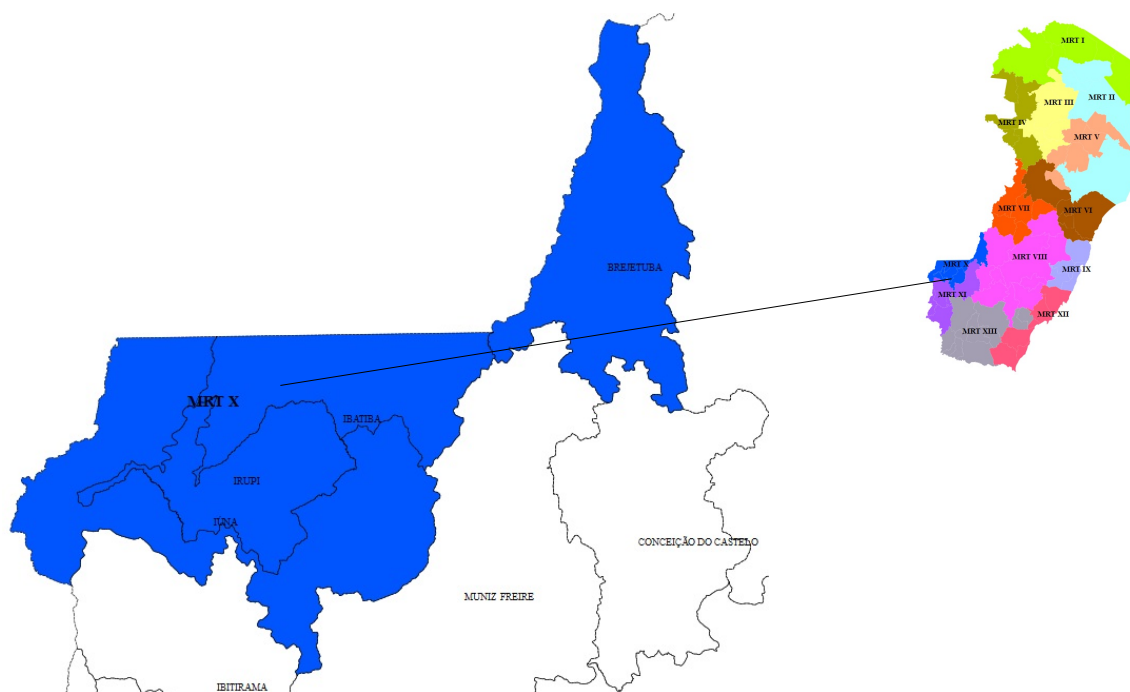


Figura 24 – Mercado Regional de Terras Sudoeste I (MRT X)

6.10.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Sudoeste I (MRT X)

O MRT Sudoeste I (MRT X) é altamente especializado na produção de café arábica, tendo como atividades agropecuárias secundárias a pecuária, a silvicultura e a fruticultura, além de outras culturas como o feijão e o milho. A área ocupada por café arábica é três vezes maior que a área ocupada por pastagens (Quadro 33).

6.10.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Sudoeste I (MRT X)

No Quadro 34 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Sudoeste I, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 39 elementos para o tratamento estatístico. A partir dos dados resumidos no Quadro 34, aplicando-se a metodologia já

descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 35, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 33 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Sudoeste I (MRT X)

Município	Área (ha)					Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Milho	Café Arábica	Feijão	
Brejetuba	1.960,00	2.064,00	300,00	12.000,00	310,00	2.901,00
Ibatiba	2.505,00	950,00	500,00	7.500,00	620,00	2.896,00
Irupi	1.780,00	473,00	300,00	9.300,00	400,00	1.691,00
Iúna	7.269,00	1.292,00	430,00	12.500,00	320,00	8.604,00
Total	13.514,00	4.779,00	1.530,00	41.300,00	1.650,00	16.092,00

Fonte: IBGE

Quadro 34 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Sudoeste I (MRT X)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Agricultura	NR	4	26,7
	OF	11	73,3
Pecuária	NR	3	27,3
	OF	8	72,7
Exploração Mista	NR	2	20,0
	OF	8	20,0
Silvicultura	NR	1	100,0
	OF	-	-
Mata	NR	-	-
	OF	1	100,0
Sem Uso	NR	-	-
	OF	1	100,0
Total do Mercado	NR	10	25,6
	OF	29	74,4

¹ Tipologias de Uso: *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas; - *Silvicultura*: imóvel rural explorado com a Silvicultura; - *Agricultura (Café Arábica)*: imóvel rural explorado com a cultura do café arábica; - *Sem Uso*: imóvel rural sem exploração agropecuária; - *Mata*: Imóvel rural com cobertura vegetal de mata atlântica primária ou secundária para compor reserva legal;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Pelo observado no Quadro 35, a média Geral de Preço do MRT X foi de R\$36.839,67/ha para VTI e de R\$24.065,37/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis da tipologia de uso “Agricultura”, com preço médio de R\$45.960,14/ha, resultante do tratamento estatístico de 15 elementos, dos quais 14 se tratavam de terras cultivadas por café arábica, e um com as terras cultivadas por café arábica e conilon. As terras com menor valor são as exploradas unicamente por pecuária (R\$14.194,98/ha; Quadro 35). Conforme observado no Quadro 34, cerca de 26% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Sudeste I são de negócios realizados.

Quadro 35 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Sudoeste I (MRT X)

PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT X – SUDOESTE I

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	25	36.839,67	24,72%	31.313,72	42.365,62	15,00	552.595,08	469.705,82	635.484,35
1º Nível Categórico									
Agricultura	12	45.960,14	19,92%	39.066,12	52.854,16	15,00	689.402,14	585.991,82	792.812,46
Pecuária	7	14.194,98	14,92%	12.065,73	16.324,23		212.924,70	180.986,00	244.863,41
Exploração Mista	5	30.258,01	5,18%	25.719,30	34.796,71		453.870,08	385.789,57	521.950,60
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	28	24.065,37	29,22%	20.455,56	27.675,17	15,00	360.980,49	306.833,42	415.127,57
1º Nível Categórico									
Agricultura	12	28.391,94	28,69%	24.133,15	32.650,73	15,00	425.879,11	361.997,24	489.760,97
Pecuária	4	13.163,07	12,10%	11.188,61	15.137,53		197.446,05	167.829,14	227.062,96
Exploração Mista	6	19.306,65	15,18%	16.410,65	22.202,64		289.599,69	246.159,74	333.039,64

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

Conforme visualizado na Figura 35, os valores de VTI praticamente se mantiveram entre 2016 e 2018, com tendência de queda no período, mas apresentaram um grande aumento entre 2018 e 2021, aumento de 162,5% para os dados sem atualização e de 125,1% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. Tal variação expressiva pode estar relacionada a amostra, tendo em vista que no ano de 2018 a amostra era composta por 15 elementos de pecuária (menor valor), 10 de agricultura e seis de exploração mista, enquanto em 2021, a amostra foi composta por 11 elementos de pecuária, 15 de agricultura e 10 de exploração mista (Quadro 34), o que força uma média geral do mercado mais alta. Contudo, considerando as tipologias definidas, a agricultura valorizou 19,7%, a pecuária 28,5% e a exploração mista 22,8%, portanto dentro de uma

normalidade. Destaca-se por fim que a tipologia agricultura foi composta por 14 elementos com café arábica e um com café arábica e conilon, o que fez com que a tipologia “agricultura (café arábica)” ficasse com valor muito próximo do valor da tipologia agricultura, e por isso ficou contida dentro da tipologia agricultura.

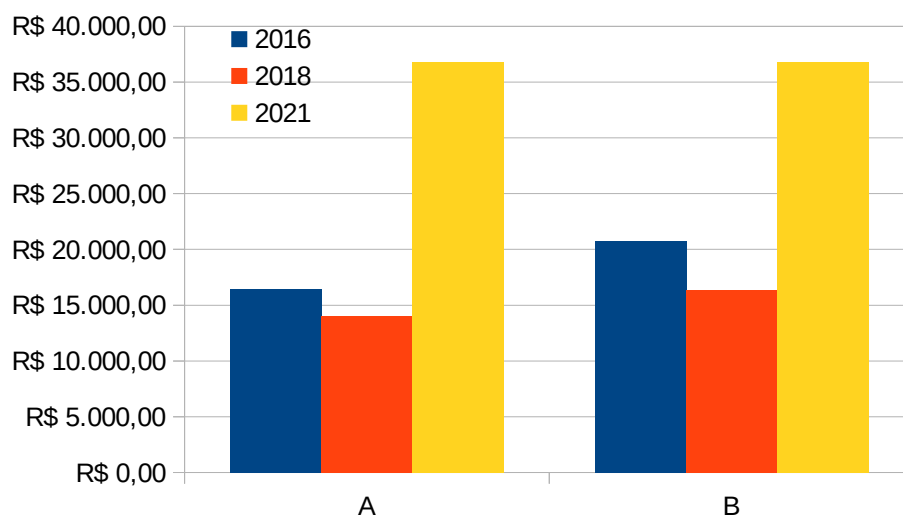


Figura 25 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Sudoeste I – MRT X nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.11 – Mercado Regional de Terra Sudoeste II – MRT XI

6.11.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Sudoeste II (MRT XI) abrange os municípios de Divino de São Lourenço, Dolores do Rio Preto, Guaçuí, Ibitirama e Muniz Freire (Figura 26). Este mercado ocupa a área de partes das bacias hidrográficas dos rios Itapemirim e Itabapoana. O tipo climático mesotérmico Cwa ocupa a maior parte desse mercado, ocorrendo um menor parte de tipo climático Aw. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Sudoeste II (MRT XI) podem ser observados no item 5.3.

6.11.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Sudoeste II (MRT XI)

O MRT Sudoeste II (MRT XI) tem seu setor agropecuário baseado basicamente na pecuária e no cultivo de café arábica. Outras atividades agropecuárias como a silvicultura, a fruticultura e a horticultura também aparecem, além de culturas como o feijão e o milho (Quadro 36).

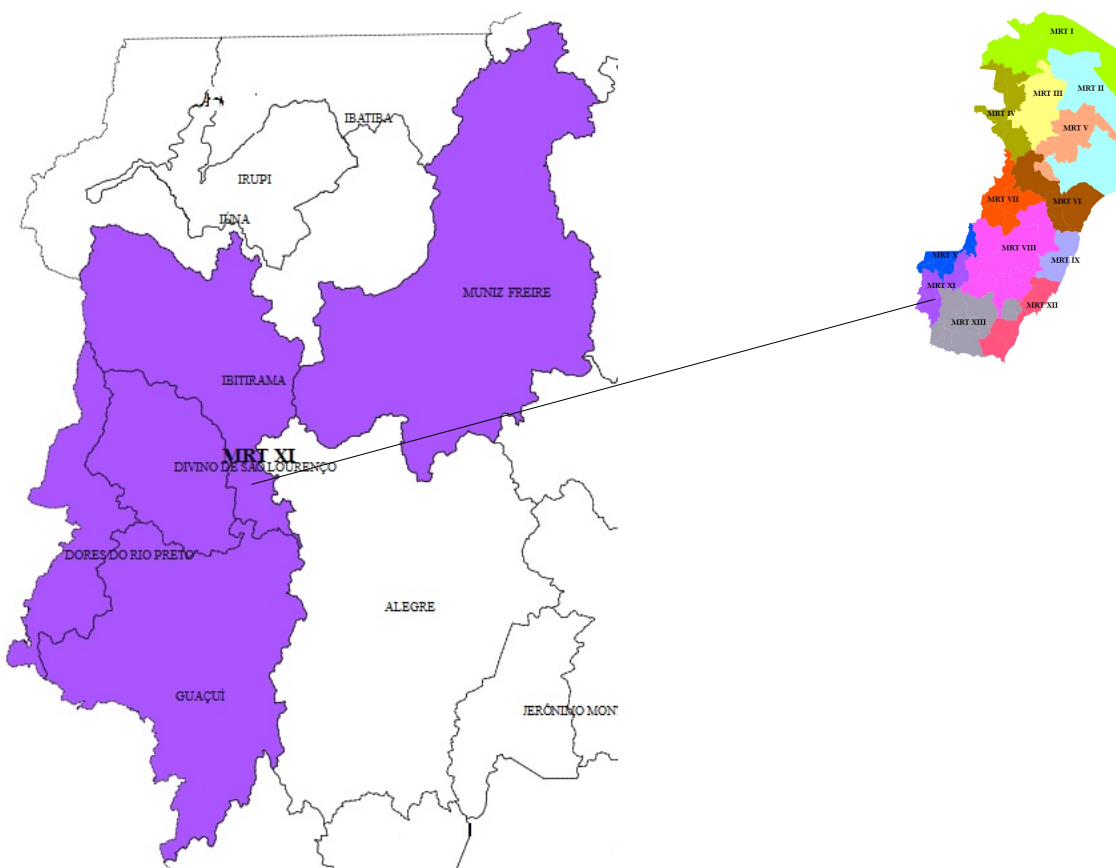


Figura 26 – Mercado Regional de Terras Sudoeste II (MRT XI)

Quadro 36 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Sudoeste II (MRT XI)

Município	Área (ha)					Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Milho	Café Arábica	Feijão	
Divino de São Lourenço	5.291,00	801,00	150,00	1.900,00	40,00	7.435,00
Dores do Rio Preto	4.202,00	705,00	1.100,00	3.200,00	835,00	6.279,00
Guaçuí	20.196,00	1.333,00	1.260,00	4.765,00	310,00	26.517,00
Ibitirama	6.739,00	1.700,00	600,00	5.000,00	450,00	10.959,00
Muniz Freire	22.149,00	3.230,00	350,00	6.286,00	450,00	28.156,00
Total	58.577,00	7.769,00	3.460,00	21.151,00	2.085,00	79.346,00

Fonte: IBGE

6.11.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Sudoeste II (MRT XI)

No Quadro 37 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Sudoeste II, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 67 elementos para o tratamento estatístico. A partir dos dados resumidos no Quadro 37, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 38, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no

Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 37 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Sudoeste II (MRT XI)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elementos	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Agricultura	NR	4	50,0
	OF	4	50,0
Pecuária	NR	7	21,2
	OF	26	78,8
Exploração Mista	NR	3	13,0
	OF	20	87,0
Silvicultura	NR	1	50,0
	OF	1	50,0
Mata	NR	-	-
	OF	1	100
Total do Mercado	NR	15	22,4
	OF	52	77,6

¹ Tipologias de Uso: *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café conilon, pimenta do reino, etc.; - *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas; - *Silvicultura*: imóvel rural explorado com a Silvicultura; - *Mata*: Imóvel rural com cobertura vegetal de mata atlântica primária ou secundária para compor reserva legal;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Pelo observado no Quadro 38, a média Geral de Preço do MRT XI foi de R\$15.975,61/ha para VTI e de R\$10.400,96/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis da tipologia de uso “Agricultura”, com preço médio de R\$19.677,69/ha, enquanto as terras com menor valor são as exploradas com a Pecuária (R\$14.739,57/ha; Quadro 38). Conforme observado no Quadro 37, cerca de 22% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Sudoeste II são de negócios realizados.

Quadro 38 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Sudoeste II (MRT XI)**PPR/SR20/ES/N°03/2021/MRT XI – SUDOESTE II**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	55	15.975,61	28,05%	13.579,27	18.371,95	15,00	239.634,14	203.689,02	275.579,26
1º Nível Categórico									
Agricultura	5	19.677,69	9,49%	16.726,03	22.629,34	15,00	295.165,29	250.890,50	339.440,08
Pecuária	19	14.739,57	25,93%	12.528,63	16.950,50		221.093,52	187.929,49	254.257,55
Exploração Mista	19	15.346,46	26,39%	13.044,49	17.648,43		230.196,96	195.667,42	264.726,50
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	33	10.400,96	18,51%	8.840,82	11.961,11	15,00	156.014,41	132.612,25	179.416,58
1º Nível Categórico									
Agricultura	6	11.456,99	21,61%	9.738,44	13.175,54	15,00	171.854,86	146.076,63	197.633,08
Pecuária	20	11.536,77	27,13%	9.806,26	13.267,29		173.051,56	147.093,83	199.009,30
Exploração Mista	16	10.801,13	24,84%	9.180,96	12.421,30		162.016,94	137.714,40	186.319,48

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

Conforme visualizado na Figura 27, os valores de VTI sofreram uma queda entre 2016 e 2018, tendo no período posterior, entre 2018 e 2021, um aumento significativo, de cerca de 49,0% para os dados sem atualização e de cerca de 28% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. Tal aumento foi importante para recuperar o preço das terras, tendo em vista que retornou ao patamar do preço do ano 2016 atualizado.

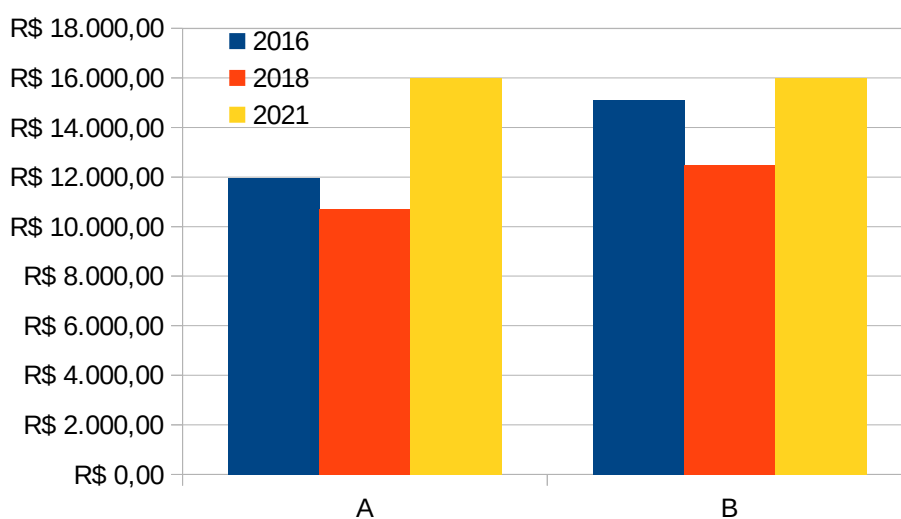


Figura 27 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Sudoeste II – MRT XI nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.12 – Mercado Regional de Terra Litoral Sul – MRT XII

6.12.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Litoral Sul (MRT XII) abrange os municípios de Anchieta, Guarapari, Itapemirim, Marataízes, Piúma e Presidente Kennedy (Figura 28). Este mercado ocupa a área de partes das bacias hidrográficas dos rios Jucu, Benevente, Itapemirim, Itabapoana e Rio Novo. O tipo climático tropical úmido prevalece no mercado (variações Am e principalmente Aw). Ocorre também uma pequena área do tipo climático mesotérmico (Cfa). Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Litoral Sul (MRT XII) podem ser observados no item 5.3.

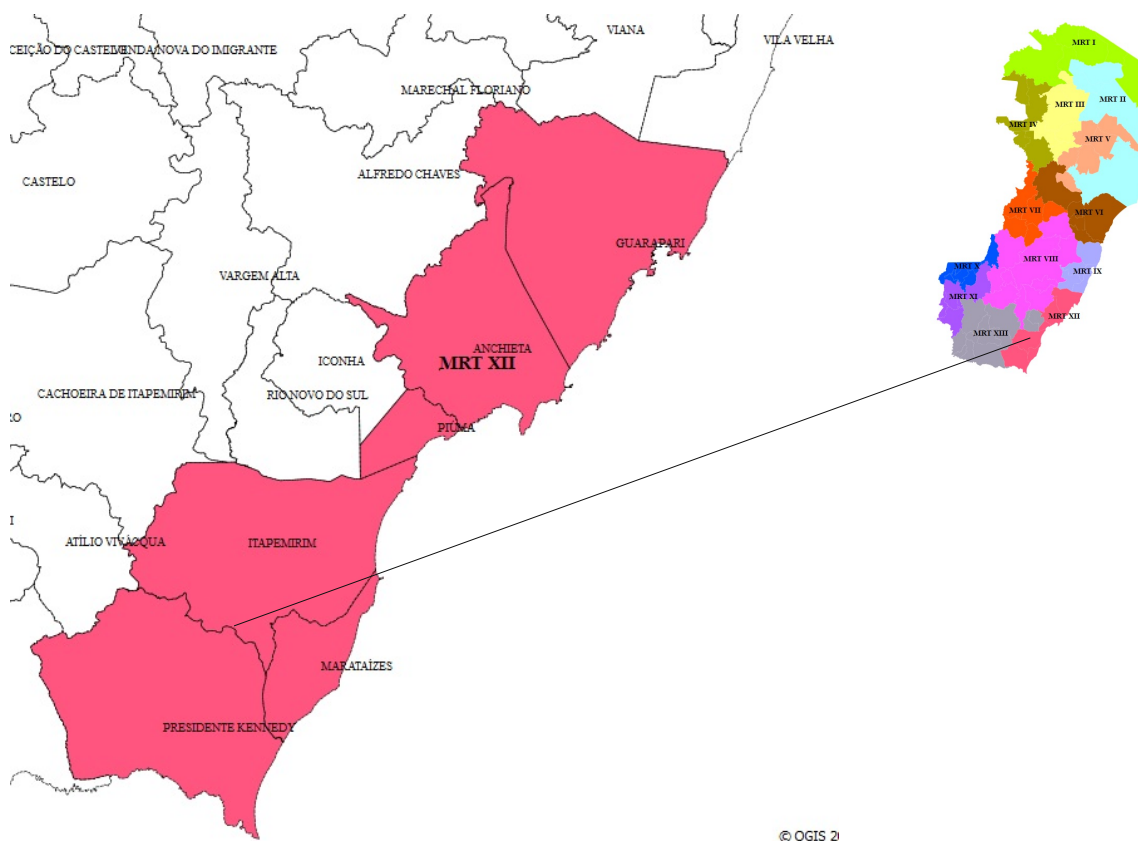


Figura 28 – Mercado Regional de Terras Litoral Sul (MRT XII)

6.12.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Litoral Sul (MRT XII)

O MRT Litoral Sul (MRT XII) tem seu setor agropecuário baseado basicamente na pecuária e no cultivo de cana-de-açúcar. O cultivo de mandioca e a fruticultura também são setores importantes da agricultura do mercado (Quadro 39).

Quadro 39 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Litoral Sul (MRT XII)

Município	Área (ha)							Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Fruticultura	Cana-de-Açúcar	Mandioca	Café Arábica	Café Conilon	
Anchieta	14.552,00	519,00	632,00	10,00	70,00	0,00	1.050,00	26.290,00
Guarapari	8.652,00	455,00	2.228,00	100,00	103,00	650,00	1.121,00	19.938,00
Itapemirim	25.623,00	625,00	210,00	6.500,00	400,00	0,00	595,00	42.598,00
Marataízes	831,00	31,00	1.464,00	1.667,00	330,00	0,00	0,00	1.956,00
Piúma	3.200,00	150,00	13,00	0,00	5,00	0,00	297,00	7.028,00
Presidente Kennedy	30.429,00	426,00	940,00	650,00	430,00	0,00	100,00	56.926,00
Total	83.287,00	2.206,00	5.487,00	8.927,00	1.338,00	650,00	3.163,00	154.736,00

Fonte: IBGE

Quadro 40 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Litoral Sul (MRT XII)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elemento	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	13	21,6
	OF	47	78,4
Exploração Mista	NR	5	41,7
	OF	7	58,3
Sem Uso	NR	-	50,0
	OF	1	50,0
Agricultura	NR	2	100,0
	OF	-	-
3º Nível Categórico			
Pecuária (Anchieta)	NR	3	33,3
	OF	6	66,7
Pecuária (Guarapari)	NR	-	-
	OF	17	100,0
Pecuária (Piúma)	NR	1	20,0
	OF	4	80,0
Total do Mercado	NR	20	26,7
	OF	55	73,3

¹ Tipologias de Uso: *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária, ocorrendo individualmente como mercado definido em Anchieta, Guarapari e Piúma; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas; - *Agricultura*: Imóvel rural explorado por agricultura; - *Sem Uso*: imóvel rural sem exploração agropecuária;

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

6.12.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Litoral Sul (MRT XII)

No Quadro 40 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Litoral Sul, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 75 elementos para o tratamento estatístico. A partir dos dados resumidos no Quadro 40, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 41, que mostra o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 41 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Litoral Sul (MRT XII)

PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT XII – LITORAL SUL

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	54	21.109,77	21,10%	17.943,30	24.276,23	14,00	295.536,77	251.206,25	339.867,28
1º Nível Categórico									
Pecuária	41	21.221,53	22,17%	18.038,30	24.404,76	14,00	297.101,46	252.536,24	341.666,68
Exploração Mista	8	21.860,14	20,56%	18.581,12	25.139,16		306.041,99	260.135,69	351.948,29
3º Nível Categórico									
Pecuária (Anchieta)	7	28.526,12	15,84%	24.247,20	32.805,04	14,00	399.365,69	339.460,83	459.270,54
Pecuária (Guarapari)	12	29.575,87	22,98%	25.139,49	34.012,25		414.062,14	351.952,82	476.171,46
Pecuária (Piúma)	3	24.931,13	28,24%	21.191,46	28.670,80		349.035,81	296.680,44	401.391,18
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	49	18.679,85	20,81%	15.877,87	21.481,83	14,00	261.517,93	222.290,24	300.745,62
1º Nível Categórico									
Pecuária	36	19.347,69	21,09%	16.445,54	22.249,85	14,00	270.867,71	230.237,55	311.497,87
Exploração Mista	8	17.855,54	17,96%	15.177,21	20.533,88		249.977,62	212.480,98	287.474,26
3º Nível Categórico									
Pecuária (Anchieta)	7	25.978,18	17,63%	22.081,45	29.874,90	14,00	363.694,47	309.140,30	418.248,64
Pecuária (Guarapari)	10	25.669,80	18,12%	21.819,33	29.520,27		359.377,16	305.470,59	413.283,73
Pecuária (Piúma)	3	23.089,53	30,03%	19.626,10	26.552,96		323.253,44	274.765,43	371.741,46

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

Pelo observado no Quadro 41, a média Geral de Preço do MRT XII foi de R\$21.109,77/ha para VTI e de R\$18.679,85/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi encontrado em imóveis da tipologia de uso “Pecuária (Guarapari)”, com preço médio de R\$29.575,87/ha, enquanto as terras com menor valor são as exploradas com a Pecuária no mercado geral (R\$21.221,53/ha; Quadro 41). O maior valor de terras com pecuária em Guarapari, Anchieta e Piúma pode estar associado à maior proximidade à grande Vitória. Conforme observado no Quadro 40, cerca de 27% dos elementos que compõe a base de dados

do mercado geral de terras do MRT Litoral Sul são de negócios realizados.

Conforme visualizado na Figura 27, os valores de VTI sofreram pequenos aumentos nos períodos avaliados, chegando a 15,3% entre 2018 e 2021 para os dados sem atualização. Considerando os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. Nota-se que os aumentos dos preços das terras ocorreram somente para manter o valor das mesmas, tendo em vista a variação mínima nos preços atualizados e atual (Figura 27, B).

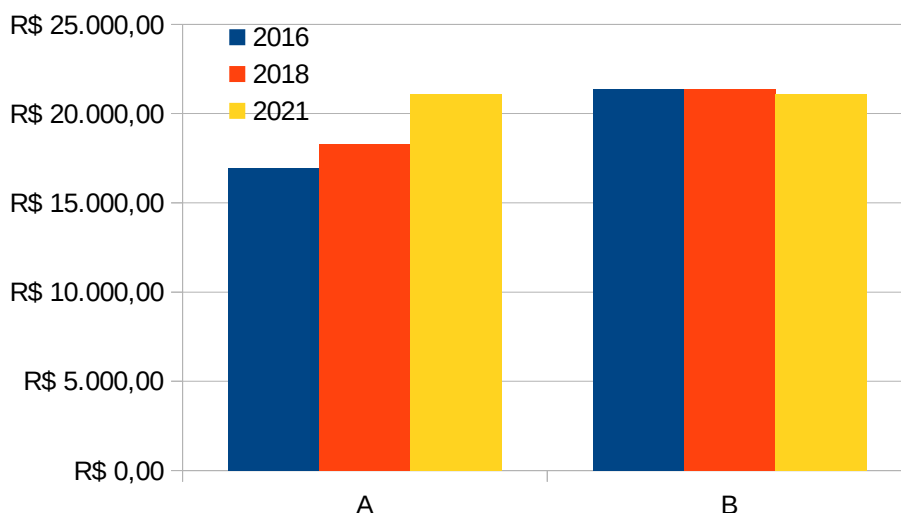


Figura 29 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Litoral Sul – MRT XII nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

6.13 – Mercado Regional de Terra Sul – MRT XIII

6.13.1 – Abrangência Geográfica e Recursos Naturais

O Mercado Regional de Terra Sul (MRT XIII) abrange os municípios de Alegre, Apiacá, Atílio Vivacqua, Bom Jesus do Norte, Cachoeiro de Itapemirim, Iconha, Jerônimo Monteiro, Mimoso do Sul, Muqui, Rio Novo do Sul e São José do Calçado (Figura 30). Este mercado ocupa a área de partes das bacias hidrográficas dos rios Itapemirim e Itabapoana. Os tipos climáticos tropical úmido (Aw) e mesotérmico (Cwa) são os que ocorrem. Maiores detalhes a respeito dos recursos naturais no MRT Sul (MRT XIII) podem ser observados no item 5.3.

6.13.2 – Principais Atividades Agropecuárias do MRT Sul (MRT XIII)

O MRT Sul (MRT XIII) tem seu setor agropecuário baseado basicamente na pecuária e no cultivo de café (arábica e conilon). A fruticultura também é um setor importante da agricultura do

mercado (Quadro 42).

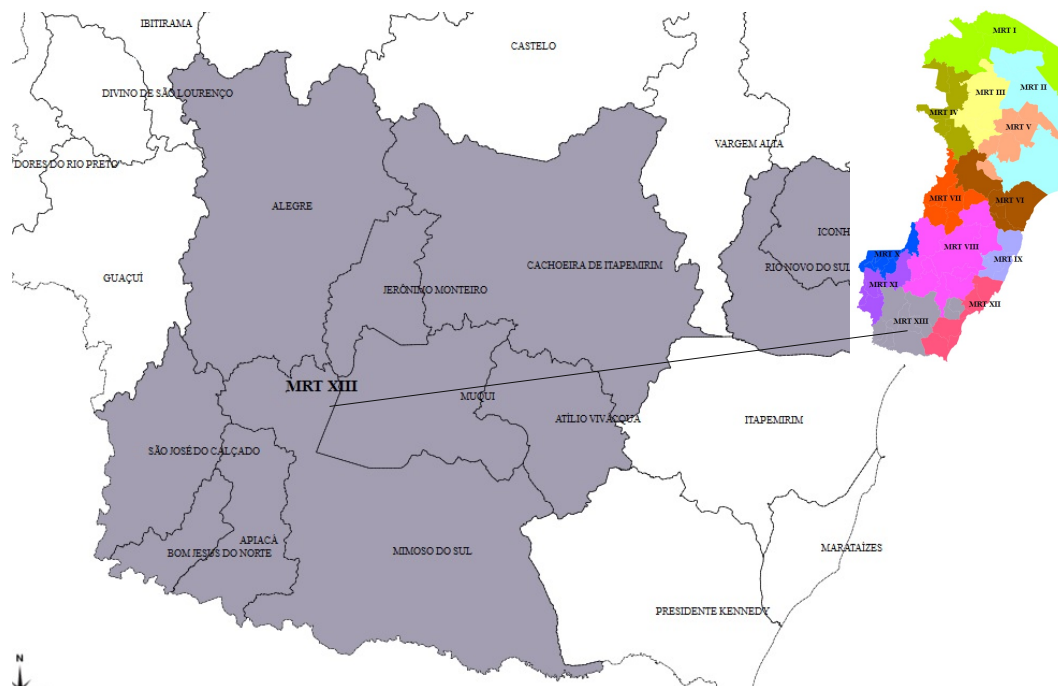


Figura 30 – Mercado Regional de Terras Sul (MRT XIII)

Quadro 42 – Principais atividades agropecuárias presentes no MRT Sul (MRT XIII)

Município	Área (ha)							Rebanho Bovino (cabeça)
	Pastagens	Eucalipto	Fruticultura	Feijão	Milho	Café Arábica	Café Conilon	
Alegre	43.042,00	955,00	130,00	450,00	300,00	3.210,00	2.015,00	70.490,00
Apiacá	10.330,00	290,00	40,00	28,00	40,00	1.335,00	235,00	16.654,00
Atilio Vivacqua	11.543,00	220,00	222,00	10,00	3,00	0,00	1.250,00	20.779,00
Bom Jesus do Norte	5.352,00	274,00	26,00	12,00	0,00	165,00	65,00	7.276,00
Cachoeiro de Itapemirim	37.612,00	312,00	295,00	160,00	100,00	300,00	4.813,00	61.431,00
Iconha	6.691,00	209,00	3.417,00	15,00	13,00	161,00	3.316,00	14.606,00
Jeronimo Monteiro	8.866,00	138,00	0,00	5,00	20,00	220,00	2.050,00	17.491,00
Mimoso do Sul	42.547,00	798,00	1.100,00	20,00	60,00	3.822,00	3.880,00	60.824,00
Muqui	13.615,00	161,00	27,00	60,00	320,00	400,00	3.337,00	22.132,00
Rio Novo do Sul	7.739,00	370,00	1.846,00	20,00	60,00	225,00	2.155,00	17.447,00
São José do Calçado	15.394,00	0,00	80,00	70,00	200,00	1.460,00	185,00	23.873,00
Total	202.731,00	3.727,00	7.183,00	850,00	1.116,00	11.298,00	23.301,00	333.003,00

Fonte: IBGE

6.13.3 – Apresentação e Análise dos Resultados – MRT Sul (MRT XIII)

No Quadro 43 estão listadas as tipologias de uso encontradas no MRT Litoral Sul, conforme observado na pesquisa de campo. Foram obtidos um total de 137 elementos para o tratamento estatístico. A partir dos dados resumidos no Quadro 43, aplicando-se a metodologia já descrita no item 1, chegou-se aos resultados presentes no Quadro 44, que mostra o valor médio e

campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos identificados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Quadro 43 – Lista de Tipologias de uso identificadas no MRT Sul (MRT XIII)

Tipologia ¹	Tipo de Elemento ²	Nº de Elemento	% de Elementos ³
1º Nível Categórico			
Pecuária	NR	23	26,1
	OF	65	73,9
Exploração Mista	NR	10	28,6
	OF	25	71,4
Agricultura	NR	6	54,5
	OF	5	45,4
Mata	NR	-	-
	OF	2	100,0
Sem Uso	NR	-	-
	OF	1	100,0
3º Nível Categórico			
Pecuária (Alegre)	NR	4	57,1
	OF	3	42,9
Pecuária (Muqui)	NR	-	-
	OF	5	100,0
Total do Mercado	NR	39	28,5
	OF	98	71,5

¹ Tipologias de Uso: - *Pecuária*: imóvel rural com exploração pecuária, ocorrendo individualmente como mercado definido em Alegre e Muqui; - *Exploração Mista*: imóvel rural com exploração mista de pecuária e agricultura ou diferentes culturas agrícolas; *Agricultura*: imóvel rural explorado com culturas agrícolas diversas como café arábica, conilon, etc.; - *Mata*: Imóvel rural com cobertura vegetal de mata atlântica primária ou secundária para compor reserva legal; - *Sem Uso*: Imóvel rural sem exploração agropecuária

² NR = Negócio Realizado e OF = Oferta;

³ Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia.

Pelo observado no Quadro 44, a média Geral de Preço do MRT XIII foi de R\$18.318,27/ha para VTI e de R\$13.842,27/ha para VTN. Das tipologias de uso de imóvel com mercado definido, o maior valor de VTI foi de R\$23.289,19/ha para imóveis explorados com agricultura, enquanto o menor valor encontrado foi de imóveis com pecuária em Muqui, com valor de R\$9.512,34/ha (Quadro 44). Conforme observado no Quadro 43, cerca de 29% dos elementos que compõe a base de dados do mercado geral de terras do MRT Sul são de negócios realizados.

Quadro 44 – Planilha de Preços Referenciais de Terras do Mercado Regional de Terras Sul (MRT XIII)**PPR/SR20/ES/Nº03/2021/MRT XIII – SUL**

VALOR TOTAL DO IMÓVEL – VTI						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTI (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	98	18.318,27	22,67%	15.570,53	21.066,01	13,18	241.434,78	205.219,56	277.649,99
1º Nível Categórico									
Pecuária	64	18.317,65	23,53%	15.570,00	21.065,30	13,18	241.426,63	205.212,63	277.640,62
Agricultura	8	23.289,19	13,76%	19.795,81	26.782,57		306.951,54	260.908,81	352.994,27
3º Nível Categórico									
Pecuária (Alegre)	4	14.345,83	12,87%	12.193,95	16.497,70	13,18	131.581,03	111.843,87	151.318,18
Pecuária (Muqui)	4	9.512,34	8,05%	8.085,49	10.939,19		200.564,87	170.480,14	230.649,60
VALOR DA TERRA NUA – VTN						Custo por Família (R\$)			
Tipologia de Uso	Nº Elem. Saneados	Média VTN (R\$/ha)	CV (%)	Lim. Inf. (R\$/ha)	Lim. Sup. (R\$/ha)	ZTM ha	Valor Médio	Limite Inferior	Limite Superior
Uso Indefinido (Média Geral)	96	13.842,27	24,68%	11.765,93	15.918,61	13,18	182.441,07	155.074,91	209.807,23
1º Nível Categórico									
Pecuária	62	15.057,76	25,12%	12.799,09	17.316,42	13,18	198.461,26	168.692,07	228.230,44
Agricultura	7	14.178,08	11,50%	12.051,37	16.304,79		186.867,09	158.837,02	214.897,15
3º Nível Categórico									
Pecuária (Alegre)	4	11.821,14	13,67%	10.047,97	13.594,31	13,18	131.581,03	111.843,87	151.318,18
Pecuária (Muqui)	4	7.358,71	7,09%	6.254,90	8.462,52		200.564,87	170.480,14	230.649,60

*CV = Coeficiente de Variação; Lim. Inf. = Limite Inferior; Lim. Sup. = Limite Superior; ZTM = Valor médio da área da Zona Típica de Módulo para agricultura dos municípios que compõem o MRT.

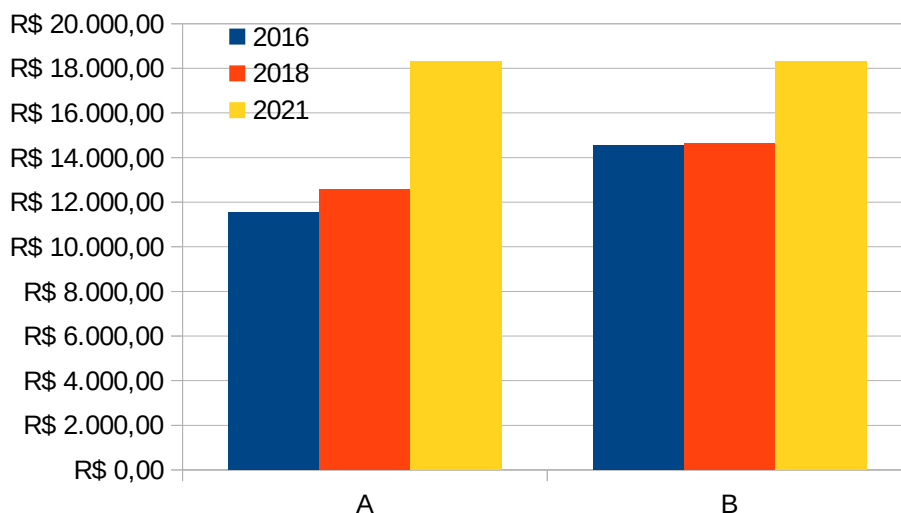


Figura 31 – Variação do preço da terra (VTI; Média Geral) no Mercado Regional de Terras Sul – MRT XIII nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Conforme visualizado na Figura 31, os valores de VTI se mantiveram entre 2016 e 2018, mas sofreram um expressivo aumento no período de 2018 a 2021, chegando a cerca de 45% entre 2018 e 2021 para os dados sem atualização e de 24,9% para os valores de VTI atualizados pelo

IPCA-E acumulado do período. O aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado ao recente aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020 a 09/2021) e do café conilon e arábica, que subiu cerca de 107% e 177%, respectivamente, entre outubro de 2020 e setembro de 2021.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme definido no módulo V do Manual de Obtenção de Terras, a PPR é uma matriz que correlaciona o preço da terra (VTI/ha e VTN/ha) com as “n” tipologias de uso de imóveis. Cada uma das tipologias deverá ser um *paradigma* a ser adotado como referência – em conjunto com a média de preços, campo de arbítrio e demais indicadores e informações do RAMT – nas tomadas de decisões operacionais e administrativas. Portanto, a Planilha de Preço Referenciais de Terra – PPR, produto final do RAMT, está apta para ser utilizada como parâmetro de VTI e VTN nos processos de obtenção de terras do INCRA que poderão vir a ser incorporadas ao Programa Nacional de Reforma Agrária, bem como em outras ações do órgão, podendo ser ainda fonte de informação para outras entidades públicas e privadas. Destaca-se, contudo, que a PPR é apenas uma referência, sendo que, no caso concreto, podem ocorrer situações em que o VTI e o VTN fiquem fora dos limites mínimos e máximos de referência contidos na PPR. Isso ocorre em virtude da metodologia utilizada, que elimina valores extremos da média saneada através do Coeficiente de Variação. Assim, a média apresentada é composta por elementos amostrais com menor variação entre si, e os limites superior e inferior (campo de arbítrio) apresentam uma amplitude de 30% em torno da média saneada.

A PPR completa, contendo os 13 mercados regionais de terras identificados na área de abrangência da Superintendência Regional do Incra no Espírito Santo, está anexada como documento individual no processo nº 54000.041166/2020-67. A partir daqueles dados, foi calculada a média geral de preços de terra da área de abrangência da SR20/ES (média AASR), sempre usando os valores de VTI e VTN do mercado geral de cada MRT (média de todas as tipologias). A média Geral foi calculada pela seguinte fórmula:

<p>Média AASR = Σ_i^n (média do MRT_i x Fator i), onde: n = Nº de MRT da AASR Fator i = Área do MRT / AASR</p>
--

A média AASR foi de 21.172,28/ha para VTI e de R\$16.644,70/ha para VTN. Os MRTs Nordeste (II), Centro-Norte II (V), Vitória e Entorno (IX) e Sudoeste I (X) apresentaram a média geral de preços de VTI (todas as tipologias) maior que a média da área de abrangência da SR/20/ES (Figura 32). Conforme visualizado na Figura 33, a média AASR se manteve praticamente constante entre 2016 e 2018, mas sofreu um expressivo aumento no período de 2018 a 2021,

chegando a 39,8% entre 2018 e 2021 para os dados sem atualização e de 19,9% para os valores de VTI atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. O aumento dos preços das terras entre 2018 a 2021 pode estar relacionado ao recente aumento no preço da arroba de boi, que subiu cerca de 33% nos últimos 12 meses (10/2020 a 09/2021) e do café conilon e arábica, que subiu cerca de 107% e 177%, respectivamente, entre outubro de 2020 e setembro de 2021.

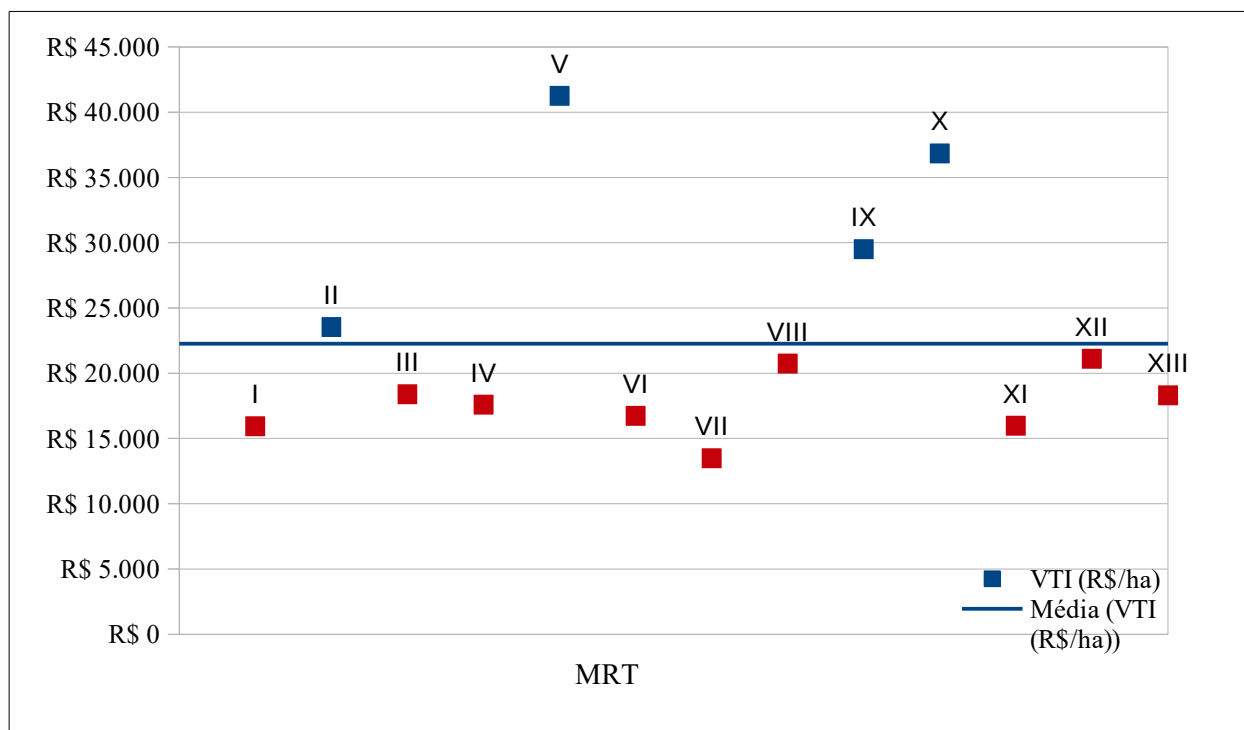


Figura 32 – Valores médios de terras (VTI/ha) nos diferentes mercados regionais. Em vermelho, valores de VTI/ha menor que a média estadual (linha azul).

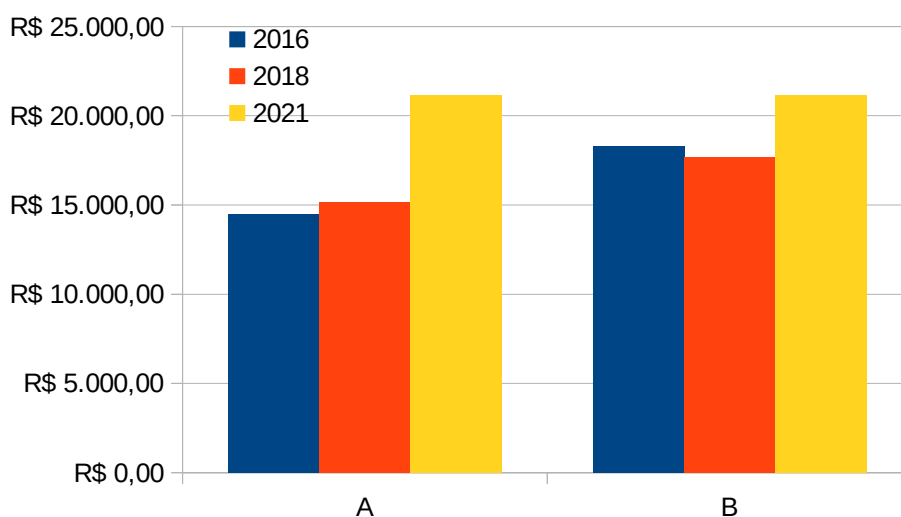


Figura 33 – Variação da média geral de preços de terra da área de abrangência da SR20/ES (média AASR; VTI) nos anos de 2016, 2018 e 2021. “A” representa valores de VTI da média geral sem atualização monetária, enquanto “B” representa valores de VTI da média geral corrigidos pelo IPCA-E do período.

Os maiores valores das terras encontrados no estado do Espírito Santo estão presentes no MRT Nordeste, especialmente na tipologia de uso “Agricultura (Linhares)”, com preço médio de VTI de R\$75.911,02/ha. Sem considerar os os valores de imóveis ocupados por mata, que teve VTI de R\$5.303,03/ha no MRT Centro-Oeste (VII), o menor valor de VTI encontrado foi no MRT Centro-Oeste (MRT VI), na tipologia de uso “pecuária baixo suporte – Baixo Guandu), com valor de R\$6.951,76/ha.

A maior valorização das terras, quando comparado ao último RAMT, ocorreu no MRT X (Sudoeste I), com aumento de 162,5% para os dados sem atualização e de 125,1% quando se considera os valores atualizados pelo IPCA-E acumulado do período. Tal variação expressiva pode estar relacionada a amostra, tendo em vista que no ano de 2018 a amostra era composta por 15 elementos de pecuária (menor valor), 10 de agricultura e seis de exploração mista, enquanto em 2021, a amostra foi composta por 11 elementos de pecuária, 15 de agricultura e 10 de exploração mista (Quadro 34), o que força uma média geral do mercado mais alta. Contudo, considerando as tipologias definidas encontradas nesse mercado, a agricultura valorizou 19,7%, a pecuária 28,5% e a exploração mista 22,8%, portanto dentro de uma normalidade.

De forma geral, imóveis localizados próximos a perímetros urbanos e/ou de acesso por vias pavimentadas apresentam valores mais próximos do limite superior de VTI e VTN, independente do mercado. De forma semelhante, imóveis com disponibilidade de água tendem a ser mais valorizados. Esses fatores inclusive, aliados a outros, *e.g.* quantitativo de benfeitorias, podem ser o motivo de ocorrer imóveis que extrapolam o valor máximo de VTI e VTN da PPR. O contrário, imóveis com acesso desfavorável, com pouca disponibilidade de recursos hídricos, com poucas benfeitorias e de relevo mais acidentado podem ficar abaixo do limite mínimo da PPR.

8 – BIBLIOGRAFIA CITADA E/OU CONSULTADA

BERNARDO NETO, J. **Pequenas propriedades rurais e estrutura fundiária no espírito santo: uma tentativa de entendimento das particularidades capixabas**. 2009. 177 f. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Departamento de Geografia, UFES, Vitória/ES. 2009.

CEDAGRO. **Levantamento das áreas agrícolas degradadas no estado do Espírito Santo**. 2012. 18p. Disponível em: http://www.cedagro.org.br/artigos/20121101104111_AD%20-%20Documento%20Resumo.pdf. Acessado em novembro de 2021.

FRANKLIN, R. S. P. **Desigualdades regionais e distribuição fundiária no Espírito Santo: uma abordagem estruturalista**. In: MAGALHAES, M. A. ; TOSCANO, V. N.. (Org.). *A Economia do Espírito Santo: Novas Visões*. 1ed. Vitória: 2012, p. 101-119.

GALVÃO, G. N.; LOPES, S. P.; BERNARDO NETO, J.; TEIXEIRA, M. B. **Diagnóstico regional para obtenção de terras e implantação de projetos de assentamento**. Superintendência Regional do Incra no Espírito Santo. 2013

INFORMA ECONOMICS. **Análise do Mercado de Terras**. Relatório Bimestral nº45 (janeiro/fevereiro 2012). São Paulo, South America – FNP, 2012.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Inventário Florestal Nacional (Espírito Santo)**. 2020. 86p. Disponível em: <https://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/4417-resultados-do-inventario-florestal-nacional-no-espírito-santo-atualizacao-marco-2020/file>. Acesso em outubro de 2021.

PLATA, L.E.A.; SPAROVEK, G; REYDON, B.P.; GOLDZMIDT, R.G.B.; MAULE. **Metodologia para Determinar Mercados de Terra Rural Específicos: O Caso do Maranhão**. Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Ribeirão Preto, 2005.

PEDEAG - **Plano Estratégico da Agricultura Capixaba**. [S.I.]: Virtua Books, [2015]. Disponível em: <<http://www.incaper.es.gov.br/pedeag/index2.htm>>. Acesso em: 05/07/2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA: **Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais**. 2006. 140p.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acessado em agosto de 2021.