



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE

SEGUNDO RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS – RAMT

Jurisdição da SR28/DFE

Aprovado pela Câmara Técnica Agronômica (CTA) em 30 de abril de 2020.

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional (CDR) em ____ de ____ de 2020.

Brasília – DF

ABRIL DE 2020

RAMT / SR28 / DFE

João Paulo R. P. Silva 1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE

SEGUNDO RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS – RAMT

Jurisdição da SR28/DFE

Colaboradores

Engenheiros Agrônomos (as):

- Andrelina de Jesus Araújo Aranha
- Breno Sabioni Resck
- César Adriano Wanderer
- Jobelino Coelho de Araújo
- José Raimundo Sepeda da Silva
- Luciano Meirelis Belem
- Luciano Rodrigues da Silva
- Manoel Andrade Freitas
- Márcio Hedilberto Cunha Borges
- Maria do Socorro F. de Medeiros Silva
- Manuel Jorge Pereira Carvalhal
- Paulo Leite Pinheiro
- Ricardo de Araújo Pereira

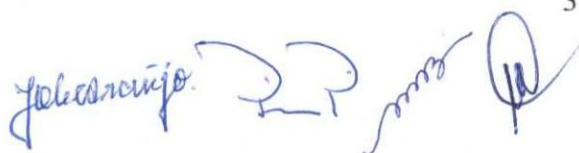
Brasília – DF

ABRIL DE 2020

Juliana Araújo *[assinatura]* *[assinatura]* *[assinatura]* ²

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. DELIMITAÇÃO DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRA DA SR28/DFE	10
3. MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS – MRTs	12
3.1. PESQUISA DE CAMPO	12
3.2. TIPOLOGIA DE USO	12
3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	13
3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	14
3.5. NOME DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS – MRTS	14
4. ANÁLISE DOS MRT(S)	15
4.1. “MRT 1 – VÃO DO PARANÃ”	15
4.1.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	15
4.1.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	15
4.1.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	15
4.1.3.1. PESQUISA DE CAMPO	15
4.1.3.2. TIPOLOGIA DE USO	16
4.1.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	18
4.1.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	18
4.2. “MRT 2 – MAMBAÍ / FORMOSO”	20
4.2.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	20
4.2.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	20



4.2.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	20
4.2.3.1. PESQUISA DE CAMPO	20
4.2.3.2. TIPOLOGIA DE USO	21
4.2.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	22
4.2.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	23
4.3. “MRT 3 – UNAÍ / CRISTALINA”	25
4.3.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	25
4.3.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	25
4.3.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	25
4.3.3.1. PESQUISA DE CAMPO	25
4.3.3.2. TIPOLOGIA DE USO	26
4.3.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	28
4.3.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	29
4.4. “MRT 4 – ALEXÂNIA”	31
4.4.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	31
4.4.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	31
4.4.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	31
4.4.3.1. PESQUISA DE CAMPO	31
4.4.3.2. TIPOLOGIA DE USO	32
4.4.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	33
4.4.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)	34
4.5. “MRT 5 – PADRE BERNARDO”	36
4.5.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	36

Yobacaujo   

4.5.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	36
4.5.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	36
4.5.3.1. PESQUISA DE CAMPO	36
4.5.3.2. TIPOLOGIA DE USO	37
4.5.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	38
4.5.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	38
4.6. “MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D’ALIANÇA”	40
4.6.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	40
4.6.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	40
4.6.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	40
4.6.3.1. PESQUISA DE CAMPO	40
4.6.3.2. TIPOLOGIA DE USO	41
4.6.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	42
4.6.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)	43
4.7. “MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS”	45
4.7.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	45
4.7.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	45
4.7.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	45

4.7.3.1. PESQUISA DE CAMPO	45
4.7.3.2. TIPOLOGIA DE USO	46
4.7.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	47
4.7.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)	48
4.8. “MRT 8 – DISTRITO FEDERAL”	50
4.8.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	50
4.8.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA)	50
4.8.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	50
4.8.3.1. PESQUISA DE CAMPO	50
4.8.3.2. TIPOLOGIA DE USO	51
4.8.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	52
4.8.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	53
4.9. “MRT 9 – ARINOS / CHAPADA GAÚCHA”	55
4.9.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	55
4.9.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA	55
4.9.3. SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO	56
4.9.4. RECURSOS NATURAIS	57
4.9.4.1. HIDROGRAFIA	57
4.9.4.2. RECURSOS MINERAIS	58
4.9.4.3. VEGETAÇÃO	58
4.9.4.4. SOLOS	58
4.9.5. ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS	59
4.9.6. INFRAESTRUTURAS	59
4.9.6.1. ESTRADAS	59
4.9.6.2. ENERGIA ELÉTRICA	60
4.9.6.3. ARMAZENAMENTO	60
4.9.7. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS	60
4.9.7.1. PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA	60

4.9.8. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	60
4.9.8.1. PESQUISA DE CAMPO	60
4.9.8.2. TIPOLOGIA DE USO	61
4.9.8.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	62
4.9.8.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	63
4.10. “MRT 10 – BRASILÂNDIA DE MINAS”	65
4.10.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA	65
4.10.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA	65
4.10.3. SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO	66
4.10.4. RECURSOS NATURAIS	67
4.10.4.1. HIDROGRAFIA	67
4.10.4.2. RECURSOS MINERAIS	67
4.10.4.3. VEGETAÇÃO	68
4.10.4.4. SOLOS	68
4.10.5. ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS	68
4.10.6. INFRAESTRUTURAS	68
4.10.6.1. ESTRADAS	68
4.10.6.2. ENERGIA ELÉTRICA	69
4.10.6.3. ARMAZENAMENTO	69
4.10.7. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS	69
4.10.7.1. PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA	70
4.10.8. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	70
4.10.8.1. PESQUISA DE CAMPO	70
4.10.8.2. TIPOLOGIA DE USO	70
4.10.8.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	72
4.10.8.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR	72
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
7. ANEXOS	77
8. COLABORADORES – ENGENHEIROS AGRÔNOMOS (AS)	78

Joelma Cury *DP* *mm*

Segundo Relatório de Análise de Mercado de Terras Pertencentes à Jurisdição da SR28/DFE

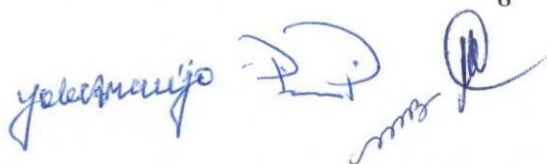
1. INTRODUÇÃO

A Norma de Execução nº 112, de 12 de setembro de 2014 (N.E. Nº 112/2014), publicada no DOU de 15 de outubro de 2014, “aprova o Módulo V do Manual de Obtenção de Terras” o qual “estabelece procedimentos técnicos para elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT)”.

A publicação da N.E. Nº 112/2014 aprova o módulo V do Manual de Obtenção de Terras e traz recomendações mínimas buscando orientar, aperfeiçoar e qualificar os procedimentos técnicos e operacionais para elaboração de uma referência de preços, com base na análise e reconhecimento das experiências obtidas nas SRs e, obviamente, considerando os preceitos técnicos ditados pela engenharia de avaliações.

Em 20/06/2017, a Câmara Técnica Agrônômica (CTA) da Superintendência Regional do Distrito Federal e Entorno – SR28/DFE, aprovou o primeiro “*Relatório de Análise de Mercado de Terras – RAMT*”, relativo aos municípios de sua jurisdição, componentes dos Mercados Regionais de Terras (MRTs), incluindo suas tipologias e nomes dos referidos mercados, sendo ao final da reunião lavrada a “ATA DA CÂMARA TÉCNICA AGRONÔMICA N.º 01/2017” (fl. 371 a 372 do processo nº 54700.000327/2016-99). E em 19/09/2017, o Comitê de Decisão Regional (CDR) aprovou o RAMT, conforme lavrado na “ATA DO COMITÊ DE DECISÃO REGIONAL (CDR) N.º 39/2017” (**ANEXO 01**).

Em 30/10/2018, a “Câmara Técnica Agrônômica – CTA” da SR28/DFE, reuniu-se com a finalidade de analisar o RAMT e deliberar sobre a necessidade ou não da realização de novo estudo para sua atualização. Após a discussão do tema, os membros deliberaram pela não revalidação do atual relatório, considerando que não existem elementos de pesquisa de preços de terras atualizados. Em seguida, os membros solicitaram à Chefia da Divisão de Obtenção de Terras que se fizesse gestão no sentido de disponibilizar recursos orçamentários e financeiros para proceder a realização de novas pesquisas de preços de terras, já inclusos os oito municípios do estado de Minas Gerais (Bonfinópolis de Minas, Brasilândia de Minas, Chapada Gaúcha, Dom Bosco, Natalândia, Pintópolis, Riachinho e Urucuaia) incorporados a esta regional, objetivando a elaboração de um novo RAMT (“ATA DA CÂMARA TÉCNICA AGRONÔMICA N.º 01/2018”) (**ANEXO 02**).



posteriormente, foram publicadas as Ordens de Serviço nº 1199/2019 (SEI/INCRA nº 4113578), nº 1266/2019 (SEI/INCRA nº 4206723) e nº 1704/2019 (SEI/INCRA nº 4590197) para a atualização do RAMT e, consequentemente, da Planilha de Preços Referenciais de Terras – PPR (ver processo nº 54700.000327/2016-99).

Por essa razão, neste documento a SR28/DFE elabora o seu “*Segundo Relatório de Análise de Mercados de Terras – RAMT*” contendo uma análise dos diferentes mercados encontrados e como um dos produtos desta PPR.

2. DELIMITAÇÃO DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRA DA SR28/DFE

Na primeira versão do RAMT foi delimitado e/ou dividido as áreas de abrangência da SR em zonas homogêneas que correspondiam aos Mercados Regionais de Terra (MRTs), conforme as características e dinâmicas próprias. Nesta primeira versão do relatório foram delimitados 08 (oito) MRTs, ela descreve como deu a metodologia para a delimitação espacial dos diferentes mercados específicos.

Todavia, com a publicação da Portaria Nº 1.105, de 3 de julho de 2018, publicado no Diário Oficial da União de 4 de julho de 2018 (Nº 127, Seção 1, Página 3) foram incorporados 08 (oito) municípios localizados no estado de Minas Gerais / MG, à competência de atuação administrativa da Superintendência Regional do Incra no Distrito Federal e Entorno – SR28/DFE (**ANEXO 03**).

Em reunião com os membros da CTA foi apresentada e discutida a apresentação da atualização do RAMT, bem como sobre a inclusão dos novos municípios a esta regional, sendo deliberado, dentre outros, pela formação de mais dois novos MRTs, totalizando, deste modo, a delimitação de 10 (dez) MRTs. Como denominação destes novos mercados, foi definido que seria o “**MRT 9 - Arinos / Chapada Gaúcha**” e o “**MRT 10 - Brasilândia de Minas**”, pois foi considerado para a escolha destes nomes as características de inserção destes municípios em relação aos demais, bem como a sua influência física (infraestrutura) e expressão econômica dentro da região.

Conforme deliberado e aprovado em reunião da Câmara Técnica Agrônômica (CTA) houve as seguintes realocações e ajustes de municípios entre os Mercados Regionais de Terras (MRTs): - o municípios de Arinos e de Uruana de Minas saíram do MRT 2 para o MRT 9; - o município de Buritis saiu do MRT 2 para o MRT 3; os municípios de Novo Gama e Valparaíso de Goiás saíram do MRT 3 para o MRT 8; e o município de Águas Lindas de Goiás saiu do MRT 4 para o MRT 8.

No **ANEXO 04** (Mapa Geral I) tem-se o mapa dos grupos formados após a aplicação da análise de agrupamentos, dos ajustes julgados necessários e a inserção dos novos municípios incorporados a jurisdição desta superintendência regional. O **ANEXO 05** (Mapa Geral II) demonstra o mapa dos mercados regionais de terras informando os limites estaduais, territórios quilombolas, bem como as rodovias federais e estaduais.

Os dez MRTs pertencentes à jurisdição da SR28/DFE, com seus respectivos municípios e principais características são apresentados no Quadro 01.

Quadro 01 – Mercados Regionais de Terras (MRTs) da jurisdição da SR28/DFE.

MRTs	Região	Municípios
“MRT 1 - Vão do Paranã”	Região Norte / Nordeste	1.1 – Campos Belos; 1.2 – Monte Alegre de Goiás; 1.3 – Divinópolis de Goiás; 1.4 – São Domingos; 1.5 – Nova Roma; 1.6 – Guarani de Goiás; 1.7 – Iaciara; 1.8 – Posse; 1.9 – Simolândia; 1.10 – Alvorada do Norte; 1.11 – Flores de Goiás; e 1.12 – Vila Boa. (Total de 12 municípios).
“MRT 2 - Mambaí / Formoso”	Região Leste	2.1 – Buritinópolis; 2.2 – Mambaí; 2.3 – Damianópolis; 2.4 – Sítio D’Abadia; e 2.5 – Formoso. (Total de 05 municípios).
“MRT 3 - Unaí / Cristalina”	Região Sul	3.1 – Unaí; 3.2 – Cabeceira Grande; 3.3 – Cristalina; 3.4 – Luziânia; 3.5 – Cidade Ocidental; e 3.6 – Buritis. (Total de 06 municípios).
“MRT 4 - Alexânia”	Região Sudoeste	4.1 – Alexânia; 4.2 – Corumbá de Goiás; e 4.3 – Santo Antônio do Descoberto; (Total de 03 municípios).
“MRT 5 - Padre Bernardo”	Região Oeste	5.1 – Padre Bernardo; 5.2 – Cocalzinho de Goiás; e 5.3 – Mimoso de Goiás. (Total de 03 municípios).
“MRT 6 - Formosa / São João D’Aliança”	Região Centro / Oeste	6.1 – São João D’Aliança; 6.2 – Formosa; 6.3 – Água Fria de Goiás 6.4 – Planaltina; e 6.5 – Cabeceiras. (Total de 05 municípios).
“MRT 7 - Chapada dos Veadeiros”	Região Norte / Noroeste	7.1 – Alto Paraíso de Goiás; 7.2 – Cavalcante; 7.3 – Colinas do Sul; e 7.4 – Teresina de Goiás. (Total de 04 municípios).
“MRT 8 - Distrito Federal”	Região Central	8.1 – Distrito Federal; 8.2 – Novo Gama; 8.3 – Valparaíso de Goiás; e 8.4 – Águas Lindas de Goiás. (Total de 03 municípios mais o DF).
“MRT 9 - Arinos / Chapada Gaúcha”	Região Sudeste	9.1 – Arinos; 9.2 – Chapada Gaúcha; 9.3 – Pintópolis; 9.4 – Riachinho; 9.5 – Urucuia; e 9.6 – Uruana de Minas. (Total de 06 municípios).
“MRT 10 - Brasilândia de Minas”	Região Sul / Sudeste	10.1 – Bonfinópolis de Minas; 10.2 – Brasilândia de Minas; 10.3 – Dom Bosco; 10.4 – Natalândia. (Total de 04 municípios).

3. MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS – MRTs

3.1. PESQUISA DE CAMPO

Com o objetivo de estabelecer os preços referenciais de terras para os mercados pertencentes à jurisdição desta superintendência regional foi procedido o levantamento de dados e informações junto aos agentes do mercado imobiliário, corretores, prefeituras, técnicos extensionistas rurais e em meios de comunicação, pertencentes aos referidos municípios pesquisados, sendo composto, desta forma, um universo amostral de elementos. Foram pesquisados imóveis que exercem atividade rural, sendo esses elementos de pesquisa consignados em fichas de pesquisa, as quais se encontram em anexo a este relatório.

3.2. TIPOLOGIA DE USO

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras determina que a caracterização dos elementos amostrados deva ser efetuada pela tipologia de uso dos imóveis. Em reunião da CTA desta SR foi elaborado preliminarmente uma lista das tipologias de uso conhecidas e, após a sua confirmação nas pesquisas de mercado, elas foram validadas pela mesma instância (ver Quadro 02).

Quadro 02 – Tipologias de Uso definidas pela Câmara Técnica.

TIPOLOGIAS – NÍVEIS CATEGÓRICOS		
1º NÍVEL (*)	2º NÍVEL (**)	3º NÍVEL (***)
Mata	Nativa	No município ou região
Silvicultura	/	No município ou região
	Reflorestamento	No município ou região
Fruticultura	/	No município ou região
Hortifrutigranjeiro	Exploração Mista	No município ou região
	Hortaliça	No município ou região
	Granja	No município ou região
Área Desmatada	/	No município ou região
Lavoura	De Alta Produtividade	No município ou região
	De Média Produtividade	No município ou região
	De Baixa Produtividade	No município ou região
Pecuária	De Alto Suporte	No município ou região
	De Médio Suporte	No município ou região
	De Baixo Suporte	No município ou região
Atividade Mista	Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Alto Suporte	No município ou região
	Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte	No município ou região
	Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Baixo Suporte	No município ou região
	Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Alto Suporte	No município ou região
	Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Médio Suporte	No município ou região
	Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Baixo Suporte	No município ou região
	Lavoura de Baixa Produtividade e Pecuária de Alto Suporte	No município ou região
	Lavoura de Baixa Produtividade e Pecuária de Médio Suporte	No município ou região
	Lavoura de Baixa Produtividade e Pecuária de Baixo Suporte	No município ou região
	Reflorestamento e Pecuária de Baixo Suporte	No município ou região

Observações: (*) 1º nível: o uso do solo predominante nos imóveis. (**) 2º nível: características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido. (***) 3º nível: localização dentro do MRT.

goleira *DF* *mm* *@*

3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para o tratamento estatístico dos dados e informações obtidas na pesquisa de campo foi utilizada a ferramenta boxplot (gráfico de caixa). O boxplot é útil para identificar os dados discrepantes (outliers) e utiliza a medida de cinco posições: primeiro e terceiro quartil (Q1 e Q3, respectivamente), segundo quartil ou mediana (Q2), limite inferior (LI) e limite superior (LS).

Os quartis são valores que dividem o conjunto de dados em quatro partes, todas elas com o mesmo número de observações. Além disso, a diferença entre Q3 e Q1 é chamada de Amplitude Inter Quartis e abrange 50% dos elementos da amostra. As linhas que se estendem abaixo de Q1 e acima de Q3 até os limites inferior e superior são calculadas da seguinte maneira: Limite inferior = $Q1 - [1,5 (Q3-Q1)]$ e Limite Superior = $Q3 + [1,5 (Q3-Q1)]$.

Os pontos fora destes limites são considerados valores discrepantes (outliers), já os valores situados entre esses dois limites são chamados de valores adjacentes. Um outlier pode ser produto de um erro de observação ou de arredondamento e cabe ao pesquisador analisar essa informação para decidir se deve ser rejeitado ou não.

A Figura 01 abaixo demonstra um exemplo do formato de um boxplot.

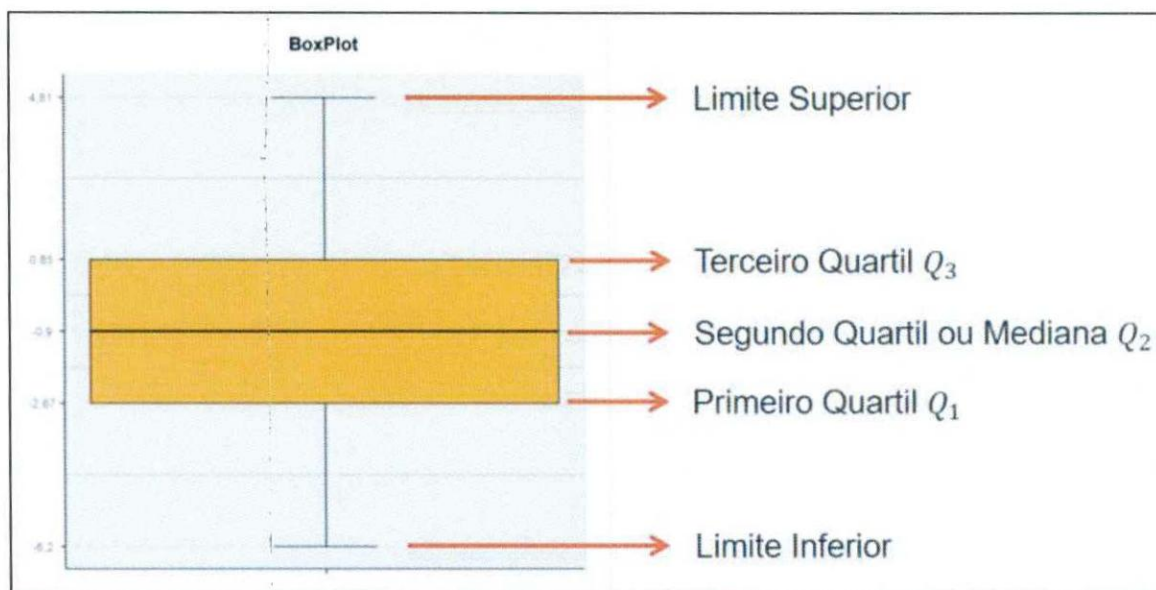


Figura 01 – Exemplo do formato de um boxplot.

3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS – PPR

Para a confecção da PPR foram utilizados os valores médios em cada tipologia após a eliminação dos valores atípicos ou discrepantes (outlier). Já para a definição dos limites inferiores e superiores foram adotados os seguintes procedimentos:

- ✓ Nas tipologias em que foi aplicado o boxplot foram considerados os limites de saneamento obtidos no cálculo, os valores acima ou abaixo destes foram eliminados dos elementos da pesquisa.
- ✓ Para as tipologias levantadas nos elementos da pesquisa foi considerado o Coeficiente de Variação (CV) calculado nas análises, sendo limitado o limite inferior em 15% e o superior em 20%. Informamos que foi adotado o valor de CV como semi-amplitude na definição do Campo de Arbóreo.
- ✓ Ressaltamos que a PPR tem um caráter geral e reflete valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência. Variações ocorrem para mais ou para menos, dentro de cada região e, até mesmo, dentro de cada município. Dessa forma, ela não substitui nem deve suplantiar as avaliações individuais de cada imóvel, as quais devem levar em consideração as situações específicas e agronômicas do imóvel avaliando.

3.5. NOME DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS – MRTs

Tendo em vista as pesquisas de preços de mercados realizados por esta SR, bem como as experiências profissionais de seus técnicos, foi proposto o nome dos MRTs encontrados, sendo aprovada e referendada em reunião pela Câmara Técnica Agronômica (CTA), conforme informa a “ATA DA CÂMARA TÉCNICA AGRONÔMICA N.º 01/2020” (SEI/INCRA nº 6160347 do Processo nº 54700.000327/2016-99). A seguir será demonstrado os resultados pormenorizados obtidos nos mercados pertencentes à jurisdição desta superintendência regional.

4. ANÁLISE DOS MRTs

4.1. “MRT 1 – VÃO DO PARANÃ”

O MRT 1 apresentado neste estudo foi denominado como “MRT 1 – Vão do Paranã”. Foram utilizados como características para escolha deste nome a inserção da maior parte dos municípios na Microrregião de Vão do Paranã definida pelo IBGE, bem como a sua influência e expressão econômica.

4.1.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O “MRT 1 – Vão do Paranã” está localizado na região Nordeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **1.1.** Campos Belos; **1.2.** Monte Alegre de Goiás; **1.3.** Divinópolis de Goiás; **1.4.** São Domingos; **1.5.** Nova Roma; **1.6.** Guarani de Goiás; **1.7.** Iaciara; **1.8.** Posse; **1.9.** Simolândia; **1.10.** Alvorada do Norte; **1.11.** Flores de Goiás; e **1.12.** Vila Boa (ver **ANEXO 06 - MRT 1**).

4.1.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este “item 4.1.2” já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo elas serem obtidas no referido documento.

4.1.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 1 foi realizada em todos os municípios da região e foram obtidos 43 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme o Quadro 3 abaixo:

Quadro 3 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 1 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 1)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
1.1 – Campos Belos	2	0	2	4,7%	0,0%	4,7%
1.2 – Monte Alegre de Goiás	8	3	5	18,6%	7,0%	11,6%
1.3 – Divinópolis de Goiás	2	2	0	4,7%	4,7%	0,0%
1.4 – São Domingos	6	0	6	14,0%	0,0%	14,0%
1.5 – Nova Roma	3	1	2	7,0%	2,3%	4,7%
1.6 – Guarani de Goiás	3	2	1	7,0%	4,7%	2,3%
1.7 – Iaciara	2	1	1	4,7%	2,3%	2,3%
1.8 – Posse	2	0	2	4,7%	0,0%	4,7%
1.9 – Simolândia	1	0	1	2,3%	0,0%	2,3%
1.10 – Alvorada do Norte	6	6	0	14,0%	14,0%	0,0%
1.11 – Flores de Goiás	4	1	3	9,3%	2,3%	7,0%
1.12 – Vila Boa	4	1	3	9,3%	2,3%	7,0%
TOTAL	43	17	26	100,0%	39,5%	60,5%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no **ANEXO** deste segundo relatório.

4.1.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o “MRT 1” foram identificadas uma tipologia no primeiro nível categórico: Pecuária (ver Quadro 4).

Quadro 4 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 1)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	16	38,1%
	OF	26	61,9%
TOTAL DO MRT	NR	16	38,1%
	OF	26	61,9%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foram identificadas três tipologias: Pecuária de Baixo Suporte; Pecuária de Médio Suporte; e Pecuária de Alto Suporte. O Quadro 5 mostra o número de elementos obtidos em cada tipologia.

Quadro 5 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 1)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Baixo Suporte	NR	0	0,0%
	OF	5	13,9%
Pecuária de Médio Suporte	NR	12	33,3%
	OF	16	44,4%
Pecuária de Alto Suporte	NR	0	0,0%
	OF	3	8,3%
TOTAL DO MRT	NR	12	33,3%
	OF	24	66,7%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foram classificadas cinco tipologias, que se encontram listadas e qualificadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 1)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte (Alvorada do Norte)	NR	4	23,5%
	OF	0	0,0%
Pecuária de Médio Suporte (Monte Alegre de Goiás)	NR	2	11,8%
	OF	2	11,8%
Pecuária de Médio Suporte (Flores de Goiás)	NR	0	0,0%
	OF	3	17,6%
Pecuária de Médio Suporte (São Domingos)	NR	0	0,0%
	OF	3	17,6%
Pecuária de Médio Suporte (Vila Boa)	NR	1	5,9%
	OF	2	11,8%
TOTAL DO MRT	NR	7	41,2%
	OF	10	58,8%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.1.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 1 – Vão do Paranã” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral não houve expurgo de elementos após a aplicação do boxplot. No primeiro e terceiro nível não houve expurgo de elemento. Já no segundo nível categórico foi observado expurgo de elementos com valores atípicos (ver Quadro 7).

Quadro 7 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva porcentagem.

Tipologias (MRT 1)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. aproveitados	%
Uso Indefinido (média geral do MRT)	43	100%	0	43	100%
1º nível categórico					
Pecuária	42	100%	0	42	100%
TOTAL	42	100%	0	42	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Baixo Suporte	9	21%	4	5	14%
Pecuária de Médio Suporte	28	67%	0	28	78%
Pecuária de Alto Suporte	5	12%	2	3	8%
TOTAL	42	100%	6	36	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte (Alvorada do Norte)	4	24%	0	4	24%
Pecuária de Médio Suporte (Monte Alegre de Goiás)	4	24%	0	4	24%
Pecuária de Médio Suporte (Flores de Goiás)	3	18%	0	3	18%
Pecuária de Médio Suporte (São Domingos)	3	18%	0	3	18%
Pecuária de Médio Suporte (Vila Boa)	3	18%	0	3	18%
TOTAL	17	100%	0	17	100%

4.1.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 19) é apresentada a PPR para o “MRT 1 – VÃO DO PARANÃ”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 1 - VÃO DO PARANÁ".



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO - SR28 / DFE PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 1 - VÃO DO PARANÁ"

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 1.1 - Campos Belos; 1.2 - Monte Alegre; 1.3 - Divinópolis de Goiás; 1.4 - São Domingos; 1.5 - Nova Roma; 1.6 - Guarani de Goiás; 1.7 - Iaciara; 1.8 - Posse; 1.9 - Simlândia; 1.10 - Alvorada do Norte; 1.11 - Flores de Goiás; e 1.12 - Vila Boa.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI				Valor da Terra Nua – VTN			NA	Custo Família – CF Médio (R\$)	% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior				
Uso indefinido (média geral do MRT)	43	5.521,18	4.416,95	6.625,42	4.587,36	3.669,89	5.504,83	0,384		219.757,55	169,1%
1º nível categórico											
Pecuária	42	5.529,66	4.423,72	6.635,59	4.573,60	3.658,88	5.488,32	0,384		220.094,85	172,9%
2º nível categórico											
Pecuária de Baixo Suporte	5	1.966,93	1.671,89	2.261,97	1.696,27	1.441,83	1.950,72	0,251		79.340,56	137,6%
Pecuária de Médio Suporte	28	5.817,24	4.653,79	6.980,69	4.850,54	3.880,43	5.820,64	0,397		231.541,54	166,2%
Pecuária de Alto Suporte	3	10.537,19	8.956,61	12.117,77	8.464,81	7.195,09	9.734,53	0,508		425.040,39	196,7%
3º nível categórico											
Pecuária de Médio Suporte (Alvorada do Norte)	4	5.084,50	4.321,82	5.847,17	4.498,07	3.823,36	5.172,78	0,397		205.094,19	115,3%
Pecuária de Médio Suporte (Monte Alegre de Goiás)	4	5.433,88	4.347,11	6.520,66	4.670,54	3.918,69	5.422,39	0,406		216.282,86	140,5%
Pecuária de Médio Suporte (Flores de Goiás)	3	6.523,54	5.218,83	7.828,25	5.650,96	4.520,77	6.781,15	0,401		259.654,12	133,8%
Pecuária de Médio Suporte (São Domingos)	3	4.677,00	3.741,60	5.612,40	3.723,86	3.022,92	4.424,81	0,315		186.156,80	203,8%
Pecuária de Médio Suporte (Vila Boa)	3	5.871,21	4.990,53	6.751,89	5.108,72	4.342,41	5.875,02	0,487		236.828,03	129,9%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Engº Agrº CREA 728 - D/MA	Breno Sabioni Resck Engº Agrº CREA 13.713 - D/DF	César Adriano Wanderer Engº Agrº CREA 5.850 - D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Engº Agrº CREA 3.583 - D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Engº Agrº CREA 5.507 - D/PA	Luciano Meirelis Belem Engº Agrº CREA 12.543 - D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Engº Agrº CREA 10.754 - D/GO	Manuel Andrade de Freitas Engº Agrº CREA 1.535 - D/AM	Márcio Hedierto Cunha Borges Engº Agrº CREA 84.051 - D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Engº Agrº CREA 780 - D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalho Engº Agrº CREA 982 - D/MA	Paulo Leite Pinheiro Engº Agrº CREA 32.661 - D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Engº Agrº CREA 5.759 - D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

RAMT - SR28 / DFE

4.2. “MRT 2 – MAMBAÍ / FORMOSO”

O MRT 2 apresentado neste estudo foi denominado como “MRT 2 – Mambaí / Formoso”. Foram utilizados como características para escolha desse nome os dois principais municípios representantes nesse mercado de terras, bem como a sua influência e expressão econômica dos mesmos.

4.2.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O “MRT 2 – Mambaí / Formoso” está localizado na região Leste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem esse mercado são: **2.1.** Buritinópolis; **2.2.** Mambaí; **2.3.** Damianópolis; **2.4.** Sítio D’Abadia; e **2.5.** Formoso (ver **ANEXO 07 - MRT 2**).

Devido as características edafoclimáticas e de mercado do município de Arinos se aproximar fortemente do MRT 9 foi decidido, por esta equipe de trabalho e aprovado na CTA, a mudança daquele município para este novo mercado de terras, ocorrendo desta forma a mudança do nome do MRT 2 para “MRT 2 – Mambaí / Formoso”. E ainda, conforme reunião da CTA também foram retirados deste mercado os municípios de Buritis e Uruana de Minas, sendo o primeiro realocado para o MRT 03 e o segundo realocado para o MRT 09.

4.2.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este “item 4.2.2” já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.2.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.2.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 2 foi realizada em todos os municípios da região e foram obtidos 16 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme o Quadro 8 abaixo:

Quadro 8 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 2 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 2)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
2.1 – Buritinópolis	2	0	2	12,5%	0,0%	12,5%
2.2 – Mambai	3	2	1	18,8%	12,5%	6,3%
2.3 – Damianópolis	2	1	1	12,5%	6,3%	6,3%
2.4 – Sítio D’ Abadia	6	3	3	37,5%	18,8%	18,8%
2.5 – Formoso	3	2	1	18,8%	12,5%	6,3%
TOTAL	16	8	8	100,0%	50,0%	50,0%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no **ANEXO** deste segundo relatório.

4.2.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 2 foram identificadas três tipologias no primeiro nível categórico: Mata, Pecuária e Exploração Mista (ver Quadro 9).

Quadro 9 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 2)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Mata	NR	6	40,0%
	OF	0	0,0%
Pecuária	NR	2	13,3%
	OF	4	26,7%
Exploração Mista	NR	0	0,0%
	OF	3	20,0%
TOTAL DO MRT	NR	8	53,3%
	OF	7	46,7%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foram identificadas três tipologias: Mata Nativa, Pecuária de Alto Suporte e Exploração Mista (Misto: Lavoura de Alta Produtividade e

pecuária de Médio Suporte). O Quadro 10 mostra o número de elementos obtidos em cada tipologia.

Quadro 10 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 2)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Mata Nativa	NR	6	50,0%
	OF	0	0,0%
Pecuária de Alto Suporte	NR	0	0,0%
	OF	3	25,0%
Exploração Mista (Misto: Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte).	NR	0	0,0%
	OF	3	25,0%
TOTAL DO MRT	NR	6	50,0%
	OF	6	50,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foi classificada uma tipologia, que se encontra listada e qualificada no Quadro 11.

Quadro 11 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 2)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Exploração Mista - Misto: Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte (Sítio D' Abadia).	NR	0	0,0%
	OF	3	100,0%
TOTAL DO MRT	NR	0	0,0%
	OF	3	100,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.2.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 2 – Mambai / Formoso” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral não houve o expurgo de nenhum elemento após a aplicação do boxplot. Também para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos não foram observados expurgos de elemento com valor atípico (ver Quadro 12).

Quadro 12 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva percentagem.

Tipologias (MRT 2)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	16	100%	0	16	100%
1º nível categórico					
Mata	6	40%	0	6	40%
Pecuária	6	40%	0	6	40%
Exploração Mista	3	20%	0	3	20%
TOTAL	15	100%	0	15	100%
2º nível categórico					
Mata Nativa	6	50%	0	6	50%
Pecuária de Alto Suporte	3	25%	0	3	25%
Exploração Mista (Misto: Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte).	3	25%	0	3	25%
TOTAL	12	100%	0	12	100%
3º nível categórico					
Exploração Mista - Misto: Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte (Sítio D' Abadia).	3	100%	0	3	100%
TOTAL	3	100%	0	3	100%

4.2.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 24) é apresentada a PPR para o “MRT 2 – MAMBAÍ / FORMOSO”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO - SR28 / DFE
PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 2 - MAMBAÍ / FORMOSO"

Brasília - DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 2.1 - Buritinópolis; 2.2 - Mambai; 2.3 - Damianópolis; 2.4 - Sítio D' Abadia; e 2.5 - Formoso.

Mercado Regional de Terras (MRT) - Tipologias	Nº de elementos (*)	Valor Total do Imóvel - VTI			Valor da Terra Nua - VTN			NA	Custo Família - CF Médio (RS)	% Ba. feitoria
		Média (RS/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (RS/ha)	Limite Inferior	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	16	4.236,48	3.389,18	5.083,77	3.377,01	2.701,61	4.052,41	0,355	102.624,37	21,29%
1º nível categórico										
Mata	6	1.212,38	969,91	1.454,86	1.208,46	966,77	1.450,15	0,237	29.368,71	0,32%
Pecuária	6	4.989,19	3.991,35	5.987,03	3.597,75	2.878,20	4.317,30	0,429	120.858,05	21,89%
Exploração Mista	3	9.199,74	7.359,79	11.039,69	7.418,30	6.122,47	8.714,14	0,469	222.854,32	19,36%
2º nível categórico										
Mata Nativa	6	1.212,38	969,91	1.454,86	1.208,46	966,77	1.450,15	0,237	29.368,71	0,32%
Pecuária de Alto Suporte	3	7.664,51	6.131,61	9.197,41	5.451,07	4.565,57	6.336,57	0,506	185.664,91	28,88%
Exploração Mista (Misto: Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte).	3	9.199,74	7.359,79	11.039,69	7.418,30	6.122,47	8.714,14	0,469	222.854,32	19,36%
3º nível categórico										
Exploração Mista - Misto: Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Médio Suporte (Sítio D' Abadia).	3	9.199,74	7.359,79	11.039,69	7.418,30	6.122,47	8.714,14	0,469	222.854,32	19,36%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obteve como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 - D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 - D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 - D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 - D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 - D/PA	Luciano Meirelis Belem Eng. Agr. CREA 12.543 - D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 - D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 - D/AM	Márcio Heditberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 - D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 - D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 - D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 - D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 - D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

4.3. “MRT 3 – UNAÍ / CRISTALINA”

O MRT 3 apresentado neste estudo foi denominado como “MRT 3 – Unaí / Cristalina”. Foram utilizados como características para escolha deste nome os dois principais municípios representantes deste mercado de terras, bem como a sua influência e expressão econômica dos mesmos.

4.3.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O MRT 3 – Unaí / Cristalina está localizado na região Sul da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **3.1. Unaí; 3.2. Cabeceira Grande; 3.3. Cristalina; 3.4. Luziânia; 3.5. Cidade Ocidental; e 3.6. Buritis** (ver **ANEXO 08 - MRT 3**).

Devido as características edafoclimáticas e de mercado do município de Buritis se aproximar do MRT 3 foi decidido, em reunião da CTA, a mudança daquele município para este mercado de terras. E ainda, também foram retirados deste mercado os municípios de Novo Gama e Águas Lindas, sendo ambos realocados para o MRT 08.

4.3.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este “item 4.3.2” já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.3.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.3.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o “MRT 3” foi realizada em quase todos os municípios da região e foram obtidos 39 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme o Quadro 13 abaixo:

Quadro 13 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 3 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 3)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
3.1 – Unaí	8	4	4	20,5%	10,3%	10,3%
3.2 – Cabeceira Grande	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
3.3 – Cristalina	12	6	6	30,8%	15,4%	15,4%
3.4 – Luziânia	9	2	7	23,1%	5,1%	17,9%
3.5 – Cidade Ocidental	4	0	4	10,3%	0,0%	10,3%
3.6 – Buritis	6	2	4	15,4%	5,1%	10,3%
TOTAL	39	14	25	100,0%	35,9%	64,1%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no ANEXO deste segundo relatório.

4.3.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o “MRT 3” foram identificadas três tipologias no primeiro nível categórico: Pecuária, Exploração Mista e Lavoura (ver Quadro 14).

Quadro 14 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 3)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	4	11,4%
	OF	17	48,6%
Exploração Mista	NR	3	8,6%
	OF	4	11,4%
Lavoura	NR	5	14,3%
	OF	2	5,7%
TOTAL DO MRT	NR	12	34,3%
	OF	23	65,7%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foram identificadas cinco tipologias: Pecuária de Médio Suporte; Pecuária de Alto Suporte; Exploração Mista (Lavoura de Alta Produtividade e Pecuária de Alto Suporte); Lavoura de Média Produtividade e Lavoura de Alta Produtividade. O Quadro 15 mostra o número de elementos obtidos em cada tipologia.

Quadro 15 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 3)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte	NR	0	0,0%
	OF	3	10,3%
Pecuária de Alto Suporte	NR	2	6,9%
	OF	12	41,4%
Exploração Mista (Lav. de Alta Prod. e Pec. de Alto Sup.)	NR	2	6,9%
	OF	2	6,9%
Lavoura de Média Produtividade	NR	2	6,9%
	OF	2	6,9%
Lavoura de Alta Produtividade	NR	4	13,8%
	OF	0	0,0%
TOTAL DO MRT	NR	10	34,5%
	OF	19	65,5%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foram classificadas cinco tipologias, que se encontram listadas e qualificadas no Quadro 16.

Quadro 16 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 3)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Alto Suporte (Cidade Ocidental)	NR	0	0,0%
	OF	4	18,2%
Pecuária de Alto Suporte (Luziânia)	NR	1	4,5%
	OF	4	18,2%
Pecuária de Alto Suporte (Buritis)	NR	0	0,0%
	OF	3	13,6%
Exploração Mista - Lav. de Alta Prod. e Pec. de Alto Sup. (Luziânia)	NR	1	4,5%
	OF	2	9,1%
Lavoura de Média Produtividade (Cristalina)	NR	2	9,1%
	OF	1	4,5%
Lavoura de Alta Produtividade (Cristalina)	NR	4	18,2%
	OF	0	0,0%
TOTAL DO MRT	NR	8	36,4%
	OF	14	63,6%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.3.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 3 – Unaí / Cristalina” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral não houve expurgo de elementos após a aplicação do boxplot. Para o primeiro nível categórico foi observado um expurgo, para o segundo nível categórico foram observados dois expurgos. Já para o terceiro nível categórico não foi observado nenhum expurgo de elemento com valor atípico (ver Quadro 17).

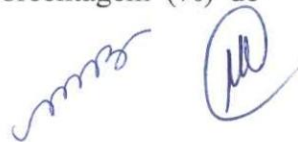
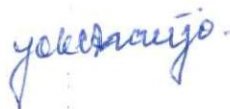
Quadro 17 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva porcentagem.

Tipologias (MRT 3)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	39	100%	0	39	100%
1º nível categórico					
Pecuária	21	58%	0	21	60%
Exploração Mista	7	19%	0	7	20%
Lavoura	8	22%	1	7	20%
TOTAL	36	100%	1	35	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte	3	10%	0	3	10%
Pecuária de Alto Suporte	16	52%	2	14	48%
Exploração Mista (Lav. de Alta Prod. e Pec. de Alto Sup.)	4	13%	0	4	14%
Lavoura de Média Produtividade	4	13%	0	4	14%
Lavoura de Alta Produtividade	4	13%	0	4	14%
TOTAL	31	100%	2	29	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Alto Suporte (Cidade Ocidental)	4	18%	0	4	18%
Pecuária de Alto Suporte (Luziânia)	5	23%	0	5	23%
Pecuária de Alto Suporte (Buritis)	3	14%	0	3	14%
Exploração Mista - Lav. de Alta Prod. e Pec. de Alto Sup. (Luziânia)	3	14%	0	3	14%
Lavoura de Média Produtividade (Cristalina)	3	14%	0	3	14%
Lavoura de Alta Produtividade (Cristalina)	4	18%	0	4	18%
TOTAL	22	100%	0	22	100%

Juliana *D. D.* *mm* *W*

4.3.3.4. FLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 30) é apresentada a PPR para o “MRT 3 – UNAÍ / CRISTALINA”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.



Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 3 – UNAÍ / CRISTALINA".



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE
PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 3 – UNAÍ / CRISTALINA"

Brasília – DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 3.1 – Unaí; 3.2 – Cabeceira Grande; 3.3 – Cristalina; 3.4 – Luziânia; 3.5 – Cidade Ocidental; e 3.6 – Buritis.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI				Valor da Terra Nua – VTN				NA Média	Custo Família – CF Médio (R\$)	% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	39	12.970,74	10.376,59	15.564,88	10.446,40	8.357,12	12.535,67	0,431	314.202,84			19,46%
1º nível categórico												
Pecuária	21	11.387,12	9.109,69	13.664,54	9.152,88	7.322,30	10.983,45	0,426	275.841,34			19,62%
Exploração Mista	7	15.955,26	12.764,21	19.146,31	13.219,78	10.575,82	15.863,73	0,423	386.499,88			17,14%
Lavoura	7	15.432,09	12.951,94	17.912,24	12.325,93	9.874,04	14.777,83	0,459	377.885,61			20,13%
2º nível categórico												
Pecuária de Médio Suporte	3	5.114,19	4.091,35	6.137,02	3.723,44	2.978,75	4.468,13	0,412	123.885,93			27,19%
Pecuária de Alto Suporte	14	11.862,96	9.490,37	14.235,55	9.271,62	7.417,29	11.125,94	0,446	287.368,07			21,84%
Exploração Mista (Lav. de Alta Prod. e Pec. de Alto Sup.)	4	17.395,19	13.916,16	20.874,23	14.854,42	11.883,54	17.825,31	0,416	421.380,84			14,61%
Lavoura de Média Produtividade	4	13.812,41	11.740,55	15.884,28	10.608,47	9.017,20	12.199,74	0,442	339.215,39			23,20%
Lavoura de Alta Produtividade	4	19.443,74	15.554,99	23.332,49	15.770,63	13.166,30	18.374,95	0,489	471.004,81			18,89%
3º nível categórico												
Pecuária de Alto Suporte (Cidade Ocidental)	4	20.227,89	16.182,31	24.273,47	17.504,05	14.003,24	21.004,86	0,523	489.999,97			13,47%
Pecuária de Alto Suporte (Luziânia)	5	12.325,14	10.121,53	14.528,75	10.146,28	8.117,02	12.175,54	0,393	300.314,12			17,68%
Pecuária de Alto Suporte (Buritis)	3	6.074,51	5.163,34	6.985,69	3.783,20	3.215,72	4.350,68	0,465	149.182,35			37,72%
Exploração Mista - Lav. de Alta Prod. e Pec. de Alto Sup. (Luziânia)	3	16.783,34	13.426,67	20.140,00	14.417,63	11.534,10	17.301,15	0,390	406.559,20			14,10%
Lavoura de Média Produtividade (Cristalina)	3	14.166,55	12.041,57	16.291,53	10.967,32	9.322,22	12.612,42	0,428	347.912,57			22,58%
Lavoura de Alta Produtividade (Cristalina)	4	19.443,74	15.554,99	23.332,49	15.770,63	13.166,30	18.374,95	0,489	471.004,81			18,89%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária.

Andréia de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 – D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 – D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 – D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 – D/MR	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 – D/PA	Luciano Meirelis Belém Eng. Agr. CREA 12.543 – D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 – D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 – D/AM	Márcio Hechilberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 – D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 – D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 – D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 – D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 – D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

RAMT – SR28 / DFE

4.4. “MRT 4 – ALEXÂNIA”

O MRT 4 apresentado neste estudo foi denominado como “MRT 4 – Alexânia”. Foram utilizados como características para escolha deste nome o principal município representante deste mercado de terras, bem como a sua influência e expressão econômica do mesmo.

4.4.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O “MRT 4 – Alexânia” está localizado na região Sudoeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **4.1** – Alexânia; **4.2** – Corumbá de Goiás; e **4.3** – Santo Antônio do Descoberto (ver **ANEXO 09 - MRT 4**).

Devido as características de mercado do município de Águas Lindas de Goiás não se enquadrar a este MRT foi decidido, em reunião da CTA, a retirada deste município do MRT 04 para ser realocado para o MRT 08.

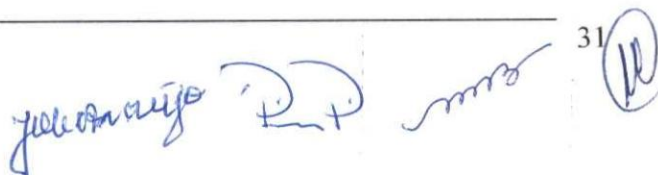
4.4.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este “item 4.4.2” já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.4.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.4.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 4 foi realizada em quase todos os municípios da região e foram obtidos 08 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme o Quadro 17 abaixo:

Handwritten signatures in blue ink, including one that appears to be 'Juliano' and another 'R.P.'. To the right is a circular stamp with a stylized 'R' or similar symbol inside.

Quadro 17 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 4 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 4)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
4.1 – Alexânia	3	1	2	37,5%	12,5%	25,0%
4.2 – Corumbá de Goiás	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
4.3 – Santo Ant. do Descoberto	5	0	5	62,5%	0,0%	62,5%
TOTAL	8	1	7	100,0%	12,5%	87,5%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no **ANEXO** deste segundo relatório.

4.4.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 4 foi identificada uma tipologia no primeiro nível categórico: Pecuária (ver Quadro 18).

Quadro 18 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 4)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	1	9,1%
	OF	10	90,9%
TOTAL DO MRT	NR	1	9,1%
	OF	10	90,9%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foi identificada duas tipologias: Pecuária de Médio Suporte e Pecuária de Alto Suporte. O Quadro 19 mostra o número de elementos obtidos nesta tipologia.

Quadro 19 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 4)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte	NR	1	11,1%
	OF	4	44,4%
Pecuária de Alto Suporte	NR	0	0,0%
	OF	4	44,4%
TOTAL DO MRT	NR	1	11,1%
	OF	8	88,9%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foi classificada uma tipologia e que se encontra listada e qualificada no Quadro 20.

Quadro 20 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 4)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte (Sto. Ant. do Descoberto)	NR	0	0,0%
	OF	3	100,0%
TOTAL DO MRT	NR	0	0,0%
	OF	3	100,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.4.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 4 – Alexânia” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral houve expurgo de seis elementos após a aplicação do boxplot. No primeiro e segundo níveis categóricos foi observado um expurgo de elemento com valor atípico em cada um. Já no terceiro nível categórico não houve o expurgo de elemento (ver Quadro 21).

Quadro 21 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva porcentagem.

Tipologias (MRT 4)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	14	100%	6	8	100%
1º nível categórico					
Pecuária	12	100%	1	11	100%
TOTAL	12	100%	1	11	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte	5	50%	0	5	56%
Pecuária de Alto Suporte	5	50%	1	4	44%
TOTAL	10	100%	1	9	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte (Sto. Ant. do Descoberto)	3	100%	0	3	100%
TOTAL	3	100%	0	3	100%

4.4.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 35) é apresentada a PPR para o “MRT 4 – ALEXÂNIA”, sendo apresentado: o número de elementos; a média (R\$/ha) e os limites inferiores e superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a média da Nota Agrônômica (NA) e a porcentagem (%) de benfeitoria.

DP

mm

mu

gabriel

mu

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 4 – ALEXÂNIA".



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE
PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 4 – ALEXÂNIA"

Brasília – DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 4.1 – Alexânia; 4.2 – Corumbá de Goiás; e 4.3 – Santo Antônio do Descoberto.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias **	Nº de elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI			Valor da Terra Nua – VTN			NA	Custo Família (R\$)	% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	8	9.875,81	8.131,39	11.620,22	7.830,47	6.264,38	9.396,56	0,366	209.874,26	20,71%
1º nível categórico										
Pecuaría	11	9.594,33	7.675,47	11.513,20	8.016,17	6.412,94	9.619,40	0,338	202.497,88	16,45%
2º nível categórico										
Pecuaría de Médio Suporte	5	9.255,88	7.459,01	11.052,74	7.428,18	5.942,55	8.913,82	0,356	195.692,34	19,75%
Pecuaría de Alto Suporte	4	13.338,87	10.671,10	16.006,65	11.331,88	9.065,51	13.598,26	0,345	281.530,12	15,05%
3º nível categórico										
Pecuaría de Médio Suporte (Sto. Ant. do Descoberto)	3	8.441,48	6.753,18	10.129,77	6.795,43	5.436,35	8.154,52	0,389	178.165,77	19,50%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária. ** Apesar da sabida existência de terras cultivadas com lavoura no levantamento de pesquisa de preço não foi possível obter a quantidade de elementos suficientes para ser realizado o tratamento estatístico.

Andréia de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 – D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 – D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 – D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 – D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 – D/PA	Luciano Meirelis Belém Eng. Agr. CREA 12.543 – D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 – D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 – D/AM	Márcio Hedilberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 – D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 – D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 – D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 – D/CE
Riardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 – D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

4.5. "MRT 5 – PADRE BERNARDO"

O MRT 5 apresentado neste estudo foi denominado como "MRT 5 – Padre Bernardo". Foram utilizados como características para escolha deste nome do principal município representante deste mercado de terras, bem como a sua influência e expressão econômica do mesmo.

4.5.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O "MRT 5 – Padre Bernardo" está localizado na região Oeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **5.1.** Padre Bernardo, **5.2.** Cocalzinho de Goiás e **5.3.** Mimoso de Goiás (ver **ANEXO 10 - MRT 5**).

4.5.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este "item 4.5.2" já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.5.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.5.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 5 foi realizada em quase todos os municípios da região e foram obtidos 11 elementos, já saneados conforme o "Uso Indefinido (média geral do MRT)", distribuídos conforme o Quadro 22 abaixo:



Quadro 22 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 5 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 5)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
5.1 – Padre Bernardo	4	0	4	36,4%	0,0%	36,4%
5.2 – Cocalzinho de Goiás	2	0	2	18,2%	0,0%	18,2%
5.3 – Mimoso de Goiás	5	2	3	45,5%	18,2%	27,3%
TOTAL	11	2	9	100%	18,2%	81,8%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no ANEXO deste segundo relatório.

4.5.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 5 foram identificadas uma tipologia no primeiro nível categórico: Pecuária (ver Quadro 23).

Quadro 23 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 5)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	2	25,0%
	OF	6	75,0%
TOTAL DO MRT	NR	2	25,0%
	OF	6	75,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foi identificadas duas tipologias: Pecuária de Médio Suporte e Pecuária de Alto Suporte. O Quadro 24 mostra o número de elementos obtidos nesta tipologia.

Quadro 24 – Tipologia de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 5)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte	NR	1	12,5%
	OF	3	37,5%
Pecuária de Alto Suporte	NR	1	12,5%
	OF	3	37,5%
TOTAL DO MRT	NR	2	25,0%
	OF	6	75,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico não foi classificada nenhuma tipologia.

4.5.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 5 – Padre Bernardo” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral não houve expurgo de elementos após a aplicação do boxplot. No primeiro nível categórico foi observado um expurgo de elemento com valor atípico. Já no segundo nível categórico não foi observado expurgo de elemento com valor atípico (ver Quadro 25).

Quadro 25 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro e segundo níveis categóricos, e a sua respectiva percentagem.

Tipologias (MRT 5)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	11	100%	0	11	100%
1º nível categórico					
Pecuária	9	100%	1	8	100%
Total	9	100%	1	8	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Baixo Suporte	4	50%	0	4	50%
Pecuária de Alto Suporte	4	50%	0	4	50%
Total	8	100%	0	8	100%

4.5.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 39) é apresentada a PPR para o “MRT 5 – PADRE BERNARDO”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 5 – PADRE BERNARDO.



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 5 – PADRE BERNARDO

Brasília – DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 5.1 – Padre Bernardo; 5.2 – Cocalzinho de Goiás; e 5.3 – Mimoso de Goiás.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI			Valor da Terra Nua – VTN			NA	Custo Família – CF	% Ba feitaoria
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	11	9.209,70	7.367,76	11.051,63	7.771,29	6.217,03	9.325,54	0,364	194.379,75	1,562%
1º nível categórico										
Pecuária	8	6.882,51	5.506,01	8.259,01	5.384,98	4.307,98	6.461,98	0,322	145.262,24	2,176%
2º nível categórico										
Pecuária de Médio Suporte	4	6.331,64	5.381,89	7.281,38	4.855,51	3.884,41	5.826,61	0,328	135.604,98	2,331%
Pecuária de Alto Suporte	4	10.667,13	8.533,71	12.800,56	8.792,76	7.034,20	10.551,31	0,380	225.140,44	1,57%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obteve como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Engº Agrº CREA 728 – D/MA	Breno Sabioni Resck Engº Agrº CREA 13.713 – D/DF	César Adriano Wanderer Engº Agrº CREA 5.850 – D/GO	Jobelino Coclho de Araújo Engº Agrº CREA 3.583 – D/Mt	José Raimundo Sepeda da Silva Engº Agrº CREA 5.507 – D/PA	Luciano Meirelis Belem Engº Agrº CREA 12.543 – D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Engº Agrº CREA 10.754 – D/GO	Manuel Andrade de Freitas Engº Agrº CREA 1.535 – D/AM	Márcio Heditberto Cunha Borges Engº Agrº CREA 84.051 – D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Engº Agrº CREA 780 – D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Engº Agrº CREA 982 – D/MA	Paulo Leite Pinheiro Engº Agrº CREA 32.661 – D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Engº Agrº CREA 5.759 – D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

4.6. “MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D’ALIANÇA”

O MRT 6 apresentado neste estudo foi denominado como “MRT 6 – Formosa / São João D’Aliança”. Foram utilizados como características para escolha deste nome os dois principais municípios representantes deste mercado de terras, bem como a sua influência e expressão econômica dos mesmos.

4.6.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O “MRT 6 – Formosa / São João D’Aliança” está localizado na região Centro/Oeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **6.1.** São João D’Aliança; **6.2.** Formosa; **6.3.** Água Fria de Goiás; **6.4.** Planaltina; e **6.5.** Cabeceiras (ver **ANEXO 11 - MRT 6**).

4.6.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este “item 4.6.2” já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.6.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.6.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 6 foi realizada em todos os municípios da região e foram obtidos 21 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme a Quadro 26 abaixo:

gabrielcunha *DF* *mm* *(P)*

Quadro 26 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 6 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 6)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
6.1 – São João D'Aliança	4	1	3	19,0%	4,8%	14,3%
6.2 – Formosa	3	0	3	14,3%	0,0%	14,3%
6.3 – Água Fria de Goiás	3	1	2	14,3%	4,8%	9,5%
6.4 – Planaltina	8	3	5	38,1%	14,3%	23,8%
6.5 – Cabeceiras	3	1	2	14,3%	4,8%	9,5%
TOTAL	21	6	15	100,0%	28,6%	71,4%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no **ANEXO** deste segundo relatório.

4.6.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 6 foram identificadas três tipologias no primeiro nível categórico: Pecuária, Exploração Mista e Lavoura (ver Quadro 27).

Quadro 27 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 6)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	5	20,8%
	OF	10	41,7%
Exploração Mista	NR	1	4,2%
	OF	4	16,7%
Lavoura	NR	0	0,0%
	OF	4	16,7%
TOTAL DO MRT	NR	6	25,0%
	OF	18	75,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foram identificadas cinco tipologias: Pecuária de Baixo Suporte, Pecuária de Médio Suporte, Pecuária de Alto Suporte, Exploração Mista (Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Médio Suporte) e Lavoura de Alta Produtividade. O Quadro 28 mostra o número de elementos obtidos em cada tipologia.

gabriel *LA* *mm* 

Quadro 28 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 6)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Baixo Suporte	NR	2	9,1%
	OF	2	9,1%
Pecuária de Médio Suporte	NR	2	9,1%
	OF	5	22,7%
Pecuária de Alto Suporte	NR	1	4,5%
	OF	3	13,6%
Exploração Mista (Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Médio Suporte)	NR	1	4,5%
	OF	2	9,1%
Lavoura de Alta Produtividade	NR	0	0,0%
	OF	4	18,2%
TOTAL DO MRT	NR	6	27,3%
	OF	16	72,7%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foram classificadas duas tipologias, que se encontram listadas e qualificadas no Quadro 28.

Quadro 28 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 6)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte (Planaltina)	NR	2	25,0%
	OF	2	25,0%
Lavoura de Alta Produtividade (Planaltina)	NR	0	0,0%
	OF	4	50,0%
TOTAL DO MRT	NR	2	25,0%
	OF	6	75,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.6.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D’ALIANÇA” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral houve expurgo de quatro elementos após a aplicação do boxplot. No primeiro, segundo nível e terceiro níveis categóricos não foi observado expurgo de nenhum elemento com valor atípico (ver Quadro 29).

Quadro 29 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva percentagem.

Tipologias (MRT 6)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	25	100%	4	21	100%
1º nível categórico					
Pecuária	15	63%	0	15	63%
Exploração Mista	5	21%	0	5	21%
Lavoura	4	17%	0	4	17%
Total	24	100%	0	24	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Baixo Suporte	4	18%	0	4	18%
Pecuária de Médio Suporte	7	32%	0	7	32%
Pecuária de Alto Suporte	4	18%	0	4	18%
Exploração Mista (Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Médio Suporte)	3	14%	0	3	14%
Lavoura de Alta Produtividade	4	18%	0	4	18%
Total	22	100%	0	22	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte (Planaltina)	4	50%	0	4	50%
Lavoura de Alta Produtividade (Planaltina)	4	50%	0	4	50%
Total	8	100%	0	8	100%

4.6.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 44) é apresentada a PPR para o “MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D’ALIANÇA”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agronômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.

Handwritten signature: J. de Almeida

Handwritten signature

Handwritten signature

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D'ALIANÇA.



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D' ALIANÇA

Brasília – DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 6.1 – São João D'Aliança; 6.2 – Formosa; 6.3 – Água Fria de Goiás; 6.4 – Planaltina; 6.5 – Cabeceiras.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI				Valor da Terra Nua – VTN				NA	Custo Família – CF Médio (RS)	% Beneficiária
		Média (RS/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (RS/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	21	5.739,51	4.591,61	6.887,41	3.873,27	3.098,62	4.647,92	0,338			121.137,98	32,52%
1º nível categórico												
Pecuária	15	5.102,97	4.082,38	6.123,57	3.325,96	2.660,77	3.991,15	0,322			107.703,31	34,82%
Exploração Mista	5	8.586,27	6.869,01	10.303,52	6.086,22	4.868,97	7.303,46	0,429			181.221,64	29,12%
Lavoura	4	28.854,91	24.526,67	33.183,15	24.649,38	20.951,97	28.346,79	0,515			617.987,10	14,57%
2º nível categórico												
Pecuária de Baixo Suporte	4	1.888,89	1.511,11	2.266,67	1.308,79	1.047,03	1.570,55	0,228			39.866,93	30,71%
Pecuária de Médio Suporte	7	5.101,72	4.081,37	6.122,06	3.143,41	2.514,73	3.772,09	0,313			107.676,80	38,39%
Pecuária de Alto Suporte	4	8.319,25	7.071,37	9.567,14	5.662,59	4.813,20	6.511,98	0,434			178.173,88	31,93%
Exploração Mista (Lavoura de Média Produtividade e Pecuária de Médio Suporte)	3	6.870,89	5.496,71	8.245,06	4.729,00	3.783,20	5.674,80	0,404			145.016,88	31,17%
Lavoura de Alta Produtividade	4	28.854,91	24.526,67	33.183,15	24.649,38	20.951,97	28.346,79	0,515			617.987,10	14,57%
3º nível categórico												
Pecuária de Médio Suporte (Planaltina)	4	5.792,03	4.633,62	6.950,43	3.652,10	2.921,68	4.382,51	0,265			122.246,48	36,95%
Lavoura de Alta Produtividade (Planaltina)	4	28.854,91	24.526,67	33.183,15	24.649,38	20.951,97	28.346,79	0,515			617.987,10	14,57%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Engº Agrº CREA 728 – D/MA	Breno Sabioni Resck Engº Agrº CREA 13.713 – D/DF	César Adriano Wanderer Engº Agrº CREA 5.850 – D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Engº Agrº CREA 3.583 – D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Engº Agrº CREA 5.507 – D/PA	Luciano Meirelis Belem Engº Agrº CREA 12.543 – D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Engº Agrº CREA 10.754 – D/GO	Manuel Andrade de Freitas Engº Agrº CREA 1.535 – D/AM	Márcio Hediherito Cunha Borges Engº Agrº CREA 84.051 – D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Engº Agrº CREA 780 – D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Engº Agrº CREA 982 – D/MA	Paulo Leite Pinheiro Engº Agrº CREA 32.661 – D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Engº Agrº CREA 5.759 – D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

RAMT / SR28 / DFE

4.7. “MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS”

O MRT 7 apresentado neste estudo foi denominado como “MRT 7 – Chapada dos Veadeiros”. Foram utilizados como características para escolha deste nome a inserção da maior parte dos municípios na Microrregião da Chapada dos Veadeiros definida pelo IBGE, bem como a sua influência e expressão econômica.

4.7.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O “MRT 7 – Chapada dos Veadeiros” está localizado na região Norte/Noroeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: 7.1 – Alto Paraíso de Goiás; 7.2 – Cavalcante; 7.3 – Colinas do Sul; e 7.4 – Teresina de Goiás (ver ANEXO 12 - MRT 7).

4.7.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este “item 4.7.2” já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.7.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.7.3.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 7 foi realizada em todos os municípios da região e foram obtidos 18 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme a Quadro 30 abaixo:

Yolanda *DP* *mm* *(M)*

Quadro 30 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 7 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 7)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
7.1 – Alto Paraíso de Goiás	2	0	2	11,1%	0,0%	11,1%
7.2 – Cavalcante	6	2	4	33,3%	11,1%	22,2%
7.3 – Colinas do Sul	5	3	2	27,8%	16,7%	11,1%
7.4 – Teresina de Goiás	5	3	2	27,8%	16,7%	11,1%
TOTAL	18	8	10	100,0%	44,4%	55,6%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no ANEXO deste segundo relatório.

4.7.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 7 foi identificada duas tipologias no primeiro nível categórico: Mata e Pecuária (ver Quadro 31).

Quadro 31 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 7)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Mata	NR	0	0,0%
	OF	3	18,8%
Pecuária	NR	8	50,0%
	OF	5	31,3%
TOTAL DO MRT	NR	8	50,0%
	OF	8	50,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foi identificada três tipologia: Mata Nativa, Pecuária de Baixo Suporte e Pecuária de Médio Suporte. O Quadro 32 mostra o número de elementos obtido nesta tipologia.






Quadro 32 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 7)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Mata Nativa	NR	0	0,0%
	OF	3	18,8%
Pecuária de Baixo Suporte	NR	2	12,5%
	OF	2	12,5%
Pecuária de Médio Suporte	NR	6	37,5%
	OF	3	18,8%
TOTAL DO MRT	NR	8	50,0%
	OF	8	50,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foram classificadas duas tipologias, que se encontram listadas e qualificadas no Quadro 32.

Quadro 32 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 7)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte (Cavalcante)	NR	2	25,0%
	OF	1	12,5%
Pecuária de Médio Suporte (Colinas do Sul)	NR	3	37,5%
	OF	2	25,0%
TOTAL DO MRT	NR	5	62,5%
	OF	3	37,5%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.7.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral não houve expurgo de elementos em cada um após a aplicação do boxplot. Para o primeiro e segundo níveis categóricos houve o expurgo de um elemento em cada um, respectivamente. Já no terceiro nível categórico não foi observado expurgo de elemento com valor atípico (ver Quadro 33).

Quadro 33 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva percentagem.

Tipologias (MRT 7)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. Aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	18	100%	0	18	100%
1º nível categórico					
Mata	4	24%	1	3	19%
Pecuária	13	76%	0	13	81%
Total	17	100%	1	16	100%
2º nível categórico					
Mata Nativa	4	24%	1	3	19%
Pecuária de Baixo Suporte	4	24%	0	4	25%
Pecuária de Médio Suporte	9	53%	0	9	56%
Total	17	100%	1	16	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte (Cavalcante)	3	38%	0	3	38%
Pecuária de Médio Suporte (Colinas do Sul)	5	63%	0	5	63%
Total	8	100%	0	8	100%

4.7.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 49) é apresentada a PPR para o “MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agronômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.

RP

gabriel

mm

W

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS”.



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – SR28 / DFE PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS

Brasília – DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 7.1 – Alto Paraíso de Goiás; 7.2 – Cavalcante; 7.3 – Colinas do Sul; e 7.4 – Teresina de Goiás.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI			Valor da Terra Nua – VTN			NA	Custo Família – CF	% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	18	3.866,76	3.093,41	4.640,11	3.233,93	2.587,14	3.880,71	0,331	153.907,10	16,37%
1º nível categórico										
Mata	3	1.840,77	1.564,65	2.116,88	1.840,77	1.564,65	2.116,88	0,236	74.251,43	0,00%
Pecuária	13	4.388,81	3.511,05	5.266,57	3.568,21	2.854,57	4.281,85	0,353	174.686,18	18,70%
2º nível categórico										
Mata Nativa	3	1.840,77	1.564,65	2.116,88	1.840,77	1.564,65	2.116,88	0,236	74.251,43	0,00%
Pecuária de Baixo Suporte	4	2.683,22	2.146,58	3.219,87	2.496,08	1.996,87	2.995,30	0,292	106.799,32	6,97%
Pecuária de Médio Suporte	9	5.146,85	4.117,48	6.176,22	4.044,71	3.235,77	4.853,65	0,380	204.858,12	21,41%
3º nível categórico										
Pecuária de Médio Suporte (Cavalcante)	3	4.774,00	3.819,20	5.728,80	3.584,81	2.867,85	4.301,78	0,323	190.017,73	24,91%
Pecuária de Médio Suporte (Colinas do Sul)	5	5.573,48	4.458,79	6.688,18	4.427,11	3.541,69	5.312,54	0,413	221.839,25	20,57%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obteve como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 – D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 – D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 – D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 – D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 – D/PA	Luciano Meirelis Belem Eng. Agr. CREA 12.543 – D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 – D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 – D/AM	Márcio Heditberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 – D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 – D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 – D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 – D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 – D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

RAMT / SR28 / DFE

4.8. "MRT 8 – DISTRITO FEDERAL"

O MRT 8 apresentado neste estudo foi denominado como "MRT 8 - Distrito Federal". Foram utilizados como características para escolha deste nome a sua própria região de influência, bem como a sua expressão econômica.

4.8.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O MRT 8 – Distrito Federal está localizado na região central da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Este mercado compreende o território "8.1. Distrito Federal" mais os municípios "8.2. Novo Gama; 8.3. Valparaíso de Goiás; e 8.4 – Águas Lindas de Goiás" (ver ANEXO 13 - MRT 8).

Devido as características de mercado foi decidido, em reunião da CTA, a mudança dos municípios "8.2. Novo Gama; 8.3. Valparaíso de Goiás; e 8.4 – Águas Lindas de Goiás" para este mercado de terras (MRT 08).

4.8.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA; SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO; RECURSOS NATURAIS (HIDROGRAFIA; RECURSOS MINERAIS; VEGETAÇÃO; E SOLOS); ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS; INFRAESTRUTURAS (ESTRADAS; ENERGIA ELÉTRICA, ARMAZENAMENTO); PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS (PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA).

As informações pertencentes a este "item 4.8.2" já foram descritas na primeira versão do RAMT, podendo as mesmas serem obtidas no referido documento.

4.8.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.8.3.1. PESQUISA DE CAMPO

Para a pesquisa de mercado para o MRT 8 foram obtidos 18 elementos, distribuídos conforme o Quadro 34 abaixo:

Quadro 34 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 8 e percentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 8)	Número de elementos (*)			Percentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
8.1 – Distrito Federal	18	2	16	100,0%	11,1%	88,9%
8.2 – Novo Gama	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
8.3 – Valparaíso de Goiás	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
8.4 – Águas Lindas de Goiás	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAL	18	2	16	100,0%	11,1%	88,9%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no **ANEXO** deste segundo relatório.

4.8.3.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 8 foi identificada três tipologias no primeiro nível categórico: Pecuária; Hortifrutigranjeiro; e Lavoura (ver Quadro 35).

Quadro 35 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 8)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	1	6,7%
	OF	7	46,7%
Hortifrutigranjeiro	NR	1	6,7%
	OF	2	13,3%
Lavoura	NR	0	0,0%
	OF	4	26,7%
TOTAL DO MRT	NR	2	13,3%
	OF	13	86,7%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foi identificada quatro tipologias: Pecuária de Médio Suporte; Pecuária de Alto Suporte; Hortifrutigranjeiro - Hortaliça; e Lavoura de Alta Produtividade. O Quadro 36 mostra o número de elementos obtidos em cada tipologia.

Quadro 36 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 8)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte	NR	0	0,0%
	OF	3	23,1%
Pecuária de Alto Suporte	NR	0	0,0%
	OF	3	23,1%
Hortifrutigranjeiro - Hortalíça	NR	1	7,7%
	OF	2	15,4%
Lavoura de Alta Produtividade	NR	0	0,0%
	OF	4	30,8%
TOTAL DO MRT	NR	1	7,7%
	OF	12	92,3%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foram classificadas quatro tipologias, que se encontram listadas e qualificadas no Quadro 37.

Quadro 37 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 8)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte (DF)	NR	0	0,0%
	OF	3	23,1%
Pecuária de Alto Suporte (DF)	NR	0	0,0%
	OF	3	23,1%
Hortifrutigranjeiro - Hortalíça (DF)	NR	1	7,7%
	OF	2	15,4%
Lavoura de Alta Produtividade (DF)	NR	0	0,0%
	OF	4	30,8%
TOTAL DO MRT	NR	1	7,7%
	OF	12	92,3%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.8.3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 8 – DISTRITO FEDERAL” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Tanto para a amostra geral, quanto para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos não foi observado expurgo de elemento com valor atípico (ver Quadro 38).

Quadro 38 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva porcentagem.

Tipologias (MRT 8)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. Aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	18	100%	0	18	100%
1º nível categórico					
Pecuária	8	53%	0	8	53%
Hortifrutigranjeiro	3	20%	0	3	20%
Lavoura	4	27%	0	4	27%
Total	15	100%	0	15	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte	3	23%	0	3	23%
Pecuária de Alto Suporte	3	23%	0	3	23%
Hortifrutigranjeiro - Hortaliça	3	23%	0	3	23%
Lavoura de Alta Produtividade	4	31%	0	4	31%
Total	13	100%	0	13	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte (DF)	3	23%	0	3	23%
Pecuária de Alto Suporte (DF)	3	23%	0	3	23%
Hortifrutigranjeiro - Hortaliça (DF)	3	23%	0	3	23%
Lavoura de Alta Produtividade (DF)	4	31%	0	4	31%
Total	13	100%	0	13	100%

4.8.3.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 54) é apresentada a PPR para o “MRT 8 – DISTRITO FEDERAL”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.

Conforme a determinação da caracterização dos elementos amostrados pela tipologia de uso dos imóveis em três níveis categóricos, e descrita no item “3.2. Tipologia de Uso” (pág. 12), observa-se na PPR referente ao MRT 8 (pág. 54) que os dados obtidos para o “2º Nível Categórico” coincidiram com os dados do “3º Nível Categórico”. Isso ocorreu pois, neste MRT 8 somente foram obtidas amostras de elementos de pesquisa para o Distrito Federal, ocasionando assim a coincidência das informações em ambos níveis categóricos.

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 8 - DISTRITO FEDERAL".



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO - SR28 / DFE PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ MRT 8 - DISTRITO FEDERAL

Brasília - DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 8.1 - Distrito Federal; 8.2 - Novo Gama; 8.3 - Valparaíso de Goiás; e 8.4 - Águas Lindas de Goiás.

Mercado Regional de Terras (MRT) - Tipologias	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel - VTI				Valor da Terra Nua - VTN			NA	Custo Família - CF Médio (R\$)	% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média			
Uso indefinido (média geral do MRT)	18	23.841,53	19.073,22	28.609,83	17.527,35	14.021,88	21.032,82	0,490		386.374,90	26,48%
1º nível categórico											
Pecuária	8	19.989,50	15.991,60	23.987,40	14.377,54	11.502,03	17.253,05	0,438		323.949,10	28,07%
Hortifrutigranjeiro	3	27.740,75	22.192,60	33.288,90	18.045,13	14.436,10	21.654,16	0,574		449.565,50	34,95%
Lavoura	4	29.216,11	24.833,69	33.598,53	21.056,30	17.897,86	24.214,75	0,553		480.799,01	27,93%
2º nível categórico											
Pecuária de Médio Suporte	3	19.625,54	15.700,43	23.550,64	12.805,33	10.244,27	15.366,40	0,404		318.050,69	34,75%
Pecuária de Alto Suporte	3	23.854,84	19.083,87	28.625,81	17.413,85	13.931,08	20.896,63	0,434		386.590,61	27,00%
Hortifrutigranjeiro - Hortaliça	3	27.740,75	22.192,60	33.288,90	18.045,13	14.436,10	21.654,16	0,574		449.565,50	34,95%
Lavoura de Alta Produtividade	4	29.216,11	24.833,69	33.598,53	21.056,30	17.897,86	24.214,75	0,553		480.799,01	27,93%
3º nível categórico											
Pecuária de Médio Suporte (DF)	3	19.625,54	15.700,43	23.550,64	12.805,33	10.244,27	15.366,40	0,404		318.050,69	34,75%
Pecuária de Alto Suporte (DF)	3	23.854,84	19.083,87	28.625,81	17.413,85	13.931,08	20.896,63	0,434		386.590,61	27,00%
Hortifrutigranjeiro - Hortaliça (DF)	3	27.740,75	22.192,60	33.288,90	18.045,13	14.436,10	21.654,16	0,574		449.565,50	34,95%
Lavoura de Alta Produtividade (DF)	4	29.216,11	24.833,69	33.598,53	21.056,30	17.897,86	24.214,75	0,553		480.799,01	27,93%

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária. Para este MRT 8 os valores referenciais refletem modelos genéricos de situações em que o mercado de terras rurais foi definido de forma predominante pela vocação agropecuária. Porém, trata-se de mercado de terras extremamente complexo, sujeito a grandes variações, causadas por outros fatores decorrentes da influência urbana.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 - D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 - D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 - D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 - D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 - D/PA	Luciano Meirelis Belem Eng. Agr. CREA 12.543 - D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 - D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 - D/AM	Márcio Heditberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 - D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 - D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 - D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 - D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 - D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

RAMT / SR28 / DFE

4.9. "MRT 9 – ARINOS / CHAPADA GAÚCHA"

O MRT 9 apresentado neste estudo foi denominado como "MRT 9 – Arinos / Chapada Gaúcha". Foram utilizados como características para escolha deste nome a inserção deste município em relação aos demais, bem como a sua influência física (infraestrutura) e expressão econômica dentro da região.

4.9.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O "MRT 9 – Arinos / Chapada Gaúcha" está localizado na região Sudeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **9.1** – Arinos; **9.2** – Chapada Gaúcha; **9.3** – Pintópolis; **9.4** – Riachinho; **9.5** – Urucuia; e **9.6** – Uruana de Minas (ver **ANEXO 14 - MRT 9**).

Devido as características de mercado foi decidido, em reunião da CTA, a mudança dos municípios "9.6 – Uruana de Minas" para este mercado de terras (MRT 09).

Os municípios que fazem parte deste grupo têm uma área aproximada de 1.410.013,00 ha, dessa cerca de 803.417,00 ha (aproximadamente 57%) são ocupadas por imóveis rurais.

4.9.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA

Os imóveis rurais classificados como minifúndio e pequena propriedade correspondem a aproximadamente 80% dos imóveis e ocupam apenas 27% da área, enquanto a média e grande propriedades correspondem a apenas 20% dos estabelecimentos rurais, mas ocupam cerca de 73% da área (fonte: INCRA/SR28/DFE/F). A estrutura fundiária demonstra uma grande concentração fundiária.

Conforme os Quadros 39 e 40 podem ser vistos o percentual do número e da área ocupada pelos imóveis rurais localizados no MRT 9.

gabriel

PT

mm

de

Quadro 39 - Percentual do **NÚMERO** de imóveis rurais, conforme classificação fundiária (fonte: INCRA/SR28/DFE/F/Extração do SNCR de 21/02/2020 e SR28/DFE, 2013*).

Municípios	Minifúndio (Nº. %)	Pequena Propriedade (Nº. %)	Média Propriedade (Nº. %)	Grande Propriedade (Nº. %)	Total (Nº. %)
9.1 - Arinos	41,87	37,46	15,72	4,95	100,00
9.2 - Chapada Gaúcha	48,83	31,40	15,54	4,23	100,00
9.3 - Pintópolis	57,20	30,97	9,76	2,07	100,00
9.4 - Riachinho	45,11	34,16	17,08	3,65	100,00
9.5 - Urucuia	44,78	34,94	16,45	3,83	100,00
9.6 - Uruana de Minas*	77,82		22,18		100,00

Quadro 40 - Percentual da **ÁREA** ocupada pelos imóveis rurais, conforme classificação fundiária (fonte: INCRA/SR28/DFE/F/Extração do SNCR de 21/02/2020 e SR28/DFE, 2013*).

Municípios	Minifúndio (Área %)	Pequena Propriedade (Área %)	Média Propriedade (Área %)	Grande Propriedade (Área %)	Total (Área %)
9.1 - Arinos	4,49	19,50	30,89	45,12	100,00
9.2 - Chapada Gaúcha	4,72	14,19	25,75	55,34	100,00
9.3 - Pintópolis	11,53	28,05	32,20	28,22	100,00
9.4 - Riachinho	5,68	20,67	38,55	35,11	100,00
9.5 - Urucuia	6,03	19,88	35,12	38,97	100,00
9.6 - Uruana de Minas*	26,9		73,10		100,00

4.9.3. SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO

Segundo o IBGE (a) (2019) a população dos municípios pertencentes a este MRT é de aproximadamente 60.539 habitantes, dessa população 54,64% é rural e 45,36% é urbana. O principal município que forma este mercado é Arinos.

De acordo com o IBGE CIDADES (a) (2020) o histórico de formação de Arinos teve como os seus primeiros moradores o major Saint-Clair Fernandes Valadares, Cel. Martinho Joaquim Estrella, e outros, todos fazendeiros, comerciantes, agricultores e com outras atividades, apresentados, também, como iniciadores da povoação que chamaram arraial de Morrinhos. E ainda:

“Naturalmente o povoado se desenvolvia, voltada às atividades de mineração e agropastoris, até que o então distrito sentiu-se desamparado pelas autoridades, carente de justiça e infestado de assassinos e desordeiros, entrando em declínio. Seus moradores se viram compelidos a abandonar Morrinhos, deslocando-se para

a margem esquerda do rio Urucuia. Levantaram nova capela no ponto mais elevado da Fazenda Tamboril. Aparecia um novo povoado nos idos de 1800, cujo aumento foi acentuado. O topônimo é um preito à família Melo Franco da qual se destaca seu grande expoente, Maximiano Afonso Arinos de Melo Franco”.

4.9.4. RECURSOS NATURAIS

4.9.4.1. HIDROGRAFIA

O mercado tem sua região abrangida pela bacia hidrográfica do rio São Francisco. Está é a terceira bacia hidrográfica do Brasil e abrange uma área de 2,3 bilhões de km² no Estado (MG GOV, 2019). Na Figura 3 pode ser visto as Bacias Hidrográficas localizadas no estado de Minas Gerais (MG).



Figura 3 – Bacias Hidrográficas localizadas em Minas Gerais (MG GOV, 2019).

Conforme o SENAC MINAS (2019) a rede hidrográfica que banha a região noroeste do estado de Minas Gerais é constituída de afluentes do rio São Francisco, como os rios

Paracatu, Urucuaia e Pardo, dentre outros que são aproveitados para o transporte fluvial, escoando produtos agrícolas regionais.

4.9.4.2. RECURSOS MINERAIS

Segundo o LOBATO & COSTA (2020), as unidades pré-cenozoicas na região sudeste do Brasil passaram por ciclos erosivos cenozoicos, sendo parcialmente erodidas e rejuvenescidas em consecutivas fases, compreendendo diversas superfícies de aplainamento. Como consequência, foram gerados platôs, terraços e pediplanos recobertos por sedimentos arenosos, siltsos, argilosos e localmente conglomeráticos, aflorantes nas regiões oeste e norte de Minas Gerais. As Coberturas quaternárias ocorrem sob a forma de depósitos, variando de elúvio-coluvionares em topo de elevações e chapadas, bem como a meia encosta, e principalmente depósitos aluvionares preenchendo calhas de rios, paleoterraços e drenagens menores. São conglomeráticos (na base) arenosos, areno-argilosos e argilosos. As maiores áreas de exposição desta unidade ocorrem nos médios cursos da bacia do Rio São Francisco e afluentes maiores.

De forma isolada há em Paracatu, a Mina Morro do Ouro, onde encontra-se um dos maiores depósitos auríferos do Brasil, mas com o menor teor de ouro. Trata-se de um depósito de ouro do tipo orogênico, hospedado em filitos carbonosos e quartzitos da Formação Paracatu (Grupo Canastra), situada na Faixa Brasília (FREITAS SILVA et al. 1991, OLIVER et al. 2015).

4.9.4.3. VEGETAÇÃO

O ANEXO 15 mostra a vegetação encontrada no MRT 9 conforme informações disponibilizadas no mapa de vegetação do IBGE de 1992 e usado neste trabalho para a obtenção de um diagnóstico geral da sua área de influência (IBGE (b) 2017).

4.9.4.4. SOLOS

No Quadro 41 pode ser visto os dois principais tipos de solos predominantes nos municípios pertencentes ao MRT 9.

Quadro 41 – Dois principais solos predominantes por município pertencente ao MRT 9.

MRT	Municípios	Dois principais solos predominantes por município pertencente ao MRT 9		
		Latossolo Vermelho Amarelo	Neossolo Litólico	Total
MRT 9	9.1 – Arinos;	29,71%	23,59%	53,30%
	9.2 – Chapada Gaúcha;	40,89%	37,44%	78,33%
	9.3 – Pintópolis;	32,74%	24,23%	56,97%
	9.4 – Riachinho;	33,18%	22,97%	56,15%
	9.5 – Urucua;	31,86%	24,22%	56,08%
	9.6 – Uruana de Minas.	44,91%	30,17%	75,08%

Fonte: INCRA/SR28/DFE/Divisão Técnica. Base Cartográfica RADAM BRASIL/1982 e SR28/DFE, 2013.

4.9.5. ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS

Dos cinco municípios pertencentes a este mercado não foram encontradas Áreas Indígenas (AIs) ou Comunidades Tradicionais (CTs). Já com relação às Unidades de Conservação Ambiental (UCs), temos:

- Um município (Chapada Gaúcha) possui uma (01) UC Federal e duas (02) UCs Estadual.
- Um município (Arinos) possui uma (01) UC Estadual.

4.9.6. INFRAESTRUTURAS

4.9.6.1. ESTRADAS

Uma das principais rodovias é a BR-479, que liga o mercado consumidor de Brasília-DF a região, bem como a região de Januária, existindo ainda várias rodovias estaduais que interliga os municípios da região, tais como: MG-202 e MG-181.

Yokotaugo, *Dr. Mr.*

4.9.6.2. ENERGIA ELÉTRICA

A região é abastecida com energia pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG).

4.9.6.3. ARMAZENAMENTO

A capacidade alojada para armazenamento restringe-se a unidades particulares de armazenagem de grãos.

4.9.7. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS

A principal atividade econômica dos municípios que englobam este MRT é o do setor de serviços e o setor agropecuário. Já em relação aos imóveis rurais as atividades econômicas que se destacam são: a Pecuária com 31,55% do total e a Lavoura Temporária com 9,13% do total (IBGE CIDADES (c), 2020).

A principal cidade polo é Arinos.

4.9.7.1. PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA

O “MRT 9” tem como base agrícola a pecuária de corte e de leite, a agricultura extensiva e de sequeiro. Tendo destaque o município da Chapada Gaúcha, a prática de uma agricultura extensiva, a produção e exportação de grãos, tais como: soja, capim e milho. Atualmente o município é o maior produtor de grãos de soja do norte de Minas, sendo ainda o maior produtor nacional de sementes de capim forrageira.

Há ainda na região a exploração de agricultura irrigação feita através de pivô central ao longo das margens do Rio Urucuia, como o plantio principalmente de café e feijão.

4.9.8. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.9.8.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 9 foi realizada em quase todos os municípios da região e foram obtidos 13 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme a Quadro 42 abaixo:

Quadro 42 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 9 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 9)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
9.1 – Arinos	5	1	4	38,5%	7,7%	30,8%
9.2 – Chapada Gaúcha	3	0	3	23,1%	0,0%	23,1%
9.3 – Pintópolis	2	0	2	15,4%	0,0%	15,4%
9.4 – Riachinho	1	0	1	7,7%	0,0%	7,7%
9.5 – Urucuia	1	1	0	7,7%	7,7%	0,0%
9.6 – Uruana de Minas	1	0	1	7,7%	0,0%	7,7%
TOTAL	13	2	11	100,0%	15,4%	84,6%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no **ANEXO** deste segundo relatório.

4.9.8.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 9 foi identificada duas tipologias no primeiro nível categórico: Mata e Pecuária (ver Quadro 43).

Quadro 43 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 9)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Mata	NR	1	9,1%
	OF	2	18,2%
Pecuária	NR	1	9,1%
	OF	7	63,6%
TOTAL DO MRT	NR	2	18,2%
	OF	9	81,8%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foram identificadas três tipologias: Mata Nativa, Pecuária de Baixo Suporte e Pecuária de Médio Suporte. O Quadro 44 mostra o número de elementos obtido nesta tipologia.

galvãujo

Quadro 44 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 9)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Mata Nativa	NR	1	7,7%
	OF	2	15,4%
Pecuária de Baixo Suporte	NR	1	7,7%
	OF	5	38,5%
Pecuária de Médio Suporte	NR	0	0,0%
	OF	4	30,8%
TOTAL DO MRT	NR	2	15,4%
	OF	11	84,6%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foi classificada uma tipologia, que se encontra listada e qualificada no Quadro 45.

Quadro 45 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 9)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Baixo Suporte (Arinos)	NR	1	25,0%
	OF	3	75,0%
TOTAL DO MRT	NR	1	25,0%
	OF	3	75,0%

(*) porcentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.9.8.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 9 – Arinos / Chapada Gaúcha” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

Para a amostra geral houve o expurgo de três elementos após a aplicação do boxplot, para o primeiro nível categórico houve expurgo de quatro elementos, para o segundo e terceiro níveis categóricos houve o expurgo de um elemento com valor atípico cada um (ver Quadro 46).

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Quadro 46 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva percentagem.

Tipologias (MRT 9)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. Aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	16	100%	3	13	100%
1º nível categórico					
Mata	3	20%	0	3	27%
Pecuária	12	80%	4	8	73%
Total	15	100%	4	11	100%
2º nível categórico					
Mata Nativa	3	21%	0	3	23%
Pecuária de Baixo Suporte	7	50%	1	6	46%
Pecuária de Médio Suporte	4	29%	0	4	31%
Total	14	100%	1	13	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Baixo Suporte (Arinos)	5	100%	1	4	100%
Total	5	100%	1	4	100%

4.9.8.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 64) é apresentada a PPR para o “MRT 9 – Arinos / Chapada Gaúcha”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 9 - ARINOS / CHAPADA GAÚCHA".



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO - SR28 / DFE
PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 9 - ARINOS / CHAPADA GAÚCHA"

Brasília - DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 9.1 - Arinos; 9.2 - Chapada Gaúcha; 9.3 - Pintópolis; 9.4 - Riachinho; 9.5 - Urucuita; e 9.6 - Uruana de Minas.

Mercado Regional de Terras (MRT) – Tipologias **	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel – VTI			Valor da Terra Nua – VTN			NA	Custo Família – CF		% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior		Média (R\$)		
Uso indefinido (média geral do MRT)	13	2.444,32	1.955,46	2.933,19	1.900,53	1.520,42	2.280,63	0,298	97.290,56	22,25%	
1º nível categórico											
Mata	3	1.632,22	1.305,77	1.958,66	1.497,31	1.197,85	1.796,77	0,228	64.966,50	8,27%	
Pecuária	8	2.666,71	2.185,91	3.147,51	1.999,09	1.599,27	2.398,91	0,337	106.703,85	25,04%	
2º nível categórico											
Mata Nativa	3	1.632,22	1.305,77	1.958,66	1.497,31	1.197,85	1.796,77	0,228	64.966,50	8,27%	
Pecuária de Baixo Suporte	6	2.515,52	2.062,24	2.968,80	1.838,16	1.470,53	2.205,79	0,325	100.656,92	26,93%	
Pecuária de Médio Suporte	4	4.827,60	3.862,08	5.793,12	3.886,07	3.108,86	4.663,29	0,370	192.151,32	19,50%	
3º nível categórico											
Pecuária de Baixo Suporte (Arimos)	4	2.679,22	2.225,25	3.133,19	2.176,27	1.741,02	2.611,53	0,301	107.515,40	18,77%	

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária. ** Apesar da sabida existência de terras cultivadas com lavoura no levantamento de pesquisa de preço não foi possível obter a quantidade de elementos suficientes para ser realizado o tratamento estatístico.

Andrelina de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 - D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 - D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 - D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 - D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 - D/PA	Luciano Meirelis Belem Eng. Agr. CREA 12.543 - D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 - D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 - D/AM	Márcio Heditberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 - D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 - D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 - D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 - D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 - D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

RAMT / SR28 / DFE

4.10. "MRT 10 – BRASILÂNDIA DE MINAS"

O MRT 10 apresentado neste estudo foi denominado como "MRT 10 – Brasilândia de Minas". Foram utilizados como características para escolha deste nome a inserção deste município em relação aos demais, bem como a sua influência física (infraestrutura) e expressão econômica dentro da região.

4.10.1. ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O "MRT 10 – Brasilândia de Minas" está localizado na região Sudeste da jurisdição pertencente a SR28/DFE. Os municípios que o compreendem este mercado são: **10.1** – Bonfinópolis de Minas; **10.2** – Brasilândia de Minas; **10.3** – Dom Bosco; e **10.4** – Natalândia (ver **ANEXO 16** - MRT 10).

Os municípios que fazem parte deste grupo têm uma área aproximada de 564.622,00 ha, dessa cerca de 446.714,00 ha (aproximadamente 79%) são ocupadas por imóveis rurais.

4.10.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA

Os imóveis rurais classificados como minifúndio e pequena propriedade correspondem a aproximadamente 81% dos imóveis e ocupam apenas 25% da área, enquanto a média e grande propriedades correspondem a apenas 19% dos estabelecimentos rurais, mas ocupam cerca de 75% da área (fonte: INCRA/SR28/DFE/F). A estrutura fundiária demonstra uma grande concentração fundiária.

Conforme os Quadros 47 e 48 podem ser vistos o percentual do número e da área ocupada pelos imóveis rurais localizados no MRT 10.

Quadro 47 - Percentual do **NÚMERO** de imóveis rurais, conforme classificação fundiária (fonte: INCRA/SR28/DFE/F/Extração do SNCR de 21/02/2020).

Municípios	Minifúndio (Nº. %)	Pequena Propriedade (Nº. %)	Média Propriedade (Nº. %)	Grande Propriedade (Nº. %)	Total (Nº. %)
10.1 - Bonfinópolis de Minas	33,36	37,38	23,60	5,66	100,00
10.2 - Brasilândia de Minas	46,03	34,20	14,95	4,81	100,00
10.3 - Dom Bosco	36,24	47,19	13,91	2,66	100,00
10.4 - Natalândia	73,96	16,67	6,60	2,78	100,00

Quadro 48 - Percentual da ÁREA ocupada pelos imóveis rurais, conforme classificação fundiária (fonte: INCRA/SR28/DFE/F/Extração do SNCR de 21/02/2020).

Municípios	Minifúndio (Área %)	Pequena Propriedade (Área %)	Média Propriedade (Área %)	Grande Propriedade (Área %)	Total (Área %)
10.1 - Bonfinópolis de Minas	3,12	15,84	35,30	45,74	100,00
10.2 - Brasilândia de Minas	3,97	14,63	24,66	56,74	100,00
10.3 - Dom Bosco	6,52	34,76	35,86	22,85	100,00
10.4 - Natalândia	11,85	9,89	17,37	60,90	100,00

4.10.3. SITUAÇÃO (HISTÓRICO) DA OCUPAÇÃO

Segundo o IBGE (a) (2019) a população dos municípios pertencentes a este MRT é de aproximadamente 27.185 habitantes, dessa população 28,34% é rural e 71,66% é urbana. O principal município que forma este mercado é Brasilândia de Minas.

De acordo com o IBGE CIDADES (b) (2020) o histórico de formação de Brasilândia de Minas informa que o lugar fazia parte de uma grande fazenda, que pertencia a Senhora Joaquina Maria Bernarda da Silva de Abreu Castello Branco Souto Maior de Oliveira Campos (Joaquina do Pompeu), e ainda:

“A fazenda tinha vários retiros de gado que eram cuidados por escravos.

As terras foram sesmarias, herdadas pelo Capitão Inácio de Oliveira Campos, — Marido de Dona Joaquina. A grande Fazenda com a morte de Dona Joaquina, em 1824, foi dividida para seus numerosos herdeiros.

Parte das terras que pertenceram a Joaquina do Pompéu, com extensão de 06 léguas quadradas, foram adquiridas por um grupo de Ingleses, esta Gleba que antes era denominada Fazenda Extrema recebeu um novo nome dado pelos ingleses Brazil Land (Terras do Brasil).

A Brazil Land Catte and Packing Company, empresa que era proprietária das terras, foi abandonada pelos seus proprietários durante a segunda guerra mundial. Ao final da Guerra, o então Presidente Getúlio Vargas, fez a desapropriação das terras sob a orientação do Deputado Coronel Manoel de Almeida, iniciando assim a primeira reforma agrária de nossa região.

Os primeiros colonos chegaram em cortejo, vindo de Pirapora passando pelo Porto dos Cavalos e acamparam em frente à Casa Grande, que até hoje permanece de pé. Era 22 de maio de 1952 data importante até hoje comemorada em nossa cidade.

Os colonos passaram por muitas dificuldades com doenças, falta de estrutura, falta de víveres e ferramentas, mas não se intimidaram e organizaram uma cooperativa para resolver estes problemas.

Joaquina do Pompeu, R.T. mm

Próximo à Casa Grande foi se formando o povoado, surgiram igrejas o comércio se fortaleceu e Brasilândia de Povoado se tornou Vila. Vila que muito rapidamente tomou ares de cidade com a chegada de empresas como: Mannesman e Fuchs que fizeram com que o progresso em Brasilândia superasse a média regional.

No final da década de 80, a localidade contava, aproximadamente, com 7.000 habitantes, concentrados em bairros pioneiros como: contingente, Porto e Sede Velha.

No final da década de 80 intensificou a luta pela emancipação político administrativa de Brasilândia de Minas, houve até um plebiscito para emancipar o Distrito de Caatinga, com sede em Brasilândia, porém o povo se frustrou desta vez e continuou a luta, fortalecendo o movimento pela independência político-administrativa.

Em 1991 foi instalado o distrito de Brasilândia. A localidade ganhava identidade dentro do município de João Pinheiro, tendo seus limites definidos, acabando com a resistência de João Pinheiro à nossa emancipação.

O município de Brasilândia de Minas foi criado pela Lei Estadual 12.030, de 21 de dezembro de 1995”.

4.10.4. RECURSOS NATURAIS

4.10.4.1. HIDROGRAFIA

O mercado tem sua região abrangida pela bacia hidrográfica do rio São Francisco. Está é a terceira bacia hidrográfica do Brasil e abrange uma área de 2,3 bilhões de km² no Estado (MG GOV, 2019). Na Figura 3 pode ser visto as Bacias Hidrográficas localizadas no estado de Minas Gerais (MG).

De acordo o SENAC MINAS (2019) a rede hidrográfica que banha a região noroeste do estado de Minas Gerais é constituída de afluentes do rio São Francisco, como os rios Paracatu, Urucuia e Pardo, dentre outros que são aproveitados para o transporte fluvial, escoando produtos agrícolas regionais.

4.10.4.2. RECURSOS MINERAIS

Os recursos minerais existentes no MRT 9 se aplicam ao MRT 10 em virtude da mesma formação geológica, “Era Cenozoico”, “pré-cenozoicas”, com destaque para a extração de calcário dolomito (para o seu uso na agricultura) e para a retirada de areia, cascalho e saibro (para a sua utilização na construção civil).

4.10.4.3. VEGETAÇÃO

O ANEXO 17 mostra a vegetação encontrada no MRT 10 conforme informações disponibilizadas no mapa de vegetação do IBGE de 1992 e usado neste trabalho para a obtenção de um diagnóstico geral da sua área de influência (IBGE (b) 2017).

4.10.4.4. SOLOS

No Quadro 49 pode ser visto os dois principais tipos de solos predominantes nos municípios pertencentes ao MRT 10.

Quadro 49 – Dois principais solos predominantes por município pertencente ao MRT 10.

MRT	Municípios	Dois principais solos predominantes por município pertencente ao MRT 10		
MRT 10	10.1 – Bonfinópolis de Minas;	Cambissolo	Latossolo Vermelho Amarelo	Total
		42,99	29,95	72,94%
	10.2 – Brasilândia de Minas;	Latossolo Vermelho Amarelo	Neossolo Litólico	Total
		54,10%	19,75%	73,85%
	10.3 – Dom Bosco;	Latossolo Vermelho Escuro	Neossolo Quartzarênico	Total
		55,00%	24,39%	79,39%
	10.4 – Natalândia;	Latossolo Vermelho Escuro	Cambissolo	Total
		43,12%	20,52%	63,64%

Fonte: INCRA/SR28/DFE/Divisão Técnica. Base Cartográfica RADAM BRASIL/1982.

4.10.5. ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS

Dos quatro municípios pertencentes a este mercado não foram encontradas Áreas Indígenas (AIs), e/ou Comunidades Tradicionais (CTs), e/ou Unidades de Conservação Ambiental (UCs).

4.10.6. INFRAESTRUTURAS

4.10.6.1. ESTRADAS

As principais rodovias são a BR-251 e a MG-181, ambos ligam o mercado consumidor de Unaí-MG a região, existindo ainda várias rodovias estaduais que interligam os municípios.

4.10.6.2. ENERGIA ELÉTRICA

A região é abastecida com energia pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG).

4.10.6.3. ARMAZENAMENTO

Segundo o levantamento feito pelo IBGE (c) (2016) o Quadro 50 demonstra a compilação dos dados encontrados no MRT 10 sobre: o total de estabelecimentos; os armazéns convencionais, estruturais e infláveis; os armazéns graneleiros e granelizados; e dados sobre silos. Observa-se que para esse mercado só foram encontrados dados e/ou informações do município de Bonfinópolis de Minas.

Quadro 50 – Dados sobre o total de estabelecimentos; os armazéns convencionais, estruturais e infláveis; os armazéns graneleiros e granelizados; e silos dos municípios pertencentes ao MRT 10, segundo dados obtidos do IBGE (c) (2016).

MRT	Município	Total de estabel(s)	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis		Armazéns graneleiros e granelizados		Silos	
			Número de informantes	Capacidade útil (m³)	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)
MRT 10	Bonfinópolis de Minas	1	1	2.300	-	-	1	5.360
	Total	1	1	2.300	-	-	1	5.360

Fonte: IBGE (c) (2016).

4.10.7. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS

A principal atividade econômica dos municípios que englobam este MRT é o do setor de serviços e o setor agropecuário. Já em relação aos imóveis rurais as atividades econômicas que se destacam são: a Pecuária com 43,63% do total e a Lavoura Temporária com 7,92% do total (IBGE CIDADES (c), 2020).

A principal cidade polo é Brasilândia de Minas.

4.10.7.1. PRODUÇÃO AGRÍCOLA E PECUÁRIA

O “MRT 10 – Brasilândia de Minas” tem uma agricultura empresarial, pois existe uma predominância de solos com aptidão de lavoura em áreas de chapada (latossolos e podzólicos) e de agricultura irrigada as margens dos rios. Destacando a produção de grãos como soja, feijão e milho.

Há também uma pecuária de leite e corte bem desenvolvida na região, com a instalação do Centro de Pecuária de Corte da Codevasf – Companhia de Desenvolvimento do Vale dos rios São Francisco e Parnaíba. Em virtude de incentivo governamental, em que o Governo Federal, por intermédio da antiga CVSF, hoje Codevasf, se deu a criação de um Projeto de Colonização e Assentamento, em 1952, nas imediações do rio Paracatu, com a existência de 823 lotes com cerca de 200 ha cada, os quais foram distribuídos para cerca de 600 colonos.

4.10.8. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.10.8.1. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de mercado para o MRT 10 foi realizada em quase todos os municípios da região e foram obtidos 09 elementos, já saneados conforme o “Uso Indefinido (média geral do MRT), distribuídos conforme a Quadro 51 abaixo:

Quadro 51 – Número de elementos de pesquisa obtidos nos municípios pertencentes ao MRT 10 e a porcentagem em relação ao número total da região.

Municípios (MRT 10)	Número de elementos (*)			Porcentagem		
	Total	NR	OF	Total	NR	OF
10.1 – Bonfinópolis de Minas	1	0	1	11,1%	0,0%	11,1%
10.2 – Brasilândia de Minas	4	0	4	44,4%	0,0%	44,4%
10.3 – Dom Bosco	2	2	0	22,2%	22,2%	0,0%
10.4 – Natalândia	2	0	2	22,2%	0,0%	22,2%
TOTAL	9	2	7	100,0%	22,2%	77,8%

(*) Observação: A relação completa dos elementos da amostra encontra-se no ANEXO deste segundo relatório.

4.10.8.2. TIPOLOGIA DE USO

Na amostra do mercado analisado para o MRT 10 foi identificada uma tipologia no primeiro nível categórico: Pecuária (ver Quadro 52).

Quadro 52 – Tipologias de uso em primeiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 10)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária	NR	2	22,2%
	OF	7	77,8%
TOTAL DO MRT	NR	2	22,2%
	OF	7	77,8%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No segundo nível categórico foram identificadas duas tipologias: Pecuária de Médio Suporte e Pecuária de Alto Suporte. O Quadro 53 mostra o número de elementos obtido nesta tipologia.

Quadro 53 – Tipologias de uso em segundo nível por tipo de elemento.

Tipologias (MRT 10)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Médio Suporte	NR	1	11,1%
	OF	2	22,2%
Pecuária de Alto Suporte	NR	1	11,1%
	OF	5	55,6%
TOTAL DO MRT	NR	2	22,2%
	OF	7	77,8%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

No terceiro nível categórico foram classificadas uma tipologia, que se encontra listada e qualificada no Quadro 54.

Quadro 54 – Tipologias de uso em terceiro nível por tipo de elemento.

Tipologia (MRT 10)	Tipo de elemento	Número de elementos	% de elementos (*)
Pecuária de Alto Suporte (Brasilândia de Minas)	NR	0	0,0%
	OF	4	100,0%
TOTAL DO MRT	NR	0	0,0%
	OF	4	100,0%

(*) percentagem em relação ao total de elementos da tipologia.

4.10.8.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na aplicação do boxplot na amostra obtida no mercado “MRT 10 – Brasilândia de Minas” foram obtidos os resultados descritos a seguir.

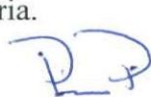
Para a amostra geral houve expurgo de um elemento após a aplicação do boxplot. Já para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos não foram observados expurgo de elementos com valor atípico (ver Quadro 55).

Quadro 55 – Número de elementos aproveitados para o uso indefinido, para o primeiro, segundo e terceiro níveis categóricos, e a sua respectiva porcentagem.

Tipologias (MRT 10)	Nº elem. (s)	%	Nº outliers	Nº elem. Aproveitados	%
Uso indefinido (média geral do MRT)	10	100%	1	9	100%
1º nível categórico					
Pecuária	9	100%	0	9	100%
Total	9	1	0	9	100%
2º nível categórico					
Pecuária de Médio Suporte	3	33%	0	3	33%
Pecuária de Alto Suporte	6	67%	0	6	67%
Total	9	100%	0	9	100%
3º nível categórico					
Pecuária de Alto Suporte (Brasilândia de Minas)	4	100%	0	4	100%
Total	4	100%	0	4	100%

4.10.8.4. PLANILHA DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPR)

Logo abaixo (pág. 73) é apresentada a PPR para o “MRT 10 – Brasilândia de Minas”, sendo apresentado: o Número de Elementos; a Média (R\$/ha) e os Limites Inferiores e Superiores para o Valor Total do Imóvel (VTI) e para o Valor da Terra Nua (VTN); a Média da Nota Agrônômica (NA); a Média do Custo Família (CF) e a Porcentagem (%) de Benfeitoria.



Planilha de Preços Referenciais (PPR) - PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 10 - BRASILÂNDIA DE MINAS".



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO - SR28 / DFE
PPR/SR28/DFE/Nº 01/2020/ "MRT 10 - BRASILÂNDIA DE MINAS"

Brasília - DF, 30 de abril de 2020.

Abrangência: 10.1 - Bonfinópolis de Minas; 10.2 - Brasilândia de Minas; 10.3 - Dom Bosco; e 10.4 - Natalândia.

Mercado Regional de Terras (MRT) - Tipologias **	Nº de Elementos (*)	Valor Total do Imóvel - VTI			Valor da Terra Nua - VTN			NA	Custo Família - CF	% Beneficiária
		Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior	Média (R\$/ha)	Limite Inferior	Limite Superior			
Uso indefinido (média geral do MRT)	9	7.405,10	5.924,08	8.886,12	5.394,15	4.315,32	6.472,99	0,467	179.380,90	27,16%
1º nível categórico	9	7.405,10	5.924,08	8.886,12	5.394,15	4.315,32	6.472,99	0,467	179.380,90	27,16%
Pecuária										
2º nível categórico	3	6.633,22	5.306,58	7.959,87	3.833,21	3.258,23	4.408,20	0,479	160.683,08	42,21%
Pecuária de Médio Suporte										
Pecuária de Alto Suporte	6	7.791,03	6.232,83	9.349,24	6.174,63	4.939,70	7.409,55	0,461	188.729,80	20,75%
3º nível categórico	4	6.759,67	5.554,88	7.964,45	4.956,22	3.964,98	5.947,46	0,486	164.731,26	26,68%
Pecuária de Alto Suporte (Brasilândia de Minas)										

(*) após eliminação de outliers. OBS: O RAMT faz uma análise dos diferentes MRTs pertencentes a jurisdição desta SR28/DFE, e obtive como um de seus produtos as Planilhas de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPRs) para cada mercado regional de terras, de acordo com as tipologias identificadas e contempladas. As PPRs são instrumentos genéricos que refletem os valores médios praticados em cada mercado, com a finalidade de estabelecer uma referência e não substitui as avaliações específicas. A pesquisa utilizada teve como base o contexto de atuação do INCRA na obtenção de imóveis rurais para Reforma Agrária. ** Apesar da sabida existência de terras cultivadas com lavoura no levantamento de pesquisa de preço não foi possível obter a quantidade de elementos suficientes para ser realizado o tratamento estatístico.

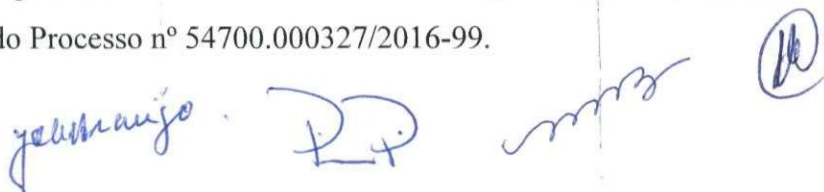
Andrelina de Jesus Araújo Aranha Eng. Agr. CREA 728 - D/MA	Breno Sabioni Resck Eng. Agr. CREA 13.713 - D/DF	César Adriano Wanderer Eng. Agr. CREA 5.850 - D/GO	Jobelino Coelho de Araújo Eng. Agr. CREA 3.583 - D/MT	José Raimundo Sepeda da Silva Eng. Agr. CREA 5.507 - D/PA	Luciano Meirelis Belem Eng. Agr. CREA 12.543 - D/GO
Luciano Rodrigues da Silva Eng. Agr. CREA 10.754 - D/GO	Manuel Andrade de Freitas Eng. Agr. CREA 1.535 - D/AM	Márcio Heditberto Cunha Borges Eng. Agr. CREA 84.051 - D/MG	Maria do Socorro F. de Medeiros Silva Eng. Agr. CREA 780 - D/MS	Manuel Jorge Pereira Carvalhal Eng. Agr. CREA 982 - D/MA	Paulo Leite Pinheiro Eng. Agr. CREA 32.661 - D/CE
Ricardo de Araújo Pereira Eng. Agr. CREA 5.759 - D/DF					

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aos 30 dias do mês de abril do ano de 2020, a Câmara Técnica Agrônômica (CTA) da Superintendência Regional do Distrito Federal e Entorno – SR28/DFE, **concordou e aprovou** este “**Segundo Relatório de Análise de Mercado de Terras - RAMT**” (Abril de 2020), relativo aos municípios de sua jurisdição, componentes dos Mercados Regionais de Terras (MRTs), incluindo suas respectivas tipologias, nomes dos mercados regionais de terras e suas formações, isso após extenso debate entre o corpo técnico presente. Entretanto, para uma próxima versão do RAMT os membros da Câmara Técnica sentiram a necessidade de: **I.** Desmembrar o “MRT 3 - Unai / Cristalina” em dois mercados distintos; **II.** Deverá ser novamente estudado e analisado a possibilidade do “MRT 8 - Distrito Federal” retornar somente com o território do Distrito Federal, devendo também ser verificado em qual ou quais mercados os municípios “Novo Gama, Valparaíso de Goiás e Águas Lindas de Goiás” ficariam melhor realocados; **III.** Verificar a possibilidade de aprimorar a definição dos conceitos das “Tipologias de Uso” até aqui incluídas neste primeiro e segundo relatórios; e **IV.** Examinar a possibilidade de ser realizada uma comparação entre outros critérios de saneamento estatístico, como por exemplo o Chauvenet, para o tratamento estatístico dos elementos obtidos em campo.

Ao final da reunião a foi lavrada a “ATA DA CÂMARA TÉCNICA AGRONÔMICA N.º 01/2020”, sendo assinada pelos presentes (SEI/INCRA nº 6160347 do Processo nº 54700.000327/2016-99). Observa-se também que as respectivas Planilhas de Preços Referenciais (PPRs), pertencentes ao segundo RAMT (abril de 2020), também foram assinadas por todos os presentes na reunião acima citada, conforme o documento SEI/INCRA nº 6160844 do Processo nº 54700.000327/2016-99.



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREITAS SILVA F.H., DARDENNE M.A., JOST H. 1991. Lithostructural control of the Morro do Ouro gold deposit, Paracatu, Minas Gerais. In: Ladeira E.A. (ed.). Proceedings of Brazil Gold'91, Belo Horizonte/MG. A.A. Balkema/Rotterdam/Brookfield, p. 681-683.

IBGE (a) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Tabelas, Sinopse – Unidades da Federação: Minas Gerais. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=resultados>. Acesso em: novembro de 2019.

IBGE (b) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de Vegetação do Brasil (1992). Data de Publicação: 22/12/1992. Foi digitalizado pela U.S. Geological Survey's EROS Data Center, Sioux Falls, South Dakota. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/mostratema.php?temas=vegetacao>. Acesso em: abril de 2017.

IBGE (c) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Estoques, Rio de Janeiro, n. 1, p. 1-56, parte 18 - Minas Gerais, jan./jun. 2016.

IBGE CIDADES (a) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/arinos/historico>. Acesso em: fevereiro de 2020.

IBGE CIDADES (b) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/brasilandia-de-minas/historico>. Acesso em: fevereiro de 2020.

IBGE CIDADES (c) – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: fevereiro de 2020.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial. Aprovado pela NE/INCRA/DT nº. 52, de 25/10/2006, 137p.

INCRA – Norma de Execução nº 112 de 12 de setembro de 2014. Aprova o Módulo V do Manual de Obtenção de Terras.

Yolanda *Luiz* *mm*

INCRA – Módulo V do Manual de Obtenção de Terras. Relatório de Análise de Mercados de Terras - RAMT.

LOBATO L.M. & COSTA M.A. Recursos minerais no cenário geológico de Minas Gerais. Disponível em: <http://recursomineralmg.codemge.com.br/recursos-minerais-no-cenario-geologico/#faixa-bras%C3%ADlia>. Acesso em: fevereiro de 2020.

MG GOV - GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/conteudo/conheca-minas/geografia/bacias-hidrograficas>. Acesso em: novembro de 2019.

SENAC MINAS - DescubraMinas. Disponível em: http://www.descubraminas.com.br/MinasGerais/Pagina.aspx?cod_pgi=1804. Acesso em: novembro de 2019.

SR28/DFE - Superintendência Regional do Distrito Federal e Entorno. “*Diagnóstico Regional Superintendência do Distrito Federal e Entorno SR-28/DFE*”. Brasília, DF: INCRA, 2013, 641p.

OLIVER N.H.S., THOMSON B., FREITAS-SILVA F.H., HOLCOMBE R.J., RUSK B., ALMEIDA B.S., FAURE K., DAVIDSON G.R., ESPER E.L., GUIMARÃES P.J., DARDENNE M.A. 2015. Local and regional mass transfer during thrusting, veining, and boudinage in the genesis of the giant shale-hosted Paracatu Gold Deposit, Minas Gerais, Brazil. *Economic Geology*, 110:1803-1834. doi: 10.2113/econgeo.110.7.1803

gabriel *RP* *mm* *MM*

7. ANEXOS

ANEXO 01. ATA DO “COMITÊ DE DECISÃO REGIONAL (CDR)” N.º 39/2017.

ANEXO 02. ATA DA “CÂMARA TÉCNICA AGRONÔMICA (CTA)” N.º 01/2018.

ANEXO 03A. PORTARIA N.º 1.105, DE 3 DE JULHO DE 2018 - I.N.

ANEXO 03B. PORTARIA N.º 1.105, DE 3 DE JULHO DE 2018 - D.O.U.

ANEXO 04. MAPA GERAL I.

ANEXO 05. MAPA GERAL II.

ANEXO 06. MAPA DO MRT 1 – VÃO DO PARANÃ.

ANEXO 07. MAPA DO MRT 2 – MAMBAÍ / FORMOSO.

ANEXO 08. MAPA DO MRT 3 – UNAÍ / CRISTALINA.

ANEXO 09. MAPA DO MRT 4 – ALEXÂNIA.

ANEXO 10. MAPA DO MRT 5 – PADRE BERNARDO.

ANEXO 11. MAPA DO MRT 6 – FORMOSA / SÃO JOÃO D' ALIANÇA.

ANEXO 12. MAPA DO MRT 7 – CHAPADA DOS VEADEIROS.

ANEXO 13. MAPA DO MRT 8 – DISTRITO FEDERAL.

ANEXO 14. MAPA DO MRT 9 – ARINOS / CHAPADA GAÚCHA

ANEXO 15. MAPA DE VEGETAÇÃO REFERENTE AO MRT 9.

ANEXO 16. MAPA DO MRT 10 – BRASILÂNDIA DE MINAS.

ANEXO 17. MAPA DE VEGETAÇÃO REFERENTE AO MRT 10.

ANEXO 18. FICHAS DE COLETA DE INFORMAÇÕES SOBRE OFERTAS E NEGÓCIOS REALIZADOS.

ANEXO 19. ATA DA “CÂMARA TÉCNICA AGRONÔMICA (CTA)” N.º 01/2020 (SEI/INCRA N.º 6160347 DO PROCESSO N.º 54700.000327/2016-99).

ANEXO 20. PLANILHAS DE PREÇOS REFERENCIAIS (PPRs) ASSINADAS - PPRs/SR28/DFE/N.º01/2020 - (SEI/INCRA N.º 6160844 DO PROCESSO N.º 54700.000327/2016-99).

8. COLABORADORES - ENGENHEIROS AGRÔNOMOS (AS).

Andreolina de Jesus Araújo Aranha
Engº. Agrº. CREA 728 – D/MA

Breno Sabioni Resck
Engº. Agrº. CREA 13.713 – D/DF

César Adriano Wanderer
Engº. Agrº. CREA 5.850 – D/GO

Jobelino Coelho de Araújo
Engº. Agrº. CREA 3.583 – D/MT

José Raimundo Sepeda
Engº. Agrº. CREA 5.507 – D/PA

Luciano Meirelis Belem
Engº. Agrº. CREA 12.543 – D/GO

Luciano Rodrigues da Silva
Engº. Agrº. CREA 10.754 – D/GO

Manuel Andrade de Freitas
Engº. Agrº. CREA 1.535 – D/AM

Márcio Hedilberto Cunha Borges
Engº. Agrº. CREA 84.051 – D/MG

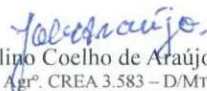
Maria do Socorro F. de Medeiros Silva
Engº. Agrº. CREA 780 – D/MS

Manuel Jorge Pereira Carvalhal
Engº. Agrº. CREA 982 – D/MA

Paulo Leite Pinheiro
Engº. Agrº. CREA 32.661 – D/CE

Ricardo de Araújo Pereira
Engº. Agrº. CREA 5.759 – D/DF

ENGENHEIROS AGRÔNOMOS (AS) DA ORDEM DE SERVIÇO (Nº 1.199/2019 (SEI/INCRA Nº 4113578), Nº 1.266/2019 (SEI/INCRA Nº 4206723) e Nº 1.704/2019 (SEI/INCRA Nº 4590197).


Jobelino Coelho de Araújo
Engº. Agrº. CREA 3.583 – D/MT


Luciano Meirelis Belem
Engº. Agrº. CREA 12.543 – D/GO


Manuel Jorge Pereira Carvalhal
Engº. Agrº. CREA 982 – D/MA


Paulo Leite Pinheiro
Engº. Agrº. CREA 32.661 – D/CE

Brasília / DF, 30 de abril de 2020.