



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,**  
**PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E**  
**REFORMA AGRÁRIA – INCRA**  
**Superintendência Regional do Estado do Rio**  
**Grande do Norte – SR19**

**Relatório de Análise de Mercado de Terras do**  
**Estado do Rio Grande do Norte - RAMT/RN**  
**(2020)**



**Natal/RN**  
**Abril 2021**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA**

*Superintendência Regional do Estado do Rio Grande do Norte*

**RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS  
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - RAMT/RN  
(2020)**

**PROCESSO INSERIDO NO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÃO -**

**SEI Nº 54000.161273/2019-77**

Natal/RN  
Abril 2021

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....  | 17 |
| 2. OBJETIVO E METODOLOGIA.....   | 19 |
| 3. ANÁLISE GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE .....  | 24 |
| 3.1 Histórico da Ocupação .....  | 24 |
| 3.2 Localização do Estado .....  | 24 |
| 3.3 Economia do Estado.....  | 25 |
| 3.4 Infraestrutura .....   | 26 |
| 3.5 Estrutura Fundiária.....   | 28 |
| 4. DESCRIÇÃO E DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – MRT/RN ..... | 30 |
| 5. DETERMINAÇÃO DAS TIPOLOGIAS DE USO DOS IMÓVEIS .....  | 33 |
| 6. DISTRIBUIÇÃO DOS IMÓVEIS VISITADOS NOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.....           | 34 |
| 7. MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – MRT/RN.....   | 35 |
| 7.1 Mercado Regional de Terras Ceará-Mirim - Goianinha – MRT Ceará Mirim Goianinha/RN .....                            | 35 |
| 7.1.1 Caracterização do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN .....   | 35 |
| 7.1.1.1 Abrangência Geográfica .....   | 35 |
| 7.1.1.2 Recursos Naturais.....   | 37 |
| 7.1.1.3 Infraestrutura .....   | 42 |
| 7.1.1.4 Projetos de Assentamento e Áreas de Quilombolas.....   | 44 |
| 7.1.1.5 Tipologia Regional MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN.....   | 45 |
| 7.1.1.6 Preços do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN .....   | 46 |
| 7.1.1.7 Terras de agricultura e /ou pecuária.....  | 46 |
| 7.1.1.8 Dados da Pesquisa.....   | 46 |

|  |    |
|--|----|
| 7.1.1.9 Fator Fonte (FF).....  | 53 |
| 7.1.1.10 Valor médio e Campo de Arbítrio .....                               | 53 |
| 7.1.1.11 Mercado definido e mercado consolidado .....                        | 54 |
| 7.1.1.12 Planilha de Preços Referenciais – PPR .....                         | 56 |
| 7.1.1.13 Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....           | 58 |
| 7.1.1.14 Conclusões.....   | 58 |
| 7.2 Mercado Regional de Terras João Câmara – MRT João Câmara/RN .....        | 60 |
| 7.2.1 Caracterização do MRT João Câmara/RN.....                              | 60 |
| 7.2.1.1 Abrangência Geográfica .....   | 60 |
| 7.2.1.2 Recursos Naturais.....   | 61 |
| 7.2.1.3 Infraestrutura .....   | 66 |
| 7.2.1.4 Projetos de Assentamentos .....                                      | 67 |
| 7.2.1.5 Tipologia Regional MRT João Câmara/RN.....                           | 68 |
| 7.2.1.6 Preços do MRT João Câmara/RN.....                                    | 70 |
| 7.2.1.7 Dados da Pesquisa.....   | 70 |
| 7.2.1.8 Fator Fonte (FF) .....   | 76 |
| 7.2.1.9 Valor médio e Campo de Arbítrio .....                                | 77 |
| 7.2.1.10 Mercado definido e mercado consolidado .....                        | 77 |
| 7.2.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR .....                         | 78 |
| 7.2.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....           | 80 |
| 7.2.1.13 Conclusões.....   | 80 |
| 7.3 Mercado Regional de Terras MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN ..... | 82 |
| 7.3.1 Caracterização do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....         | 82 |
| 7.3.1.1 Abrangência Geográfica .....   | 82 |
| 7.3.1.2 Recursos Naturais.....   | 84 |
| 7.3.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas .....               | 93 |
| 7.3.1.4 Infraestrutura .....   | 94 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 7.3.1.5  | Tipologia Regional MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....   | 96  |
| 7.3.1.6  | Preços de terras no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN ..... | 97  |
| 7.3.1.7  | Dados da Pesquisa.....  | 99  |
| 7.3.1.8  | Fator Fonte (FF).....   | 109 |
| 7.3.1.9  | Valor médio e Intervalo de confiança .....                        | 109 |
| 7.3.1.10 | Mercado definido e mercado consolidado .....                      | 110 |
| 7.3.1.11 | Planilha de Preços Referenciais – PPR .....                       | 111 |
| 7.3.1.12 | Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....         | 114 |
| 7.3.1.13 | Conclusões.....   | 114 |
| 7.4      | Mercado Regional de Terras MRT Santa Cruz/RN .....                | 117 |
| 7.4.1    | Caracterização do MRT Santa Cruz/RN .....                         | 117 |
| 7.4.1.1  | Abrangência Geográfica .....                                      | 117 |
| 7.4.1.2  | Recursos Naturais.....  | 118 |
| 7.4.1.3  | Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas .....            | 124 |
| 7.4.1.4  | Infraestrutura .....  | 125 |
| 7.4.1.5  | Tipologia Regional MRT Santa Cruz/RN .....                        | 126 |
| 7.4.1.6  | Preços de terras no MRT Santa Cruz/RN.....                        | 128 |
| 7.4.1.7  | Dados da Pesquisa.....  | 129 |
| 7.4.1.8  | Fator Fonte (FF).....   | 136 |
| 7.4.1.9  | Valor médio e Intervalo de confiança .....                        | 137 |
| 7.4.1.10 | Planilha de Preços Referenciais – PPR .....                       | 138 |
| 7.4.1.11 | Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....         | 141 |
| 7.4.1.12 | Conclusões.....   | 141 |
| 7.5      | Mercado Regional de Terras MRT Mossoró - Assú/RN.....             | 144 |
| 7.5.1    | Caracterização do MRT Mossoró - Assú/RN.....                      | 144 |
| 7.5.1.1  | Abrangência Geográfica .....                                      | 144 |
| 7.5.1.2  | Recursos Naturais.....  | 146 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 7.5.1.3  | Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas .....  | 152 |
| 7.5.1.4  | Infraestrutura .....  | 153 |
| 7.5.1.5  | Tipologia Regional MRT Mossoró - Assú/RN.....   | 155 |
| 7.5.1.6  | Preços de terras no MRT Mossoró - Assú/RN .....   | 158 |
| 7.5.1.7  | Dados da Pesquisa.....  | 159 |
| 7.5.1.8  | Fator Fonte (FF) .....  | 171 |
| 7.5.1.9  | Valor médio e Campo de Arbítrio .....   | 172 |
| 7.5.1.10 | Mercado definido e mercado consolidado .....  | 172 |
| 7.5.1.11 | Planilha de Preços Referenciais – PPR .....   | 173 |
| 7.5.1.13 | Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....   | 176 |
| 7.5.1.14 | Conclusões.....   | 176 |
| 7.6      | Mercado Regional de Terras Pau dos Ferros – Campo Grande – MRT Pau dos Ferros –<br>Campo Grande ..... | 179 |
| 7.6.1    | Caracterização do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande.....  | 179 |
| 7.6.1.1  | Abrangência Geográfica .....  | 179 |
| 7.6.1.2  | Recursos Naturais.....  | 180 |
| 7.6.1.3  | Infraestrutura .....  | 186 |
| 7.6.1.4  | Projetos de Assentamentos e Áreas de Quilombolas .....  | 188 |
| 7.6.1.5  | Tipologia Regional MRT Pau dos Ferros – Campo Grande.....   | 188 |
| 7.6.1.6  | Preços do Mercado de Terras de Pau dos Ferros – Campo Grande/RN .....                                 | 201 |
| 7.6.1.7  | Dados da Pesquisa.....  | 201 |
| 7.6.1.8  | Fator Fonte (FF) .....  | 202 |
| 7.6.1.9  | Valor médio e Campo de Arbítrio .....   | 202 |
| 7.6.1.10 | Mercado definido e mercado consolidado .....  | 202 |
| 7.6.1.11 | Planilha de Preços Referenciais – PPR .....   | 204 |
| 7.6.1.12 | Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....   | 208 |
| 7.6.1.13 | Conclusões.....   | 209 |

|  |     |
|--|-----|
| 7.7 Mercado Regional de Terras Lajes – MRT Lajes/RN.....                             | 212 |
| 7.7.1 Caracterização do MRT Lajes/RN .....   | 212 |
| 7.7.1.1 Abrangência Geográfica .....   | 212 |
| 7.7.1.2 Recursos Naturais.....   | 213 |
| 7.7.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas .....                       | 219 |
| 7.7.1.4 Infraestrutura .....   | 220 |
| 7.7.1.5 Tipologia Regional MRT Lajes/RN .....  | 221 |
| 7.7.1.6 Preços de terras no MRT Lajes/RN.....  | 223 |
| 7.7.1.7 Dados da Pesquisa.....   | 224 |
| 7.7.1.8 Fator Fonte (FF) .....   | 229 |
| 7.7.1.9 Valor médio e Intervalo de confiança .....                                   | 229 |
| 7.7.1.10 Mercado definido e mercado consolidado .....                                | 230 |
| 7.7.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR .....                                 | 231 |
| 7.7.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado .....                   | 234 |
| 7.7.1.13 Conclusões.....   | 234 |
| 7.8 Mercado Regional de Terras Caicó – Cerro Corá – MRT Caicó – Cerro Corá /RN ..... | 237 |
| 7.8.1 Caracterização do MRT Caicó – Cerro Corá /RN .....                             | 237 |
| 7.8.1.1 Abrangência Geográfica .....   | 237 |
| 7.8.1.2 Recursos Naturais.....   | 238 |
| 7.8.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas .....                       | 244 |
| 7.8.1.4 Infraestrutura .....   | 245 |
| 7.8.1.5 Tipologia Regional MRT Caicó – Cerro Corá/RN.....                            | 246 |
| 7.8.1.6 Preços de terras no MRT Caicó - Cerro Corá/RN.....                           | 248 |
| 7.8.1.7 Dados da Pesquisa.....   | 249 |
| 7.8.1.8 Fator Fonte (FF) .....   | 258 |
| 7.8.1.9 Valor médio e Campo de Arbítrio .....  | 259 |
| 7.8.1.10 Mercado definido e mercado consolidado .....                                | 260 |

|  |     |
|--|-----|
| 7.8.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR .....               | 260 |
| 7.8.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado ..... | 263 |
| 7.8.1.13 Conclusões.....   | 264 |
| 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                | 266 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Representação gráfica da Estrutura Fundiária do Estado do Rio Grande do Norte. Fonte: INCRA-RN/SNCR, 2015.....  | 29 |
| Figura 2. Delimitação Espacial dos Mercados Regionais de Terras do Estado do Rio Grande do Norte – MRT/RN. Fonte: INCRA-RN/2020/IBGE/Governo do Estado RN.....  | 33 |
| Figura 3. Distribuição dos imóveis visitados nos MRT do RN/2020, Fonte: RAMT/INCRA/RN/2020.....   | 34 |
| Figura 4. Delimitação Espacial do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html?=&amp;t=downloads">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html?=&amp;t=downloads</a> . .... | 36 |
| Figura 5. Recursos Hídricos do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp</a> .....   | 38 |
| Figura 6. Vegetação do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> . ....  | 39 |
| Figura 7. Relevo do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> .....  | 40 |
| Figura 8. Classificação dos Solos do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> . ....   | 42 |
| Figura 9. Malha viária do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> . ....   | 43 |
| Figura 10. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> . ....   | 44 |
| Figura 11. Delimitação Espacial o do MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html</a> .....   | 60 |
| Figura 12. Recursos Hídricos do MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp</a> .....  | 62 |
| Figura 13. Vegetação do MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....  | 63 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 14. Relevo do MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> . .....   | 64  |
| .....   | 64  |
| Figura 15. Classificação dos Solos do MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> . .....  | 65  |
| Figura 16. Malha viária do MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> .....   | 67  |
| Figura 17. Assentamentos rurais presentes no MRT João Câmara/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> . .....   | 68  |
| Figura 18. Delimitação Espacial do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html</a> .....  | 83  |
| Figura 19. Recursos Hídricos do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.a.sp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.a.sp</a> . ..... | 86  |
| Figura 20 Vegetação do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....  | 88  |
| Figura 21. Relevo do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> .....  | 91  |
| Figura 22. Classificação dos Solos do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br">https://portaldemapas.ibge.gov.br</a> . .....   | 92  |
| Figura 23. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> . - .....       | 93  |
| Figura 24. Infraestrutura do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> .....                                      | 95  |
| Figura 25. Delimitação Espacial do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html</a> . .....                      | 117 |
| Figura 26. Recursos Hídricos do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.a.sp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.a.sp</a> . .....                       | 120 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 27. Vegetação do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br">https://portaldemapas.ibge.gov.br</a> . .....  | 121 |
| Figura 28. Relevo do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> .....   | 122 |
| Figura 29. Classificação dos Solos do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> . .....  | 124 |
| Figura 30. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> . .....  | 125 |
| Figura 31. . Infraestrutura do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> .....   | 126 |
| Figura 32. Delimitação Espacial do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html</a> . .....  | 144 |
| Figura 33. Recursos Hídricos do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp</a> . .....   | 147 |
| Figura 34. Vegetação do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....   | 149 |
| Figura 35. Relevo do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> . .....  | 150 |
| Figura 36. Classificação dos Solos do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> . .....   | 152 |
| Figura 37. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> . .....   | 153 |
| Figura 38. Infraestrutura do MRT Mossoró Açú/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> . .....  | 155 |
| Figura 39. Delimitação Espacial do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html?=&amp;t=downloads">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html?=&amp;t=downloads</a> . ..... | 179 |
| Figura 40. Recursos Hídricos do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp</a> . .....   | 182 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 41. Vegetação do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....   | 183 |
| Figura 42. Relevo do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> .....  | 184 |
| Figura 43. Classificação dos Solos do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....   | 186 |
| Figura 44. Malha viária do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> .....                                | 187 |
| Figura 45. . Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> ..... | 188 |
| Figura 46. Delimitação Espacial do MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html</a> .....               | 212 |
| Figura 47. Recursos Hídricos do MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp</a> .....                  | 215 |
| Figura 48. Vegetação do MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....  | 216 |
| Figura 49. Relevo do MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> .....   | 217 |
| Figura 50. Classificação dos Solos do MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br/">https://portaldemapas.ibge.gov.br/</a> .....  | 219 |
| Figura 51. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> .....                        | 220 |
| Figura 52. Infraestrutura do MRT Lajes/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> .....   | 221 |
| Figura 53. Delimitação Espacial do do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-alhas.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-alhas.html</a> ..... | 236 |
| Figura 54. Recursos Hídricos do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <a href="http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp">http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp</a> .....     | 238 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 55. Vegetação do MRT Caicó - Cerro Corá/RN. Fonte: <a href="https://portaldemapas.ibge.gov.br">https://portaldemapas.ibge.gov.br</a> .....   | 239 |
| Figura 56. Relevo do MRT Caicó – Cerro Corá/RN Fonte: <a href="http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php">http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php</a> .....   | 240 |
| Figura 57. Classificação dos Solos do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <a href="http://www.dpi.inpe.br/Ambdata/mapa_solos.php">http://www.dpi.inpe.br/Ambdata/mapa_solos.php</a> .....   | 242 |
| Figura 58. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <a href="https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php">https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php</a> ..... | 243 |
| Figura 59. Malha viária do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <a href="https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar">https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar</a> .....                              | 244 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 01. Tipologias de dados do MRT Ceará Mirim Goianinha/RN.....   | 47 |
| Quadro 02. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Ceará-Mirim – Goianinha/RN .....   | 48 |
| Quadro 03. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) MRT Ceará Mirim - Goianinha/RN .....  | 53 |
| Quadro 04. Elementos que compõe a amostra do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN.....  | 53 |
| Quadro 05. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Ceará-Mirim - Goianinha .....   | 55 |
| Quadro 06. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Ceará-Mirim - Goianinha do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN..... | 57 |
| Quadro 07. Número de negócios realizados no MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN.....   | 58 |
| Quadro 08. Tipologias no MRT João Câmara/RN.....  | 68 |
| Quadro 09. Elementos que compõe a amostra do MRT João Câmara/RN.....  | 71 |
| Quadro 10. Tipologias de dados do MRT João Câmara/RN.....   | 71 |

|   |     |
|---|-----|
| Quadro 11. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas de Mercado (OF) do MRT João Câmara/RN.....   | 72  |
| Quadro 12. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras-João Câmara/Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT João Câmara/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT João Câmara/RN..   | 79  |
| Quadro 13. Número de negócios realizados no MRT João Câmara /RN.....  | 80  |
| Quadro 14. Tipologias no MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN.....   | 96  |
| Quadro 15. Tipologias de dados do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....  | 99  |
| Quadro 16. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....   | 100 |
| Quadro 17. Elemento de dados do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....  | 109 |
| Quadro 18. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....  | 111 |
| Quadro 19. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Nova Cruz - São Paulo do Potengi do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN | 112 |
| Quadro 20. Número de negócios realizados no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.....  | 114 |
| Quadro 21. Tipologias no MRT Santa Cruz/RN. ....  | 126 |
| Quadro 22. Tipologias de dados do MRT Santa Cruz/RN.....  | 130 |
| Quadro 23. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Santa Cruz/RN..  | 131 |
| Quadro 24. Elemento de dados do MRT Santa Cruz/RN.....  | 136 |
| Quadro 25. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Santa Cruz do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Santa Cruz/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Santa Cruz/RN.....  | 139 |
| Quadro 26. Número de negócios realizados no MRT Santa Cruz/RN   | 141 |
| Quadro 27. Tipologias no MRT Mossoró -Assú/RN   | 155 |
| Quadro 28. Tipologias de dados do Mossoró - Assú/RN   | 162 |

|   |     |
|---|-----|
| Quadro 29. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Mossoró - Assú/RN.....   | 162 |
| Quadro 30. Elemento de dados do MRT Mossoró - Assú/RN.....  | 171 |
| Quadro 31. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Mossoró Assú/RN.....  | 173 |
| Quadro 32. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Mossoró - Assú do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Mossoró - Assú/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Mossoró - Assú/RN.....  | 174 |
| Quadro 33. Número de negócios realizados no MRT Mossoró - Assú/RN. ...  | 176 |
| Quadro 34. Tipologia de dados do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN .....   | 190 |
| Quadro 35. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN. ....   | 191 |
| Quadro 36. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande.....  | 203 |
| Quadro 37. . Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Pau dos Ferros – Campo Grande do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN. .... | 205 |
| Quadro 38. Número de negócios realizados no MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN.....   | 208 |
| Quadro 39. Tipologias no MRT Lajes/RN.....  | 221 |
| Quadro 40. Tipologias de dados do MRT Lajes/RN. ....  | 225 |
| Quadro 41. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Lajes/RN.....  | 225 |
| Quadro 42. Elemento de dados do MRT Lajes/RN .....  | 228 |
| Quadro 43. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Lajes/RN.....   | 230 |
| Quadro 44. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Lajes do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Lajes/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT lajes/RN.....   | 232 |
| Quadro 45. Número de negócios realizados no MRT Lajes/RN.....   | 233 |
| Quadro 46. Tipologias no MRT Caicó - Cerro Corá/RN .....  | 245 |

|   |     |
|---|-----|
| Quadro 47. Quantidade de elementos por Tipologia MRT Caicó – Cerro Corá/RN .....  | 248 |
| Quadro 48. Elemento de dados do MRT Caicó - Cerro-Corá/RN.....  | 248 |
| Quadro 49. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Caicó – Cerro Corá/RN.....   | 249 |
| Quadro 50. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Caicó – Cerro Corá/RN.. .....   | 258 |
| Quadro 51. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Caicó – Cerro Corá do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Caicó – Cerro Corá/RN* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Caicó – Cerro Corá/RN..... | 259 |
| Quadro 52. Número de negócios realizados no MRT Caicó – Cerro Corá/RN. ....   | 261 |

## 1. INTRODUÇÃO

O mercado de terras no Brasil pode ser visto como um tema recente, tendo em vista a escassez de pesquisas relacionadas ou devido ao crescimento das discussões sobre o assunto somente nas últimas décadas, mas de acordo com Plata (2001), o mercado da terra rural no Brasil foi criado com o auxílio do Estado brasileiro a partir da Lei de Terras de 1850, que teria como um de seus objetivos, a proibição da ocupação de terras devolutas, ou seja, pertencentes ao Estado, que estivessem temporariamente e/ou ocasionalmente em mãos de particulares. Desta forma, objetivava regularizar as posses existentes e legalizar a sua transmissão, sob a forma de compra e venda. Portanto, a referida lei condicionou a possibilidade jurídica e institucional de ocorrência de negócios com terras no Brasil, podendo ser considerada como um marco na constituição dos mercados de terras rurais.

Do ponto de vista conceitual, o mesmo autor descreve o mercado da terra como sendo o espaço, não necessariamente físico, onde a terra está sendo negociada a um preço determinado em função das expectativas de ganhos do comprador e do vendedor. Nesse mercado, a terra é comprada ou vendida quando os agentes que participam do negócio esperam obter ganhos globais mais elevados do que com outros ativos.

O Manual de Obtenção de Terras (Módulo V), publicado pela Norma de Execução INCRA/DT/Nº 112 de 12 de setembro de 2014, adota o conceito de Mercado Regional de Terras (MRT) como sendo uma área ou região na qual incidem fatores semelhantes de formação dos preços de mercado e onde se observa dinâmica e características semelhantes nas transações de imóveis rurais. Assim, o MRT pode ser entendido como uma Zona Homogênea – ZH de características e atributos sócio-geoeconômicos que exercem influência na definição do preço da terra.

No que diz respeito às medidas regulatórias do mercado de terras, destacam-se: (I) titulação e a regulamentação dos imóveis rurais, que dá ao proprietário uma série de benefícios como o acesso a linhas de créditos disponíveis na atividade agropecuária, nesse sentido, a titulação também

aumenta a transparência do mercado na medida em que proporciona a possibilidade de recuperar áreas ocupadas e terras griladas; (II) o Imposto Territorial Rural (ITR) também se enquadra na regulamentação do mercado de terras, uma vez que busca reduzir a especulação fundiária; (III) o financiamento para compra de terras, que proporciona crédito para compra de terras a pequenos compradores que normalmente não teriam acesso a recursos do mercado financeiro, como por exemplo, o Programa de Crédito Fundiário atualmente denominado de Terra Brasil, que possibilita o acesso à terra por agricultores familiares (PLATA e REYDON, 2006); por fim, (IV) está a reforma agrária, que de acordo com a definição dada pelo Estatuto da Terra (Lei 4.504 de 30/11/1964), trata-se do “conjunto de medidas que visem a promover melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social e ao aumento de produtividade”, portanto, a desconcentração fundiária promovida pela política de reforma agrária coordenada pelo INCRA também exerce um importante papel na regulação do mercado de terras.

Outro conceito implícito no mercado de terras refere-se ao preço da terra, suas determinações e variáveis influenciadoras. Conforme Plata (2006), os preços da terra rural, dentro de um determinado espaço geográfico, refletem a situação de sua estrutura de mercado, determinada pelo seu entorno socioeconômico e político. Dentre as variáveis que determinam o preço da terra rural, destacadas pelo autor citado, estão à existência de infraestrutura de irrigação, disponibilidade de água, estradas de acesso, transporte e proximidade ao centro de consumo. Estas variáveis, além de afetarem o preço da terra, são determinantes para o aumento ou diminuição dos riscos de seus ganhos produtivos, respondendo assim, em muitos casos, pelas diferenças dos preços praticados no mercado.

No Rio Grande do Norte, apesar de ser o 6º menor estado brasileiro em extensão territorial, existem grandes diferenças geográficas entre suas microrregiões, e mercados nelas formados, capaz de influenciar significativamente as variáveis que irão compor um mercado de terras, tais como: proximidade de grandes centros, estradas de acesso, aptidão dos solos,

recursos hídricos, clima (pluviosidade, ventos), relevo e infraestrutura da região.

No ano de 2019, o INCRA/RN, finalizou o 2º Relatório de Análise de Mercado de Terras (RAMT) do Rio Grande do Norte, referente ao ano de 2018, através da coleta e análise de dados, referentes ao mercado de imóveis rurais em ofertas, bem como, dos negócios realizados, em diversas regiões do estado. Este relatório de 2018, disponível no Sistema Eletrônico de Informações – SEI (nº 54000.140561/2018-15), delimitou o segundo recorte geográfico de composição dos mercados de terras do RN, bem como, iniciou de forma sistemática o banco de dados de tais informações.

No ano de 2020, houve a revalidação do RAMT 2018 até a elaboração de um novo relatório, conforme verifica-se na Ata da Câmara Técnica do INCRA/RN (SEI nº 7140071), datada em 10/08/2020. Concomitante ao ato de revalidação e em atendimento as Ordens de Serviços nº 1959/2019/SR(19)RN-T/SR(19)RN/INCRA (SEI nº 4812799) e nº 958/2020/SR(19)RN-G/SR(19)RN/INCRA SEI nº 6440526), Processo nº 54000.161273/2019-77, diante da necessidade premente da atualização do citado relatório e do banco de dados, outrora realizados, o INCRA/RN determinou que novo Relatório de Mercado de Terras e as respectivas Planilhas de Preços Referenciais dos mercados existentes para o Estado do Rio Grande do Norte, fossem elaborados, cujas informações estão disponibilizadas no SEI nº 54000.161273/2019-77.

## **2. OBJETIVO E METODOLOGIA**

Em primeiro momento, este trabalho tem como objetivo, trazer para o conhecimento de todos aqueles envolvidos no processo de reforma agrária, informações específicas do Mercado Regional de Terras do Estado do Rio Grande do Norte – MRT/RN. No entanto, não se trata de um produto final e consolidado, mas sim uma primeira busca em se traçar alguns aspectos relativos ao mercado de terras regional. Para um melhor diagnóstico da dinâmica e das transformações dos vários aspectos ligados a este tema, torna-

se imprescindível que os dados aqui relatados estejam em constante atualização e complementação para propiciarem um melhor uso e aplicação dos mesmos.

Os trabalhos de campo foram realizados nos anos de 2019/2020, por Engenheiros Agrônomos, na função de Peritos Federais Agrários, do quadro de servidores do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, lotados no Serviço de Implantação da Divisão de Desenvolvimento e Consolidação de Projetos de Assentamentos da Superintendência Regional do Rio Grande do Norte, de acordo com as Ordens de Serviços nº 1959/2019/SR(19)RN-T/SR(19)RN/INCRA (SEI nº 4812799) e nº 958/2020/SR(19)RN-G/SR(19)RN/INCRA SEI nº 6440526), Processo nº 54000.161273/2019-77.

A elaboração deste Relatório de Análise de Mercado de Terras do Estado do Rio Grande do Norte – RAMT/RN compreende as etapas dispostas no Manual de Obtenção de Terras (Módulo V). Sendo elas descritas da seguinte forma:

Etapa I: delimitação dos Mercados Regionais de Terras - MRT com base no agrupamento dos Arranjos Produtivos Locais (APL's);

Nota: este recorte geográfico foi delimitado no 1º RAMT, permanecendo a mesma formatação para este presente relatório.

Etapa II: busca de dados e de informações, pesquisa bibliográfica e elaboração pela equipe técnica, de lista preliminar das tipologias de uso do solo para cada MRT;

Etapa III: trabalhos de campo de pesquisa de mercado e coleta de amostras - Ofertas (OF) e Negócios Realizados (NR), por MRT;

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

Etapa V: cálculo do valor médio e do campo de arbítrio da amostra do MRT, para as tipologias de uso com mercado definido e com mercado consolidado;

Etapa VI: análise dos indicadores de comportamento dos mercados regionais e;

Etapa VII: elaboração do Relatório de Análise do Mercado de Terras (RAMT) e da Planilha de Preços Referenciais de Terras e Imóveis Rurais (PPR).

No primeiro Relatório de Análise de Mercado de Terras (RAMT) elaborado para o Estado do Rio Grande do Norte, o recorte geográfico do estado comportou 6 (seis) Mercados Regionais. A partir da análise desse primeiro trabalho, entendeu-se que novo arranjo geográfico deveria ser definido na composição dos mercados, em função de determinadas características (sociais, econômicas, política, aptidão agropecuária, entre outros). Nesse novo formato, o estado comportou 08 (oito) mercados, os quais foram pesquisados para apresentação do presente trabalho.

Esta delimitação dos Mercados Regionais de Terras (MRT) buscou a identificação de mercados específicos, com a seleção de espaços relativamente homogêneos para se entender sua dinâmica através das variáveis que o determinam. Em termos gerais, os espaços da pesquisa devem apresentar, dentro deles, características socioeconômicas homogêneas e, heterogêneas com outros espaços, a fim de que as estimativas de preços sejam representativas e eficientes.

Portanto, o problema do espaço a ser estudado fica equacionado se utilizarmos uma metodologia que agrupe, dentro de um Mercado, os municípios homogêneos que apresentem características socioeconômicas comuns, podendo assim ser estudado como um mercado de terras específico.

A metodologia utilizada neste trabalho foi a Análise de Cluster, a qual em um momento posterior foi revisada, com a contribuição dos peritos do INCRA/RN, conhecedores dos espaços classificados elencados.

É importante ressaltar que, a técnica da Análise de Cluster, é de caráter exploratório, ela conduz a agrupamentos em função das variáveis utilizadas. É por isso que os agrupamentos foram revistos, em função de outros

critérios, a fim de conseguir maior eficiência dos agrupamentos. Neste sentido, a Análise de Cluster é apenas uma ferramenta auxiliar para o pesquisador.

A análise do perfil dos agrupamentos, não se limitou a medidas estatísticas relativas às variáveis utilizadas para obtê-los. O comportamento de outras variáveis foi estudado para entender melhor as diferenças entre os agrupamentos. Neste sentido, quando tratamos de selecionar espaços para estudar as determinantes produtivas na formação de preços das terras rurais, consideramos variáveis institucionais, tais como: metas de reforma agrária, zonas potenciais de reforma agrária, zonas sem potencial para reforma agrária, desenvolvimento agrário, entre outras, que ajudarão significativamente a determinar os espaços de estudo.

As variáveis com as quais se realizou a Análise de Cluster entre os municípios dentro de um Mercado para a definição dos agrupamentos foram: distância da capital, precipitação anual, poços tubulares, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, efetivos pecuários, lavouras, pastagens e matas, cujas informações estão contidas no último Censo Agropecuário do IBGE (2010).

Sendo assim, na consolidação dos agrupamentos para identificação e delimitação dos mercados regionais, as variáveis extraídas deste Censo foram usadas na Análise de Cluster cujos dados, posteriormente, foram adaptados com as informações dos agrupamentos definidos pelo Governo do Estado pelos Arranjos Produtivos Locais - APL'S. Durante esta etapa, houve necessidade de alguns ajustes, conforme o conhecimento e a experiência dos peritos os revelavam, surgindo assim a diferenciação dos agrupamentos e, principalmente, ensejando a elaboração de hipóteses no sentido de se justificar os mercados regionais definidos.

No cálculo da média geral e do campo de arbítrio dos mercados regionais foram utilizados os valores das amostras das tipologias nos níveis definidos.

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o

saneamento) ( $n \geq 3$ ) no primeiro nível categórico. Os níveis categóricos subsequentes, se existirem, também serão estabelecidos se as amostras apresentarem pelo menos três elementos válidos ( $n \geq 3$ ) em cada um deles.

As tipologias sem mercado definido, por falta de elementos suficientemente saneados, compõem o RAMT/RN integrando o cálculo da média geral, porém não estão listadas na PPR. Estas tipologias poderão definir e consolidar mercados futuramente, quando então será calculada a média e o campo de arbítrio específico.

A Planilha de Preços Referenciais (PPR) de cada MRT espelha o valor da terra nua (VTN) e do valor total do imóvel (VTI), segundo as tipologias de uso da terra, além de ser composta pelas tipologias com mercado definido, suas médias e campos de arbítrio, bem como a média e o campo de arbítrio gerais do MRT."

Os elementos amostrais foram obtidos pelos Peritos Federais Agrários em visitas a imóveis rurais: com negócios realizados e ofertados.

O saneamento realizado conforme amplitude interquartil (AIQ) dos dados de Valor Total do Imóvel (VTI) de cada elemento da amostra, aonde os valores abaixo do primeiro quartil (Q1) ( $x < Q1 - 1,5 \times AIQ$ ) ou acima do terceiro quartil (Q3) ( $x > Q3 + 1,5 \times AIQ$ ) considerados valores atípicos ou discrepantes (outliers). Este tratamento estatístico foi demonstrado e referendado pelo Chefe da Divisão de Análise e Estudo do Mercado de Terras - Sr. Carlos Shigeaky Weky Silva - quando em sua visita à Superintendência do Rio Grande do Norte, no período de 25/10/16 a 28/10/16, e, quando consultado formalmente o Processo SEI nº 54000.013092/2019-35.

Os registros dos trabalhos realizados pelas equipes técnicas estão compilados e sintetizados neste relatório, que integra o Processo Administrativo n.º 54000.161273/2019-77, submetido à análise da Câmara Técnica e ao Comitê de Decisão Regional (CDR) da Superintendência Regional no Rio Grande do Norte, para deliberações, aprovação e posterior encaminhamento a Diretoria de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento – DT do INCRA, em Brasília-DF, para fins de registro e

publicação. A partir daí a PPR estará apta para ser utilizada como ferramenta de tomada de decisões para obtenção de terras nos processos coordenados pelo INCRA, visando incorporação ao programa nacional de reforma agrária (desapropriações e compra), bem como de alienação de terras públicas (titulação de imóveis rurais em processos de regularização/ legitimação fundiária).

### **3. ANÁLISE GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

#### **3.1 Histórico da Ocupação**

A ocupação do Rio Grande do Norte pelos portugueses aconteceu a partir do final do século XVI, com a expulsão dos franceses que ocupavam a região desde 1535. Em seguida à vitória contra os franceses, foi construída, em 1598, uma fortaleza, chamada Fortaleza dos Reis Magos, dando origem à cidade de Natal, que passou a se constituir a mais setentrional defesa do Estado Português na região que viria a ser mais tarde, o Brasil. O povoamento, no entanto, se deu lentamente até 1633, quando a região foi conquistada pelos Holandeses que a ocuparam durante 20 anos, tendo os índios nativos como fortes aliados. Os Holandeses desenvolveram a exploração do sal, o cultivo da cana-de-açúcar e a criação de gado. Em 1654, os Portugueses lograram finalmente expulsá-los, mas tiveram, em seguida, que enfrentar forte rebelião das tribos indígenas - a Confederação dos Cariris - contra o regime de escravidão a que eram submetidas. Essa guerra durou até o final do século XVII. A partir de 1701 a Capitania do Rio Grande do Norte passou a ser subordinada à capitania de Pernambuco, o que se constituiu sério entrave ao seu desenvolvimento. Apenas em 1824 recebeu o status de província, tornando-se Estado com a Proclamação da República, em 1889.

#### **3.2 Localização do Estado**

O Rio Grande do Norte está localizado na porção oriental da região Nordeste, onde o Brasil mais se aproxima do continente Africano e Europeu.

Essa localização confere ao estado uma posição geográfica e econômica estratégica no comércio internacional, pois a menor distância em relação aos continentes o coloca em posição favorável para o transporte de cargas por via marítima e aérea, cujo fluxo de mercadorias se intensificará com a conclusão do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante. O Estado do Rio Grande do Norte, com uma área de 52.811,126km<sup>2</sup>, detém uma população de 3.168.027 habitantes, o que corresponde a 1,7% da população brasileira e 6% da população nordestina, sendo constituído por 167 municípios (Censo IBGE 2010).

Seguindo uma tendência nacional, ocorreu um importante processo de urbanização nos últimos 40 anos, e o Rio Grande do Norte passou a ter quase 78% de sua população urbana. A distribuição etária da população apresenta uma estrutura com 67,6% de pessoas na faixa etária dos 15 aos 64 anos e 24,8% com menos de 15 anos, demonstrando assim, em termos gerais, uma pirâmide etária com grande concentração de jovens, segundo dados do IBGE.

### **3.3 Economia do Estado**

Quanto à economia, o Estado do RN participa com cerca de 6% do Produto Interno Bruto (PIB) do Nordeste e 0,9% da produção do país. O importante é que, desde meados dos anos 1980, sua economia vem crescendo acima da média regional e nacional, ganhando peso relativo nos dois contextos, embora no subperíodo 2003/2010 essa dinâmica tenha perdido peso relativo frente à região e ao país. A importância da atividade extrativa de petróleo e gás, expansão dos parques eólicos e o crescimento do turismo têm sido importantes na dinamização da vida econômica estadual ao lado de outras atividades, como a agricultura irrigada, a carcinicultura e os chamados serviços modernos.

No período recente, a expansão da economia norte-rio-grandense tem ocorrido por meio de um processo de reestruturação, diversificação e consolidação da sua base produtiva. O estado conta com um dos mais importantes polos agroindustriais do Nordeste, um parque têxtil moderno, setor

turístico em franca expansão, além de uma evidente diversificação das atividades de serviços. O modelo agropecuário tradicional vem dando espaço a atividades mais modernas e diversificadas, como é o caso dos projetos de irrigação no Baixo Açu e no Vale do Apodi/Mossoró, além da criação de camarão em viveiros, floricultura e apicultura (SEPLAN, 2012).

A região metropolitana de Natal concentra uma fatia importante do PIB estadual (50%), mas recentemente houve um modesto movimento de interiorização do desenvolvimento, sobretudo em direção à região de Mossoró e, em menor grau, rumo ao litoral norte do estado. A urbanização manteve certa heterogeneidade no tamanho médio das cidades, tanto que a rede urbana é relativamente dispersa em termos espaciais, se comparada à de outros estados nordestinos. No que se refere às condições de vida da população potiguar, levando em conta os indicadores de IDH e de linha de pobreza, constata-se que os maiores avanços no padrão de vida ocorreram na região metropolitana de Natal e nas regiões de Mossoró e do Seridó (Idem, 2012).

### **3.4 Infraestrutura**

O Rio Grande do Norte é atendido por quatro estruturas portuárias, sendo dois portos públicos e dois Terminais de Uso Privativo (TUP). Os portos públicos estão localizados em Natal e Areia Branca, sendo que este último é destinado exclusivamente ao embarque de sal.

Os Terminais de Usos Privativos (TUP) se localizam, por sua vez, em Natal e no município de Guamaré. Ambos da Petrobrás destinam-se à movimentação de petróleo e derivados. Em 2012 essas quatro estruturas movimentaram 5,6 milhões de toneladas, com predominância de granéis líquidos (combustíveis e petróleo) e sólidos (sal e minério de ferro).

Apesar de muito importante para a economia local, cabe destacar que a estrutura portuária do Rio Grande do Norte ainda é inadequada para atender à demanda da economia local.

Os setores produtores de frutas, a exploração do minério de ferro e as importações de equipamentos (pás, aerogeradores e outros) para a indústria eólica são os principais segmentos da economia local afetados por essa deficiência portuária. Aliás, o RN não conseguiu atrair a indústria de equipamentos eólicos (mesmo liderando nacionalmente a instalação de parques eólicos) justamente porque não possui estrutura portuária adequada para a movimentação das cargas, geralmente equipamentos de grandes dimensões, peso e volume.

Natal responde pela 4ª maior movimentação de passageiros entre os aeroportos da região nordeste (Salvador, Recife e Fortaleza têm movimentação superior).

O Aeroporto Internacional Augusto Severo, sob a gestão da Infraero, foi desativado no primeiro semestre de 2014. Em seu lugar passou a operar o novo aeroporto, localizado na cidade de São Gonçalo da Amarante (Região Metropolitana de Natal). O novo terminal aeroportuário do estado é o primeiro aeroporto brasileiro a ser construído pela iniciativa privada, mediante um processo de concessão que durará 28 anos. Uma deficiência, porém, no modal aeroviário do Rio Grande do Norte é a ausência de outro aeroporto com operação regular de voos pelas companhias aéreas. Essa deficiência atinge principalmente a cidade de Mossoró, a segunda cidade mais importante do estado.

Uma das grandes deficiências na logística de transportes no RN está na completa ausência da movimentação de cargas pelo ramal ferroviário. Mais dramático ainda é saber que o estado já foi cortado por ferrovias e já teve uma ampla parcela de sua produção escoada por esse modal. Hoje o estado conta apenas com pequenas linhas urbanas atendendo a alguns municípios da Região Metropolitana da Natal e apenas para movimentação de passageiros.

A ausência de uma malha ferroviária local provoca, inclusive, prejuízos no desenvolvimento de algumas atividades econômicas no estado, como é o caso da exploração do minério de ferro na região do Seridó potiguar. Segundo dados do Anuário Estatístico do Rio Grande do Norte (2011), o estado possui uma malha rodoviária total de 27,2 mil km, sendo apenas 4,7 mil km

pavimentados. A malha federal totaliza 1.797 km, sendo 77,5% (1.393 km) pavimentada. A malha estadual, de 4,3 mil km, conta com 3.055 km pavimentados (71,3%). A malha municipal, por sua vez, possui 21.963 km, sendo apenas 0,53% pavimentado.

As principais rodovias federais que cruzam o estado são: BR-101, BR 304, BR 226, BR 405, BR 406, BR 110 e BR 427. Segundo a última pesquisa CNT (2013) sobre as condições das estradas brasileiras, a malha rodoviária federal do Rio Grande do Norte está entre regular a boa. Por outro lado, nas vias estaduais as condições gerais vão de ruim a péssimo. Somente uma rodovia é duplicada, a BR 101. Porém há uma grande demanda local para a duplicação da BR 304, que liga Natal (RN) a Fortaleza (CE) passando pela cidade de Mossoró (RN). Essa estrada é, ao lado da BR 101, uma das mais importantes a cruzar o território potiguar. Outra demanda por duplicação é a BR 406, que cruza a região onde há usinas de geração eólica. Por essa rodovia também cruzam os caminhões tanques que fazem o escoamento da produção de combustíveis da Refinaria Potiguar Clara Camarão, localizada no município de Guamaré/RN. Existe, ainda, um grande número de estradas não pavimentadas ao longo do litoral potiguar, cuja pavimentação dinamizaria as atividades turísticas no interior do estado. Outra região que precisa de maiores investimentos em suas rodovias é o polo de fruticultura das regiões de Mossoró, Açu e Baraúna.

### **3.5 Estrutura Fundiária**

A Figura 01, a seguir, revela a Estrutura Fundiária do Estado do Rio Grande do Norte. Os dados foram extraídos do SNCR (Sistema Nacional de Cadastro Rural) durante o ano de 2015. Foram excluídas no levantamento, as áreas relativas aos projetos de assentamento criados pelo INCRA/RN até 2011, além das áreas do Projeto Boqueirão, Santa Águeda II, Alcaçuz, Viração/Riacho do Meio e Catureré criados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Norte.

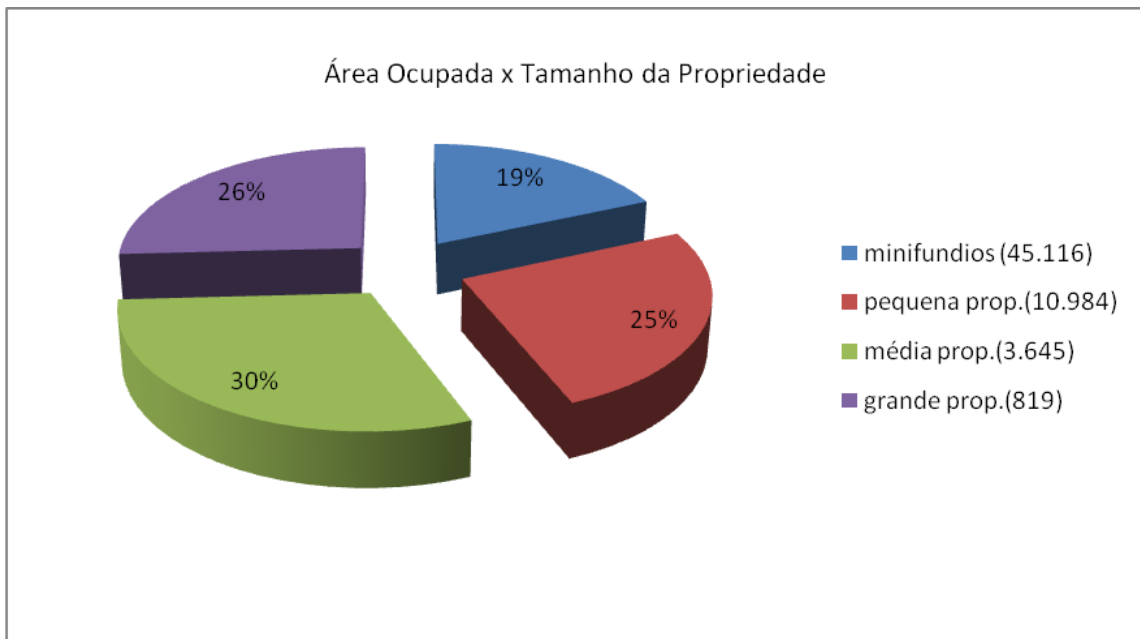


Figura 01. Representação gráfica da Estrutura Fundiária do Estado do Rio Grande do Norte. Fonte: INCRA-RN/SNCR, 2015.

Segundo a classificação fundiária do imóvel rural quanto à sua dimensão, de conformidade com art. 4º da Lei nº 8.629/93, as propriedades são divididas em Minifúndios, Pequena Propriedade, Média Propriedade e Grande Propriedade. No Rio Grande do Norte, as propriedades classificadas como minifúndios representam 74,48 % dos 60.569 imóveis rurais cadastrados pelo INCRA para o Estado.

Num contexto geral a Estrutura Fundiária do Rio Grande do Norte é marcada por Grandes e Médias propriedades, onde em uma pequena quantidade de imóveis, concentra uma grande quantidade de área, caracterizando-se pela exploração da pecuária extensiva, e uma grande quantidade de minifúndios e pequenos proprietários que sobrevivem basicamente da agricultura de subsistência e criação de pequenos animais, utilizando basicamente a mão de obra familiar.

#### **4. DESCRIÇÃO E DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – MRT/RN**

Considera-se Mercado Regional de Terras (MRT) determinada área ou região na qual incidem fatores semelhantes de formação dos preços de mercado e onde se observam dinâmicas e características semelhantes nas transações de imóveis rurais, podendo ser entendido como uma Zona Homogênea (ZH) de características e atributos sócios geoeconômicos que exercem influência na definição do preço da terra.

Como já informado, o recorte geográfico dos Mercados Regionais de Terras (MRT) do Estado do Rio Grande do Norte foi delimitado no 1º Relatório de Análise de Mercado de Terras (RAMT– 2017) do INCRA/RN, mas, com o objetivo de uma maior uniformização dos mercados de acordo com suas características sociais, econômicas, políticas e agrícolas, em 2019, o Estado foi dividido em 8 (oito) Mercados Regionais de Terras (MRT) sendo, esta composição a usada neste presente relatório. E, conforme RAMT (2017), como metodologia aplicada para delimitação geográfica dos mercados regionais, a superintendência se utilizou do modelo (com adaptações), incorporado pelo governo do estado do Rio Grande do Norte, em que os programas, projetos e políticas públicas sejam sistematizados em Arranjos Produtivos Locais (APL's).

Desde 2004, o Governo estadual vem incorporando no Plano Plurianual (PPA) programas direcionados para a promoção e fortalecimento dos APL's. Desta forma, no PPA de 2004-2007 foi incluído o “Programa Desenvolvimento Tecnológico dos Arranjos Produtivos Locais”, que tem por objetivo criar mecanismos de incentivo e fomento à atividade produtiva, em seus variados aspectos, nos seguintes setores: aquicultura, agricultura irrigada, mineralogia, laticínios, entre outros, com ênfase na promoção das exportações.

O conceito de APL abrange conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais e suas interações, sejam estas tênues ou consolidadas, incluindo: empresas produtoras de bens e serviços finais e fornecedoras de matérias-primas, equipamentos e outros insumos; distribuidoras e comercializadoras; trabalhadores e consumidores; organizações voltadas à formação e

treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia; apoio, regulação e financiamento; cooperativas, associações, sindicatos e demais órgãos de representação.

As principais instituições que fomentam e financiam os arranjos produtivos no âmbito do Estado do Rio Grande do Norte são o Banco do Brasil (BB), o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e a Agência de Fomento do RN S.A. (AGN).

Entre as instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, pode-se destacar: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN – antigo CEFET/RN), a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), a Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN), a Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte (FUNCERN), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a Empresa de Pesquisa Agropecuária do RN (EMPARN), o Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do RN (EMATER/RN) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Instituições como Federações (Federação da Agricultura e Pecuária do Rio Grande do Norte – FAERN – e a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Norte – FETARN), Sindicatos, Associações, dentre outras, também participam do Núcleo de apoio aos APL's.

A identificação e definição das tipologias de uso de imóveis foram feitas em discussões pelas equipes técnicas, no âmbito da Divisão de Desenvolvimento e Consolidação de Projetos de Assentamentos, especificamente no Serviço de Implantação, que integra a estrutura organizacional da Superintendência Regional do INCRA no Rio Grande do Norte, como ambiente técnico de estudos e discussões congregado pelos Peritos Federais Agrários/ Engenheiros Agrônomos.

Sendo assim, para este RAMT foram identificadas no estado do Rio Grande do Norte 08 (oito) Zonas Homogêneas de Mercado de Terras (vide Figura 02), com características e atributos sócio-geoeconômicos, com pressupostos de que fatores uniformes influenciem na definição do preço da

terra, os quais passaram a constituir 08 (oito) Polos de Desenvolvimento/Mercados Regional de Terras, configurados em espaços reconhecidos pelas suas potencialidades e que estabelecem diretrizes e ações que são expostas em Planos Regionais de Desenvolvimento Sustentável.

Desta maneira, para o Estado do Rio Grande do Norte foram delimitados os seguintes Mercados Regionais de Terras – MRT/RN:

- **Mercado Regional de Terras Ceará–Mirim - Goianinha** do Estado do Rio Grande do Norte – MRT Ceará–Mirim – Goianinha/RN;
- **Mercado Regional de Terras João Câmara** do Estado do Rio Grande do Norte – MRT João Câmara/RN.
- **Mercado Regional de Terras Nova-Cruz – São Paulo do Potengi** do Estado do Rio Grande do Norte – MRT Nova-Cruz – São Paulo do Potengi/RN;
- **Mercado Regional de Terras Lajes** do Estado do Rio Grande do Norte – MRT Lajes/RN;
- **Mercado Regional de Terras Santa Cruz** do Estado do Rio Grande do Norte – MRT Santa Cruz/RN,
- **Mercado Regional de Terras Caicó – Cerro-Corá** do Estado do Rio Grande do Norte - MRT Caicó – Cerro-Corá/RN.
- **Mercado Regional de Terras Mossoró - Açu** do Estado do Rio Grande do Norte - MRT Mossoró - Açu/RN.
- **Mercado Regional de Terras Pau dos Ferros – Campo Grande** do Estado do Rio Grande do Norte - MRT Pau dos Ferro – Campo Grande/RN.

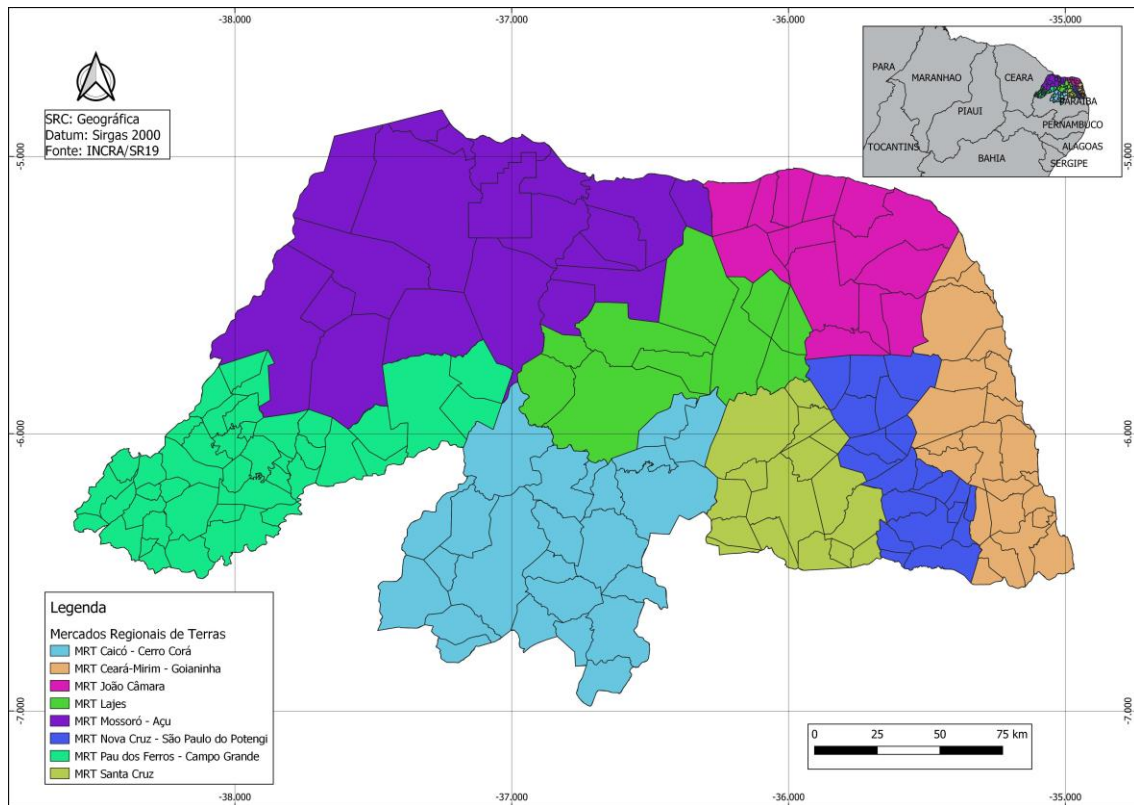


Figura 02. Delimitação Espacial dos Mercados Regionais de Terras do Estado do Rio Grande do Norte – MRT/RN. Fonte: INCRA-RN/2020/IBGE/Governo do Estado RN.

## 5. DETERMINAÇÃO DAS TIPOLOGIAS DE USO DOS IMÓVEIS

Para a classificação das tipologias de uso, utilizamos como parâmetro a linguagem regional, os conhecimentos e a experiência dos engenheiros agrônomos desta Superintendência Regional do INCRA/RN - SR-19, tudo em consonância com a pesquisa e as informações extraídas de campo. Isto por si só, não exclui que novas tipologias possam ser adotadas, a depender da dinâmica dos modelos produtivos regionais.

Conforme orientações definidas pelo Módulo V do Manual de Obtenção de Terras definiu-se a composição de 03 (três) níveis categóricos:

**1º Nível:** O uso predominante do solo nos imóveis em um sistema mais abrangente, segundo as denominações regionais. Ex: Agricultura e/ou Pecuária e Vegetação Nativa;

**2º Nível:** Características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas. Para este nível, entendem-se

como “sistemas produtivos” os diferentes arranjos possíveis dos recursos disponíveis para se obter diferentes produções. Em outras palavras, trata-se da conjugação das seguintes variáveis: forma de exploração do imóvel mais nível tecnológico adotado mais condições edafoclimáticas. Ex: Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento, Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Vale do Açu, Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento e Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento;

**3º Nível:** localização dentro do MRT. Podendo ser município ou região. Ex: Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Vale/irrigação), Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (município), Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento (município) e Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (município).

## 6. DISTRIBUIÇÃO DOS IMÓVEIS VISITADOS NOS MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.

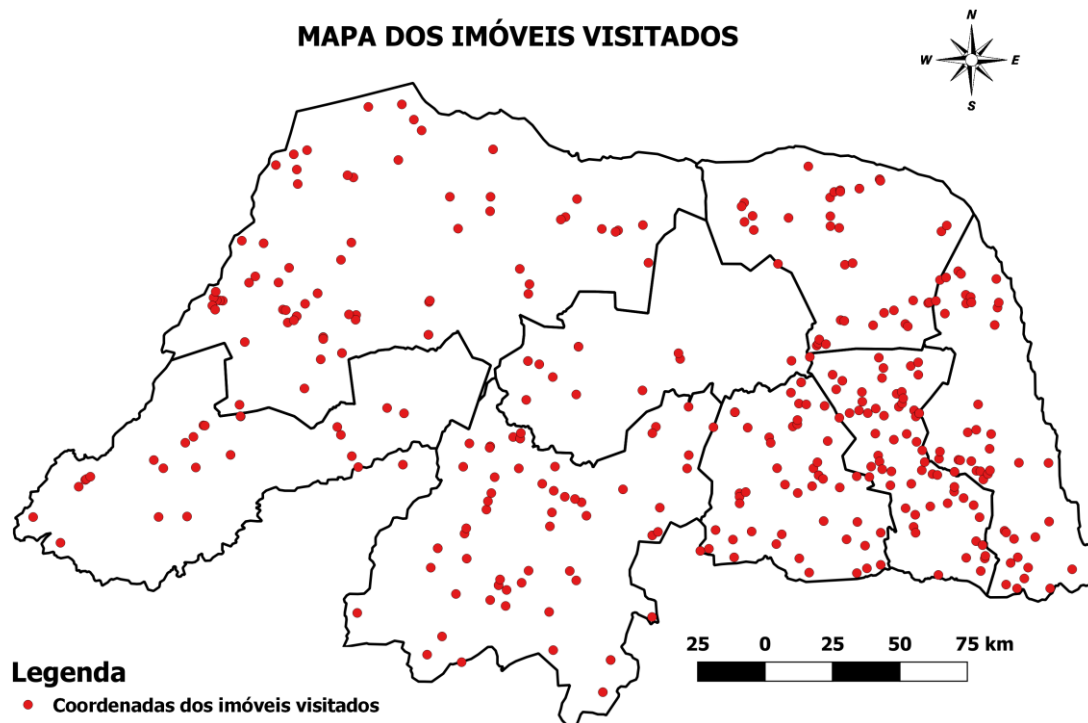


Figura 03. Distribuição dos imóveis visitados nos MRT do RN/2020, Fonte: RAMT/INCRA/RN/2020.

## **7. MERCADOS REGIONAIS DE TERRAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – MRT/RN**

### **7.1 Mercado Regional de Terras Ceará-Mirim - Goianinha – MRT Ceará Mirim Goianinha/RN**

#### **7.1.1 Caracterização do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN**

##### *7.1.1.1 Abrangência Geográfica*

Reunindo 21 (vinte e um) municípios, mais a capital do Estado, conforme apresentado na Figura 04, a região de desenvolvimento do MRT Ceará Mirim Goianinha/RN ocupa uma área de 4.474,15 km<sup>2</sup>, o equivalente a 8,47% do total do espaço potiguar. Em 2010, a população residente nesta região totalizava 1.500.581 habitantes, representando 47,37% do total da população do estado. Delimita-se ao norte com o MRT João Câmara/RN; a leste com o Oceano Atlântico; ao sul com o Estado da Paraíba; a oeste com o MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN.

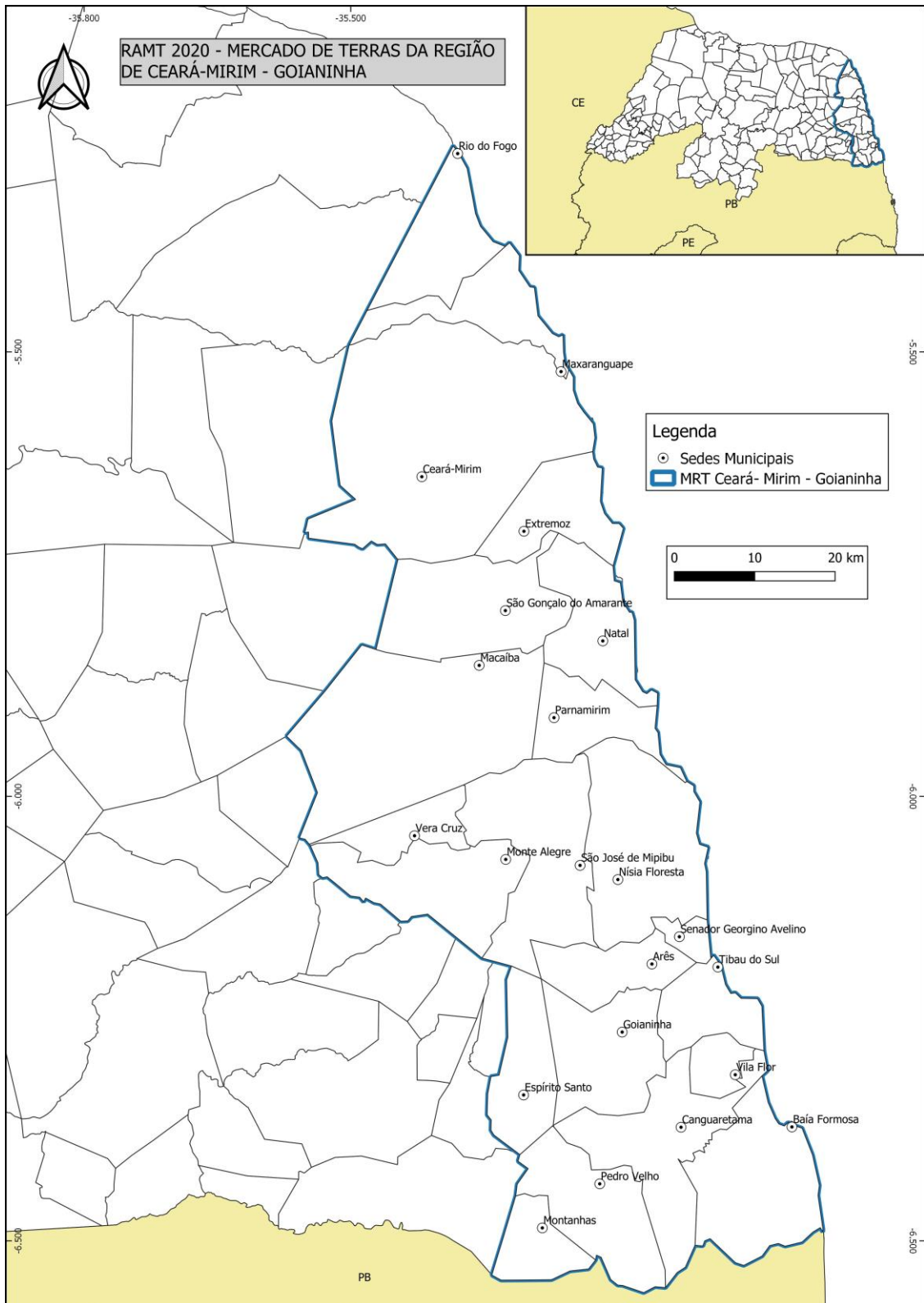


Figura 04. Delimitação Espacial do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html?=&t=downloads>

A concentração populacional, nessa região, é oriunda do espaço metropolitano da capital. Os segmentos mais dinâmicos da economia envolvem as seguintes atividades: Agropecuária (cana-de-açúcar, carcinicultura, floricultura, pecuária leiteira, mandiocultura, avicultura, cajucultura, fruticultura irrigada); indústria (têxtil, confecções, bebidas, água mineral, álcool, movelaria, construção civil, cerâmica); serviços (comércio atacadista e varejista, supermercados, turismo), além dos serviços governamentais. Tem despontado nos últimos anos, a atividade da geração de energia eólica em alguns municípios, a exemplo de Ceará Mirim e Rio do Fogo, com grande potencial de crescimento.

#### *7.1.1.2 Recursos Naturais*

##### **Clima**

O MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN, apresenta o clima do tipo AS' de Köppen – tropical chuvoso com verão seco, com estação chuvosa se adiantando para o outono. Segundo Gaussen, os tipos bioclimáticos são o 3bTh, mediterrâneo quente ou nordestino de seca média, índice xerotérmico compreendido entre 100 a 150, 5 a 6 meses seco e o 3cTh, mediterrâneo quente ou nordestino de seca atenuada, índice xerotérmico compreendido entre 40 a 100, 3 a 4 meses seco. O período chuvoso é de março a agosto, com estação chuvosa adiantando-se e atrasando-se para o outono.

##### **Recursos Hídricos**

Situada parcialmente na bacia hidrográfica da faixa litorânea leste de escoamento difuso, bacias dos Rios Punaú, Maxaranguape, Ceará Mirim, Rio Doce, Potengi, Pirangi, Trairí, Jacu, Curimataú e Guaju, e, integralmente nas bacias do rio Catú e Guaju, esta região se destaca dos demais MRT's pela boa oferta de recursos hídricos. Alguns tributários dos principais rios, também podem ser citados: Uriuna, Tatu, Jundiaí, Pitimbú, Grande, dentre outros, conforme Figura 05.

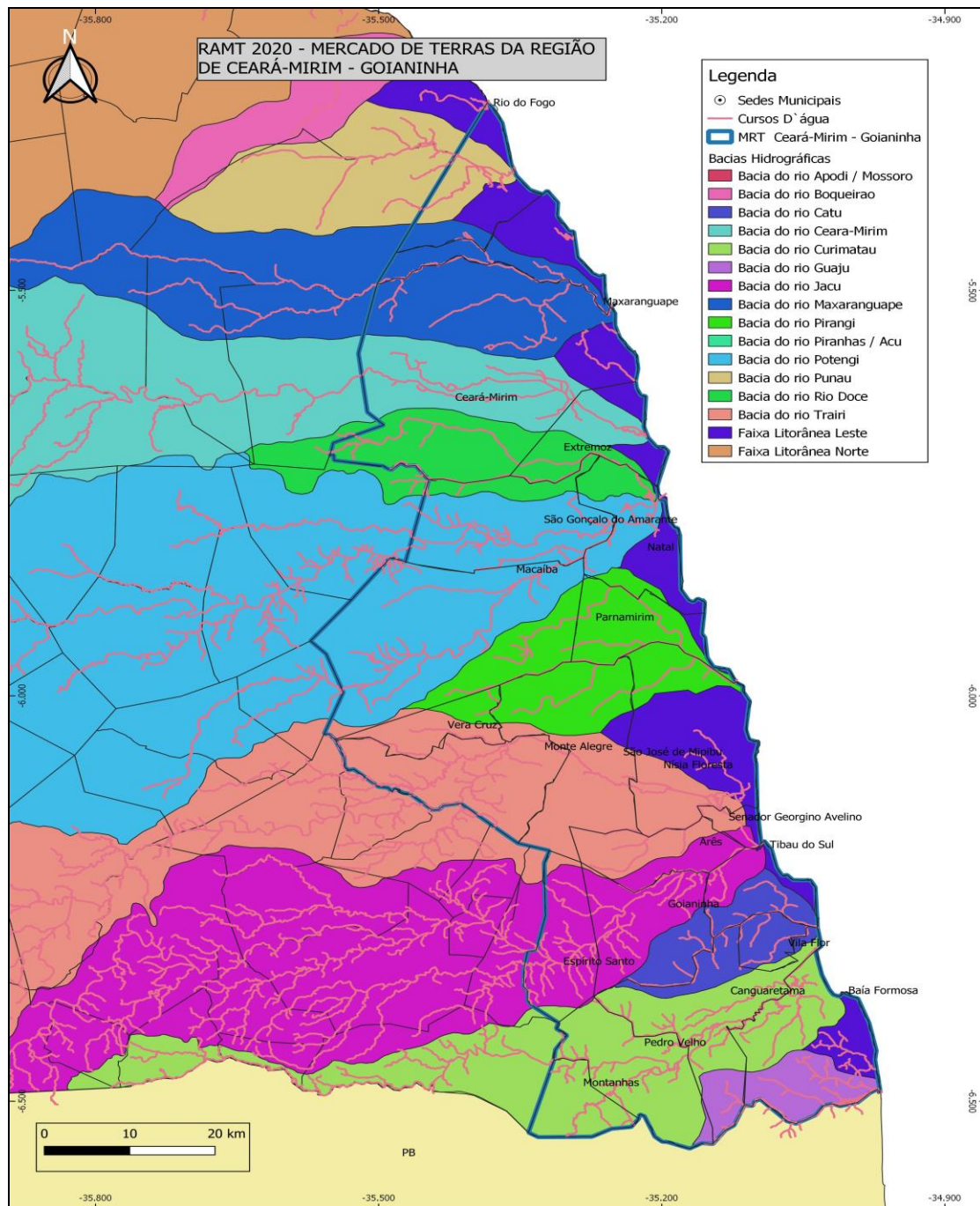


Figura 03. Recursos Hídricos do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>

## Vegetação

A vegetação natural dominante é constituída da mata atlântica, restingas, mangues, campos de várzea, floresta subcaducifólia e subperenifólia e formação de praias e dunas, conforme Figura 06.

Cerca de 80 % da área de abrangência deste MRT está sob influência de algum tipo de pressão antrópica, seja por meio da influência de núcleos urbanos ou de atividades agropecuárias.

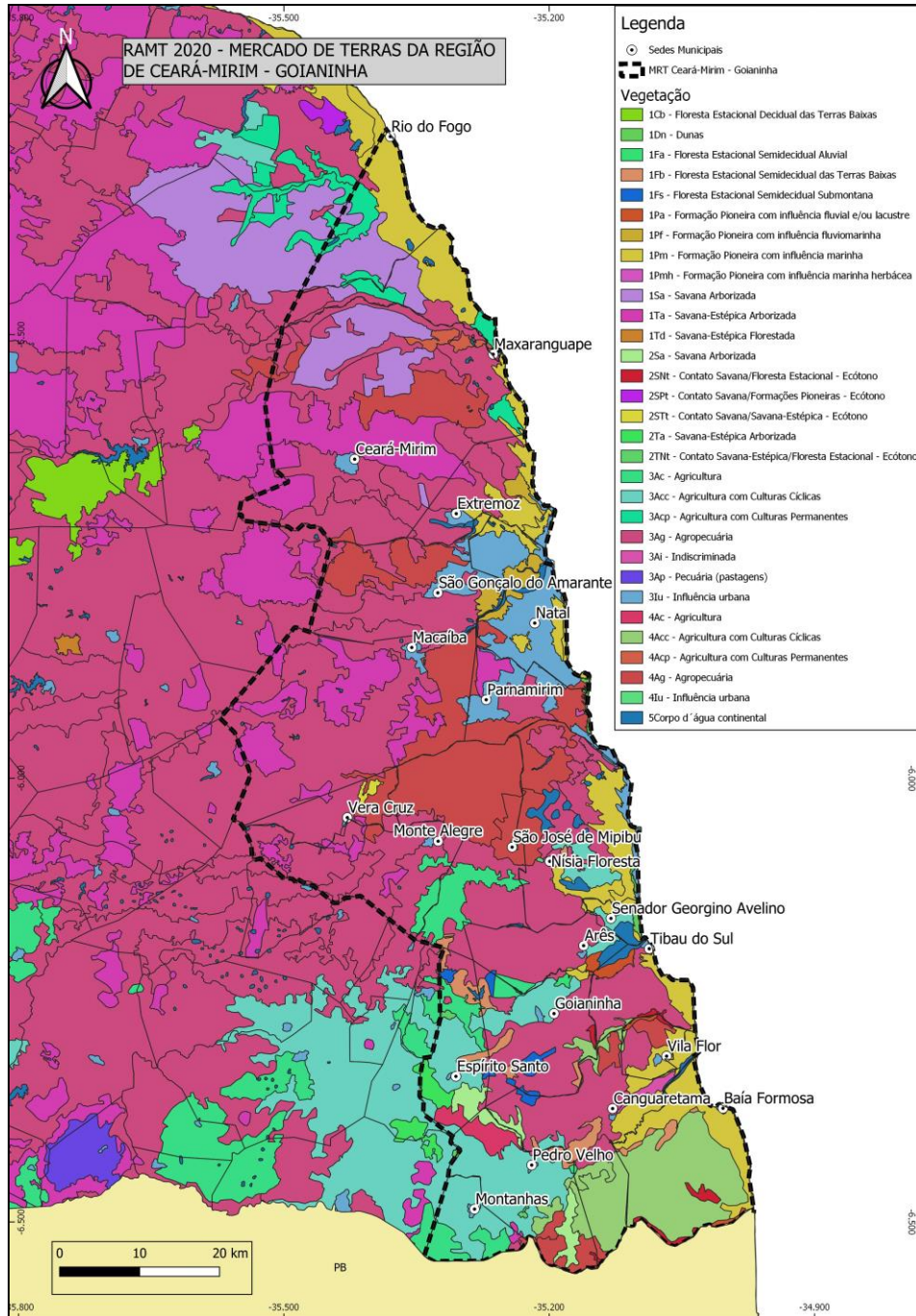


Figura 04. Vegetação do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## Relevo

Apresentamos a seguir na Figura 07, o mapa de relevo do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN, com a predominância de relevo pouco movimentado e altitude predominando até os 100 metros.

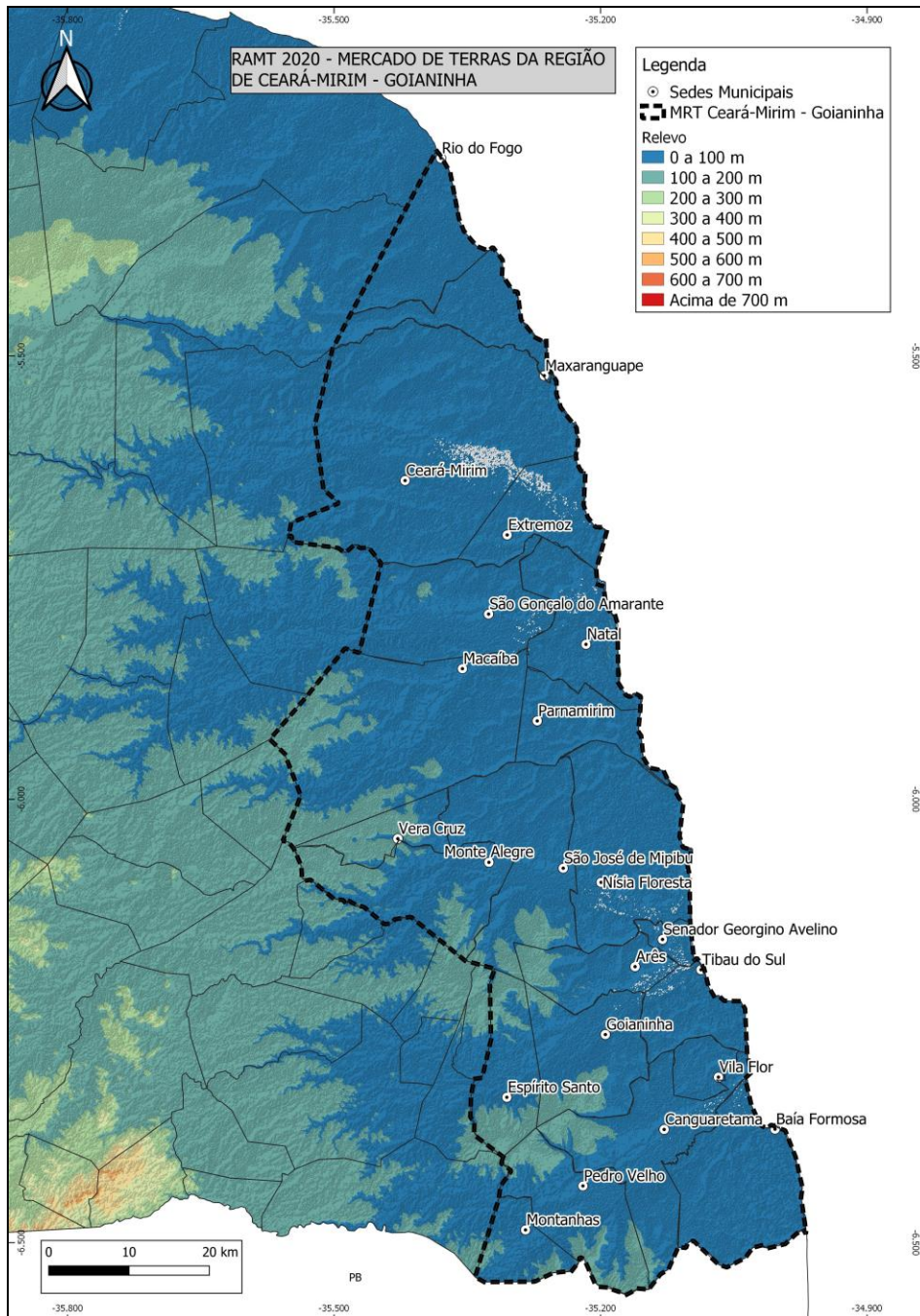


Figura 07. Relevo do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

## **Solos**

O solo é a camada superficial da crosta terrestre, sendo formado basicamente por aglomerados minerais e matéria orgânica oriunda da decomposição de animais e plantas. Esse elemento natural é de fundamental importância para a vida de várias espécies. O solo serve de fonte de nutrientes para as plantas, e a sua composição interfere diretamente na produção agrícola. Entre os fatores que contribuem para a caracterização do solo estão o clima, a incidência solar, a rocha que originou o solo, matéria orgânica, cobertura vegetal, etc. O solo é imprescindível para as atividades agrícolas em larga escala, pois, além de servir de suporte às plantas (visão simplista), fornece nutrientes e água para o seu desenvolvimento. Os principais solos encontrados no mercado se encontram na Figura 08.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

**Alto rendimento:** terras de chã; terras de várzea; terras de arisco; terras de mandioca; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

**Médio rendimento:** terras de arisco; terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

**Baixo rendimento:** terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

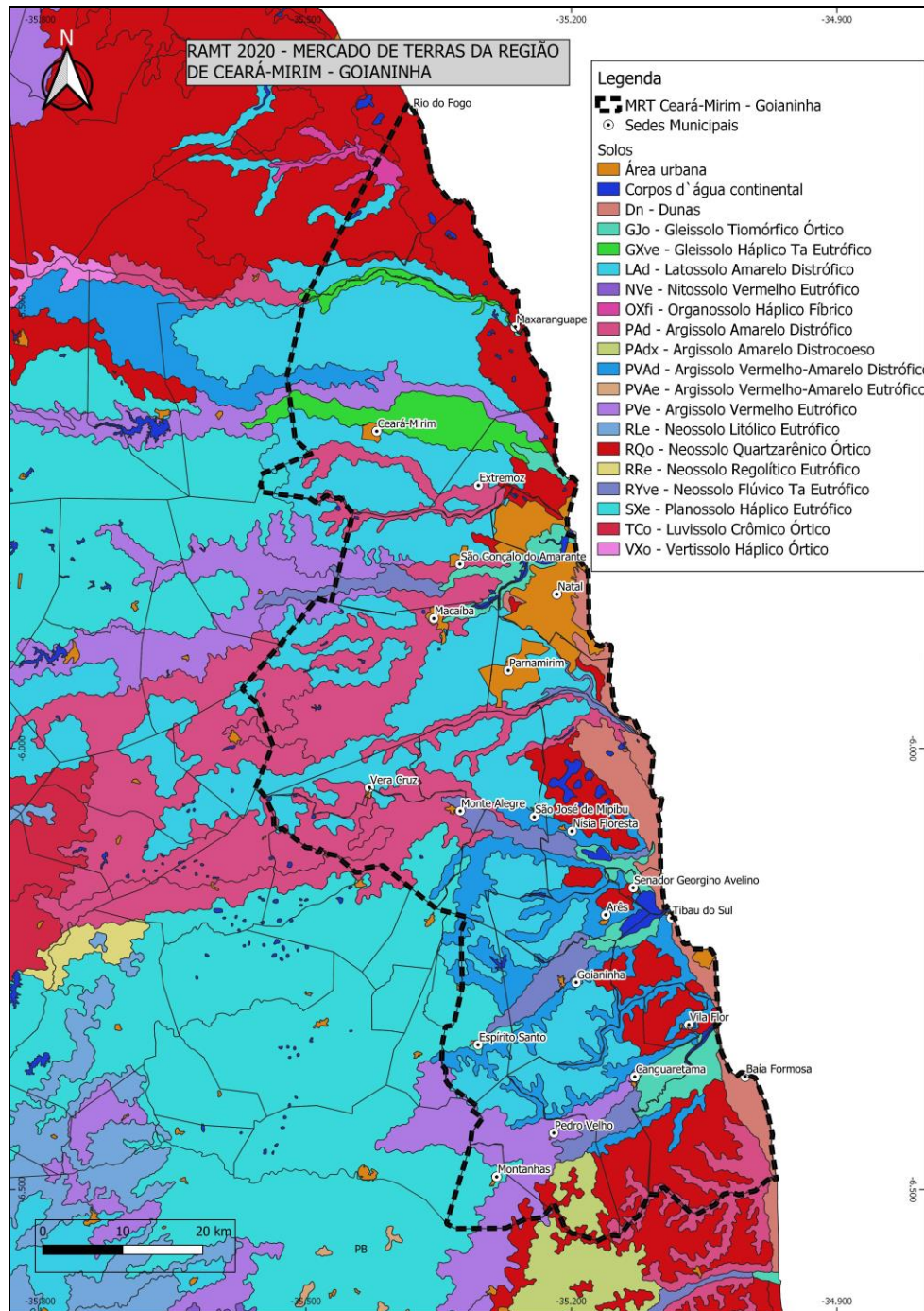


Figura 05. Classificação dos Solos do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN.  
 Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

### 7.1.1.3 Infraestrutura

O MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN é o mais privilegiado em relação à infraestrutura, até porque a capital Natal está localizada nele. É beneficiado

com a presença do novo aeroporto, localizado na cidade de São Gonçalo do Amarante, geradoras de energias Eólicas e Termoelétricas, Porto, etc.

Este MRT é interligado por uma malha viária bastante extensa, abrangida por leitos naturais; em obras de pavimentação em asfalto; por rodovias pavimentadas como a BR-406, BR-304, BR-226, BR-101, RN-160, RN-064 e RN-021, RN-269, RN-062, RN-061 e RN 003; dentre outras, segundo o mapa Rodoviário do Estado, conforme Figura 09.

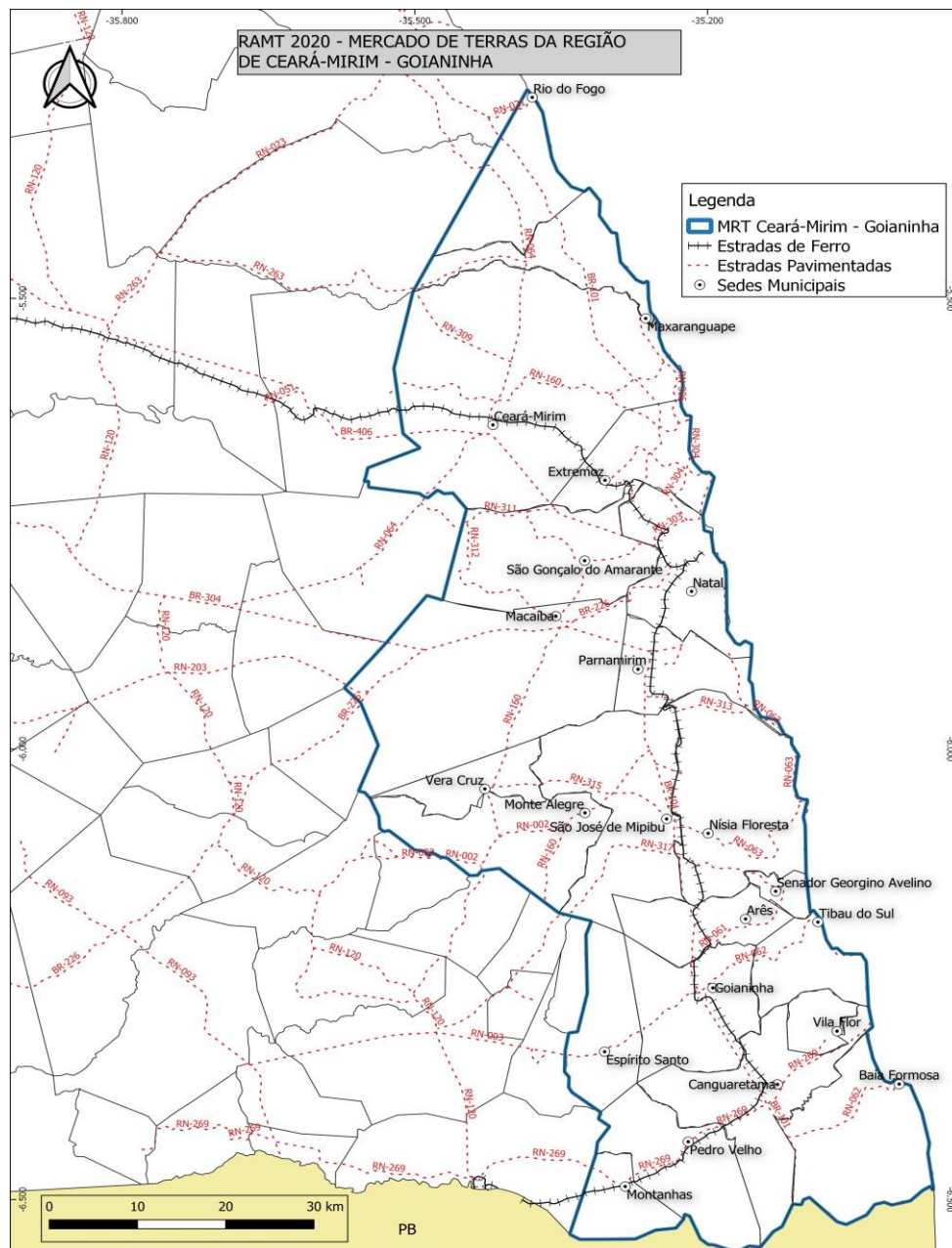


Figura 09. Malha viária do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar>

#### 7.1.1.4 Projetos de Assentamento e Áreas de Quilombolas

No MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN é pequena a presença de projetos de assentamentos, concentrando-se principalmente nos municípios de Ceará Mirim e Macaíba. A seguir a Figura 10 com os assentamentos e território quilombola existentes no referido MRT.

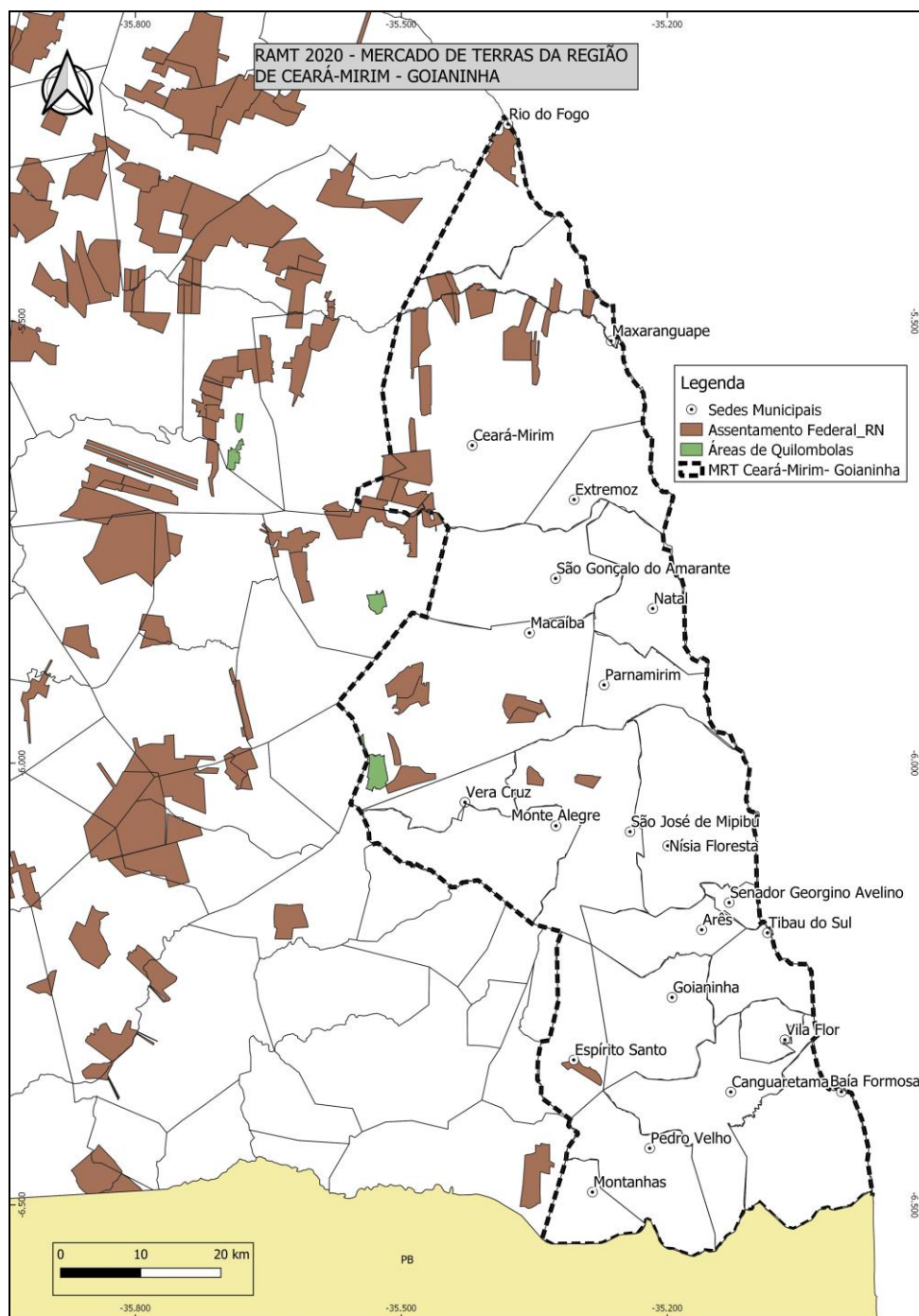


Figura 10. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. Fonte: <https://acervofundiario.incr.gov.br/acervo/acv.php>.

### *7.1.1.5 Tipologia Regional MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN*

#### Descrição Tipológica

O mercado de terras do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN tem apresentado um bom movimento de negócios nos últimos anos. A proximidade dos grandes centros urbanos do estado, associados a uma boa malha rodoviária, clima mais ameno, maior precipitação em relação às outras microrregiões, solos em geral de boas propriedades físicas, relevo que propicia mecanização na maior parte de suas terras, que por sua vez tem boas aptidões agrícolas e sendo banhada pelas principais bacias hidrográficas do estado, terras que são adequadas para fruticulturas em geral, agricultura temporária, pecuária, carcinicultura e de grandes atrações turísticas do estado, são fatores que aquecem o mercado de terras da região.

#### **As tipologias encontradas nesse MRT foram:**

**1º Nível:** Exploração mista.

**2º Nível:** Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento e Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento.

**3º Nível:** Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento/município e Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento/município.

De forma geral, para melhor entendimento, segue descrição do 2º Nível Categórico de Exploração tendo em vista que se trata de características do sistema produtivo em que o imóvel (exemplo) está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas, como descrito a seguir:

#### **a) Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento**

As principais características dessas terras para a agricultura e pecuária são a razoável disponibilidade de nutrientes e água para as plantas. Não basta apenas ter um solo com nutrientes e água, se estes, por alguma razão, não estiverem disponíveis às plantas. Nelas geralmente é necessária a suplementação por meio da irrigação em épocas de seca. São geralmente planos a suave ondulados, profundos, textura média e arenosa, pouca pedra,

ideal para agricultura e pecuária de médio rendimento. Popularmente são denominadas, de acordo com a região: terras de arisco; terras de pecuária.

#### **b) Terras de agricultura e /ou pecuária de alto rendimento**

As principais características dessas terras para a agricultura e pecuária é a boa disponibilidade de nutrientes e água para as plantas, estando na maioria das vezes disponíveis às plantas. Nelas geralmente não é necessária a suplementação por meio da irrigação em épocas de seca. São, geralmente, planos a suave ondulados, profundos, textura média, pouca pedra, ideal para agricultura e pecuária de alto rendimento. Popularmente são denominadas, de acordo com a região: terras de várzea; paul; terras de arisco; terras de mandioca; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação.

##### *7.1.1.6 Preços do MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN*

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

##### *7.1.1.7 Terras de agricultura e /ou pecuária*

Esta categoria de terras é sem dúvida a mais importante e também a mais complexa de se delimitar seu real valor de mercado. Além das propriedades físicas e químicas, outros fatores que mais influenciaram nos preços das terras foram a localização e acesso, os quais, especificamente nesse mercado, foram muito determinantes nos preços de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

##### *7.1.1.8 Dados da Pesquisa*

Os dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR) foram coletados predominantemente em imóveis com área superior a 04 (quatro) módulos fiscais, de acordo com o município pesquisado.

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 55 (cinquenta e cinco) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, os

quais, após o saneamento, atingiram um Coeficiente de Variação (CV) de 33,83%, permanecendo 48 (quarenta e oito) elementos em condições de compor a amostra geral do Mercado Regional de Terras Ceará Mirim Goianinha/RN. No Quadro 01 são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia.

A maior quantidade de elementos foi verificada para a tipologia Exploração (Agricultura e/ou pecuária de alto rendimento), correspondendo a 85,50 % do total de elementos, com 47 (quarenta e sete) elementos, seguido por (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento), com 08 (oito) elementos, correspondendo a 14,50% do total.

Quadro 01. Tipologias de dados do MRT Ceará Mirim Goianinha/RN.

| <b>Tipologia</b>                              | <b>Quantidade</b> | <b>% Tipologia</b> |
|---|-------------------|--------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 8                 | 14,50%             |
| Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento  | 47                | 85,50%             |
| <b>Total</b>                                  | <b>55</b>         | <b>100,00%</b>     |

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de fácil acesso (a margem de BR e RN, rodovias ou em estradas vicinais em bom estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel.

No Quadro 02, a seguir, são apresentados a média dos valores do VTN/ha (R\$/ha), por tipologia para o MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN, para os municípios nos quais foram encontrados dados de mercado, a saber: Baía-Formosa, Canguaretama, Ceará Mirim, Espírito Santo, Goianinha, Macaíba, Maxaranguape, Montanhas, Monte Alegre, Nísia Floresta, Pedro Velho, Rio do Fogo, São José do Mipibu e Vera Cruz.

Quadro 01. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Ceará-Mirim – Goianinha/RN

| <b>Município</b> | <b>Tipologia</b>                          | <b>Dado</b> | <b>VTN/ha (R\$)</b> | <b>VTI/há (R\$)</b> |
|------------------|---|-------------|---------------------|---------------------|
| Goianinha        | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | OF          | 9.090,91            | 13.090,91           |
| Goianinha        | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 7.854,71            | 9.063,13            |
| Goianinha        | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 9.950,56            | 10.000,00           |
| Espírito Santo   | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | OF          | 5.520,00            | 5.600,00            |
| Espírito Santo   | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 8.007,89            | 8.704,23            |
| Canguaretama     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 6.681,82            | 7.272,73            |
| Montanhas        | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 9.352,04            | 11.133,38           |
| Pedro Velho      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 11.400,00           | 12.000,00           |
| Pedro Velho      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | OF          | 7.343,43            | 8.000,00            |
| Pedro Velho      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | OF          | 7.300,00            | 12.800,00           |
| Pedro Velho      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento | NR          | 8.276,12            | 8.500,00            |

| <b>Município</b>   | <b>Tipologia</b>                           | <b>Dado</b> | <b>VTN/ha (R\$)</b> | <b>VTI/há (R\$)</b> |
|--------------------|--|-------------|---------------------|---------------------|
| Montanhas          | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | NR          | 6.304,35            | 9.130,43            |
| São José do Mipibu | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 18.051,28           | 20.000,00           |
| São José do Mipibu | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 22.222,22           | 33.333,33           |
| Nísia Floresta     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 9.222,22            | 12.000,00           |
| Baía Formosa       | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 4.950,21            | 4.978,66            |
| Monte Alegre       | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 10.900,17           | 13.625,22           |
| Monte Alegre       | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 9.154,93            | 14.084,51           |
| Monte Alegre       | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | NR          | 2.769,23            | 2.884,62            |
| Monte Alegre       | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 7.954,55            | 9.090,91            |
| Monte Alegre       | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 7.707,32            | 8.682,93            |
| Monte Alegre       | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 7.448,28            | 10.206,90           |

| <b>Município</b> | <b>Tipologia</b>                           | <b>Dado</b> | <b>VTN/ha (R\$)</b> | <b>VTI/há (R\$)</b> |
|------------------|--|-------------|---------------------|---------------------|
| Monte Alegre     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 11.142,86           | 11.428,57           |
| Monte Alegre     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 9.135,80            | 18.765,43           |
| Monte Alegre     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 9.192,83            | 10.762,33           |
| Vera Cruz        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | NR          | 6.802,72            | 10.884,35           |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 3.919,18            | 4.877,20            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 5.892,86            | 8.928,57            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 7.090,91            | 11.636,36           |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | OF          | 3.241,38            | 4.275,86            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | OF          | 4.090,91            | 7.272,73            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | OF          | 5.526,32            | 6.315,79            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 5.093,26            | 5.738,88            |

| <b>Município</b> | <b>Tipologia</b>                           | <b>Dado</b> | <b>VTN/ha (R\$)</b> | <b>VTI/há (R\$)</b> |
|------------------|--|-------------|---------------------|---------------------|
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 5.652,17            | 8.000,00            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 6.750,00            | 8.000,00            |
| Macaíba          | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 7.100,00            | 8.000,00            |
| Rio do Fogo      | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | NR          | 5.614,25            | 6.899,44            |
| Maxaranguape     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 3.965,43            | 5.200,00            |
| Maxaranguape     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 6.684,21            | 8.000,00            |
| Maxaranguape     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 15.000,00           | 20.000,00           |
| Maxaranguape     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 8.369,23            | 9.600,00            |
| Maxaranguape     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 7.214,29            | 9.714,29            |
| Maxaranguape     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 3.750,00            | 4.318,18            |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 17.750,00           | 20.000,00           |

| <b>Município</b> | <b>Tipologia</b>                           | <b>Dado</b> | <b>VTN/ha (R\$)</b> | <b>VTI/há (R\$)</b> |
|------------------|--|-------------|---------------------|---------------------|
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 10.645,16           | 15.483,87           |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 10.300,00           | 12.800,00           |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 6.750,00            | 8.000,00            |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | NR          | 10.000,00           | 16.250,00           |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 10.434,78           | 19.130,43           |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 13.333,33           | 19.869,28           |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 8.000,00            | 8.000,00            |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 9.024,39            | 12.682,93           |
| Ceará Mirim      | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 12.977,10           | 15.267,18           |
| Monte Alegre     | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | NR          | 5.882,35            | 7.000,00            |
| Monte Alegre     | Agricultura e Pecuária de alto rendimento  | OF          | 9.411,76            | 11.764,71           |

Quadro 02. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) MRT Ceará Mirim - Goianinha/RN.

| <b>Tipologia</b>                              | <b>VTN/HA (R\$)</b> |
|---|---------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 5.278,46            |
| Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento  | 8.711,87            |

E, no Quadro 04 são apresentados o número e o percentual de tipos de dados de mercado para o MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN. As maiores quantidades de dados foram verificadas para Ofertas de Mercado (OF), correspondendo 58,00% do total, com 32 (trinta e dois) elementos, seguido por Negócios Realizados (NR), com 23 (vinte e três) elementos, correspondendo a 42,00 % do total.

Quadro 03. Elementos que compõe a amostra do MRT Ceará-Mirim -Goianinha/RN.

| <b>Elemento</b>          | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|--------------------------|------------------------|-------------------|
| Negócios Realizados - NR | 23                     | 42,00 %           |
| Ofertas de Mercado - OF  | 32                     | 58,00%            |
| <b>Total</b>             | <b>55</b>              | <b>100,00%</b>    |

#### 7.1.1.9 Fator Fonte (FF).

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas.

#### 7.1.1.10 Valor médio e Campo de Arbítrio

Após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia e o desvio padrão, chegou-se ao seguinte resultado de valor médio de VTI/ha R\$ 9.332,29, VTN/ha de R\$ 7.443,17, com um Coeficiente de Variação (CV) de 33,83% e 31,06 % respectivamente.

No anexo 01 (Planilha de Preços Referenciais – PPR), são apresentados a média dos valores, por tipologia, para o MRT Ceará-Mirim - Goianinha, nos municípios onde foram encontrados dados de mercado.

Observa-se que os valores obtidos tanto em 1º Nível como em todas as tipologias são os mesmos, isso se deve pelo fato de que foi encontrada apenas uma tipologia “Exploração mista”.

A variação dos preços de terras constatada na região nordeste do país, está intimamente ligada a um fator natural que é a disponibilidade ou não de recursos hídricos nos imóveis rurais. A região nordeste, em especial o estado do Rio Grande do Norte, em muitos lugares esse recurso é fator limitante e preponderante para exploração agropecuária, a presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático favorável para construção de poços são de vitais importâncias no nosso estado, influenciando de sobremaneira nos preços dos imóveis rurais.

#### *7.1.1.11 Mercado definido e mercado consolidado*

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

No MRT Ceará-Mirim Goianinha, encontramos as seguintes tipologias de uso como “mercado consolidado”, cujos valores médios de VTI/há (R\$) e VTN/há (R\$), encontrados nos RAMT de 2017, 2018 e 2020, se encontram no Quadro 05:

Quadro 05. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Ceará-Mirim - Goianinha.

| Tipologia  | Valor médio do VTI/há (R\$) |           |           | Valor médio do VTN/há (R\$) |          |           |
|--|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|----------|-----------|
|  | 2017                        | 2018      | 2020      | 2017                        | 2018     | 2020      |
| 1º Nível Categórico  |                             |           |           |                             |          |           |
| Exploração Mista   | 8.376,65                    | 10.273,65 | 9.332,29  | 6.525,79                    | 7.677,27 | 7.443,17  |
| 2º Nível Categórico  |                             |           |           |                             |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)               | 4.957,26                    | 6.495,45  | 6.871,99  | 4.732,06                    | 4.939,30 | 5.278,46  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou pecuária de alto rendimento)                | 8.865,14                    | 11.100,13 | 11.109,82 | 6.782,04                    | 8.276,20 | 8.711,87  |
| 3º nível categórico  |                             |           |           |                             |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento –Ceará-Mirim)   | 11.971,01                   | 14.381,65 | 14.748,37 | 6.970,41                    | 9.628,64 | 10.921,48 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Macaíba)      | 5.586,68                    | 8.965,56  | 7.257,44  | 4.130,93                    | 6.119,16 | 5.734,58  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Maxaranguape) | 8.274,35                    | 6.229,52  | 7.366,49  | 7.218,47                    | 5.190,00 | 5.996,63  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento –Monte Alegre)  | 7.138,47                    | 11.947,41 | 11.205,76 | 6.466,28                    | 9.054,40 | 9.114,09  |

#### *7.1.1.12 Planilha de Preços Referenciais – PPR*

No Quadro 06, a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Ceará Mirim Goianinha do estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Ceará Mirim Goianinha/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI e Média do Valor da Terra Nua – VTN, no ano 2020.

Quadro 06. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Ceará-Mirim - Goianinha do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN.

| Tipologia  | Saneamento |            |              | Valor Total do Imóvel - VTI |        |           |           | Valor da Terra Nua - VTN |        |          |           |
|--|------------|------------|--------------|-----------------------------|--------|-----------|-----------|--------------------------|--------|----------|-----------|
|  | n° elem.   | n°outliers | n° elem.San. | média                       | CV     | mínimo    | máximo    | média                    | CV     | mínimo   | máximo    |
| Uso Indefinido (Média Geral)   | 55         | 7          | 48           | 9.332,29                    | 33,83% | 6.174,97  | 12.489,60 | 7.443,17                 | 31,06% | 5.130,99 | 9.755,36  |
| 1° nível categórico  |            |            |              |                             |        |           |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista   | 55         | 7          | 48           | 9.332,29                    | 33,83% | 6.174,97  | 12.489,60 | 7.443,17                 | 31,06% | 5.130,99 | 9.755,36  |
| 2° nível categórico  |            |            |              |                             |        |           |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento)  | 47         | 1          | 46           | 11.109,82                   | 39,49% | 6.722,18  | 15.497,46 | 8.711,87                 | 35,80% | 5.593,09 | 11.830,65 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)   | 8          | 4          | 4            | 6.871,99                    | 5,86%  | 6.469,05  | 7.274,93  | 5.278,46                 | 15,27% | 4.472,41 | 6.084,51  |
| 3° nível categórico  |            |            |              |                             |        |           |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Ceará-Mirim))                            | 10         | 0          | 10           | 14.748,37                   | 29,92% | 10.336,09 | 19.160,65 | 10.921,48                | 28,59% | 7.798,89 | 14.044,07 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Goianinha))                              | 3          | 0          | 3            | 10.718,01                   | 19,67% | 8.610,31  | 12.825,72 | 8.965,39                 | 11,75% | 7.911,85 | 10.018,94 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Macaíba))                                | 6          | 1          | 5            | 7.257,44                    | 21,72% | 5.681,47  | 8.833,41  | 5.734,58                 | 20,09% | 4.582,69 | 6.886,47  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento (Macaíba))                               | 3          | 0          | 3            | 5.954,79                    | 25,71% | 4.424,09  | 7.485,49  | 4.286,20                 | 26,95% | 3.131,28 | 5.441,12  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Maxaranguape))                           | 6          | 1          | 5            | 7.366,49                    | 33,86% | 4.872,10  | 9.860,88  | 5.996,63                 | 34,13% | 3.949,82 | 8.043,45  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Monte Alegre))                           | 9          | 1          | 8            | 11.205,76                   | 17,37% | 9.258,80  | 13.152,72 | 9.114,09                 | 15,24% | 7.725,31 | 10.502,87 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento (Pedro Velho))                            | 4          | 0          | 4            | 10.325,00                   | 23,50% | 7.898,24  | 12.751,76 | 8.579,89                 | 22,53% | 6.646,65 | 10.513,13 |
| Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais. |            |            |              |                             |        |           |           |                          |        |          |           |

### 7.1.1.13 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

#### **Liquidez**

No Quadro 07 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do MRT em estudo, resultando em 23 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de médio e alto rendimento, o que corresponde a 41,82% do total. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios e pequenas propriedades rurais, onde a velocidade de venda é bem maior do que em médias e grandes propriedades.

Quadro 07. Número de negócios realizados no MRT Ceará-Mirim - Goianinha/RN.

| Elemento   | Número elemento | % Elemento |
|--|-----------------|------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de médio e alto baixo rendimento | 23              | 41,82      |
| Número total de elementos do MRT                           | 55              | 100,00     |

#### **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Ceara-Mirim – Goianinha/RN, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras, principalmente com a presença de algum recurso hídrico disponível, em geral, de superfície (rios e riachos) e terras de várzea comumente chamadas de “paul”, o que possibilita a viabilização da exploração de fruticultura e agricultura irrigada, pastagens ou para exploração em áreas de vazantes, com culturas de subsistência. Sem dúvida, é a presença de recursos hídricos em um imóvel rural nesse mercado, um dos principais fatores a determinar o preço de terras ali ofertadas ou negociadas.

### 7.1.1.14 Conclusões

A presente pesquisa de campo por elementos constituintes da amostra (ofertas e negócios realizados de imóveis rurais) transcorreu durante as semanas compreendidas de 11 a 15/11/19 e 18 a 23/11/19, portanto, em momento anterior ao surto de calamidade pública, provocado pela pandemia do covid-19. Por essa razão, somente em trabalhos futuros será possível

dimensionar os efeitos nos preços de terras, caso tenham ocorrido, neste mercado regional.

No Mercado Regional de Terras Ceará-Mirim - Goianinha, do Estado do Rio Grande do Norte, a evolução dos preços: correntes, reais e esperados da terra rural dos negócios realizados, apresentam de maneira geral uma tendência de leve crescimento, indicando, com isto, que a terra rural tem sofrido pequena flutuação positiva no período analisado.

É interessante ressaltar que as expectativas que os proprietários possuem sobre os preços da terra são geralmente maiores que os preços reais. Isto pode ser interpretado como uma situação onde os proprietários esperam um crescimento dos ganhos produtivos com a terras maiores que os que realmente o mercado oferece. Estes proprietários estariam acreditando que, em um futuro próximo, podem existir mudanças no mercado que levem a aumentar os ganhos produtivos da terra devido a novos investimentos e novas tecnologias que venham a ser implementados na região.

As terras de “agricultura e/ou pecuária de médio rendimento” são as de menor VTI (R\$ 6.871,99) e VTN (R\$5.278,46 /ha) e, portanto, de menor qualidade do que as de alto rendimento. Em média, os imóveis desta região apresentam solos de classe III, IV, V, VI e VIII e são conhecidos popularmente por terras de arisco; terras de pecuária.

As terras de “agricultura e/ou pecuária de alto rendimento” são as de maior VTI (R\$ 11.109,82) e VTN (R\$ 8.711,87/ha) e, portanto, de melhor qualidade do que as de médio rendimento. Em média, os imóveis desta região apresentam solos de classe III, IV e VIII e são conhecidos popularmente por terras de várzea e terras com potencial e água para irrigação.

O Mercado de Terras dos municípios do MRT Ceará Mirim Goianinha/RN apresenta uma dinâmica regular. Os poucos negócios realizados acontecem frequentemente em imóveis com áreas de menos de 150 hectares e quase não existem negócios em áreas maiores.

## 7.2 Mercado Regional de Terras João Câmara – MRT João Câmara/RN

### 7.2.1 Caracterização do MRT João Câmara/RN

#### 7.2.1.1 Abrangência Geográfica

Este mercado é composto por 13 (treze) municípios, conforme apresentado na Figura 11. A região de desenvolvimento do MRT João Câmara/RN ocupa uma área de 5.039,03 km<sup>2</sup>, o equivalente a 9,54% do total do espaço potiguar. Conforme dados do IBGE (2010). O Mercado delimita-se ao norte com o Oceano Atlântico; ao leste com o MRT Ceará-Mirim/Goianinha; e ao sul com o MRT Lajes; e, ao oeste com o MRT – Mossoró - Açu.

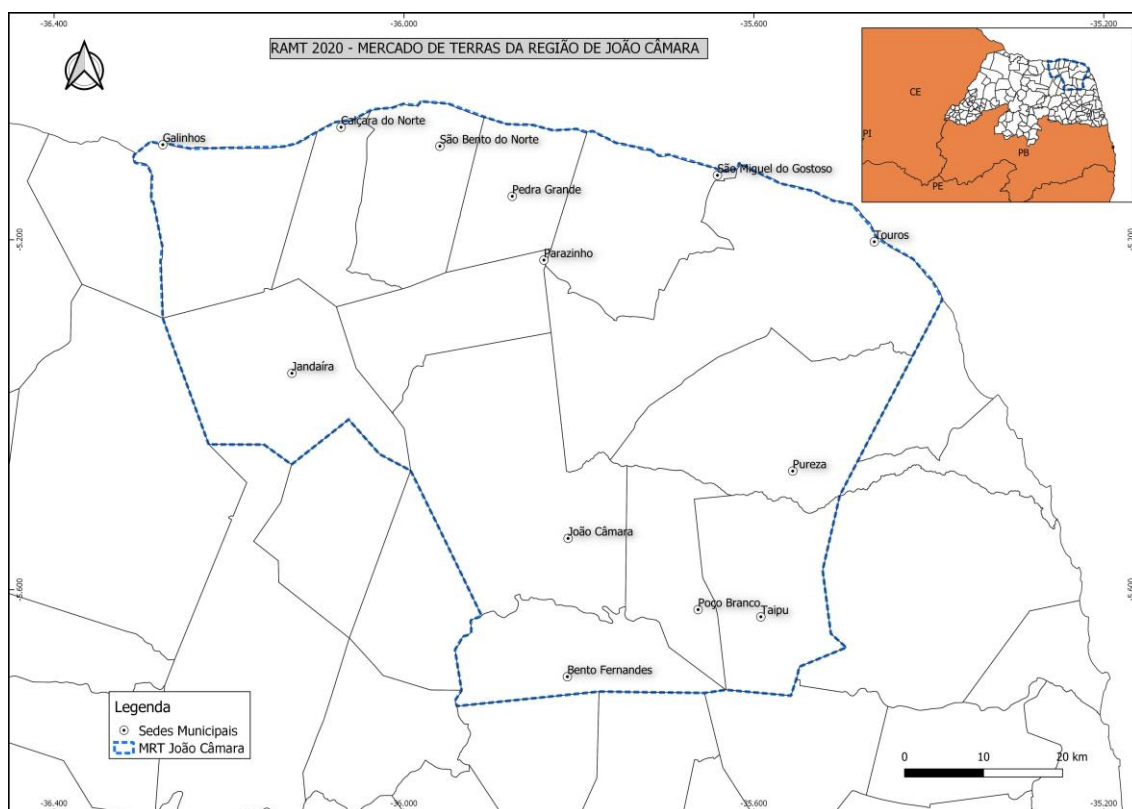


Figura 11. Delimitação Espacial do MRT João Câmara/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>

### 7.2.1.2 Recursos Naturais

#### **Clima**

Quando a classificação climática tomando-se como base o estudo de Gaussen, o mercado abrange também, dois diferentes tipos climáticos, a saber: 3aTh (Xerotermomediterrânea Caráter acentuado) – índice xerotérmico maior que 150 e menor que 200, com 7 a 8 meses secos. Abrange em parte ou totalmente os municípios de João Câmara, São Bento do Norte e Parazinho, entre outros. 3BTh – (Termomediterrânea caráter médio) – índice xerotérmico maior que 100 e menor que 150, com 5 a 6 meses secos. No mercado, estão contidos nesta faixa os municípios de Touros, Pureza, Taipu e Poço Branco.

#### **Recursos Hídricos**

O mercado estudado é abrangido por 07 (sete) bacias hidrográficas, a saber: Bacia Hidrográfica Faixa Litorânea Norte, Baía do Rio Ceará-Mirim, Bacia do Rio Maxaranguape, Bacia do Rio Doce, Bacia do Rio Punaú, Bacia do Rio Boqueirão e Faixa Litorânea Leste, sendo a primeira, a de maior abrangência da região do MRT de João Câmara. Daí percebe-se que este mercado apresenta uma característica onde podemos encontrar municípios de ótima disponibilidade hídrica, tanto superficial quanto subterrânea, a exemplo dos municípios de Touros e Pureza, como também municípios que apresentam acentuada dificuldade hídrica a exemplo de Bento Fernandes e João Câmara, ou quando presentes, tais recursos subterrâneos, a qualidade da água, em geral, apresenta considerável teor de sais.

Quanto aos recursos hídricos superficiais, podemos destacar os rios: Ceará-Mirim, Punaú, Maxaranguape, Galinhos, Pisa Sal e Camurupim, entre outros. Riachos de maior expressão: Santa Maria, Mutuca, do Cabelo, do Cravo, dos Cavalos, Tubibal e Riacho da América. Merecem destaque também o açude público de Poço Branco e a Lagoa do Boqueirão em Touros.

Quanto aos aquíferos, destacam-se o Barreiras e o Jandaíra, onde o primeiro apresenta boa vazão e qualidade das águas, e, o segundo com menores vazões e água com maior concentração de sais.

Acrescentamos que a maioria da população residente nesta região é abastecida pelas adutoras Pureza-João Câmara e Boqueirão.

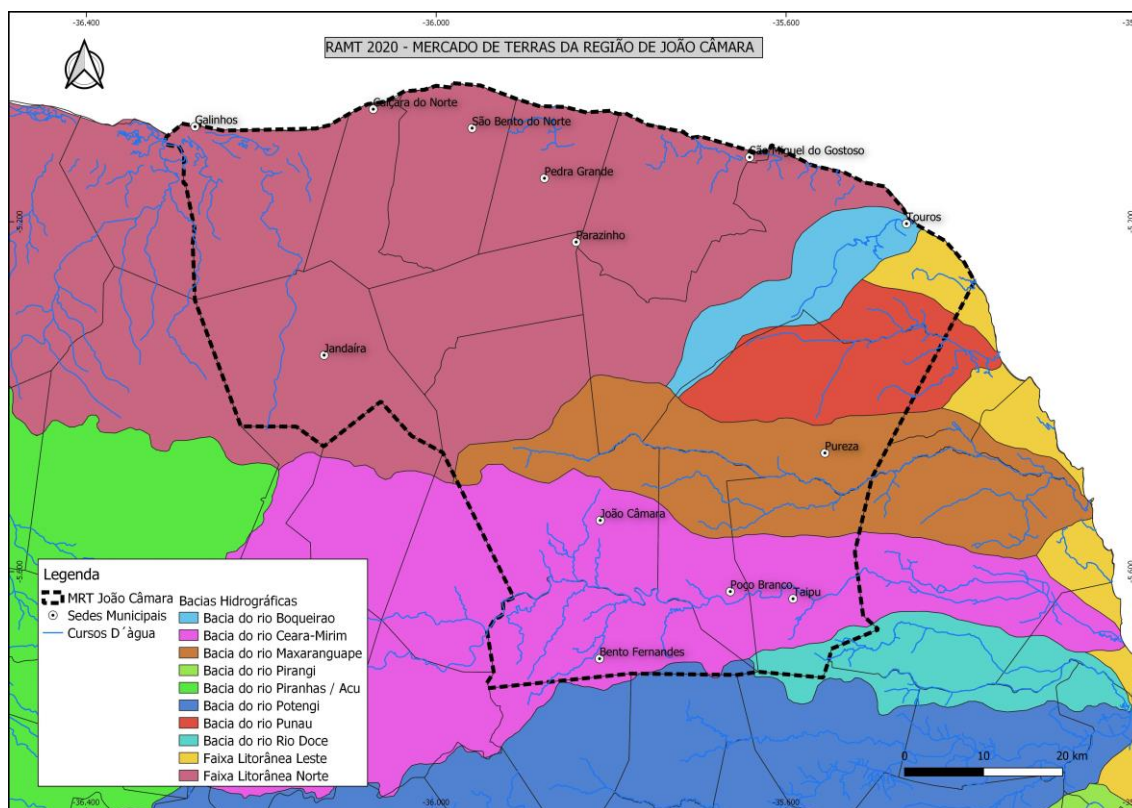


Figura 12. Recursos Hídricos do MRT João Câmara/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>

## Vegetação

Quanta a vegetação dominante na região do Mercado em estudo, ao observarmos a Figura 13 percebe-se que prevalece a Floresta Estacional Decidual das Terras Baixas e as Savanas Estépicas Antropizadas. Nas regiões localizadas próximo ao litoral, encontramos vegetação de Dunas e Formação Pioneira com influência marinha ou flúviomarinha. Já nos municípios de Touros e Pureza, encontramos áreas mais extensas com exploração de culturas cíclicas e culturas permanentes, dado as condições hídricas e edáficas favoráveis a tais explorações.

Com o advento de outras atividades, a exemplo da exploração eólica, percebe-se que grande parte das áreas deste mercado vem sofrendo antropização mais acelerada em decorrência das construções dos parques

eólicos, bem como dos núcleos urbanos que vêm se expandindo, influenciados, em parte, pelo impulsionamento que tal atividade tem dado a economia da região, ou ainda, por algumas empresas agropecuárias que fazem uso da irrigação, expandindo suas áreas de exploração.

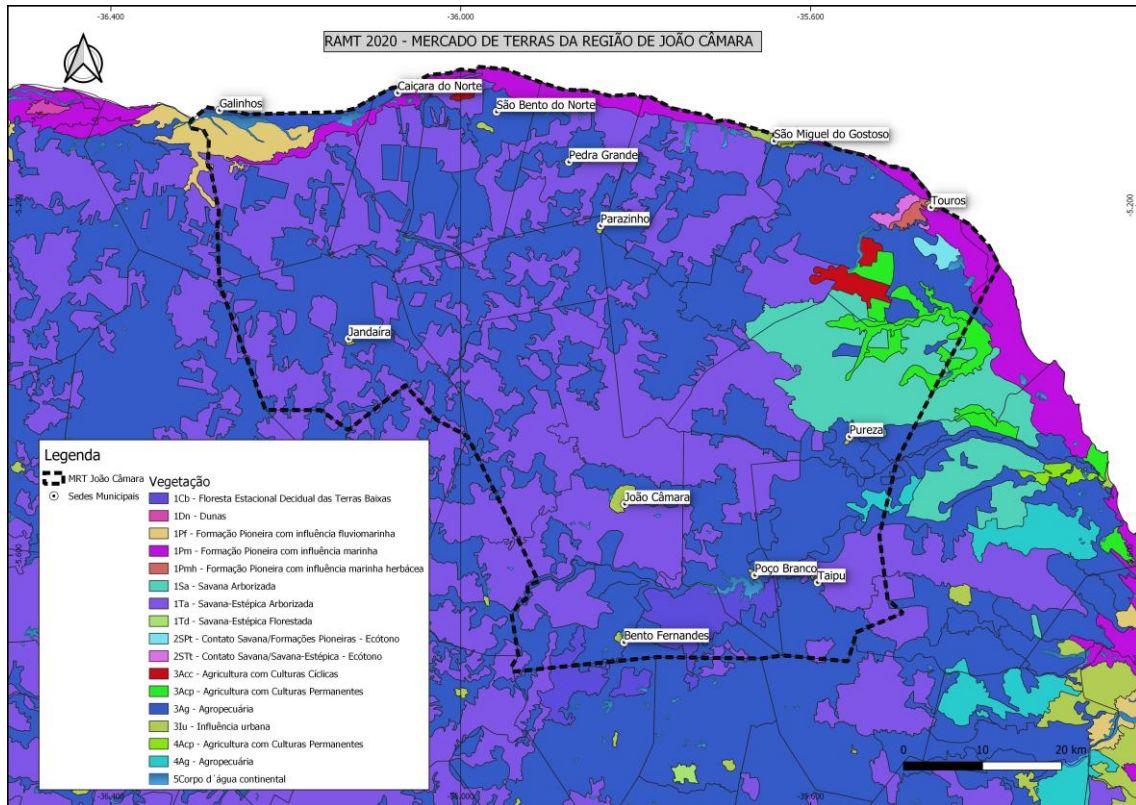


Figura 13. Vegetação do MRT João Câmara/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## Relevo

No litoral norte localizam-se as planícies costeiras com presença de dunas e praias entre o mar e os tabuleiros costeiros. As planícies fluviais estão situadas às margens dos rios, apresentando terrenos planos e baixos. Adentrando para o interior, observa-se a presença dos tabuleiros costeiros e em seguida a chapada da Serra Verde com terras planas e com tendência ligeira à elevação. Ao norte e leste da região do MRT João Câmara/RN as altitudes variam de 0 a 100 m, na região intermediária encontramos altitudes que variam até 200 m, e, uma área menos extensa e bem ao centro da região, altitudes que variam de 200 a 300 m, conforme Figura 14.

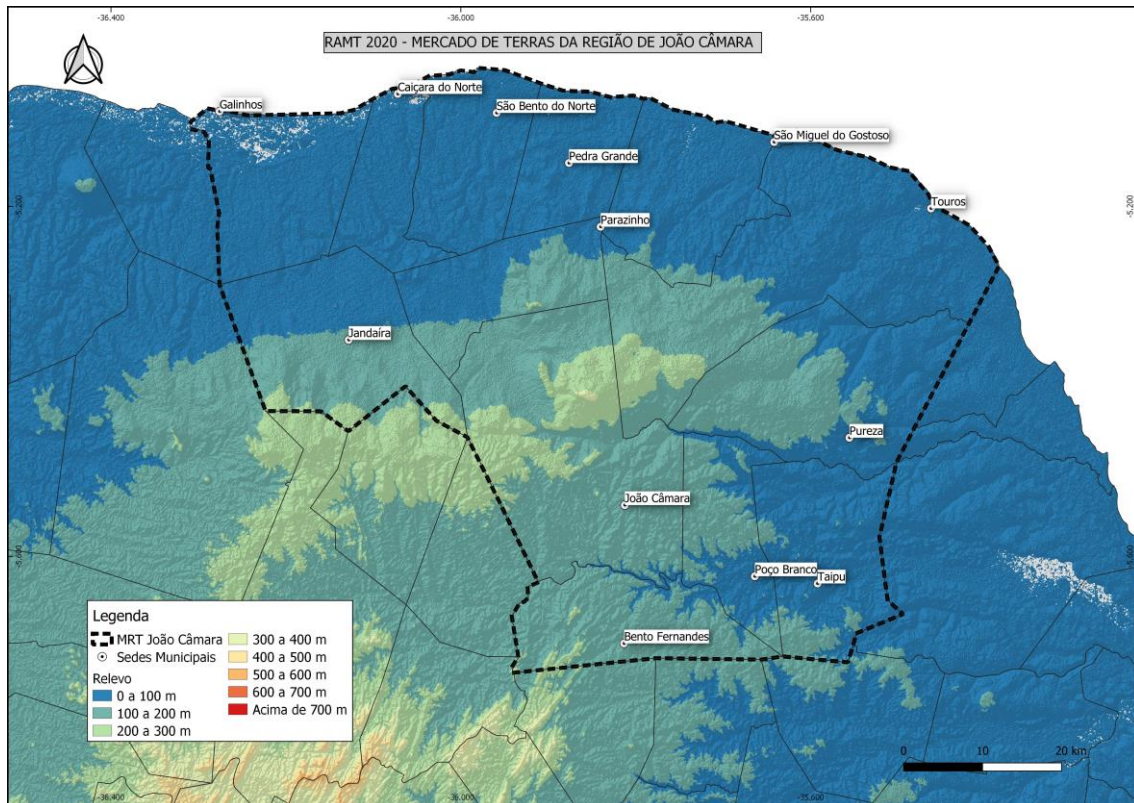


Figura 14. Relevo do MRT João Câmara/RN. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

## Solos

Sendo um dos elementos principais a influenciar a produção/produtividade na atividade agropecuária, o tipo de solo combinado ao relevo, via de acesso e a própria infraestrutura presente em um imóvel rural, constituem-se, entre outros, indicador crucial na definição do preço das terras negociadas em um mercado de terras.

Para efeito de coleta de dados para este trabalho, no que se refere aos solos presentes na região e sua capacidade produtiva, foram utilizadas as denominações regionais dos solos, a saber:

Alto rendimento: terras de chã; terras de várzea; terras tipo paul, terras barradas, terras para fruticultura e hortaliças; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Médio rendimento: terras de arisco; para mandioca, terras para cana-de-açúcar, terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Já dentro de um aspecto técnico/científico, trabalho de mapeamento pedológico apresentado pela fonte constante da figura 15, observa-se que, entre outros, os solos de maior presença na região em estudo, são:

Neossolos Quartzarênicos, Planossolos háplicos, Cambissolos háplicos, Argissolos vermelhos, e em menores proporções, Organossolos, Vertissolos, além de Dunas e Gleysolos sálicos nas regiões nas proximidades do litoral.

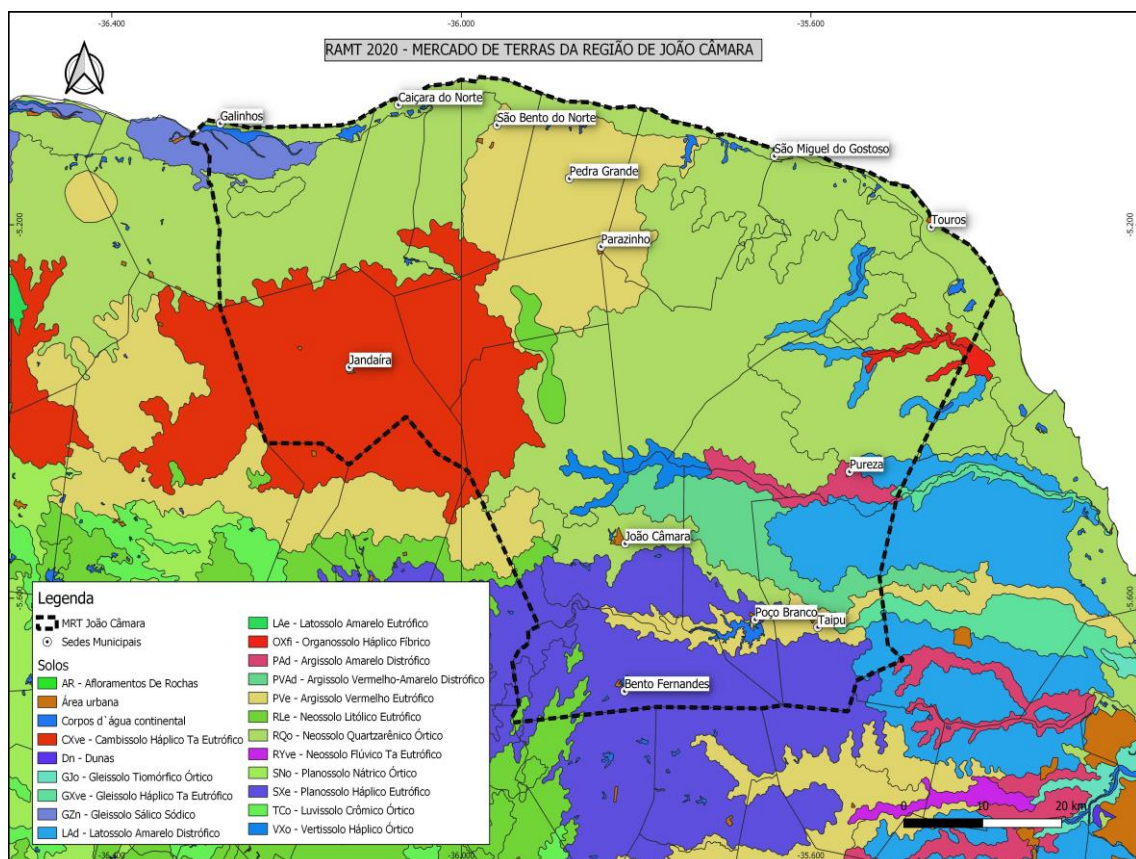


Figura 15. Classificação dos Solos do MRT João Câmara/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

### 7.2.1.3 Infraestrutura

Hoje a região do MRT João Câmara/RN ocupa uma posição expressiva no cenário econômico norte riograndense, dado o crescimento do mercado de energias renováveis, e, tendo aquela região um elevado potencial para expansão do setor de energia eólica, com diversos parques eólicos já instalados. Assim, pode-se perceber que a região como um todo, tem tomado um impulso em seu desenvolvimento, fazendo com que empresas privadas e do setor público tenham um olhar diferenciado para as cidades que compõem este mercado. Percebe-se assim, um aumento no número e na qualidade das vias de acesso que compõem a malha viária da região, bem como o crescente números de estabelecimentos comerciais e empresas do setor de produção e serviços que vem surgindo.

Com relação ao setor de energia, praticamente toda a região é contemplada com a rede de distribuição elétrica, não se constituindo empecilho para desenvolvimento da região, estando a região, inclusive, entre as maiores produtoras de energia renovável do estado do RN.

A estrutura do setor de comunicação, também atende a demanda para o desenvolvimento do mercado, dado a larga expansão da telefonia móvel, com a presença torres de transmissão das diversas operadoras e conseqüentemente acesso as plataformas digitais e redes sociais disponíveis com a tecnologia da internet.

Embora a dificuldade hídrica seja uma realidade presente, praticamente todos os municípios da região são abastecidos pelas adutoras do Boqueirão e de Pureza-João Câmara, ainda que com certa precariedade, principalmente na zona rural que em épocas de estiagem necessitam de abastecimento por carros-pipas.

Quanto ao setor de Educação, todos os municípios atendem a demanda do ensino fundamental e médio. Quanto ao ensino superior está situado no município de João Câmara os Campus do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte) e da UERN



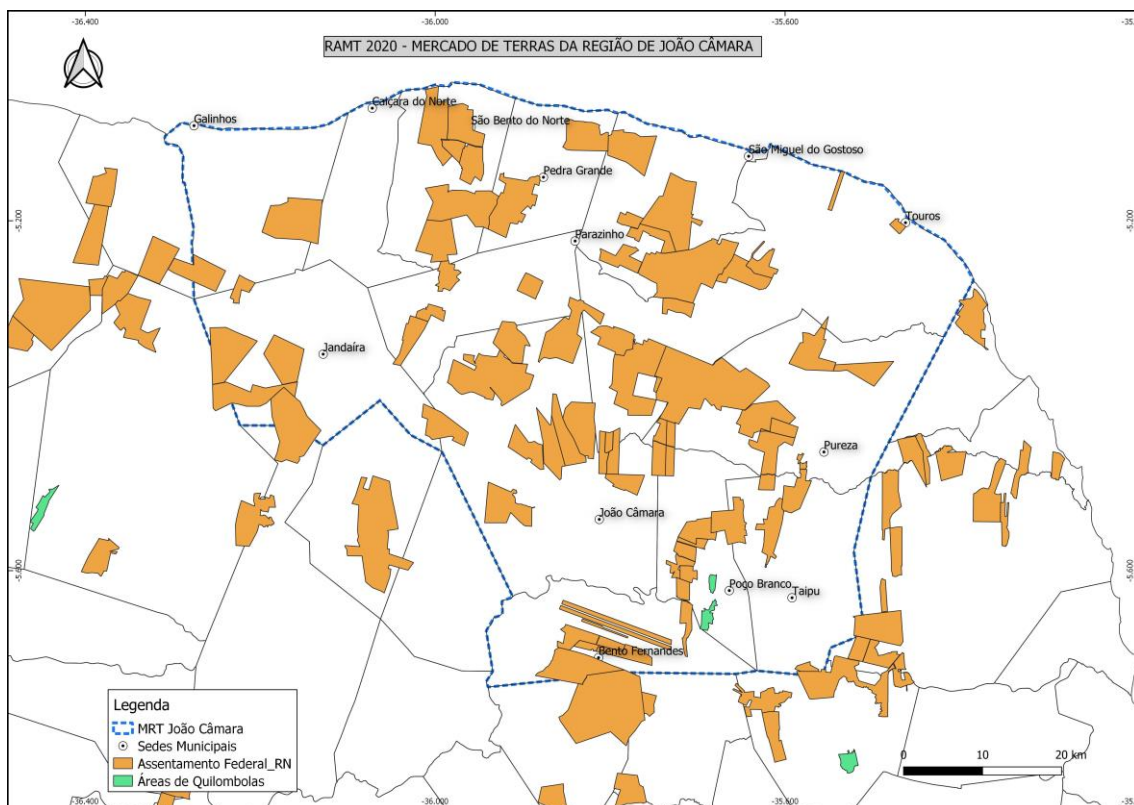


Figura 17. Assentamentos rurais presentes no MRT João Câmara/RN. Fonte: <https://acervofundiario.incr.gov.br/acervo/acv.php>.

### 7.2.1.5 Tipologia Regional MRT João Câmara/RN

#### Descrição Tipológica

Dadas as características encontradas neste mercado, as Tipologias identificadas para o MRT João Câmara/RN, estão demonstradas no Quadro 08:

Quadro 08. Tipologias no MRT João Câmara/RN

| Nível    | Descrição  |
|----------|--|
| 1º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária)                                       |
| 2º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária baixo rendimento)                      |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária médio rendimento)                      |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária alto rendimento)                       |
| 3º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária baixo/médio/alto rendimento/município) |

### **1º Nível – Exploração Mista -Terras de agricultura e /ou pecuária**

As terras deste nível categórico foram as únicas encontradas neste mercado, por conseguinte, a mais importante e também complexa de se delimitar seu real valor de mercado, pois aqui desenvolvem-se as atividades agropecuárias. Além das propriedades físicas e químicas do solo, outros fatores determinantes nos valores dos imóveis ofertados ou negociados foram a localização e acesso dos mesmos, além da existência do potencial hídrico que permita a exploração das terras em períodos de estiagem.

### **2º Nível – Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento**

Em geral são solos mais rasos, por vezes com afloramentos rochosos ou bastante pedra na massa do solo, o que dificulta a mecanização, podendo apresentar ondulações mais fortes, indisponibilidade hídrica, baixa disponibilidade de nutrientes. Tanto a produção quanto a produtividade são baixas, seja na exploração agrícola, como também na pecuária. Na agricultura, a exploração é do tipo sequeiro. Faz-se uso de áreas de vazantes para exploração de culturas de subsistência ou pequenas capineiras.

### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento**

São terras em geral, de razoável fertilidade, planas a suave onduladas, de profundidade média, com pouca presença de pedras na massa do solo, e potencial para maiores produtividades. São exploradas, em geral, com culturas de subsistência, fruticultura e/ou pecuária de médio rendimento.

Na região do MRT, são popularmente conhecidas como terras barradas ou ariscadas com aptidão para agricultura e/ou pecuária de médio rendimento.

### **2º Nível - Terras de agricultura e/ou pecuária de alto rendimento**

São terras profundas, de textura média, planas a suave onduladas, com ausência ou baixa presença de pedras na massa do solo, em geral, utilizadas para agricultura e/ou pecuária, com potencial de obtenção de alto rendimento por possuir boa disponibilidade de nutrientes e potencial hídrico. Nos períodos de secas, são necessárias irrigações para obtenção de bons

resultados. Na região do MRT, popularmente são denominadas de terras de várzea, de paul, e terras barradas com potencial para irrigação, onde são exploradas a fruticultura irrigada ou hortifrutigranjeiros, além de potencial para exploração da pecuária semi-intensiva ou intensiva.

### **3º Nível – Terras de agricultura e/ou pecuária de baixo, médio ou alto rendimento em nível de município.**

#### *7.2.1.6 Preços do MRT João Câmara/RN*

O mercado de terras de João Câmara/RN tem apresentado nos últimos anos, variações dos preços de terras, em decorrência de alguns fatores que contribuirão para tal, a exemplo da expansão da exploração de energia eólica, a chegada de algumas empresas no ramo da fruticultura irrigada, bem como a identificação de praias no litoral norte do estado com atrativos naturais para a exploração turística. Entretanto, é ainda a agropecuária, a atividade que embora, nos últimos anos, não tendo crescimento significativo na região, contribuiu mais efetivamente para direcionar os preços das terras do mercado, dado que as empresas do ramo de produção de energia eólica. Neste setor (agropecuário) um dos fatores de maior relevância, na região nordeste, para a definição do preço das terras é a disponibilidade hídrica no imóvel. Sem dúvida esse é um dos mais importantes fatores que contribui para a definição dos preços praticados no MRT.

#### *7.2.1.7 Dados da Pesquisa*

Os dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR) foram coletados em sua grande maioria, em imóveis com área superior a 50 ha, através de dados fornecidos por Cartórios, informações do setor de negócios imobiliários (sites) ou por técnicos da Secretaria Municipal de Agricultura, Emater ou Órgãos assemelhados dos municípios que compõem o Mercado.

Com a compilação dos dados coletados, identificou-se que no MRT de João Câmara, não houve uma diferença significativa no percentual entre o

número de elementos ofertados e negociados, conforme pode ser observado no quadro 09 abaixo:

Quadro 09. Elementos que compõe a amostra do MRT João Câmara/RN.

| <b>Elemento</b>          | <b>Número de elementos</b> | <b>% Elemento</b> |
|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| Negócios Realizados - NR | 18                         | 46,16 %           |
| Ofertas de Mercado - OF  | 21                         | 53,84%            |
| <b>Total</b>             | <b>39</b>                  | <b>100,00%</b>    |

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 39 (trinta e nove) elementos com imóveis em oferta e negócios realizados, os quais, após o saneamento, chegou-se um Coeficiente de Variação (CV) de 53,87%, permanecendo 32 (trinta e dois) elementos em condições de compor a amostra geral do Mercado Regional de Terras João Câmara/RN.

No Quadro 10 são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia.

A maior quantidade de elementos (22) foi verificada para a tipologia Exploração (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento), correspondendo a 56,41 % do total dos elementos tratados, seguido por (Agricultura e/ou pecuária de alto rendimento), com 09 (nove) elementos, correspondendo a 23,08% do total, e, por último, a Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento, composta por 8 (oito) elementos, o que corresponde a 20,51%.

Quadro 10. Tipologias de dados do MRT João Câmara/RN.

| <b>Tipologia</b>                              | <b>Quantidade</b> | <b>% Tipologia</b> |
|---|-------------------|--------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 8                 | 20,51%             |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 22                | 56,41%             |
| Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento  | 9                 | 23,08%             |
| <b>Total</b>                                  | <b>39</b>         | <b>100,00%</b>     |

O acesso aos imóveis que compõem o MRT João Câmara/RN se deu exclusivamente através de BR e RN's.

No Quadro 11, a seguir, são apresentados os elementos por município com suas tipologias, tipo de transação, valores de VTI/ha e VTN/ha para o MRT João Câmara/RN. Das cidades que compõem o mercado, apenas dois municípios não apresentaram elementos ofertados ou negociados. Foram eles: Caiçara do Norte e Pureza.

Quadro 11. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas de Mercado (OF) do MRT João Câmara/RN.

| <b>Município</b> | <b>Tipologias</b>                             | <b>VTI/ha</b> | <b>VTN/ha</b> | <b>Dados</b> |
|------------------|---|---------------|---------------|--------------|
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 2.435,31      | 2.283,11      | OF           |
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 2.569,59      | 2.312,63      | NR           |
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 2.406,65      | 2.052,73      | OF           |
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 3.771,43      | 3.342,86      | OF           |
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 2.613,43      | 2.159,71      | OF           |
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 2.888,89      | 2.750,00      | OF           |
| Bento Fernandes  | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 2.325,58      | 2.267,44      | NR           |

| Município          | Tipologias                                    | VTI/ha    | VTN/ha    | Dados |
|--------------------|---|-----------|-----------|-------|
| Jandaíra           | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 5.028,57  | 4.857,14  | OF    |
| Jandaíra           | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 1.981,65  | 1.981,65  | OF    |
| Jandaíra           | Agricultura e/ou pecuária alto<br>rendimento  | 4.222,22  | 4.083,33  | OF    |
| Jandaíra           | Agricultura e/ou pecuária alto<br>rendimento  | 4.444,44  | 3.611,11  | OF    |
| João Câmara/Touros | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 4.028,78  | 4.028,78  | OF    |
| João Câmara/Touros | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 463,41    | 463,41    | NR    |
| Parazinho          | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 18.137,93 | 17.922,41 | OF    |
| Parazinho          | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 4.800,00  | 4.657,95  | OF    |
| Parazinho          | Agricultura e/ou pecuária<br>baixo rendimento | 159,62    | 133,02    | NR    |
| Pedra Grande       | Agricultura e/ou pecuária alto<br>rendimento  | 3.000,00  | 3.000,00  | NR    |

| <b>Município</b>   | <b>Tipologias</b>                          | <b>VTI/ha</b> | <b>VTN/ha</b> | <b>Dados</b> |
|--------------------|--|---------------|---------------|--------------|
| Pedra Grande       | Agricultura e/ou pecuária alto rendimento  | 4.000,00      | 3.500,00      | NR           |
| Pedra Grande       | Agricultura e/ou pecuária alto rendimento  | 5.600,00      | 5.268,14      | OF           |
| Pedra Grande       | Agricultura e/ou pecuária médio rendimento | 6.842,11      | 6.184,21      | OF           |
| Poço Branco        | Agricultura e/ou pecuária médio rendimento | 8.181,82      | 7.272,73      | NR           |
| São Bento do Norte | Agricultura e/ou pecuária médio rendimento | 1.132,08      | 943,40        | NR           |
| Galinhas           | Agricultura e/ou pecuária alto rendimento  | 2.370,28      | 2.306,38      | NR           |
| Galinhas           | Agricultura e/ou pecuária alto rendimento  | 2.370,28      | 2.370,28      | NR           |
| São M. do Gostoso  | Agricultura e/ou pecuária médio rendimento | 14.225,47     | 7.874,82      | OF           |
| São M. do Gostoso  | Agricultura e/ou pecuária médio rendimento | 2.032,21      | 2.032,21      | NR           |
| São M. do Gostoso  | Agricultura e/ou pecuária médio rendimento | 2.879,08      | 2.559,18      | NR           |

| <b>Município</b>  | <b>Tipologias</b>                             | <b>VTI/ha</b> | <b>VTN/ha</b> | <b>Dados</b> |
|-------------------|---|---------------|---------------|--------------|
| São M. do Gostoso | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 3.921,57      | 3.529,41      | OF           |
| São M. do Gostoso | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 5.000,00      | 4.166,67      | OF           |
| Taipu             | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 3.500,00      | 3.413,34      | NR           |
| Taipu/Ceará Mirim | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 3.686,92      | 3.630,84      | NR           |
| Taipu             | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 3.487,35      | 3.410,70      | NR           |
| Taipu             | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 3.500,00      | 3.500,00      | NR           |
| Taipu             | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 944,82        | 944,82        | NR           |
| Taipu             | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 517,90        | 295,68        | NR           |
| Taipu             | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 25.000,00     | 21.250,00     | OF           |
| Touros            | Agricultura e/ou pecuária<br>médio rendimento | 2.400,00      | 2.337,50      | OF           |

| Município | Tipologias                                | VTI/ha    | VTN/ha    | Dados |
|-----------|---|-----------|-----------|-------|
| Touros    | Agricultura e/ou pecuária alto rendimento | 22.641,51 | 18.867,92 | OF    |
| Touros    | Agricultura e/ou pecuária alto rendimento | 13.793,10 | 9.736,31  | OF    |
|           |   |           |           |       |

Do quadro, percebe-se que o maior número de elementos foi conseguido nos municípios de Bento Fernandes e Taipu, ambos com 7 elementos e com as tipologias Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento e Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento, respectivamente. O município de São Miguel do Gostoso também apresentou um número significativo de elementos (05) dentro do quantitativo de elementos obtidos, sendo todos eles com tipologia de Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento.

Dos 13 municípios que compõem o MRT de João Câmara, apenas 4 formaram mercado (nível 3). Foram eles: Bento Fernandes, Pedra Grande, São Miguel do Gostoso e Taipu, sendo Bento Fernandes com terras de tipologia de baixo rendimento, São Miguel do Gostoso e Taipu com terra de tipologia de médio rendimento e Pedra Grande com tipologia de alto rendimento.

#### 7.2.1.8 Fator Fonte (FF)

Para os elementos de ofertas que compõem a amostra, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20%.

### *7.2.1.9 Valor médio e Campo de Arbítrio*

Após o saneamento dos elementos que abrangem todas as tipologias do mercado (Uso Indefinido), chegou-se aos seguintes resultados para o valor dos imóveis do MRT João Câmara: valor médio de VTI/ha R\$ 2.952,56, CV de 46,85%, intervalo de confiança entre R\$ 1.569,19 e R\$ 4.335,94. Para o VTN/ha, a média foi de R\$ 2.754,52, intervalo de confiança entre R\$ 1.454,90 e R\$ 4.054,15 e com um CV de 47,18 %.

Observa-se que os valores obtidos tanto no Uso indefinido quanto no 1º Nível são os mesmos, considerando-se que foi obtido apenas uma tipologia, a “Exploração Mista”.

No 2º Nível categórico, onde são definidas as modalidades das atividades (Agricultura e/ou pecuária de baixo, médio e alto rendimento), os valores médios obtidos foram os seguintes: VTI/ha R\$ 2.115,88, R\$ 2.934,84 e R\$ 3.715,28; e, VTN/ha R\$ 1.946,81, R\$ 2.766,76 e R\$ 3.448,42 para as modalidades de baixo médio e alto rendimento, respectivamente.

Os valores acima expressos, bem como o VTI/ha, VTN/ha, campo de arbítrio e coeficiente de variação, referentes aos municípios que tiveram mercado definido (3º nível), encontram-se consolidados na PPR (Planilha de Preços Referenciais), anexa.

### *7.2.1.10 Mercado definido e mercado consolidado*

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

Considerando os conceitos acima descritos e ainda que o MRT de João Câmara foi formado nesse ano de 2020, não houve consolidação de mercado para este MRT, pois os municípios que definiram mercado para o ano 2020 não tiveram seus mercados definidos em anos anteriores no mercado a que pertenciam.

#### *7.2.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR*

O Quadro 12 a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras do estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT João Câmara/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI e Média do Valor da Terra Nua – VTN, referente ao RAMT de 2020.

Quadro 12. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras- João Câmara/Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT João Câmara/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT João Câmara/RN.

| Tipologia  | Saneamento |              |                   | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |          | Valor da Terra Nua - VTN |        |          |          |
|--|------------|--------------|-------------------|-----------------------------|--------|----------|----------|--------------------------|--------|----------|----------|
|  | n° elem.   | n° outliers. | n° outliers. San. | média                       | CV     | mínimo   | máximo   | média                    | CV     | mínimo   | máximo   |
| Uso Indefinido (Média Geral)   | 39         | 7            | 32                | 2.952,56                    | 46,85% | 1.569,19 | 4.335,94 | 2.754,52                 | 47,18% | 1.454,90 | 4.054,15 |
| 1° nível categórico  |            |              |                   |                             |        |          |          |                          |        |          |          |
| Exploração Mista   | 39         | 7            | 32                | 2.952,56                    | 46,85% | 1.569,19 | 4.335,94 | 2.754,52                 | 47,18% | 1.454,90 | 4.054,15 |
| 2° nível categórico  |            |              |                   |                             |        |          |          |                          |        |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)   | 8          | 1            | 7                 | 2.115,88                    | 42,80% | 1.210,28 | 3.021,47 | 1.946,81                 | 43,02% | 1.109,29 | 2.784,33 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)   | 22         | 5            | 17                | 2.934,84                    | 51,26% | 1.430,59 | 4.439,09 | 2.766,76                 | 52,26% | 1.320,79 | 4.212,73 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento)  | 9          | 2            | 7                 | 3.715,28                    | 32,13% | 2.521,38 | 4.909,17 | 3.448,42                 | 29,98% | 2.414,66 | 4.482,18 |
| 3° nível categórico  |            |              |                   |                             |        |          |          |                          |        |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Bento Fernandes)                       | 6          | 1            | 5                 | 2.533,97                    | 8,86%  | 2.309,45 | 2.758,50 | 2.302,60                 | 11,58% | 2.035,84 | 2.569,35 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – São Miguel do Gostoso)                 | 5          | 1            | 4                 | 3.458,21                    | 37,18% | 2.172,31 | 4.744,12 | 3.071,87                 | 31,18% | 2.114,15 | 4.029,58 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento - Taipu)                                 | 7          | 1            | 6                 | 2.606,16                    | 56,04% | 1.145,80 | 4.066,53 | 2.532,56                 | 59,13% | 1.034,99 | 4.030,14 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Pedra Grande)                           | 3          | 0            | 3                 | 4.200,00                    | 31,23% | 2.888,51 | 5.511,49 | 3.922,71                 | 30,38% | 2.731,02 | 5.114,41 |
| Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais. |            |              |                   |                             |        |          |          |                          |        |          |          |

### 7.2.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

#### Liquidez

No Quadro 13 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do mercado, resultando em 18 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de baixo, médio e alto rendimento, o que corresponde a 46,15% do total. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios e pequenas propriedades rurais, onde a velocidade de venda é bem maior do que em médias e grandes propriedades como no caso dos elementos pesquisados no mercado.

Quadro 13. Número de negócios realizados no MRT João Câmara /RN.

| <b>Elemento</b>   | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|---|------------------------|-------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo, médio e alto rendimento | 18                     | 46,15             |
| <b>Número total de elementos do MRT</b>                     | <b>39</b>              | <b>100,00</b>     |

#### Perfil de compradores e vendedores

No MRT de João Câmara/RN, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras para exploração com agricultura irrigada, implantação de Parques Eólicos e atrativos naturais para a exploração turística, foram detectadas várias empresas e pessoas físicas adquirindo terras para essas finalidades, sendo os principais fatores determinantes nos preços de terras mais elevados

### 7.2.1.13 Conclusões

Os trabalhos de campo para coleta dos elementos (ofertas e negócios realizados) que compõem a amostra, deu-se nos seguintes períodos: de 03 a 06/11/2020, 16 a 17/11/2020, 23 a 27/11/2020 e 01 a 04/12/2020.

Partindo dos dados coletados de ofertas e negócios realizados, percebe-se que os elementos em estudo são em sua maioria, de pequenas propriedades, podendo em alguns poucos casos, encontrar-se elementos

classificados como de médias propriedades rurais. Outra observação que merece destaque é de que municípios que nos RAMT'S anteriores (2017 e 2018) apresentaram um número significativo de imóveis em oferta ou de negócios realizados, a exemplo de Touros, Pureza e João Câmara, chegando inclusive a formarem mercado (3º nível), no RAMT do ano de 2020, deixaram de apresentar elementos ou apresentaram número de elementos não significativo no universo da amostra, fato que acredita-se ter contribuído para um decréscimo no preço das terras do mercado, já que pelas peculiaridades inerentes aos recursos naturais como solo de maior fertilidade e recursos hídricos, em geral presentes nas terras daqueles dois primeiros municípios, contribuiriam positivamente na definição dos valores das mesmas.

Percebeu-se assim que na região do mercado de João Câmara, embora haja uma expectativa de elevação dos valores das terras, em decorrência do crescimento da exploração de energia eólica na região em anos anteriores, tal expectativa não se confirmou dentro do universo desta pesquisa.

O resultado deste trabalho revela um decréscimo nos preços das terras do MRT de João Câmara, não correspondendo assim, as expectativas ali presentes, acreditando-se que tal decréscimo, além do motivo elencado no parágrafo anterior, deu-se também em razão da expansão dos parques eólicos já não acontecerem de forma tão intensa naquele mercado como em anos anteriores, mas começando a expandir-se para áreas vizinhas como Pedro Avelino, Afonso Bezerra e Lages, áreas estas que já não pertencem ao mercado tratado neste estudo.

## **7.3 Mercado Regional de Terras MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN**

### **7.3.1 Caracterização do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN**

#### *7.3.1.1 Abrangência Geográfica*

Reunindo 20 (vinte) municípios, conforme apresentado na Figura 18, a região que abrange o MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN ocupa uma área de 3.124,261 km<sup>2</sup> o equivalente a 5,92% do total do território do Estado do Rio Grande do Norte. Em 2010, a população residente nesta região totalizava 158.038 habitantes representando 4,99% do total da população do Estado. Delimita-se ao norte com o MRT João Câmara/RN; a leste com o MRT Ceará-Mirim – Goianinha/RN/RN; ao sul com o Estado da Paraíba e a oeste com o MRT Lajes e o de Santa Cruz/RN. É composto pelos municípios de Boa Saúde, Bom Jesus, Brejinho, Ielmo Marinho, Jundiá, Lagoa d'Anta, Lagoa de Pedras, Lagoa Salgada, Nova Cruz, Passa e Fica, Passagem, Riachuelo, Santa Maria, Santo Antônio, São Paulo do Potengi, São Pedro, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Serrinha e Várzea.

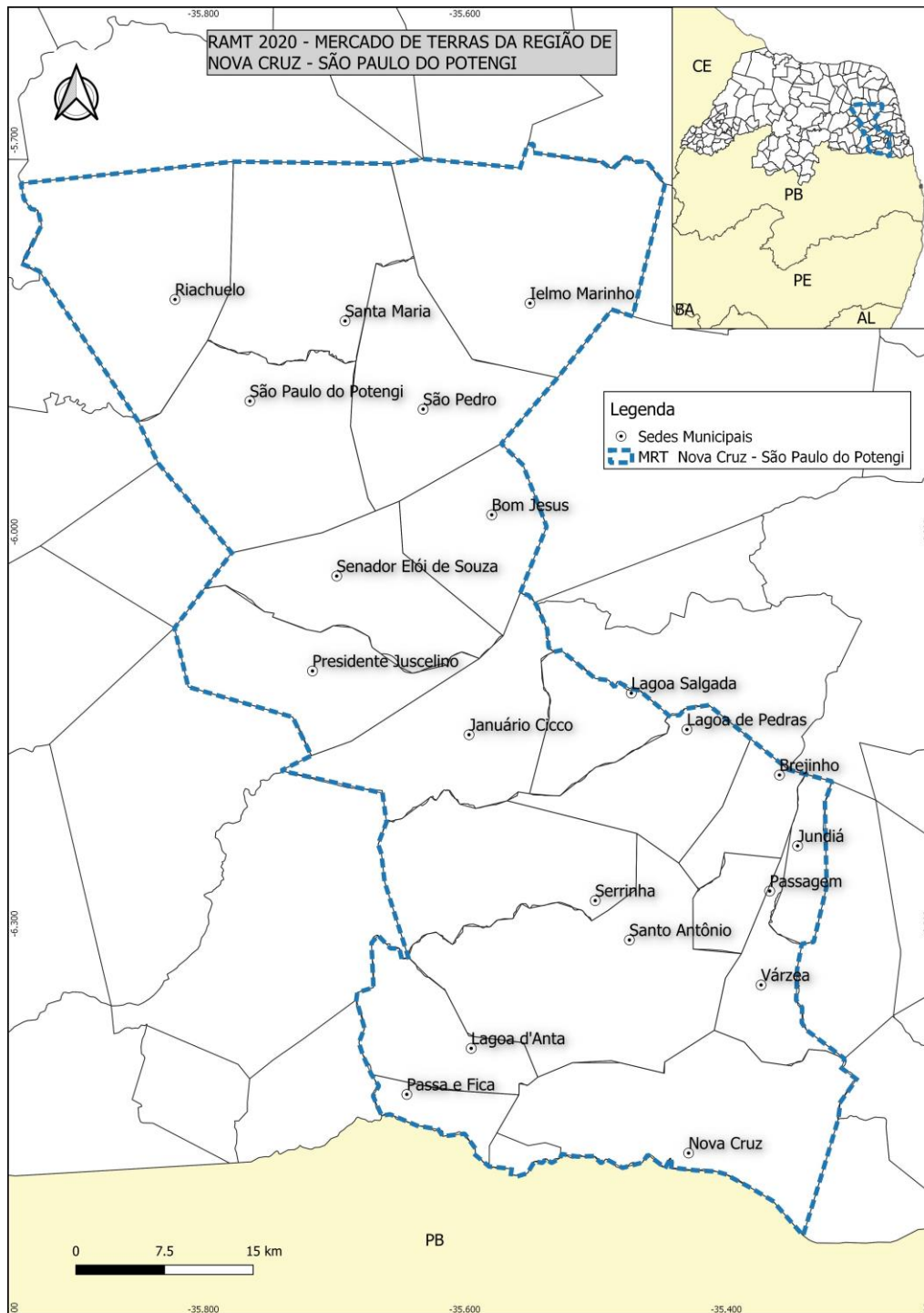


Figura 18. Delimitação Espacial do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>

A concentração populacional, nessa região, é maior no município de Nova Cruz, sendo influenciado pelo município de Santo Antônio e Goianinha. Os segmentos mais dinâmicos da economia envolvem as seguintes atividades:

Agropecuária (pecuária bovina e agricultura de subsistência), pequenas indústrias, construção civil, serviços (comércio atacadista, varejista, supermercados e turismo), tendo o município de Nova Cruz, Santo Antônio e São Paulo do Potengi, regiões de expansão de exploração agropecuária, indústrias e de serviços.

### *7.3.1.2 Recursos Naturais*

#### **Clima**

A região do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN apresenta segundo Gaussen Clima 3ath, Mediterrâneo quente ou Nordeste de seca acentuada, índice xerotérmico de 150 a 200, 7 a 8 meses seco e Clima 3bth, Mediterrâneo quente ou Nordeste de seca média, índice xerotérmico de 100 a 150, 5 a 6 meses seco.

Segundo Koppen o mercado apresenta Clima Tropical Chuvoso (As'), caracterizado por apresentar verão seco e temperatura média mensal acima de 18°C em todos os meses do ano, apresenta uma pequena concentração de precipitação anual, com totais de chuvas bem significativos, com o máximo pluviométrico nos meses de março a julho, o mínimo de chuvas ocorre na primavera e verão e Clima seco de Estepe (BSs'h), caracterizado por apresentar verão seco, porém o período chuvoso inicia-se ao final dessa estação estendendo-se até o outono, as precipitações são mal distribuídas temporal e espacialmente, com máximo pluviométrico no outono e mínimo no inverno. O trimestre mais chuvoso corresponde aos meses de fevereiro, março e abril, sua evapotranspiração potencial média anual é maior que a precipitação média anual, apresentando temperaturas elevadas durante todo o ano – média anual superior a 18°C.

#### **Recursos Hídricos**

Encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Potengi, Rio Curimataú, Rio Ceará-Mirim, Rio Trairi, Rio Doce, Rio Jacu, sendo banhado pelas sub-bacias dos Rios Potengi, Rio Trairi, Rio Curimataú, Rio Jacu e outros (CPRM, 2005), conforme a Figura 19.

Quanto aos recursos hídricos superficiais, no mercado os principais tributários são: Rio Camaragibe, Rio Grande, Massaranduba, e os riachos Bom Pastor, Córrego de São Mateus, riachos Melo, Chiquinho, Água Fria, São Bento, Boiadeiro, do Boi, da Telha, do Meio, Salgado, Pedra Branca, Pau Queimado, da Caibeira, do Umbuzeiro, dos Macacos, Salgado, do Barbosão, do Ique-Ique, João Gomes, Pajuçara, do Vicente, do Branco, do Prego, Bueiro, Curralinho, São Bento, Grande, Cachoeira do Sapo, do Barreto, da Onça, da Formiga, dos Paus, Campos Novos, Umbuzeiro, Baixio, Pai Domingos, da Várzea, Jacumirim, de Baixo, Campos Novos, Santa Luzia, dos Fiéis, dos Calixtos, Bom Pasto, Córrego do Vicente, do Alívio, Tamanduá, Salvado, do Mel, e outros (CPRM, 2005).

Os principais açudes existentes são: Açude Serrote, de Serrinha, Pajuçara, Calabouço, Bairro Boa Sorte e outros (CPRM, 2005).

Todos os cursos d' água têm regime intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico.

Quanto aos aquíferos, o mercado de Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN está inserido no Domínio Hidrogeológico Intersticial e no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Intersticial é composto de rochas sedimentares do Grupo Barreiras, dos Depósitos Colúvio-eluviais, dos Depósitos Aluvionares. O Domínio Fissural é formado de rochas do embasamento cristalino que englobam o subdomínio rochas do embasamento cristalino, sub-domínio rochas ígneas constituído do Complexo Presidente Juscelino, Complexo São José do Campestre, Complexo Brejinho, Complexo Serrinha-Pedro Velho, metamórficas, constituído da Formação Seridó, do Complexo João Câmara, da Suíte Natal, Suíte calcialcalina Itaporanga, da Suíte Poço da Cruz, Suíte Peraluminosa, dos Granitóides, do Complexo Santa Cruz, Complexo Senador Elói de Souza e pelos Metatonalitos Bom Jesus, (CPRM, 2005).

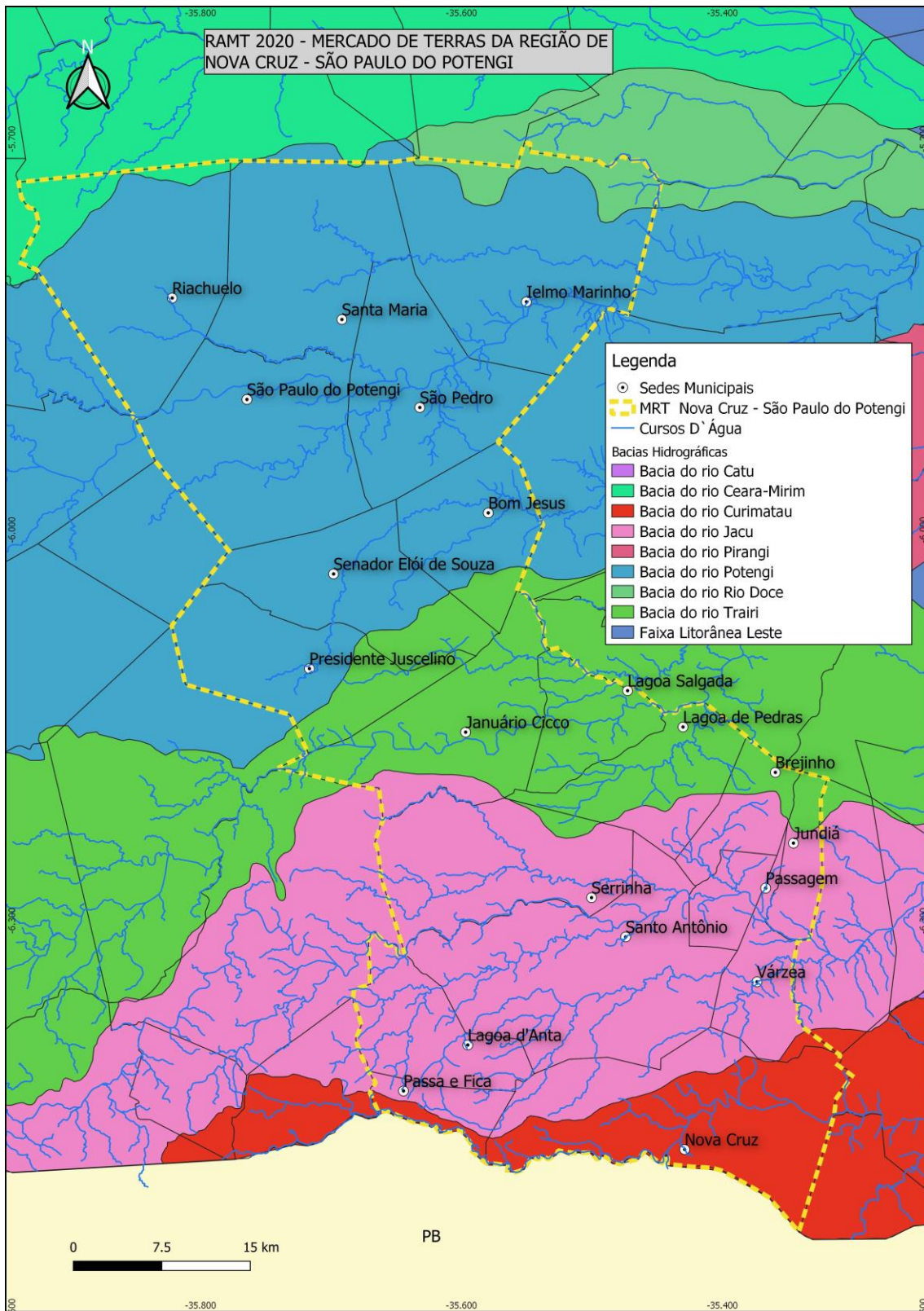


Figura 19. Recursos Hídricos do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>

## **Vegetação**

Considerável parte da área de abrangência deste MRT está sobre a influência de algum tipo de pressão antrópica, seja por meio da influência de núcleos urbanos e de atividades agrícolas, conforme a Figura 20.

Quanto à formação vegetal, o mercado de Nova Cruz - São Paulo do Potengi está localizado predominantemente numa região de Savana-Estépica-Arborizada (caatinga), caracterizada por vegetação composta de espécies que apresentam redução de área foliar, transformação das folhas em espinhos, cutículas cerosas nas folhas, órgãos subterrâneos de reserva, sendo contudo, a mais importante e de maior ocorrência a queda das folhas no período seco. Além disso, é bastante frequente a presença das verdadeiras espécies xerófilas (cactáceas), que se caracterizam pela ausência de folhas e por serem suculentas, com grande reserva de água para o período de estiagem.

As caatingas variam muito em porte e densidade e mesmo em composição florística, estando subdivididas em duas composições: caatinga Hipoxerófila (menos seca) e caatinga Hiperxerófila (de caráter xerófilo mais acentuado). Predomina na região em estudo a caatinga Hipoxerófila, correspondendo a de caráter xerófilo menos acentuado, de maior porte (arbóreo ou arbóreo-arbustivo) e mais densa, quando relacionada e caatinga Hiperxerófila (JACOMINE, 1971). A Caatinga Hipoxerófila é formada predominantemente por árvores e arbustos. Essa vegetação perde as suas folhas e torna-se ressequida na época seca. Sem as folhas, as plantas não perdem água por transpiração e não fazem fotossíntese, reduzindo o metabolismo; esse fenômeno é chamado de estivação.

A maior parte das terras está explorada com agropecuária e agricultura, como mostra a Figura 20.

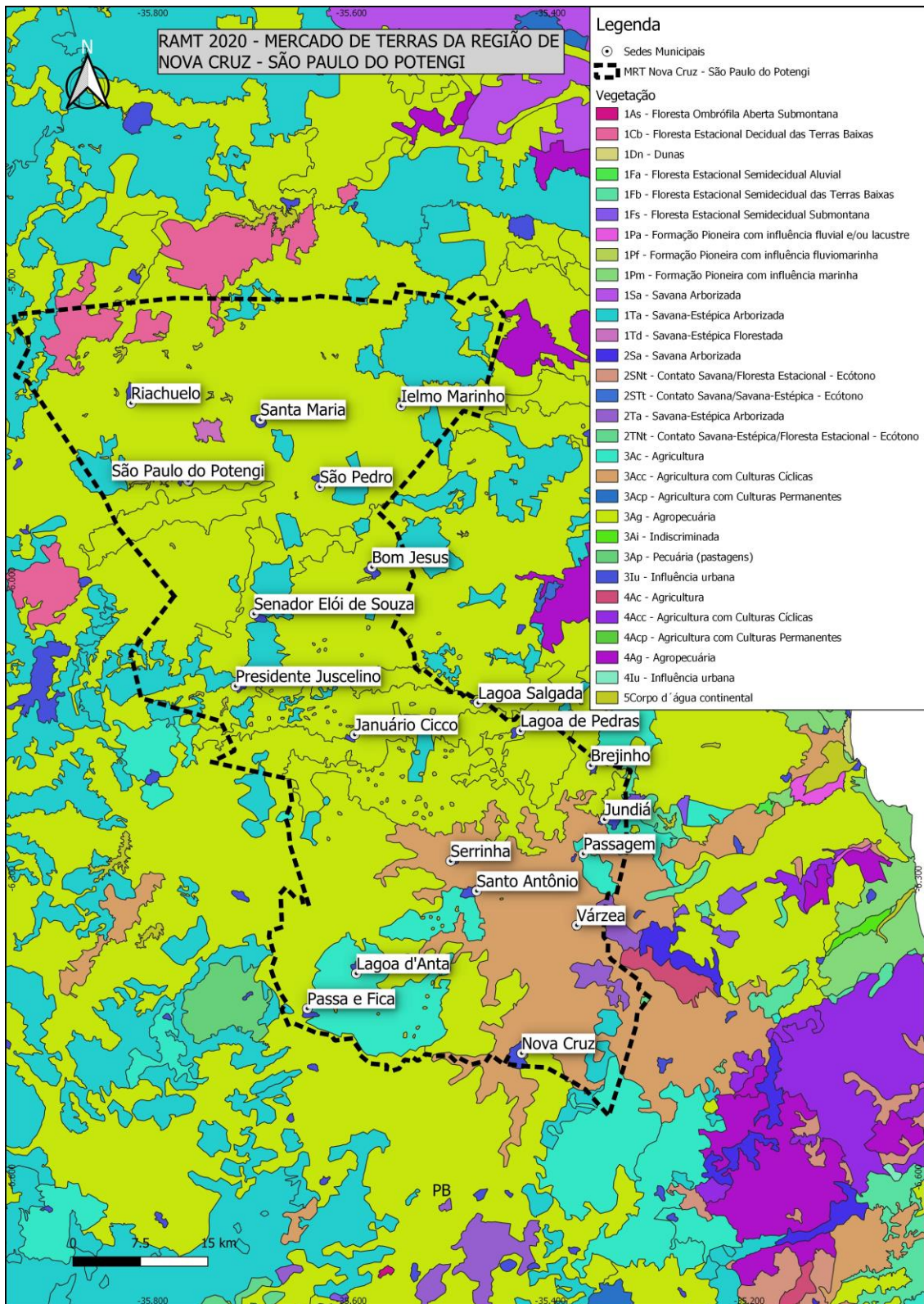


Figura 20. Vegetação do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## **Relevo**

Entre os relevos predominantes no mercado podemos destacar a Depressão sub-litorânea - terrenos rebaixados, localizados entre duas formas de relevo de maior altitude, ocorre entre os Tabuleiros Costeiros e o Planalto da Borborema (CPRM, 2005), conforme Figura 21.

Na Figura 04, encontramos a declividade predominante no mercado, variando de 100 – 200 metros.

## **Solos**

Sendo um dos elementos principais a influenciar a produção/produktividade na atividade agropecuária, o tipo de solo combinado ao relevo, via de acesso e a própria infraestrutura presente em um imóvel rural, constituem-se, entre outros, indicador crucial na definição do preço das terras negociadas em um mercado de terras.

A Figura 22 a seguir mostra os tipos de solos predominantes no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi, entre os quais podemos destacar as seguintes classes: Neossolo, Argissolo, Latossolo e Gleissolo.

Conforme se observa na Figura 22, a região possui bastante diversidade no que diz respeito às classes de solos existentes, havendo regiões com solos de textura arenosa, argilosa, média, com presença de pedregosidade e até com afloramentos rochosos.

O uso indicado para exploração agropecuária é a pecuária extensiva, algumas áreas com algodão, milho, feijão, e cultura de palma forrageira.

Nas áreas de ocorrência dos solos com predominância de pedras e rochas, deve-se conservar a vegetação natural para preservar a flora e fauna, estes solos apresentam limitações ao uso agrícola devido à falta d' água, susceptibilidade a erosão, além de restrições ao emprego de máquina agrícola devido à pequena espessura dos solos, de pedregosidade e rochosidade.

Atualmente é um mercado de grande expansão Agropecuária, principalmente os municípios de Nova Cruz, Santo Antônio e São Paulo do Potengi.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, usuais, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

Solos de Alto rendimento: terras de chã; terras de várzea; terras de arisco; terras de mandioca; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Médio rendimento: terras de arisco; terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

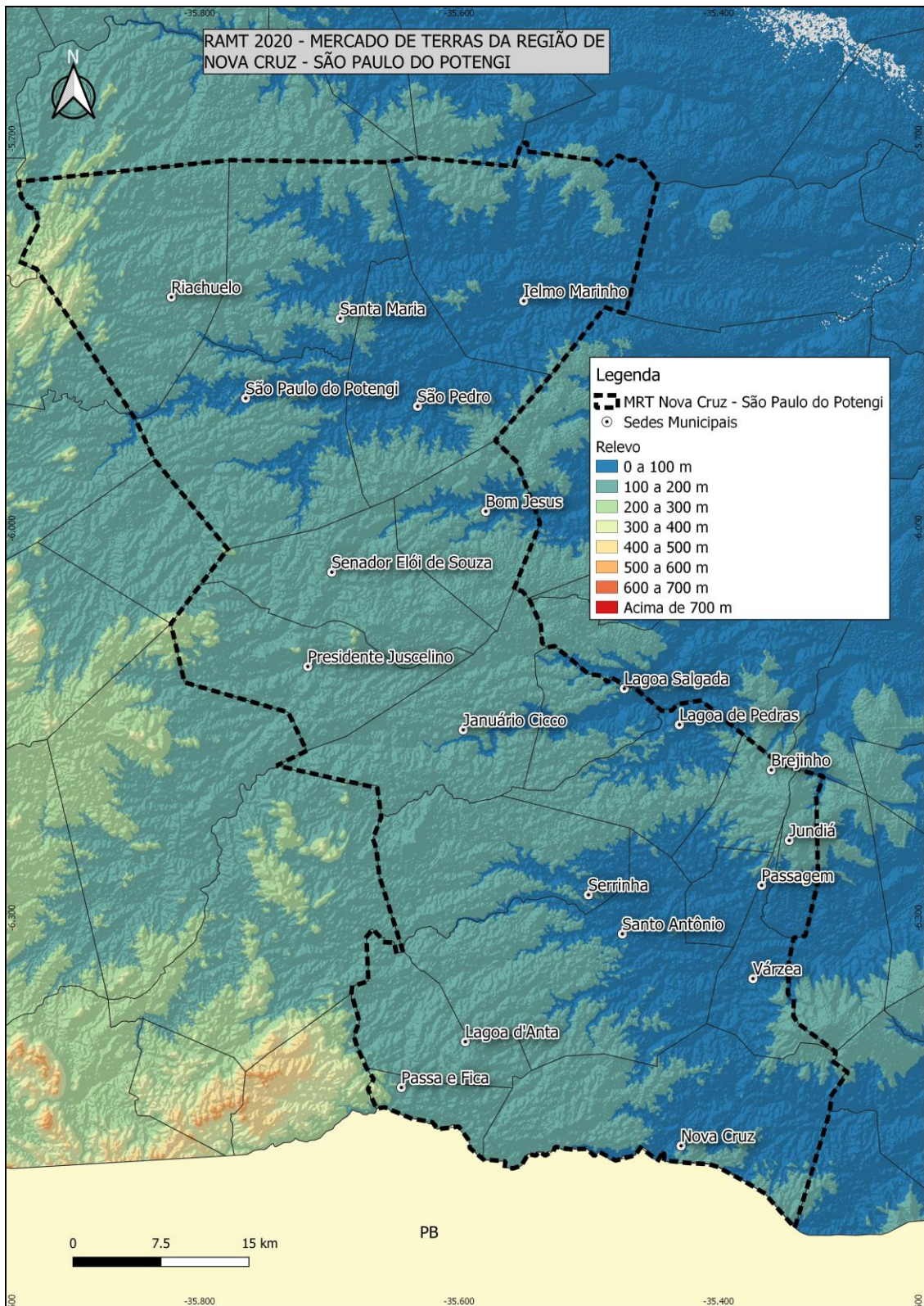


Figura 21. Relevo do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

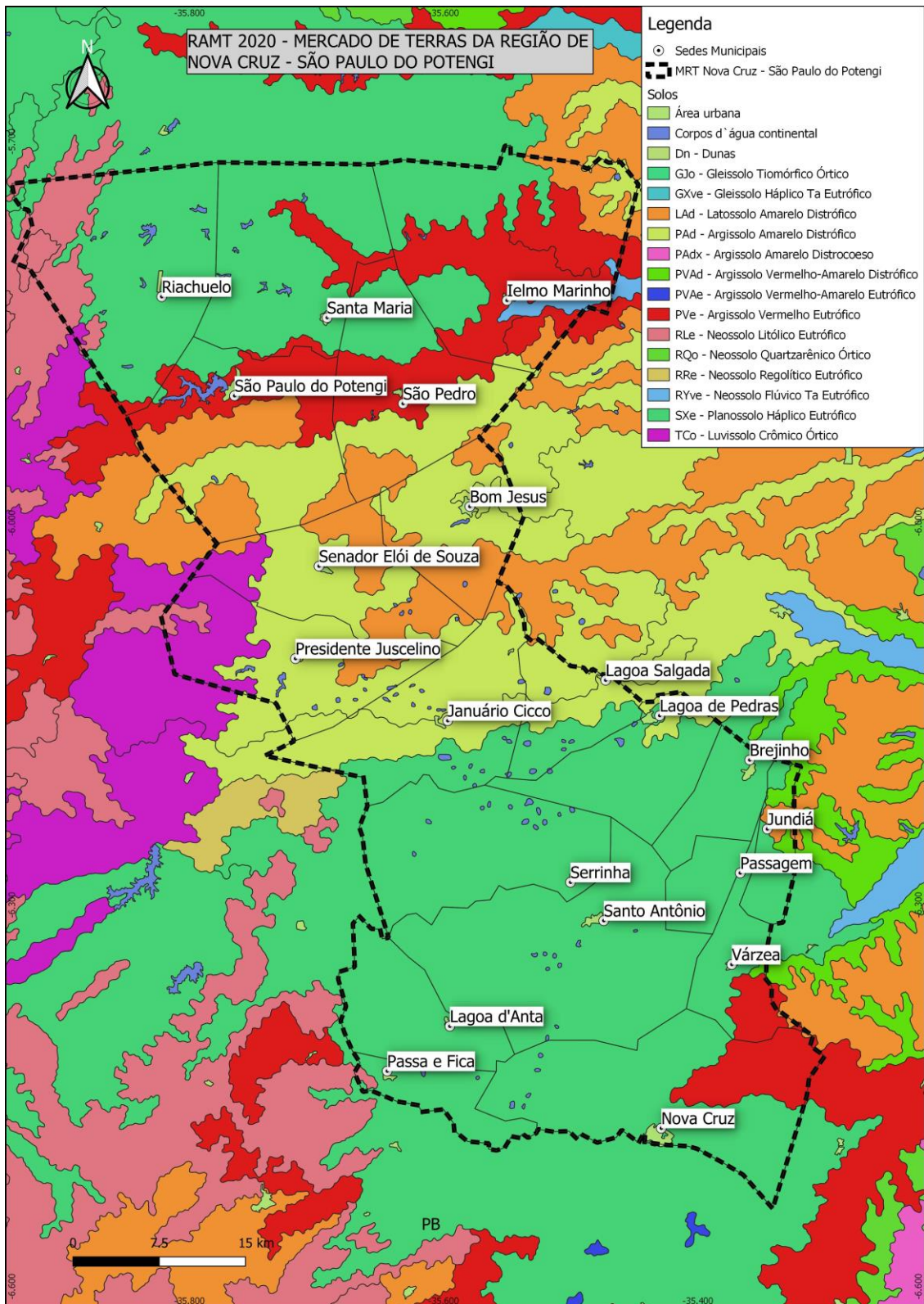


Figura 22. Classificação dos Solos do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

### 7.3.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas

Na Capital do Estado do Rio Grande do Norte, encontra-se instalada a Superintendência Regional do INCRA (SR-19), que coordena nos municípios do Mercado de Terra de Nova Cruz - São Paulo do Potengi, vários projetos de assentamentos rurais, conforme a Figura 23. Dentre os assentamentos rurais presentes na região do mercado, podemos destacar o assentamento Passagem do Juazeiro e Lagoa Nova, tendo uma área de Comunidade Quilombola, situado no município de Ilmo Marinho.

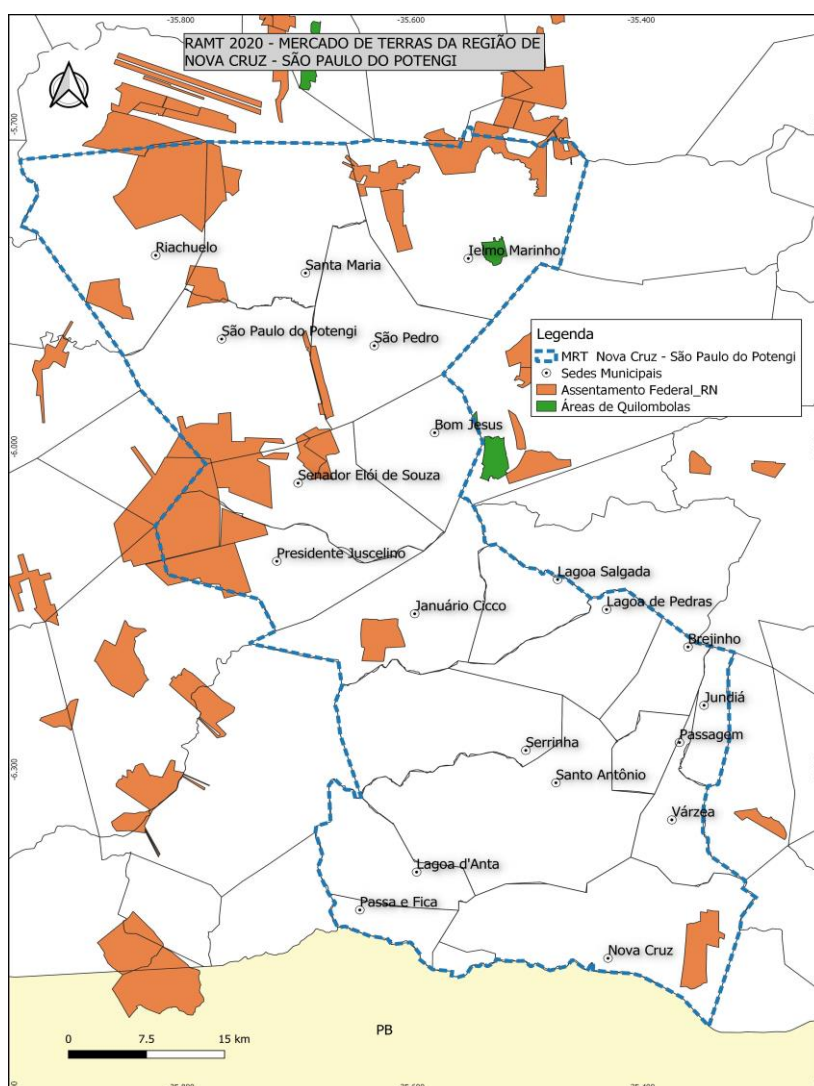


Figura 23. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. Fonte:

<https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>.

#### *7.3.1.4 Infraestrutura*

O MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN é beneficiado com a presença da expansão da Agropecuária. Este MRT é interligado por uma malha viária bastante extensa, abrangida por leitos naturais; em obras de pavimentação em asfalto; por rodovias pavimentadas como a BR- 304 e BR- 226, RN-064, RN-120; RN – 269; RN – 003; RN - 002 dentre outras, segundo o mapa de infraestrutura do Estado, representado na Figura 24.



### 7.3.1.5 Tipologia Regional MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN

#### Descrição Tipológica

Dadas as características encontradas neste mercado, as Tipologias identificadas para o MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN, foram:

Quadro 14. Tipologias no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN

| Nível    | Descrição   |
|----------|---|
| 1º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária)                                |
| 2º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)            |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)            |
| 3º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/município). |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento/município). |

A seguir, para melhor compreensão, descreveremos o 1º e 2º Nível Categórico de Exploração, haja vista, tratar-se de características do sistema produtivo em que se encontram inseridos os imóveis e/ou as condições de clima e solo presente nos elementos coletados e tratados estatisticamente.

#### 1º Nível – Exploração Mista -Terras de agricultura e /ou pecuária

As terras deste nível categórico foram às únicas encontradas neste mercado, por conseguinte, a mais importante e também complexa de se delimitar seu real valor de mercado, pois aqui desenvolve-se as atividades agropecuárias. Além das propriedades físicas e químicas, outros fatores determinantes nos preços dos imóveis ofertados ou negociados foram a localização e acesso dos mesmos, além da existência do potencial hídrico que permita a exploração das terras em períodos de estiagem.

#### 2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento

Em geral são solos mais rasos, por vezes com afloramentos rochosos ou bastante pedra na massa do solo, o que dificulta a mecanização, podendo apresentar ondulações mais fortes, indisponibilidade hídrica, baixa

disponibilidade de nutrientes, e, por conseguinte, usados para produção do autoconsumo ou sustentabilidade do agregado familiar. Tanto a produção quanto a produtividade são baixas, seja na exploração agrícola, como também na pecuária, que ocorrem no sistema de exploração extensivo. Na agricultura, a exploração é do tipo sequeiro, ou quando da disponibilidade hídrica superficial, do tipo barreiros ou açudes, faz-se uso de áreas de vazantes para exploração de culturas de subsistência ou pequenas capineiras.

### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento**

São terras em geral, de razoável fertilidade, planas a suave onduladas, de profundidade média, com pouca presença de pedras na massa do solo, potencial para maiores produtividades e possibilidades para irrigação no período de ausência de chuvas. São exploradas, em geral, com culturas de subsistência, fruticultura e/ou pecuária de médio rendimento. Na região do mercado, são popularmente conhecidas como terras barradas ou ariscadas com aptidão para agricultura e/ou pecuária de médio rendimento.

### **3º Nível – Terras de agricultura e/ou pecuária de baixo e médio rendimento em nível de município.**

#### *7.3.1.6 Preços de terras no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN*

O mercado de terra Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN tem apresentado um razoável movimento de negócios realizados de imóveis rurais nos últimos 2 anos. A proximidade para os grandes centros urbanos do Estado, com uma boa malha rodoviária, solos em geral de razoáveis propriedades físicas e químicas, relevos propícios a mecanização em boa parte de suas terras, que por sua vez tem regulares aptidões agrícolas e sendo banhada por três das principais bacias hidrográficas do Estado, terras que podem ser utilizadas com agricultura e fruticultura irrigada, agricultura temporária e pecuária, são fatores que interferem nos preços das terras do mercado, principalmente o grande potencial de exploração agropecuária em regiões de solos de regular capacidade de aproveitamento agrícola.

No que diz respeito às terras com maior valor de mercado, estão localizadas nos municípios com maiores médias pluviométricas anuais, além disso, os solos dessas regiões possuem boa aptidão agropecuária, cultiváveis, com pouca ou nenhuma pedregosidade e relevo predominantemente plano a suave ondulado. Nessas terras estão localizadas as maiores produções agropecuárias do mercado, com áreas de pastagem de boa qualidade, agricultura e fruticultura bem conduzida principalmente com o auxílio da irrigação e região de expansão de exploração pecuária. Os principais municípios representantes desse mercado de maior valor monetário são: Brejinho, Ielmo Marinho, Lagoa de Pedras, Nova Cruz e Bom Jesus.

As terras com menor valor de mercado do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN estão localizadas em regiões de clima mais quente, com baixas precipitações pluviométricas e solos de baixas propriedades físicas e químicas. Além da existência de solos de baixa fertilidade natural nessa região, é importante salientar a presença de pedregosidade, baixa profundidade, que acarreta dificuldade de cultivo, muitas vezes havendo áreas com relevo muito ondulado, tornando as áreas com aptidão restrita para lavouras e destinadas à pecuária extensiva e preservação da flora e da fauna. Apesar das adversidades climáticas, essa região tem grande destaque na criação de bovinos, demonstrando o aproveitamento das potencialidades existentes, sobretudo com a implantação de culturas forrageiras adaptadas que tem contribuído para o desenvolvimento da pecuária na região. Os municípios de maior representatividade desse mercado de menor valor monetário são: Senador Elói de Souza, São Pulo do Potengi, Riachuelo, Santa Maria e Santo Antônio.

É importante destacar que em alguns municípios o valor de mercado das terras sofreu incremento motivado pela expansão da agropecuária e fruticultura, como é o caso de Brejinho, Ielmo Marinho, Lagoa de Pedras, Nova Cruz e Bom Jesus.

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de

imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

#### 7.3.1.7 Dados da Pesquisa

A pesquisa abrangeu cartórios de registro de imóveis, prefeituras municipais, profissionais autônomos, corretores de imóveis e proprietários rurais, a fim de se obter um ponto de partida para os estudos dos valores médios tratados estatisticamente. Tal tratamento estatístico nos permitiu chegar ao valor médio de mercado e valor médio para alguns municípios que já tem o seu mercado de terras consolidados.

Os dados de ofertas de mercado e negócios realizados foram coletados predominantemente em imóveis com área superior a 50 (cinquenta) há, característica bastante comum no mercado.

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 92 (noventa e dois) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, os quais, após o tratamento estatístico em relação à Média Geral do mercado, atingiram um Coeficiente de Variação (CV) de 53,88% para o VTI/há (Valor total do imóvel por hectare) de R\$ 6.030,58 e Coeficiente de Variação (CV) de 53,28% para o VTN/há (Valor da terra nua por hectare) de R\$ 5.188,93.

No Quadro 15 são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento”, correspondendo a 96,74% do total, totalizando 89 (oitenta e nove) elementos, seguido por “Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento”, com 3 (três) elementos, correspondendo a 3,26% do total.

Quadro 15: Tipologias de dados do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.

| Tipologia                                     | Quantidade | % Tipologia    |
|---|------------|----------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 3          | 3,26%          |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 89         | 96,74%         |
| <b>Total</b>                                  | <b>92</b>  | <b>100,00%</b> |

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de fácil acesso (a margem de BR, RN e rodovias ou em estradas vicinais em regular, bom, muito bom e ótimo estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel. No Quadro 16 é apresentada a média do valor da terra nua por hectare (VTN/há) e média do valor total do imóvel por hectare (VTI/há), por tipologia para o MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN, para os municípios nos quais foram encontrados dados de mercado, a saber: Boa Saúde, Bom Jesus, Brejinho, Ielmo Marinho, Lagoa de Pedras, Lagoa Salgada, Nova Cruz, Passagem, Riachuelo, Santa Maria, Santo Antônio, São Paulo do Potengi, São Pedro, Senador Elói de Souza, Serra Caiada, Serrinha e Várzea. Segue abaixo os resultados obtidos.

Quadro 16: Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.

| <b>Município</b> | <b>Tipologia</b>                           | <b>VTI/ha (R\$)</b> | <b>VTN/ha (R\$)</b> | <b>Dado</b> |
|------------------|--|---------------------|---------------------|-------------|
| Boa Saúde        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.757,37            | 4.043,77            | NR          |
| Boa Saúde        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.898,55            | 2.801,93            | NR          |
| Boa Saúde        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00            | 7.822,22            | OF          |
| Boa Saúde        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.000,00            | 2.500,00            | OF          |
| Boa Saúde        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00            | 7.616,67            | OF          |
| Boa Saúde        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.222,22            | 3.597,22            | OF          |

|           |  |           |           |    |
|-----------|--|-----------|-----------|----|
| Bom Jesus | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 10.105,26 | 9.052,63  | OF |
| Bom Jesus | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.333,33  | 6.666,67  | OF |
| Bom Jesus | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.866,67  | 5.200,00  | OF |
| Bom Jesus | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 18.285,71 | 12.800,00 | OF |
| Bom Jesus | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.470,59  | 8.235,29  | OF |
| Bom Jesus | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.226,42  | 3.803,77  | OF |
| Brejinho  | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.997,00  | 5.997,00  | NR |
| Brejinho  | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.800,00  | 4.375,34  | OF |
| Brejinho  | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 15.238,10 | 14.650,79 | OF |
| Brejinho  | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 10.909,09 | 10.363,64 | OF |
| Brejinho  | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 15.920,40 | 15.236,32 | OF |

|                 |  |           |          |    |
|-----------------|--|-----------|----------|----|
| Ielmo Marinho   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00  | 6.750,00 | OF |
| Ielmo Marinho   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 10.726,74 | 8.045,05 | OF |
| Ielmo Marinho   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00  | 7.310,34 | OF |
| Lagoa de Pedras | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 9.000,00  | 7.000,00 | NR |
| Lagoa de Pedras | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00  | 7.843,75 | OF |
| Lagoa de Pedras | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 9.600,00  | 6.872,73 | OF |
| Lagoa de Pedras | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.200,00  | 6.815,38 | OF |
| Lagoa Salgada   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.000,00  | 4.074,07 | NR |
| Lagoa Salgada   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.571,43  | 3.857,14 | OF |
| Lagoa Salgada   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 9.600,00  | 8.000,00 | OF |
| Nova Cruz       | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.434,94  | 7.249,07 | NR |

|           |  |           |           |    |
|-----------|--|-----------|-----------|----|
| Nova Cruz | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.000,00  | 5.000,00  | NR |
| Nova Cruz | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 10.000,00 | 5.000,00  | NR |
| Nova Cruz | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 6.250,00  | 5.312,50  | NR |
| Nova Cruz | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 12.800,00 | 9.800,00  | OF |
| Nova Cruz | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.509,64  | 5.234,16  | OF |
| Passagem  | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 13.500,00 | 13.250,00 | NR |
| Riachuelo | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.878,56  | 1.408,92  | NR |
| Riachuelo | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 3.200,00  | 2.400,00  | OF |
| Riachuelo | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 6.857,14  | 4.000,00  | OF |
| Riachuelo | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.836,93  | 3.453,24  | OF |
| Riachuelo | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.800,00  | 2.500,00  | OF |

|               |  |          |          |    |
|---------------|--|----------|----------|----|
| Santa Maria   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 805,41   | 759,77   | NR |
| Santa Maria   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.352,94 | 6.127,45 | OF |
| Santa Maria   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.600,00 | 4.850,00 | OF |
| Santa Maria   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.777,78 | 2.552,08 | OF |
| Santa Maria   | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.800,00 | 4.392,59 | OF |
| Santo Antônio | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.983,35 | 4.216,68 | NR |
| Santo Antônio | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.000,00 | 4.326,92 | NR |
| Santo Antônio | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.000,00 | 4.766,67 | NR |
| Santo Antônio | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.790,46 | 2.790,46 | NR |
| Santo Antônio | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.748,51 | 2.748,51 | NR |
| Santo Antônio | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.000,00 | 5.000,00 | NR |

|                      |  |           |           |    |
|----------------------|--|-----------|-----------|----|
| Santo Antônio        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 13.750,00 | 11.875,00 | NR |
| Santo Antônio        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 6.360,42  | 6.360,42  | NR |
| Santo Antônio        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 10.000,00 | 9.280,00  | NR |
| Santo Antônio        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 9.706,60  | 4.853,30  | OF |
| Santo Antônio        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.000,00  | 3.400,00  | OF |
| Santo Antônio        | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.000,00  | 3.941,67  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 1.990,19  | 1.926,94  | NR |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.307,69  | 3.076,92  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.400,00  | 2.125,49  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.310,34  | 3.000,00  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.941,18  | 2.598,04  | OF |

|                      |  |           |           |    |
|----------------------|--|-----------|-----------|----|
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.400,00  | 2.127,27  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.503,13  | 2.227,78  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00  | 7.800,00  | OF |
| São Paulo do Potengi | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 12.000,00 | 11.333,33 | OF |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 6.451,61  | 5.604,84  | NR |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.446,62  | 4.575,16  | NR |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 6.000,00  | 5.468,75  | OF |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.839,42  | 5.547,45  | OF |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.407,41  | 2.966,67  | OF |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 14.500,00 | 9.500,00  | OF |
| São Pedro            | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.275,86  | 3.655,17  | OF |

|                       |  |           |           |    |
|-----------------------|--|-----------|-----------|----|
| São Pedro             | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.000,00  | 6.681,82  | OF |
| São Pedro             | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 10.526,32 | 9.342,11  | OF |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 1.816,41  | 1.725,59  | NR |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 1.487,13  | 1.487,13  | NR |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.806,45  | 4.274,19  | NR |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.913,09  | 2.184,82  | NR |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.495,15  | 2.475,73  | OF |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.400,00  | 2.400,00  | OF |
| Senador Elói de Souza | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 14.492,75 | 12.077,29 | OF |
| Serra Caiada          | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 1.578,95  | 1.315,79  | NR |
| Serra Caiada          | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 4.511,28  | 3.984,96  | NR |

|              |  |          |          |    |
|--------------|--|----------|----------|----|
| Serra Caiada | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.333,33 | 5.190,48 | OF |
| Serra Caiada | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 9.593,33 | 8.550,57 | OF |
| Serrinha     | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 5.714,29 | 5.500,00 | NR |
| Serrinha     | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.000,00 | 2.407,41 | NR |
| Serrinha     | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 2.982,11 | 2.982,11 | NR |
| Serrinha     | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 8.421,05 | 8.315,79 | OF |
| Serrinha     | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.246,38 | 3.623,19 | OF |
| Várzea       | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 1.567,76 | 1.567,76 | NR |
| Várzea       | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.035,18 | 6.700,17 | NR |

No Quadro 17 são apresentados, o número e o percentual de tipos de dados de mercado para o MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN. As maiores quantidades de dados foram verificadas para Ofertas de Mercados (OF), correspondendo a 61,96% do total, totalizando 57 (cinquenta e sete)

elementos, seguido por Negócios Realizados (NR), com 35 (trinta e cinco) elementos, correspondendo a 38,04% do total.

Quadro 17: Elemento de dados do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.

| <b>Elemento</b>          | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|--------------------------|------------------------|-------------------|
| Negócios Realizados - NR | 35                     | 38,04             |
| Ofertas de Mercado - OF  | 57                     | 61,96             |
| <b>Total</b>             | <b>92</b>              | <b>100,00</b>     |

#### *7.3.1.8 Fator Fonte (FF)*

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas.

#### *7.3.1.9 Valor médio e Intervalo de confiança*

Para a Tipologia “Uso indefinido (Média Geral)”, após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia e o desvio padrão, chegou-se ao seguinte resultado de valor total médio VTI/ha de R\$ 6.030,58, intervalo de confiança entre R\$ 2.781,56 (limite inferior) e R\$ 9.279,60 (limite superior), com um CV de 53,88% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 5.188,93, intervalo de confiança entre R\$ 2.424,18 (limite inferior) e R\$ 7.953,69 (limite superior), com um CV de 53,28%.

Observa-se que os valores obtidos tanto no Uso indefinido quanto no 1º Nível são os mesmos, considerando-se que foi obtida apenas uma tipologia, a “Exploração Mista.

No 2º Nível Categórico, onde definimos a modalidade da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “Exploração mista (Agricultura e/ou

pecuária de baixo rendimento)”, com valor total médio VTI/ha de R\$ 3.978,57, intervalo de confiança entre R\$ 1.399,58 (limite inferior) e R\$ 6.557,56 (limite superior), com um CV de 64,82% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 2.602,97, intervalo de confiança entre R\$ 1.295,57 (limite inferior) e R\$ 3.910,38 (limite superior), com um CV de 50,23%; “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)”, com valor total médio VTI/ha de R\$ 6.452,03, intervalo de confiança entre R\$ 2.728,68 (limite inferior) e R\$ 10.175,37 (limite superior), com um CV de 57,71% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 5.580,82, intervalo de confiança entre R\$ 2.411,51 (limite inferior) a R\$ 8.750,13 (limite superior), com um CV de 56,79%.

Os valores acima expressos, bem como o VTI/ha, VTN/ha, intervalo de confiança e coeficiente de variação, referentes aos municípios que tiveram mercado definido (3º nível), encontram-se consolidados na PPR (Planilha de Preços Referenciais), anexa.

A variação dos preços de terras constatada na Região Nordeste do país, está intimamente ligada a um fator natural que é a disponibilidade ou não de Recursos Hídricos disponíveis nos imóveis rurais. A Região Nordeste, em especial o Estado do Rio Grande do Norte, em muitos lugares esse recurso é fator limitante e preponderante para exploração agropecuária, a presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático favorável para construção de poços são de vitais importâncias no nosso Estado, influenciando de sobre maneira nos preços dos imóveis rurais.

#### *7.3.1.10 Mercado definido e mercado consolidado*

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos validos (efetivamente utilizados apos o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

No MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN, encontramos as seguintes tipologias de uso como “mercado consolidado”, cujos valores médios

de VTI/há (R\$) e VTN/há (R\$), encontrados nos RAMT de 2017, 2018 e 2020, se encontram no Quadro 18.

Quadro 18: Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.

| Tipologia   | Valor médio do VTI/há (R\$) |          |          | Valor médio do VTN/há (R\$) |          |          |
|---|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|
|   | 2017                        | 2018     | 2020     | 2017                        | 2018     | 2020     |
| 3º nível categórico   |                             |          |          |                             |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Bom Jesus)            | 6.050,90                    | 8.638,54 | 7.400,45 | 5.507,31                    | 7.084,77 | 6.591,67 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Santa Maria)          | 4.123,39                    | 3.590,06 | 4.267,23 | 3.666,58                    | 3.155,70 | 3.736,38 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Santo Antônio)        | 5.266,67                    | 5.439,72 | 4.431,42 | 5.075,00                    | 5.224,88 | 4.172,37 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – São Paulo do Potengi) | 2.780,39                    | 2.618,05 | 2.590,81 | 2.416,16                    | 2.317,87 | 2.334,26 |

#### 7.3.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR

No Quadro 19, a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Nova Cruz - São Paulo do Potengi do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI/ha, Média do Valor da Terra Nua – VTN/ha, para o RAMT de 2020.

Quadro 19: Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Nova Cruz - São Paulo do Potengi do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.

| Tipologia  | Saneamento |              |                   | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |           | Valor da Terra Nua - VTN |        |          |           |
|--|------------|--------------|-------------------|-----------------------------|--------|----------|-----------|--------------------------|--------|----------|-----------|
|  | n° elem.   | n° outliers. | n° outliers. San. | média                       | CV     | mínimo   | máximo    | média                    | CV     | mínimo   | máximo    |
| Uso Indefinido (Média Geral)   | 92         | 3            | 89                | 6.030,58                    | 53,88% | 2.781,56 | 9.279,60  | 5.188,93                 | 53,28% | 2.424,18 | 7.953,69  |
| 1° nível categórico  |            |              |                   |                             |        |          |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista   | 92         | 3            | 89                | 6.030,58                    | 53,88% | 2.781,56 | 9.279,60  | 5.188,93                 | 53,28% | 2.424,18 | 7.953,69  |
| 2° nível categórico  |            |              |                   |                             |        |          |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)                   | 3          | 0            | 3                 | 3.978,57                    | 64,82% | 1.399,58 | 6.557,56  | 2.602,97                 | 50,23% | 1.295,57 | 3.910,38  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)                   | 89         | 0            | 89                | 6.452,03                    | 57,71% | 2.728,68 | 10.175,37 | 5.580,82                 | 56,79% | 2.411,51 | 8.750,13  |
| 3° nível categórico  |            |              |                   |                             |        |          |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Boa Saúde)       | 6          | 0            | 6                 | 5.146,36                    | 45,11% | 2.824,66 | 7.468,05  | 4.730,30                 | 50,33% | 2.349,58 | 7.111,02  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Bom Jesus)       | 6          | 1            | 5                 | 7.400,45                    | 31,52% | 5.068,15 | 9.732,75  | 6.591,67                 | 32,60% | 4.442,69 | 8.740,66  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento - Brejinho)        | 5          | 0            | 5                 | 10.572,92                   | 48,40% | 5.455,84 | 15.690,00 | 10.124,62                | 48,58% | 5.206,18 | 15.043,06 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Ielmo Marinho)   | 3          | 0            | 3                 | 8.908,91                    | 17,67% | 7.334,63 | 10.483,19 | 7.368,47                 | 8,81%  | 6.718,99 | 8.017,95  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Lagoa de Pedras) | 4          | 0            | 4                 | 8.450,00                    | 12,58% | 7.386,99 | 9.513,01  | 7.132,97                 | 6,73%  | 6.652,87 | 7.613,06  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Lagoa Salgada)   | 3          | 0            | 3                 | 6.390,48                    | 43,62% | 3.602,70 | 9.178,25  | 5.310,41                 | 43,91% | 2.978,62 | 7.642,19  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Nova Cruz)       | 6          | 0            | 6                 | 7.832,43                    | 38,50% | 4.817,30 | 10.847,57 | 6.265,96                 | 30,81% | 4.335,41 | 8.196,50  |

|  |    |   |   |          |        |          |          |          |        |          |          |
|--|----|---|---|----------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Riachuelo)             | 3  | 0 | 3 | 3.978,57 | 64,82% | 1.399,58 | 6.557,56 | 2.602,97 | 50,23% | 1.295,57 | 3.910,38 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Santa Maria)           | 5  | 0 | 5 | 4.267,23 | 59,50% | 1.728,31 | 6.806,14 | 3.736,38 | 56,22% | 1.635,74 | 5.837,02 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Santo Antônio)         | 12 | 3 | 9 | 4.431,42 | 26,33% | 3.264,55 | 5.598,29 | 4.172,37 | 27,38% | 3.030,09 | 5.314,65 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – São Paulo do Potengi)  | 9  | 3 | 6 | 2.590,81 | 17,95% | 2.125,68 | 3.055,94 | 2.334,26 | 16,88% | 1.940,18 | 2.728,33 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – São Pedro)             | 9  | 2 | 7 | 5.631,56 | 26,42% | 4.143,84 | 7.119,28 | 4.928,55 | 25,93% | 3.650,43 | 6.206,67 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Senador Elói de Souza) | 7  | 2 | 5 | 2.422,36 | 33,50% | 1.610,87 | 3.233,84 | 2.054,65 | 20,99% | 1.623,41 | 2.485,89 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Serra Caiada)          | 4  | 0 | 4 | 5.254,22 | 63,02% | 1.942,94 | 8.565,50 | 4.760,45 | 63,04% | 1.759,50 | 7.761,40 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Serrinha)              | 5  | 0 | 5 | 5.472,76 | 44,96% | 3.012,36 | 7.933,17 | 4.565,70 | 52,51% | 2.168,28 | 6.963,11 |

Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais.

### 7.3.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

#### **Liquidez**

No Quadro 20 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do mercado, resultando em 35 elementos das tipologias Agricultura e/ou pecuária de baixo e médio rendimento, o que corresponde a 38,04% do total de elementos pesquisados. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios, onde a velocidade de venda é bem maior do que em pequenas, médias e grandes propriedades como no caso dos elementos pesquisados no mercado.

Quadro 20. Número de negócios realizados no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN.

| <b>Elemento</b>                                       | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|---|------------------------|-------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo e médio rendimento | 35                     | 38,04             |
| Número total de elementos do MRT                      | 92                     | 100,00            |

#### **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Nova Cruz - São Paulo do Potengi, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras para exploração agropecuária e fruticultura, foram detectadas várias empresas e pessoas físicas adquirindo terras para essas finalidades, sendo os principais fatores determinantes nos preços de terras mais elevados.

### 7.3.1.13 Conclusões

A presente pesquisa de campo por elementos constituintes da amostra (ofertas e negócios realizados de imóveis rurais) transcorreu durante as semanas compreendidas de 13 a 17, 19 a 23 e 26 a 30/10/20, portanto, durante o estado de calamidade pública, provocado pela pandemia do covid-19. Por essa razão, somente em trabalhos futuros será possível dimensionar os efeitos nos preços de terras, caso tenham ocorrido, neste mercado regional.

No Mercado Regional de Terras Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN do Estado do Rio Grande do Norte, a evolução dos preços: correntes, reais e esperados da terra rural dos negócios realizados, apresentam de maneira geral uma tendência de leve crescimento, indicando, com isto, que a terra rural tem sofrido pequena flutuação positiva no período analisado.

É interessante ressaltar que as expectativas que os proprietários possuem sobre os preços da terra são geralmente maiores que os preços reais. Isto pode ser interpretado como uma situação onde os proprietários esperam um crescimento dos ganhos produtivos com a terra maiores que os que realmente o mercado oferece. Nesse mercado um fenômeno que vem ocorrendo e interferindo diretamente nos preços das terras é a expansão da exploração agropecuária e de fruticultura, acarretando num aumento dos preços e na maioria das vezes provocando especulação no mercado imobiliário. O público desse mercado busca boas propriedades químicas e físicas dos solos, como também a disponibilidade de recursos hídricos que é de suma importância na nossa região, fazendo com que terras apropriadas para exploração agropecuária e fruticultura sejam mais valorizadas.

Concluimos que no MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN, a Media Geral para a Tipologia “Uso indefinido”, corresponde ao valor total médio VTI/ha de R\$ 6.030,58, intervalo de confiança entre R\$ 2.781,56 (limite inferior) e R\$ 9.279,60 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 5.188,93, intervalo de confiança entre R\$ 2.424,18 (limite inferior) e R\$ 7.953,69 (limite superior).

Já as terras de “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento/Senador Elói de Souza)” são as de menor valor, com valor total médio VTI/ha de R\$ 2.422,36, intervalo de confiança entre R\$ 1.610,87 (limite inferior) e R\$ 3.233,84 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 2.054,65, intervalo de confiança entre R\$ 1.623,41 (limite inferior) e R\$ 2.485,89 (limite superior), não sendo necessariamente de menor qualidade. As terras de “Exploração mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento/Brejinho)” são as de maior valor, com valor total médio VTI/ha de

R\$ 10.572,92, intervalo de confiança entre R\$ 5.455,84 (limite inferior) e R\$ 15.690,00 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 10.124,62, intervalo de confiança entre R\$ 5.206,18 (limite inferior) e R\$ 15.043,06 (limite superior), não sendo necessariamente de melhor qualidade. O mercado de terras do MRT Nova Cruz - São Paulo do Potengi/RN apresenta uma boa dinâmica. A maioria dos negócios realizados acontece frequentemente em imóveis com áreas de menos de 100 hectares e quase não existem negócios em grandes propriedades rurais.

## 7.4 Mercado Regional de Terras MRT Santa Cruz/RN

### 7.4.1 Caracterização do MRT Santa Cruz/RN

#### 7.4.1.1 Abrangência Geográfica

Reunindo 16 (dezesesseis) municípios, conforme apresentado na Figura 25, a região que abrange o MRT Santa Cruz/RN ocupa uma área de 3.849,802 km<sup>2</sup> o equivalente a 7,29% do total do território do Estado do Rio Grande do Norte. Em 2010, a população residente nesta região totalizava 113.906 habitantes representando 3,60% do total da população do Estado. Delimita-se ao norte com o MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi e o de Lajes/RN; a leste com o MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN; ao sul com o Estado da Paraíba e a oeste com o MRT Caicó – Cerro Corá e o de Lajes/RN. É composto pelos municípios de Barcelona, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Jaçanã, Japi, Lagoa de Velhos, Lajes Pintadas, Monte das Gameleiras, Ruy Barbosa, Santa Cruz, São Bento do Trairí, São José do Campestre, São Tomé, Serra de São Bento, Sítio Novo e Tangará.

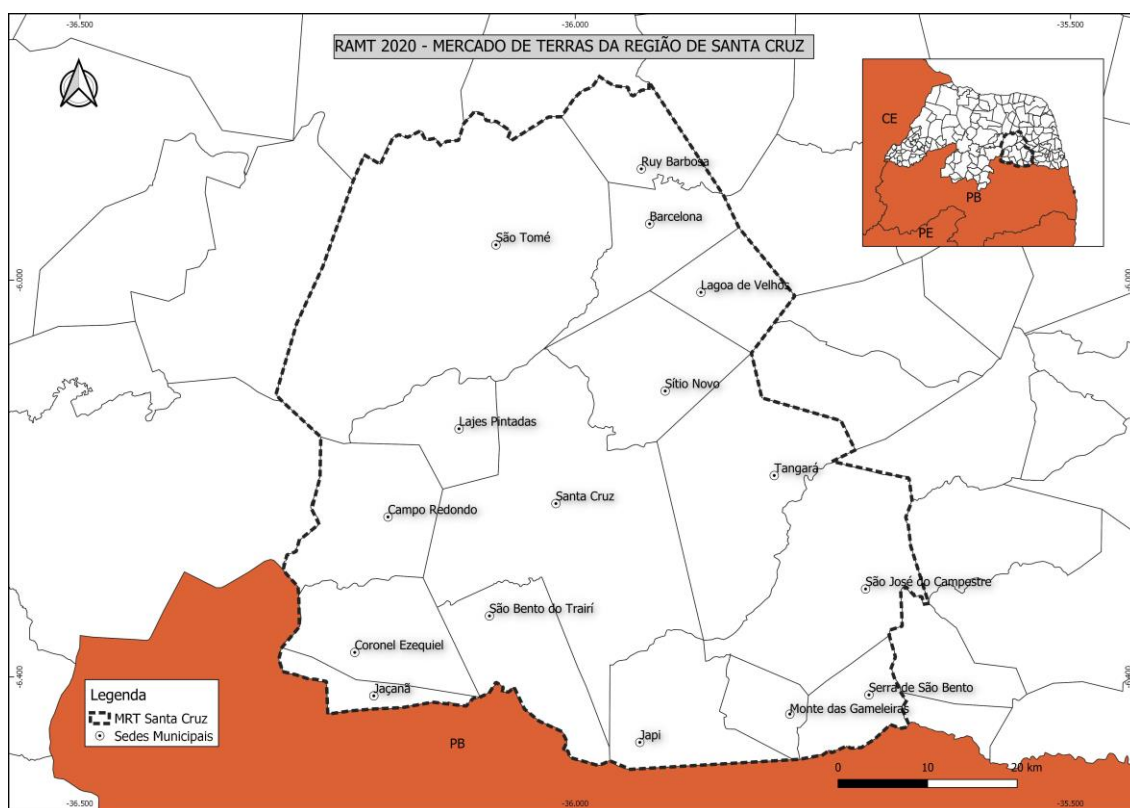


Figura 25. Delimitação Espacial do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>

A concentração populacional, nessa região, é maior no município de Santa Cruz, sendo influenciado pelo município de Tangará. Os segmentos mais dinâmicos da economia envolvem as seguintes atividades: Agropecuária (pecuária bovina e agricultura de subsistência), pequenas indústrias, construção civil, serviços (comércio atacadista, varejista, supermercados e turismo), tendo o município de Santa Cruz a principal região de expansão de Turismo Religioso do Estado, além dos serviços governamentais.

#### *7.4.1.2 Recursos Naturais*

##### **Clima**

A região do MRT Santa Cruz/RN apresenta segundo Gaussen o Clima 3ath, Mediterrâneo quente ou Nordeste de seca acentuada, índice xerotérmico de 150 a 200, 7 a 8 meses seco e Clima 4bth, Tropical quente de seca média, índice xerotérmico de 100 a 150, 5 a 6 meses seco.

Segundo Koppen o mercado apresenta Clima seco de Estepe (BSs'h), caracterizado por apresentar verão seco, porém o período chuvoso inicia-se ao final dessa estação estendendo-se até o outono, as precipitações são mal distribuídas temporal e espacialmente, com máximo pluviométrico no outono e mínimo no inverno. O trimestre mais chuvoso corresponde aos meses de fevereiro, março e abril, sua evapotranspiração potencial média anual é maior que a precipitação média anual, apresentando temperaturas elevadas durante todo o ano – média anual superior a 18°C.

##### **Recursos Hídricos**

Encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Potengi, Rio Ceará-Mirim, Rio Trairi, Rio Jacu e Curimataú, sendo banhado pelas sub-bacias dos Rios Potengi, Trairi, Grossos, Inharé, Campo Redondo, do Rio Jacu, Rio Curimataú e outros (CPRM, 2005), conforme a Figura 26.

Quanto aos recursos hídricos superficiais, no mercado os principais tributários são: Rio Camaragibe e os riachos Olho d' Água, Salgado, da Onça, da Cabaceira, do Xinxo, Tábua, Pinhões, Bento Nunes, da Aroeira, da Vela, Santa Rosa, do Canivete, Catolé, do Exu, Velho, da Chapada, Logradouro, da

Cobra, Pedra Branca, Acauã, da Serra Vermelha, Santa Rosa, do Chupadouro, do Formigueiro, do Porão, do Jucuri, da Veneza, da Grota, da Timbaúba, Kuji, da Maravilha, da Baixa da Mesinha, São João, do Maxixe, do Jiquiri, Bardo, do Covão ou Maravilha, Fechado, Papagaio da Tábua, da Grota, da Cachoeira, do Salgado, da Areia, da Grota da Conceição, do Camelo, das Varas, da Canoa, da Tubiba, do Paturá, Salina, Recarro, da Cava, da Barra, dos Picolés, da Cachoeira, São José, da Serra, Juazeiro, Iguaté e outros (CPRM, 2005).

Os principais açudes existentes são: Inharé ou Alívio, Riacho da Cachoeira, Mãe d' Água ou Serra do Doutor (CPRM, 2005).

Todos os cursos d'água têm regime intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico.

Quanto aos aquíferos, o mercado de Santa Cruz está inserido no Domínio Hidrogeológico Intersticial e no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Intersticial é composto de rochas sedimentares da Formação Tibau, Formação Açu, Grupo Barreiras, dos Depósitos Colúvio-eluviais e dos Depósitos Aluvionares. O Domínio Fissural é formado de rochas do embasamento cristalino que englobam o subdomínio rochas metamórficas constituído da Formação Seridó, da Suíte shoshonítica Triunfo, subdomínio rochas ígneas da Suíte calcialcalina Itaporanga, do Complexo Serrinha-Pedro Velho, do Complexo Santa Cruz e do Complexo Presidente Juscelino (CPRM, 2005).

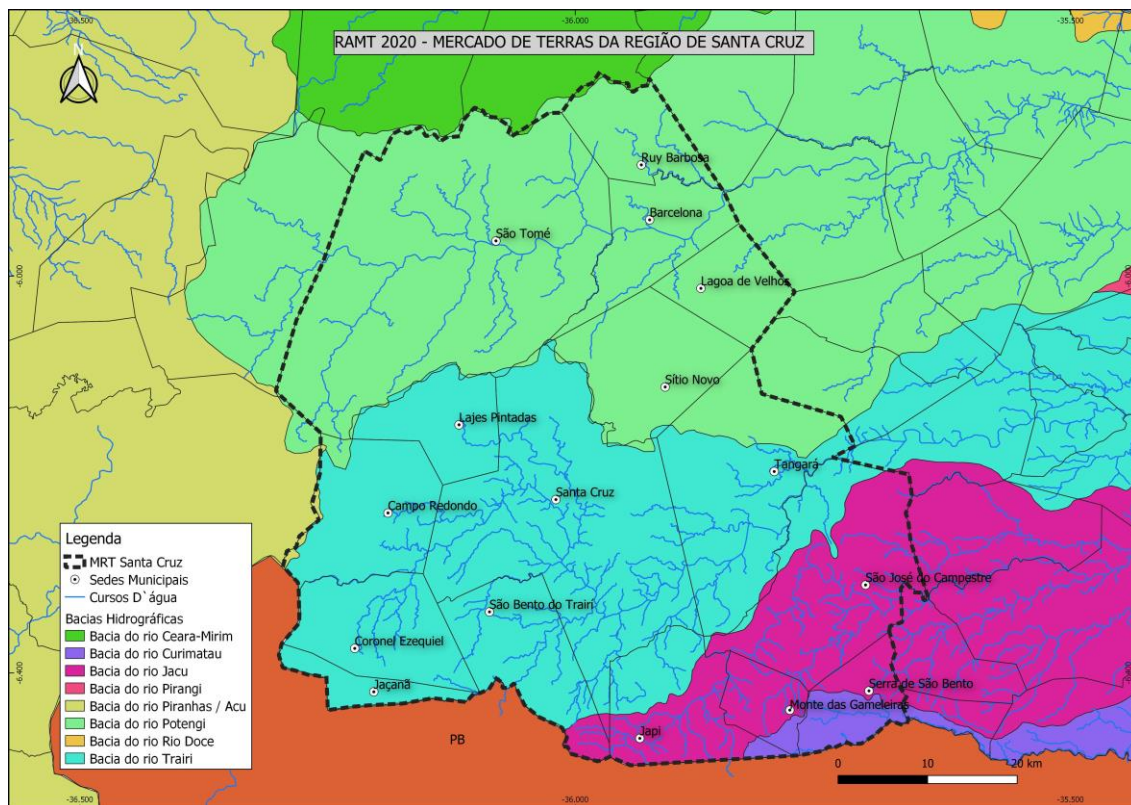


Figura 26. Recursos Hídricos do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>

## Vegetação

Considerável parte da área de abrangência deste MRT está sobre a influência de algum tipo de pressão antrópica, seja por meio da influência de núcleos urbanos e de atividades agrícolas, conforme a Figura 27.

Quanto à formação vegetal, o mercado de Santa Cruz está localizado predominantemente numa região de Savana-Estépica-Arborizada (caatinga), caracterizada por vegetação composta de espécies que apresentam redução de área foliar, transformação das folhas em espinhos, cutículas cerosas nas folhas, órgãos subterrâneos de reserva, sendo, contudo, a mais importante e de maior ocorrência a queda das folhas no período seco. Além disso, é bastante frequente a presença das verdadeiras espécies xerófilas (cactáceas), que se caracterizam pela ausência de folhas e por serem suculentas, com grande reserva de água para o período de estiagem.



da Borborema; Depressão sub-litorânea - terrenos rebaixados, localizados entre duas formas de relevo de maior altitude, ocorre entre os Tabuleiros Costeiros e o Planalto da Borborema e o Planalto da Borborema que são terrenos antigos formados pelas rochas Pré-Cambrianas como o granito, onde se encontram os picos e as serras mais altas (CPRM, 2005).

Na Figura 28, encontramos a declividade predominante no mercado, variando de 200 – 300 e 300 - 400 metros.

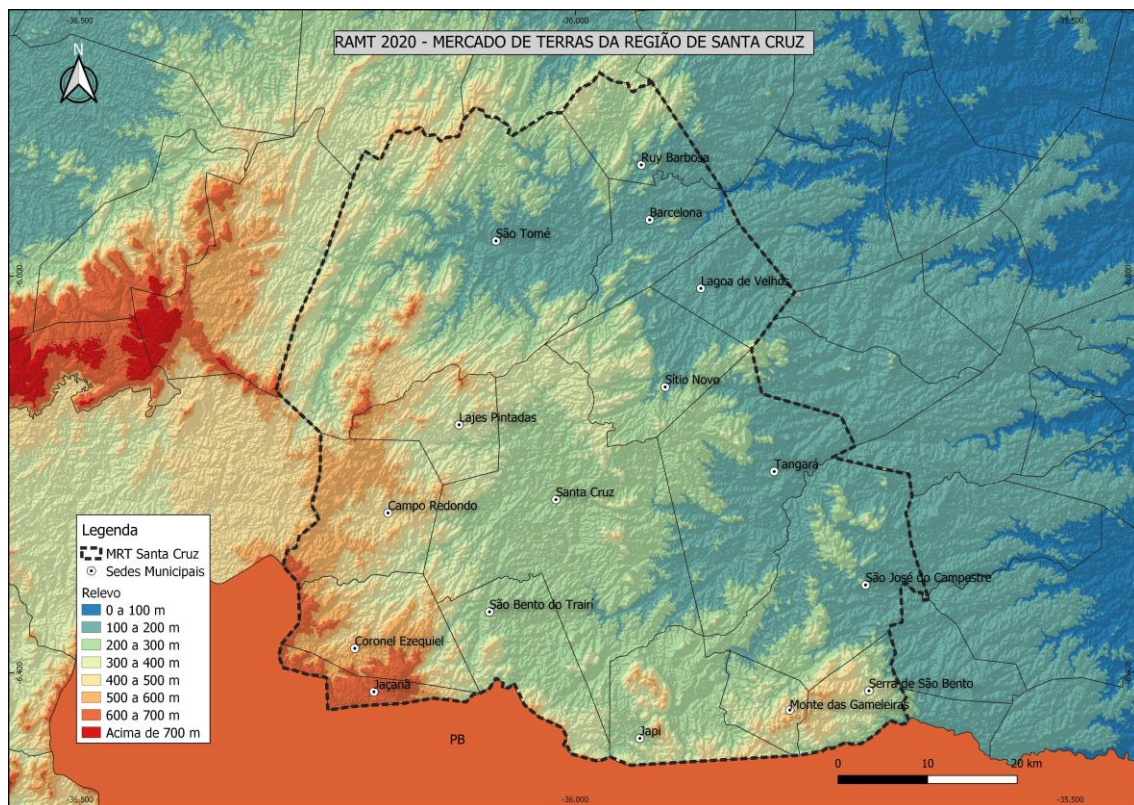


Figura 28. Relevo do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

## Solos

Sendo um dos elementos principais a influenciar a produção/produtividade na atividade agropecuária, o tipo de solo combinado ao relevo, via de acesso e a própria infraestrutura presente em um imóvel rural, constituem-se, entre outros, indicador crucial na definição do preço das terras negociadas em um mercado de terras.

A Figura 29 a seguir mostra os tipos de solos predominantes no MRT Santa Cruz, entre os quais podemos destacar as seguintes classes: Planossolo, Neossolo, Argissolo e Latossolo.

Conforme se observa na Figura 29, a região possui bastante diversidade no que diz respeito às classes de solos existentes, havendo regiões com solos de textura arenosa, argilosa, média, com presença de pedregosidade e até com afloramentos rochosos.

O uso indicado para exploração agropecuária é a pecuária extensiva, algumas áreas com algodão, milho, feijão, e cultura de palma forrageira.

Nas áreas de ocorrência dos solos com predominância de pedras e rochas, deve-se conservar a vegetação natural para preservar a flora e fauna, estes solos apresentam limitações ao uso agrícola devido à falta d'água, susceptibilidade a erosão, além de restrições ao emprego de máquina agrícola devido à pequena espessura dos solos, de pedregosidade e rochosidade.

Atualmente é um mercado de grande expansão do Turismo Religioso, sendo uma das principais fontes deste recurso no Estado, principalmente o município de Santa Cruz.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, usuais, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

Solos de Alto rendimento: terras de chã; terras de várzea; terras de arisco; terras de mandioca; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Médio rendimento: terras de arisco; terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

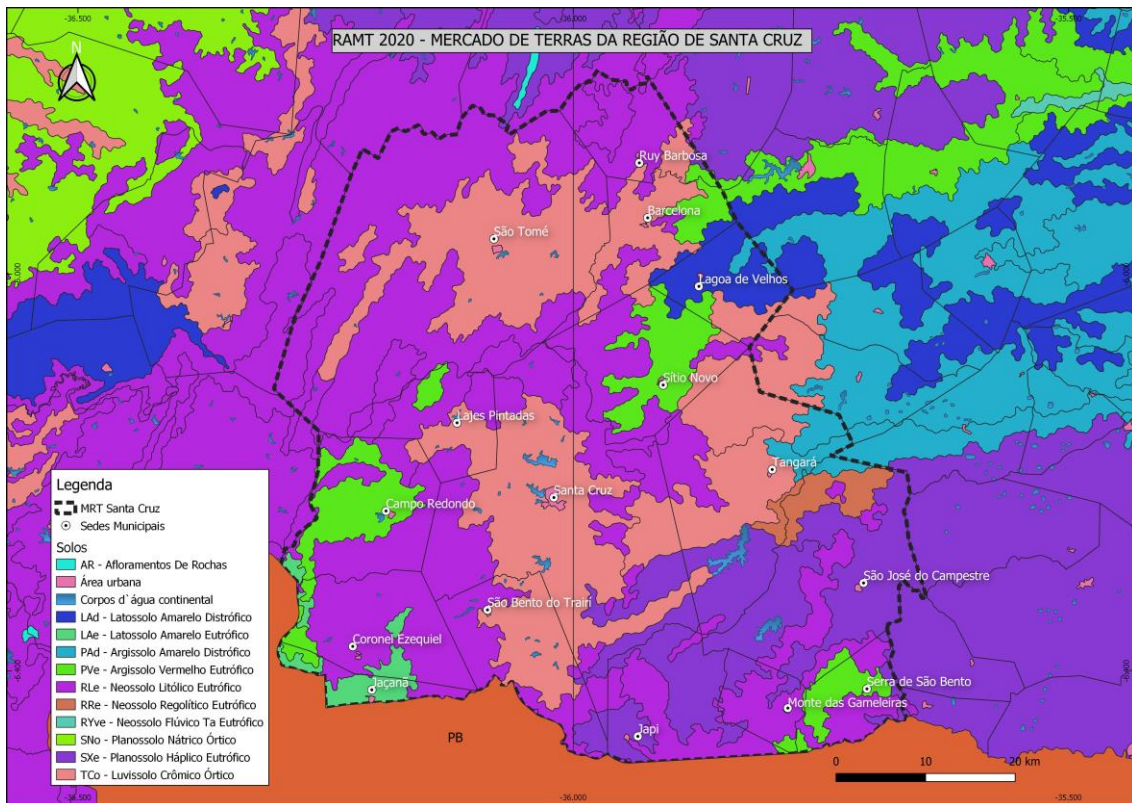


Figura 29. Classificação dos Solos do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

#### 7.4.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas

Na Capital do Estado do Rio Grande do Norte, encontra-se instalada a Superintendência Regional do INCRA (SR-19), que coordena nos municípios do Mercado de Terra Santa Cruz/RN, vários projetos de assentamentos rurais, conforme a Figura 30. Dentre os assentamentos rurais presentes na região do mercado, podemos destacar o assentamento Potengi, Ronda e Uirapuru.

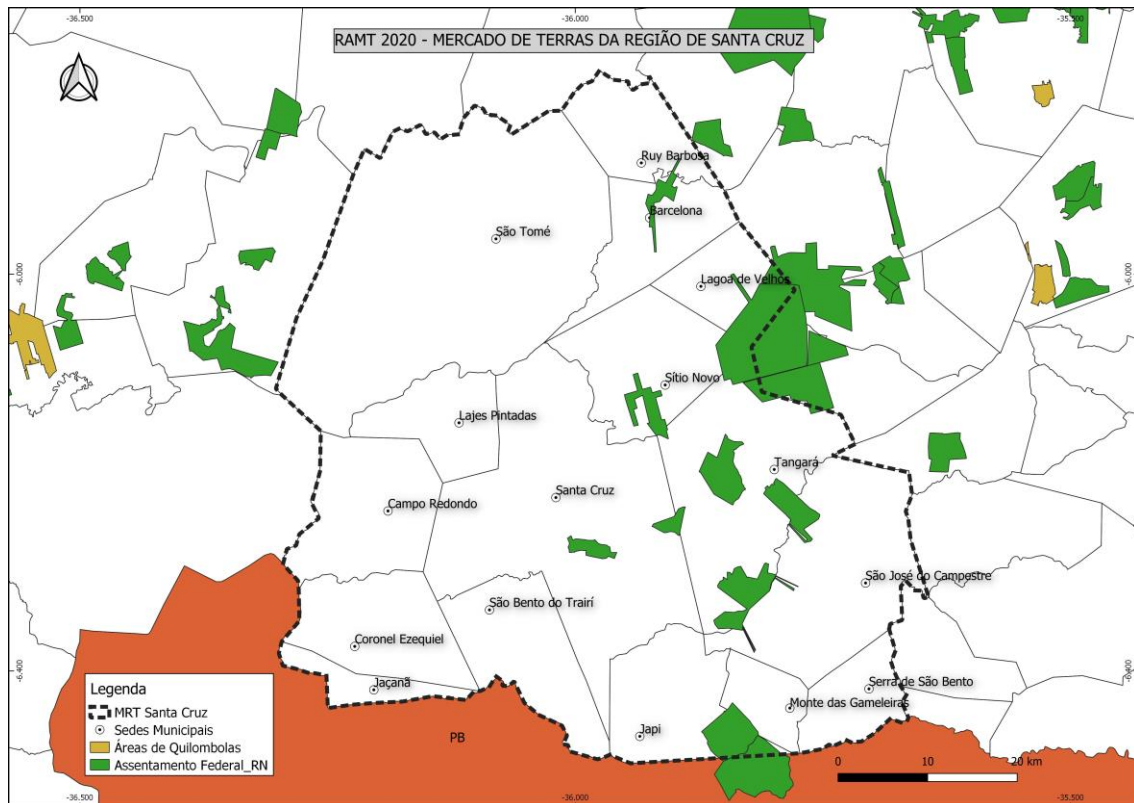


Figura 30. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>.

#### 7.4.1.4 Infraestrutura

O MRT Santa Cruz/RN é beneficiado com a presença da expansão do Turismo Religioso. Este MRT é interligado por uma malha viária bastante extensa, abrangida por leitos naturais; em obras de pavimentação em asfalto; por rodovias pavimentadas como a BR-226, RN-203, RN-093; RN – 092; RN – 023; RN - 091 dentre outras, segundo o mapa de infraestrutura do Estado, representado na Figura 31.

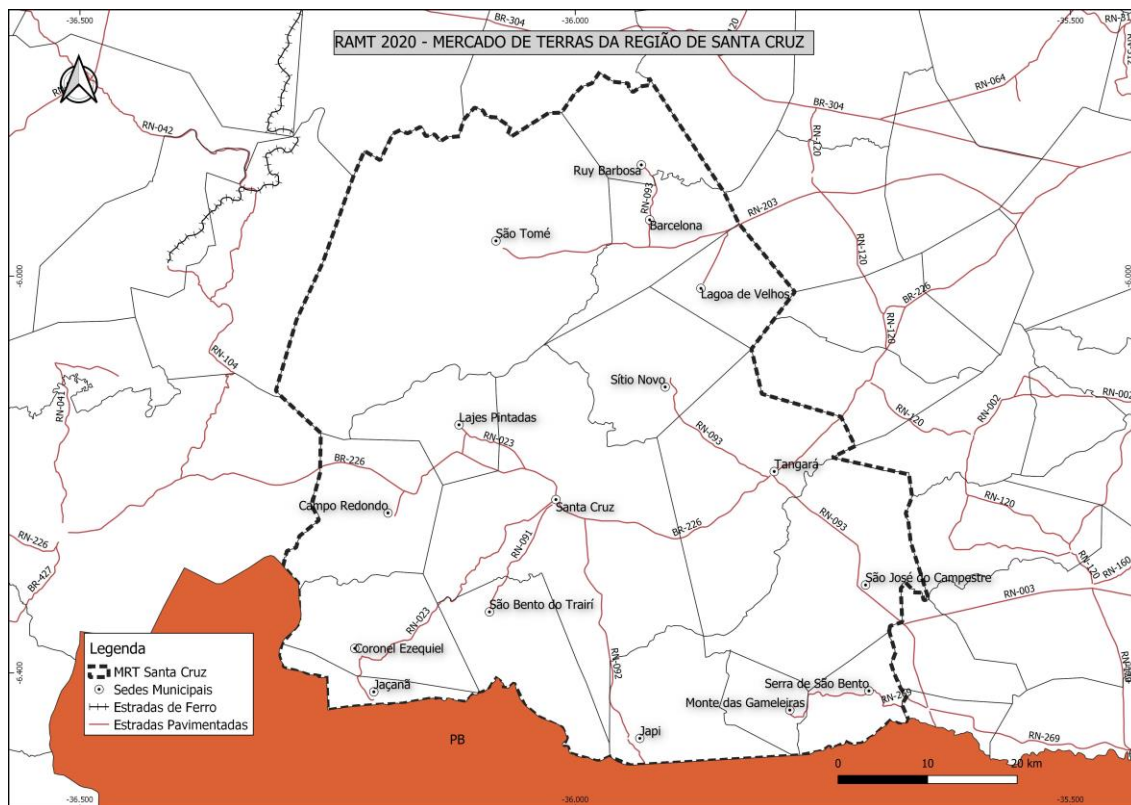


Figura 31. Infraestrutura do MRT Santa Cruz/RN. Fonte: <https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar>

#### 7.4.1.5 Tipologia Regional MRT Santa Cruz/RN

##### Descrição Tipológica

Dadas as características encontradas neste mercado, as Tipologias identificadas para o MRT Santa Cruz/RN, foram:

Quadro 21 Tipologias no MRT Santa Cruz/RN

| Nível    | Descrição   |
|----------|---|
| 1º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária)                                |
| 2º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)            |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)            |
| 3º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/município). |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento/município). |

A seguir, para melhor compreensão, descreveremos o 1º e 2º Nível Categórico de Exploração, haja vista, tratar-se de características do sistema produtivo em que se encontram inseridos os imóveis e/ou as condições de clima e solo presente nos elementos coletados e tratados estatisticamente.

### **1º Nível – Exploração Mista -Terras de agricultura e /ou pecuária**

As terras deste nível categórico foram às únicas encontradas neste mercado, por conseguinte, a mais importante e também complexa de se delimitar seu real valor de mercado, pois aqui desenvolve-se as atividades agropecuárias. Além das propriedades físicas e químicas, outros fatores determinantes nos preços dos imóveis ofertados ou negociados foram a localização e acesso dos mesmos, além da existência do potencial hídrico que permita a exploração das terras em períodos de estiagem.

### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento**

Em geral são solos mais rasos, por vezes com afloramentos rochosos ou bastante pedra na massa do solo, o que dificulta a mecanização, podendo apresentar ondulações mais fortes, indisponibilidade hídrica, baixa disponibilidade de nutrientes, e, por conseguinte, usados para produção do autoconsumo ou sustentabilidade do agregado familiar. Tanto a produção quanto a produtividade são baixas, seja na exploração agrícola, como também na pecuária, que ocorrem no sistema de exploração extensivo. Na agricultura, a exploração é do tipo sequeiro, ou quando da disponibilidade hídrica superficial, do tipo barreiros ou açudes, faz-se uso de áreas de vazantes para exploração de culturas de subsistência ou pequenas capineiras.

### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento**

São terras em geral, de razoável fertilidade, planas a suave onduladas, de profundidade média, com pouca presença de pedras na massa do solo, potencial para maiores produtividades e possibilidades para irrigação no período de ausência de chuvas. São exploradas, em geral, com culturas de subsistência, fruticultura e/ou pecuária de médio rendimento. Na região do

mercado, são popularmente conhecidas como terras barradas ou ariscadas com aptidão para agricultura e/ou pecuária de médio rendimento.

### **3º Nível – Terras de agricultura e/ou pecuária de baixo e médio rendimento em nível de município.**

#### *7.4.1.6 Preços de terras no MRT Santa Cruz/RN*

O mercado de terras Santa Cruz/RN tem apresentado um bom movimento de negócios realizados de imóveis rurais nos últimos 2 anos. A distância para os grandes centros urbanos do Estado, mesmo com uma boa malha rodoviária, o clima quente, solos em geral de baixas propriedades físicas e químicas, relevo não muito propício a mecanização em boa parte de suas terras, que por sua vez tem regulares aptidões agrícolas e sendo banhada por três das principais bacias hidrográficas do Estado, terras que podem ser utilizadas com agricultura e fruticultura irrigada, agricultura temporária, pecuária, empreendimentos de Parques Eólicos e atualmente a principal região de expansão de Turismo Religioso do Estado, são fatores que interferem nos preços das terras do mercado, principalmente o grande potencial de empreendimentos turísticos, mesmo em regiões de solos de baixa capacidade de aproveitamento agrícola.

No que diz respeito às terras com maior valor de mercado, estão localizadas nos municípios com maiores médias pluviométricas anuais, além disso, os solos dessas regiões possuem boa aptidão agropecuária, cultiváveis, com pouca ou nenhuma pedregosidade e relevo predominantemente plano a suave ondulado. Nessas terras estão localizadas as maiores produções agropecuárias do mercado, com áreas de pastagem de boa qualidade, agricultura bem conduzida principalmente com o auxílio da irrigação e região de expansão de empreendimentos de Turismo Religioso e de Parques Eólicos. Os principais municípios representantes desse mercado de maior valor monetário são: Tangará, Sitio Novo, São Tomé, Ruy Barbosa, São José do Campestre e Santa Cruz.

As terras com menor valor de mercado do MRT Santa Cruz/RN estão localizadas na região de inserção de clima semiárido, com baixas precipitações

pluviométricas e solos pedregosos. Apesar da existência de solos de razoável fertilidade natural nessa região, é importante salientar a predominância de pedregosidade, baixa profundidade, que acarreta em dificuldade de cultivo, muitas vezes havendo áreas com relevo muito ondulado, tornando as áreas com aptidão restrita para lavouras e destinadas à pecuária extensiva e preservação da flora e da fauna. Apesar das adversidades climáticas, essa região tem grande destaque na criação de bovinos, demonstrando o aproveitamento das potencialidades existentes, sobretudo com a implantação de culturas forrageiras adaptadas, caso da palma forrageira que possui boa produção e tem contribuído para o desenvolvimento da pecuária na região. Os municípios de maior representatividade desse mercado de menor valor monetário são: São Bento do Trairi, Coronel Ezequiel, Japi e Campo Redondo.

É importante destacar que em alguns municípios o valor de mercado das terras sofreu incremento motivado pela expansão da Energia Eólica e do Turismo Religioso, como é o caso de Barcelona, São Tomé e Santa Cruz.

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

#### *7.4.1.7 Dados da Pesquisa*

A pesquisa abrangeu cartórios de registro de imóveis, prefeituras municipais, profissionais autônomos, corretores de imóveis e proprietários rurais, a fim de se obter um ponto de partida para os estudos dos valores médios tratados estatisticamente. Tal tratamento estatístico nos permitiu chegar ao valor médio de mercado e valor médio para alguns municípios que já tem o seu mercado de terras consolidados.

Os dados de ofertas de mercado e negócios realizados foram coletados predominantemente em imóveis com área superior a 50 (cinquenta) há, característica bastante comum no mercado.

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 64 (sessenta e quatro) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, os quais, após o tratamento estatístico em relação à Média Geral do mercado, atingiram um Coeficiente de Variação (CV) de 57,95% para o VTI/há (Valor total do imóvel por hectare) de R\$ 1.353,00 e Coeficiente de Variação (CV) de 54,25% para o VTN/há (Valor da terra nua por hectare) de R\$ 1.090,82.

No Quadro 22 são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento”, correspondendo a 95,52% do total, totalizando 61 (sessenta e um) elementos, seguido por “Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento”, com 3 (três) elementos, correspondendo a 4,48% do total.

Quadro 22: Tipologias de dados do MRT Santa Cruz/RN.

| <b>Tipologia</b>                              | <b>Quantidade</b> | <b>%Tipologia</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 61                | 95,52%            |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 03                | 4,48%             |
| <b>Total</b>                                  | <b>64</b>         | <b>100,00%</b>    |

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Santa Cruz/RN se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de fácil acesso (a margem de BR, RN e rodovias ou em estradas vicinais em regular, bom, muito bom e ótimo estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel. No Quadro 21 é apresentada a média do valor da terra nua por hectare (VTN/há) e média do valor total do imóvel por hectare (VTI/há), por tipologia para o MRT Santa Cruz/RN, para os municípios nos quais foram encontrados dados de mercado, a saber: Barcelona, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Jaçanã, Japi, Lagoa de Velhos, Lajes Pintadas, Monte das Gameleiras, Ruy Barbosa, Santa Cruz, São Bento do Trairí, São José do Campestre, São Tomé, Serra de São Bento, Sítio Novo e Tangará. Segue abaixo os resultados obtidos.

Quadro 23: Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Santa Cruz/RN.

| Município        | Tipologia                                  | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|------------------|--|--------------|--------------|------|
| Barcelona        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 3.333,33     | 1.791,67     | OF   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 3.000,00     | 1.625,00     | OF   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 2.169,49     | 1.322,03     | OF   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.000,00     | 659,09       | OF   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 700,00       | 700,00       | NR   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 500,00       | 429,91       | NR   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 800,00       | 800,00       | NR   |
| Campo Redondo    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 800,00       | 800,00       | OF   |
| Coronel Ezequiel | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 631,56       | 631,56       | NR   |
| Coronel Ezequiel | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 4.023,79     | 1.770,47     | NR   |

|                      |  |          |          |    |
|----------------------|--|----------|----------|----|
| Coronel Ezequiel     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 573,92   | 505,05   | NR |
| Coronel Ezequiel     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 742,57   | 643,56   | NR |
| Jaçanã               | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.142,86 | 7.142,86 | NR |
| Jaçanã               | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 3.000,00 | 3.000,00 | NR |
| Jaçanã               | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 781,95   | 781,95   | NR |
| Japi                 | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.000,00 | 966,67   | NR |
| Japi                 | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 616,02   | 616,02   | NR |
| Japi                 | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 655,74   | 655,74   | NR |
| Lagoa de Velhos      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 3.076,92 | 1.538,46 | NR |
| Lajes Pintadas       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.583,33 | 1.291,67 | NR |
| Lajes Pintadas       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 888,89   | 888,89   | OF |
| Monte das Gameleiras | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 6.000,00 | 3.500,00 | OF |

|                  |  |          |          |    |
|------------------|--|----------|----------|----|
| Ruy Barbosa      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 977,62   | 760,37   | NR |
| Ruy Barbosa      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.348,52 | 1.228,65 | NR |
| Ruy Barbosa      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.349,40 | 1.240,96 | OF |
| Ruy Barbosa      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.860,47 | 988,37   | OF |
| Ruy Barbosa      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 3.840,00 | 3.360,00 | OF |
| Santa Cruz       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 720,00   | 531,11   | OF |
| Santa Cruz       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 832,00   | 692,00   | OF |
| Santa Cruz       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.474,74 | 1.411,54 | NR |
| Santa Cruz       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.250,00 | 1.150,00 | NR |
| Santa Cruz       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.129,41 | 988,24   | OF |
| Santa Cruz       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 800,00   | 800,00   | OF |
| São B. do Trairi | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 402,46   | 402,46   | NR |

|                     |  |           |          |    |
|---------------------|--|-----------|----------|----|
| São B. do Trairi    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 500,00    | 385,71   | NR |
| São B. do Trairi    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 500,00    | 409,09   | NR |
| São B. do Trairi    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.886,79  | 849,06   | NR |
| São J. do Campestre | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 961,54    | 576,92   | NR |
| São J. do Campestre | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 693,33    | 651,67   | OF |
| São J. do Campestre | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.500,00  | 800,00   | NR |
| São J. do Campestre | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 7.000,00  | 5.333,33 | OF |
| São Tomé            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 10.294,74 | 4.505,26 | OF |
| São Tomé            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.500,65  | 1.500,65 | NR |
| São Tomé            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.500,65  | 1.500,65 | NR |
| São Tomé            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.500,00  | 1.500,00 | NR |
| São Tomé            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.500,00  | 1.500,00 | NR |

|                   |  |           |           |    |
|-------------------|--|-----------|-----------|----|
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.314,92  | 1.314,92  | NR |
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 546,04    | 491,43    | NR |
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.000,00  | 890,63    | NR |
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 2.222,22  | 1.111,11  | OF |
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 711,11    | 711,11    | OF |
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.066,67  | 862,96    | OF |
| São Tomé          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.777,78  | 1.555,56  | OF |
| Serra de S. Bento | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 13.938,57 | 12.709,90 | NR |
| Serra de S. Bento | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 2.001,75  | 1.939,20  | NR |
| Sítio Novo        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 840,00    | 540,00    | NR |
| Sítio Novo        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.406,25  | 1.171,88  | NR |
| Sítio Novo        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 1.359,22  | 1.116,50  | OF |

|            |  |          |          |    |
|------------|--|----------|----------|----|
| Sítio Novo | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 2.053,33 | 1.836,67 | OF |
| Sítio Novo | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 4.250,00 | 3.156,25 | OF |
| Tangará    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 800,00   | 694,74   | OF |
| Tangará    | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | 3.207,02 | 2.976,32 | OF |
| Tangará    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 2.500,00 | 2.500,00 | NR |
| Tangará    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | 2.920,35 | 1.858,41 | NR |

No Quadro 24 são apresentados o número e o percentual de tipos de dados de mercado para o MRT Santa Cruz/RN. As maiores quantidades de dados foram verificadas para Negócios Realizados (NR), correspondendo a 59,37% do total, totalizando 38 (trinta e oito) elementos, seguido por Ofertas de Mercados (OF), com 26 (vinte e seis) elementos, correspondendo a 40,63% do total.

Quadro 24: Elemento de dados do MRT Santa Cruz/RN.

| <b>Elemento</b>          | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|--------------------------|------------------------|-------------------|
| Negócios Realizados - NR | 38                     | 59,37             |
| Ofertas de Mercado - OF  | 26                     | 40,63             |
| <b>Total</b>             | <b>64</b>              | <b>100,00</b>     |

#### 7.4.1.8 Fator Fonte (FF)

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas

(2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas.

#### *7.4.1.9 Valor médio e Intervalo de confiança*

Para a Tipologia “Uso indefinido (Média Geral)”, após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia e o desvio padrão, chegou-se ao seguinte resultado de valor total médio VTI/ha de R\$ 1.353,00, intervalo de confiança entre R\$ 568,88 (limite inferior) e R\$ 2.137,12 (limite superior), com um CV de 57,95% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.090,82, intervalo de confiança entre R\$ 499,09 (limite inferior) e R\$ 1.682,56 (limite superior), com um CV de 54,25%.

Observa-se que os valores obtidos tanto no Uso indefinido quanto no 1º Nível são os mesmos, considerando-se que foi obtido apenas uma tipologia, a “Exploração Mista.

No 2º Nível Categórico, onde definimos a modalidade da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)”, com valor total médio VTI/ha de R\$ 1.144,61, intervalo de confiança entre R\$ 621,03 (limite inferior) e R\$ 1.668,18 (limite superior), com um CV de 45,74% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 965,93, intervalo de confiança entre R\$ 520,72 (limite inferior) e R\$ 1.411,13 (limite superior), com um CV de 46,09%; “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)”, com valor total médio VTI/ha de R\$ 5.783,29, intervalo de confiança entre R\$ 3.551,03 (limite inferior) e R\$ 8.015,55 (limite superior), com um CV de 38,60% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 5.150,84, intervalo de confiança entre R\$ 3.061,58 (limite inferior) e R\$ 7.240,09 (limite superior), com um CV de 40,56%.

Os valores acima expressos, bem como o VTI/ha, VTN/ha, intervalo de confiança e coeficiente de variação, referentes aos municípios que tiveram mercado definido (3º nível), encontram-se consolidados na PPR (Planilha de Preços Referenciais), anexa.

A variação dos preços de terras constatada na Região Nordeste do país, esta intimamente ligada a um fator natural que é a disponibilidade ou não de Recursos Hídricos disponíveis nos imóveis rurais. A Região Nordeste, em especial o Estado do Rio Grande do Norte, em muitos lugares esse recurso é fator limitante e preponderante para exploração agropecuária, a presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático favorável para construção de poços são de vitais importâncias no nosso Estado, influenciando de sobre maneira nos preços dos imóveis rurais.

#### *7.4.1.10 Planilha de Preços Referenciais – PPR*

No Quadro 25, a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Santa Cruz do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Santa Cruz/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI/ha, Média do Valor da Terra Nua – VTN/ha, no ano 2020.

Quadro 25: Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Santa Cruz do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Santa Cruz/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Santa Cruz/RN.

| Tipologia  | Saneamento |             |                  | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |          | Valor da Terra Nua - VTN |        |          |          |
|--|------------|-------------|------------------|-----------------------------|--------|----------|----------|--------------------------|--------|----------|----------|
|  | n° elem.   | n° outliers | n° outliers San. | média                       | CV     | mínimo   | máximo   | média                    | CV     | mínimo   | máximo   |
| Uso Indefinido (Média Geral)   | 64         | 8           | 56               | 1.353,00                    | 57,95% | 568,88   | 2.137,12 | 1.090,82                 | 54,25% | 499,09   | 1.682,56 |
| 1° nível categórico  |            |             |                  |                             |        |          |          |                          |        |          |          |
| Exploração Mista   | 64         | 8           | 56               | 1.353,00                    | 57,95% | 568,88   | 2.137,12 | 1.090,82                 | 54,25% | 499,09   | 1.682,56 |
| 2° nível categórico  |            |             |                  |                             |        |          |          |                          |        |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)                         | 61         | 11          | 50               | 1.144,61                    | 45,74% | 621,03   | 1.668,18 | 965,93                   | 46,09% | 520,72   | 1.411,13 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)                         | 3          | 0           | 3                | 5.783,29                    | 38,60% | 3.551,03 | 8.015,55 | 5.150,84                 | 40,56% | 3.061,58 | 7.240,09 |
| 3° nível categórico  |            |             |                  |                             |        |          |          |                          |        |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento - Campo Redondo)         | 4          | 0           | 4                | 766,67                      | 7,53%  | 708,93   | 824,40   | 766,67                   | 7,53%  | 708,93   | 824,40   |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento - Coronel Ezequiel)      | 9          | 010         | 9                | 649,35                      | 13,20% | 563,63   | 735,07   | 593,39                   | 12,93% | 516,65   | 670,13   |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento - Japi)                  | 6          | 0           | 6                | 757,25                      | 27,89% | 546,09   | 968,41   | 746,14                   | 25,73% | 554,13   | 938,15   |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento - Ruy Barbosa)           | 4          | 0           | 4                | 1.225,18                    | 17,50% | 1.010,79 | 1.439,57 | 1.076,66                 | 25,45% | 802,68   | 1.350,64 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento - Santa Cruz)            | 4          | 0           | 4                | 1.034,36                    | 28,81% | 736,31   | 1.332,41 | 928,81                   | 34,60% | 607,47   | 1.250,16 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – São Bento do Trairi)   | 4          | 0           | 4                | 467,49                      | 12,05% | 411,17   | 523,80   | 399,09                   | 3,02%  | 387,04   | 411,14   |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – São José do Campestre) | 4          | 0           | 4                | 1.051,62                    | 39,06% | 640,81   | 1.462,43 | 676,20                   | 16,79% | 562,65   | 789,74   |

|   |   |   |   |          |        |        |          |          |        |        |          |
|---|---|---|---|----------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – São Tomé)   | 4 | 0 | 4 | 1.241,78 | 31,93% | 845,29 | 1.638,27 | 1.182,79 | 33,91% | 81,70  | 1.583,88 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Sítio Novo) | 4 | 0 | 4 | 1.414,70 | 35,14% | 917,62 | 1.911,79 | 1.166,26 | 45,48% | 635,80 | 1.696,72 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Tangará)    | 4 | 0 | 4 | 2.073,45 | 54,15% | 950,76 | 3.196,14 | 1.684,38 | 54,33% | 769,25 | 2.599,51 |

Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais.

#### 7.4.1.11 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

##### **Liquidez**

No Quadro 26 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do mercado, resultando em 38 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de baixo e médio rendimento, o que corresponde a 59,38% do total dos elementos pesquisados. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios, onde a velocidade de venda é bem maior do que em pequenas, médias e grandes propriedades como no caso dos elementos pesquisados no mercado

Quadro 26: Número de negócios realizados no MRT Santa Cruz/RN.

| <b>Elemento</b>                                       | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|---|------------------------|-------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo e médio rendimento | 38                     | 59,38             |
| Número total de elementos do MRT                      | 64                     | 100,00            |

##### **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Santa Cruz, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras para exploração agropecuária, atrativos turísticos e para implantação de Parques Eólicos, foram detectadas várias empresas e pessoas físicas adquirindo terras para essas finalidades, sendo os principais fatores determinantes nos preços de terras mais elevados.

#### 7.4.1.12 Conclusões

A presente pesquisa de campo por elementos constituintes da amostra (ofertas e negócios realizados de imóveis rurais) transcorreu durante as semanas compreendidas de 31/08 a 04/09, 14 a 18/09 e 21 a 25/09/20, portanto, durante o estado de calamidade pública, provocado pela pandemia do covid-19. Por essa razão, somente em trabalhos futuros será possível dimensionar os efeitos nos preços de terras, caso tenham ocorrido, neste mercado regional.

No Mercado Regional de Terras Santa Cruz/RN do Estado do Rio Grande do Norte, a evolução dos preços: correntes, reais e esperados da terra rural dos negócios realizados, apresentam de maneira geral uma tendência de leve crescimento, indicando, com isto, que a terra rural tem sofrido pequena flutuação positiva no período analisado.

É interessante ressaltar que as expectativas que os proprietários possuem sobre os preços da terra são geralmente maiores que os preços reais. Isto pode ser interpretado como uma situação em que os proprietários esperam um crescimento dos ganhos produtivos com a terra maiores que os que realmente o mercado oferece. Nesse mercado o fenômeno que vem ocorrendo e interferindo diretamente nos preços das terras é a expansão dos parques de Energia Eólica e Turismo Religioso, acarretando num aumento dos preços e na maioria das vezes provocando especulação no mercado imobiliário. O público do mercado de Energia Eólica não está preocupado com as propriedades químicas e físicas dos solos, nem com a disponibilidade de recursos hídricos que é de suma importância na nossa região, fazendo com que terras não apropriadas para exploração agropecuária sejam mais valorizadas do que as apropriadas, isso também ocorre em terras localizadas em regiões de atrativos turísticos.

Concluimos que no MRT Santa Cruz/RN, a Média Geral para a Tipologia “Uso indefinido”, corresponde ao valor total médio VTI/ha de R\$ 1.353,00, intervalo de confiança entre R\$ 568,88 (limite inferior) e R\$ 2.137,12 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.090,82, intervalo de confiança entre R\$ 499,09 (limite inferior) e R\$ 1.682,56 (limite superior).

Já as terras de “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/São Bento do Trairi)” são as de menor valor, com valor total médio VTI/ha de R\$ 467,49, intervalo de confiança entre R\$ 411,17 (limite inferior) e R\$ 523,80 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 399,09, intervalo de confiança entre R\$ 387,04 (limite inferior) e R\$ 411,14 (limite superior), não sendo necessariamente de menor qualidade. As terras de

“Exploração mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento/Tangará)” são as de maior valor, com valor total médio VTI/ha de R\$ 2.073,45, intervalo de confiança entre R\$ 950,76 (limite inferior) e R\$ 3.196,14 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.684,38, intervalo de confiança entre R\$ 769,25 (limite inferior) e R\$ 2.599,51 (limite superior), não sendo necessariamente de melhor qualidade. O mercado de terras dos municípios Santa Cruz/RN apresenta uma boa dinâmica. A maioria dos negócios realizados acontece frequentemente em imóveis com áreas de menos de 100 hectares e quase não existem negócios em grandes propriedades rurais.

## 7.5 Mercado Regional de Terras MRT Mossoró - Assú/RN

### 7.5.1 Caracterização do MRT Mossoró - Assú/RN

#### 7.5.1.1 Abrangência Geográfica

A referida região abrange 20 (vinte) municípios, a saber: Assú, Afonso Bezerra, Alto do Rodrigues, Apodi, Areia Branca, Baraúna, Caraúbas, Carnaubais, Felipe Guerra, Governador Dix Sept - Rosado, Grossos, Guamaré, Ipanguaçu, Macau, Mossoró, Pendências, Porto do Mangue, Tibau, Serra do Mel e Upanema, conforme apresentado na Figura 32. O espaço geográfico do MRT Mossoró - Assú ocupa uma área de 12.941,368 km<sup>2</sup> o equivalente a 24,50% do total do espaço potiguar (52.809,607 km<sup>2</sup>). Em 2019, a população estimada ali residente totalizava 647.589 habitantes representando 18,46 do total da população do estado (3.506.853). Sua área tem os seguintes limites: ao norte com o oceano atlântico; a Leste com cidades da microrregião central do estado do Rio Grande do Norte; ao sul com cidades da microrregião do Alto oeste Potiguar e ao oeste com o estado do Ceará.

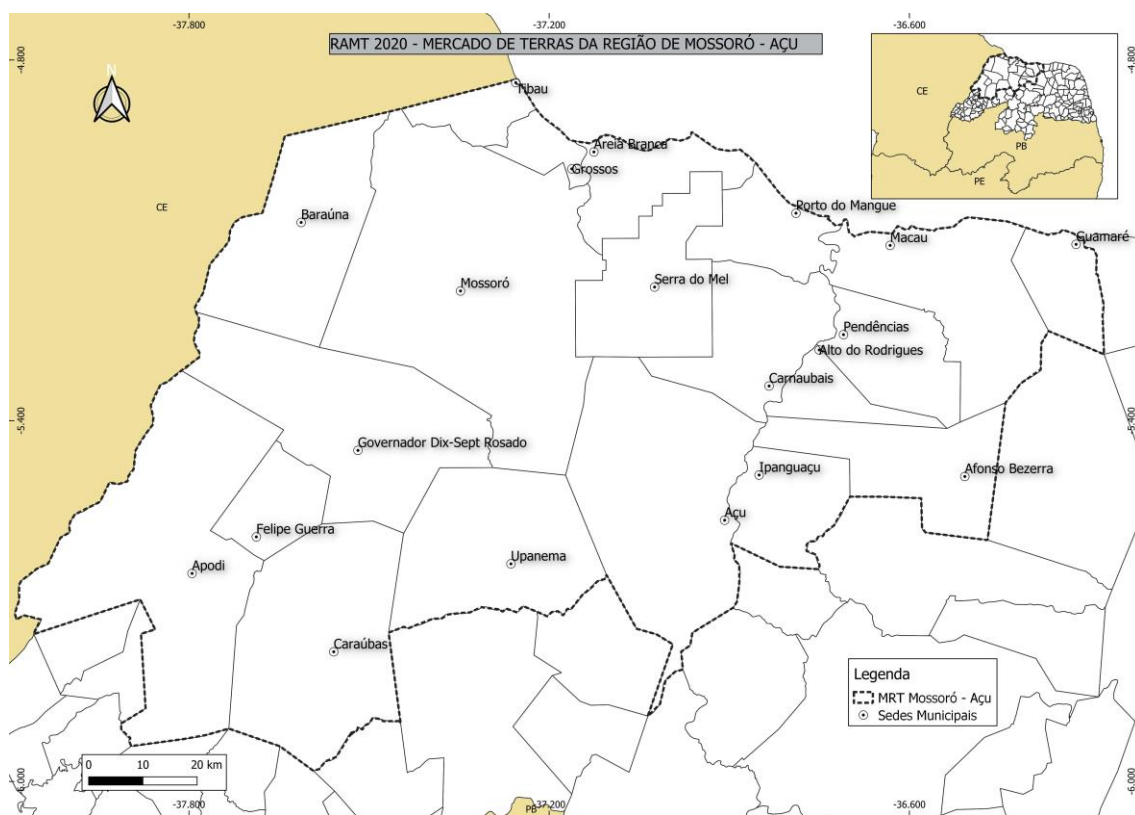


Figura 32. Delimitação Espacial do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>

A maior concentração populacional, dessa região, dá-se principalmente nos municípios de Mossoró, Assú, Apodi e Macau. Os segmentos mais dinâmicos da economia envolvem as seguintes atividades: Extração de Petróleo, sal mineral, indústria, serviços, pecuária, energia eólica e agricultura tanto de sequeiro quanto a irrigada, sendo estas duas últimas um fator preponderante para a valorização dos imóveis com esses potenciais.

Nos municípios de Assú, Ipanguaçu e Itajá concentra-se um polo ceramista. Nas cidades de Mossoró, Baraúna e Apodi destacam-se a indústria de cimento. As cidades de Areia Branca, Grossos e Macau são expoentes na produção do sal marinho, ganhando inclusive destaque nacional. A bacia petrolífera do estado basicamente concentra-se nesta região com destaque na produção de petróleo e gás, os municípios de Guamaré, Mossoró, Apodi, Caraúbas, Assú, Alto do Rodrigues, Pendências e Areia Branca. Embora esse setor tenha sido elemento propulsor da economia desta região, a queda na vazão dos poços ali concentrados teve reflexos substanciais na economia do estado, aumentando o índice de desemprego.

Tem ganhado destaque na região nos últimos anos, o setor de geração de energia eólica que vem se expandindo principalmente nos municípios de Areia Branca e Tibau, chegando até as cidades de Porto do Mangue, Macau e Guamaré.

Quanto à agropecuária que sempre esteve como setor fundamental na economia da região, contribuindo para a fixação do homem no campo, nos últimos anos sofreu consequências significativas em decorrência de fatores climáticos (seca) que tem dificultado a viabilidade de tal atividade, quer de sequeiro, ou irrigada. Entretanto, a partir do ano de 2019 houve uma melhoria nos índices pluviométricos, contribuindo para o início de sua recuperação. Embora algumas regiões como o vale do Açu, Mossoró, Baraúna e a chapada do Apodi, mereçam destaques pela produção de frutas irrigadas. Não diferentes de toda a economia do país, tal segmento também foi por demais afetado pela crise política e econômica, inclusive sofrendo os efeitos da Covid - 19. Aqui destacamos o alto custo dos insumos como energia, adubos,

sementes, defensivos, agravados também pelos seguidos anos de seca, que veio refletir na queda do volume dos aquíferos subterrâneos e conseqüentemente na baixa de vazão de inúmeros poços da região, principalmente no município de Baraúna.

Destacam-se também às produções de manga, banana e melão, inclusive disputando espaço no comércio não só nacional, mas principalmente na exportação de tais produtos para mercados como Holanda, Estados Unidos e Espanha.

#### *7.5.1.2 Recursos Naturais*

##### **Clima**

Na região do MRT Mossoró - Assú/RN, segundo a classificação de Köppen, predomina o clima do tipo BSw'h', ou seja, Clima muito quente e semiárido, tipo estepe — Estação chuvosa se atrasa para o outono. O mês mais frio acusa média superior a 18°C. O período chuvoso concentra-se entre os meses de fevereiro a abril e temperatura média anual de 27,5°C.

Segundo Gaussen, o clima é do tipo 4aTh, com 7-8 meses secos, índice xerotérmico maior que 150 e menor que 200, vegetação tipo caatinga Hiperxerófila variável quanto ao porte e a densidade, (Jacomine, 1971).

##### **Recursos Hídricos**

A região que compõe este Mercado abrange três das dezesseis bacias hidrográficas do Estado do Rio Grande do Norte, a saber: Piranhas/Açu com área de drenagem de 17.498,5 km<sup>2</sup> e tendo como principal rio o Piranhas/Açu; Apodi/Mossoró com área de drenagem de 14.276,00 km<sup>2</sup> que tem como principal rio o Apodi/Mossoró e, nas cidades da microrregião localizadas ao norte do estado, começando por Baraúna e indo até Guamaré também se faz presente a bacia hidrográfica denominada Faixa Litorânea Norte de escoamento difuso cuja área de drenagem atinge 5.736,4 km<sup>2</sup> (IDEMA, 2004), conforme a Figura 33.

Nas cidades de Itajá, Jucurutu e São Rafael se localiza a maior barragem do estado, a Armando Ribeiro Gonçalves, com capacidade para 2,4 bilhões/m<sup>3</sup> e que exerce excelente influência hídrica nos municípios deste MRT de Mossoró - Assú. Já a barragem de Santa Cruz, localizada em Apodi, com capacidade para 599,71 milhões/m<sup>3</sup> é a segunda maior do estado. Nesta região concentra-se um significativo número de poços de boa vazão e boa qualidade da água para o consumo primário e para a agricultura irrigada.

Os principais aquíferos da região deste MRT são: Aquífero Jandaíra, Assú, Aluvião e aquífero Cristalino.

O sistema de abastecimento de grande parte do MRT Mossoró - Assú, dá-se por adutoras implantadas tanto pela CAERN (Companhia de Abastecimento e Esgoto do Estado do Rio Grande do Norte), a saber: adutora Caraúbas e adutora Apodi, quanto pela SERHID (Secretaria de Recursos Hídricos): Adutora Mossoró, Adutora Médio Oeste e adutora Piranhas-Açu (IDEMA, 2004).

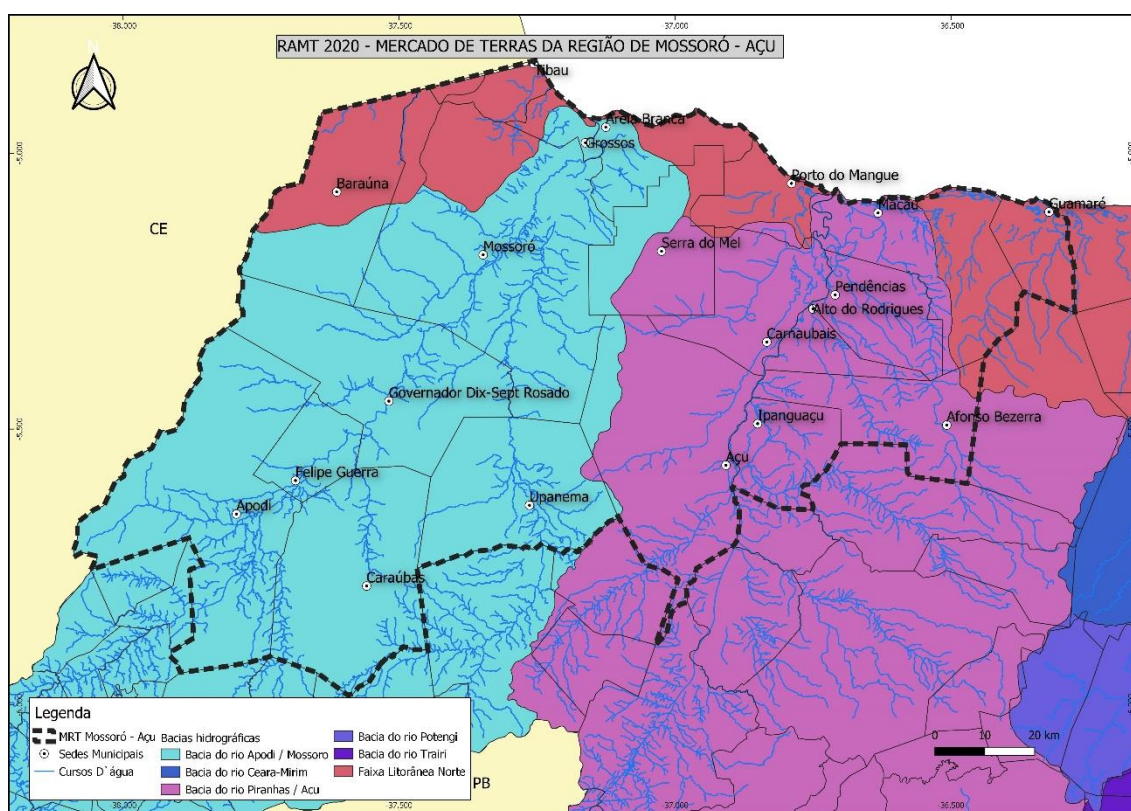


Figura 33. Recursos Hídricos do MRT Mossoró - Açu/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>

## **Vegetação**

Diretamente relacionada aos fatores climáticos, ao tipo de solo e relevo, dado a diversidade da localização geográfica das cidades que compõem o mercado regional de terras, a sua cobertura vegetal apresenta-se diversificada principalmente entre as cidades mais a litoral norte e os demais municípios que ficam a oeste do estado. Nas cidades não litorâneas a vegetação predominante é constituída pela caatinga Hiperxerófila, cobertura vegetal que denota intensa ação do homem sobre a caatinga herbácea arbustiva e as caatingas arbóreas, que eram as formações vegetais que a recobriam originalmente. Estas formações vêm sendo raleadas para a retirada de madeiras e estabelecimento de áreas de pastoreio extensivo. Nas planícies aluviais, Vale do Açu e Apodi, do curso principal e de alguns de seus maiores afluentes, encontram-se matas ciliares de carnaúbas, que, igualmente, vêm sofrendo uma intensa ação humana, com retirada de madeira e implantação de lavouras.

A caatinga é o tipo de vegetação que caracteriza o semiárido. Sua fisiologia durante o período de estiagem aparenta estar totalmente morta, mas, aos primeiros sinais de chuva, torna-se exuberante, dotada de muitas flores e frutos, mostrando que se encontra em processo de dormência. É composta de espécies xerófilas (plantas que preferem lugares secos, dotadas de muitos espinhos, cascas grossas e sistemas internos que possibilitam o armazenamento de água em períodos de estiagem) e, na sua maioria, caducifólias (folhas que caem, o que reduz o processo de evapotranspiração), de porte pequeno, com estratificação arbórea arbustiva e espinhenta e, por ocasião das chuvas, denota-se um estrato herbáceo bastante desenvolvido. Apresenta algumas especificidades marcantes, pois apesar de estar localizada em área de clima semiárido, possui uma grande variedade de paisagens, além de relativa riqueza biológica com mais de 900 espécies de plantas.

Trata-se de uma formação vegetal resistente a grandes períodos de seca, apresentando arbustos e árvores com espinhos, dando-lhe um aspecto agressivo entremeado de outras espécies como as cactáceas e as

bromeliáceas. As plantas mais representativas da caatinga são jurema preta, marmeleiro, pau-branco, xique-xique, juazeiro, pereiro, mandacaru, catingueira, aroeira, angico e imburana. Sua fauna revela-se bastante diversificada, especialmente no que concerne aos lagartos, serpentes e anfíbios.

Nas cidades mais ao norte do estado, portanto litorâneas, como Areia Branca, Porto do Mangue, Macau, Guamaré, Grossos e Tibau, entremeiam-se a caatinga Hiperxerófila à vegetação halófito constituída por plantas que toleram viver em solo com alta concentração de sais. Geralmente são espécies herbáceas e rasteiras e bastante espaçadas.

A vegetação predominante no MRT Mossoró Assú/RN, se encontra demonstrada na Figura 34.

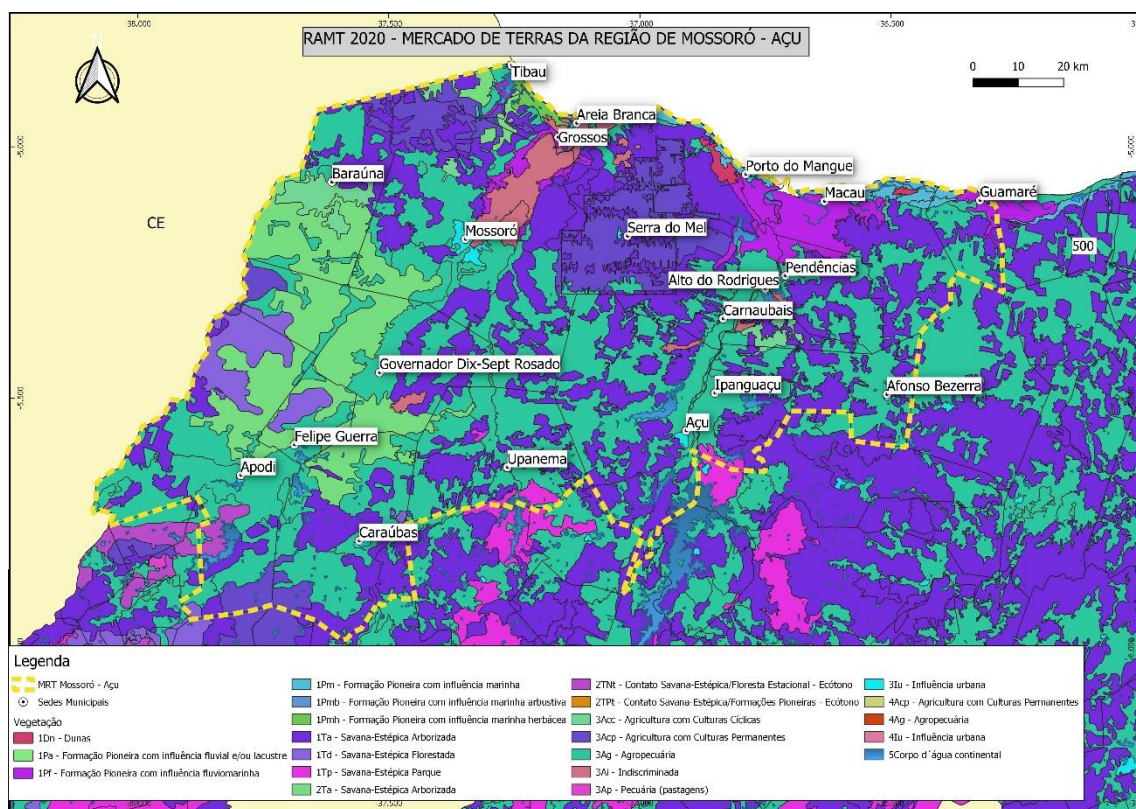


Figura 34. Vegetação do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## Relevo

Região sem muita movimentação ou variação em seu recorte, suas altitudes variam de poucos metros nas regiões litorâneas, e a medida que dele

se distancia vai aumentando progressivamente, aumentando muito pouco além dos 200m de altitude, conforme Figura 35.

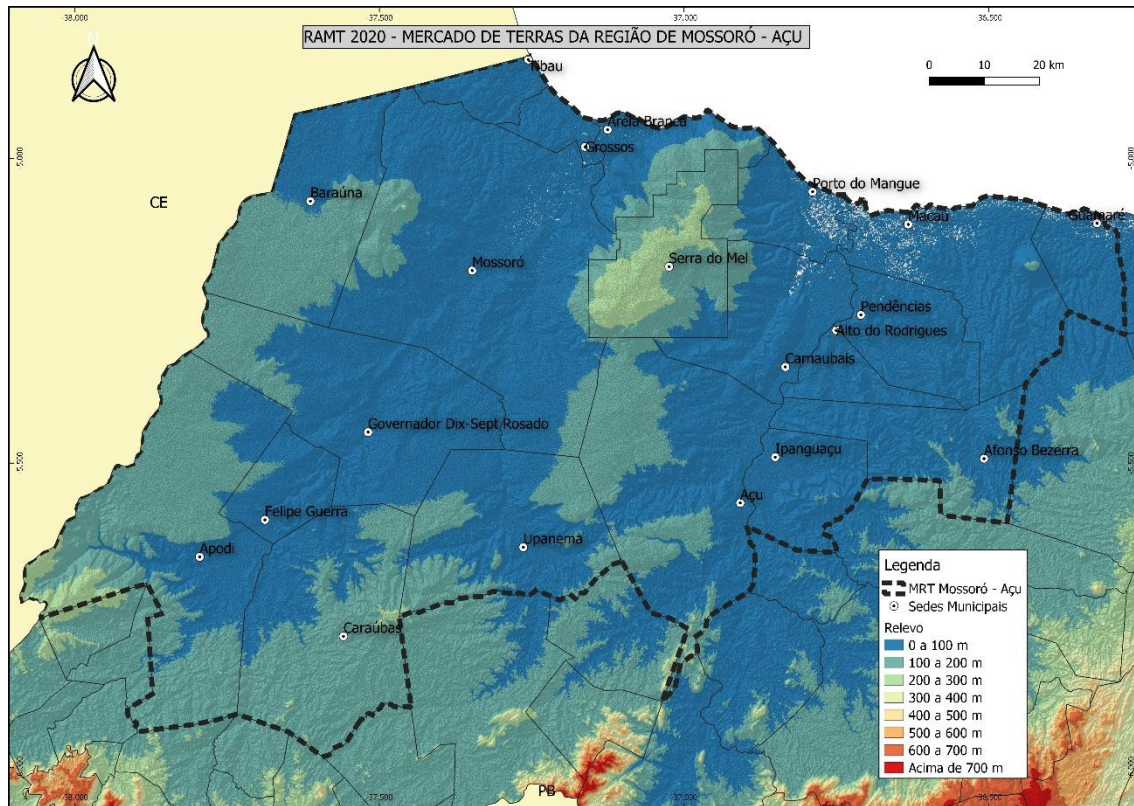


Figura 35. Relevo do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

## Solos

Sendo um dos elementos principais a influenciar a produção/produtividade na atividade agropecuária, o tipo de solo combinado ao relevo, via de acesso e a própria infraestrutura presente em um imóvel rural, constituem-se, entre outros, indicador crucial na definição do preço das terras negociadas em um mercado de terras.

O solo é a camada superficial da crosta terrestre, sendo formado basicamente por aglomerados minerais e matéria orgânica oriunda da decomposição de animais e plantas. Esse elemento natural é de fundamental importância para a vida de várias espécies. O solo serve de fonte de nutrientes para as plantas, e a sua composição interfere diretamente na produção agrícola. Entre os fatores que contribuem para a caracterização do solo estão o

clima, a incidência solar, a rocha que originou o solo, matéria orgânica, cobertura vegetal, etc. O solo é imprescindível para as atividades agrícolas em larga escala, pois, além de servir de suporte às plantas (visão simplista), fornece nutrientes e água para o seu desenvolvimento.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

Solos de Alto rendimento: terras de várzea; terras da chapada do Apodi; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Médio rendimento: terras de arisco; terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Através da análise do mapa exploratório de reconhecimento de solos do estado do Rio Grande do Norte e do Projeto RADAMBRASIL, verificou-se que as unidades predominantes na área em estudo, são Argissolos, Latossolos, Neossolos, Luvisolos, Planossolos, Gleissolos, Chernossolos Rendzênicos e Cambissolos, conforme a Figura 36.

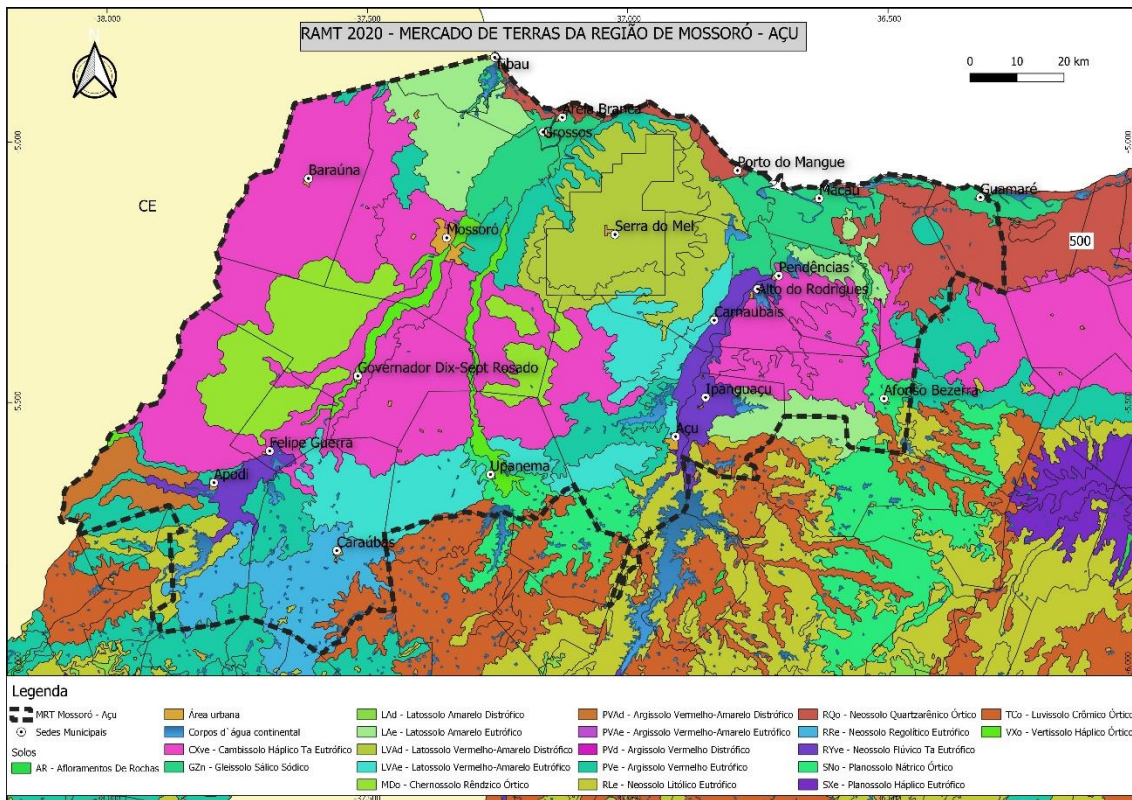


Figura 36. Classificação dos Solos do MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

### 7.5.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas

Na Capital do estado, encontra-se instalada a Superintendência Regional do INCRA no Rio Grande do Norte (SR-19), que compõe um total de 288 projetos de assentamentos, onde estão assentadas aproximadamente 20.000 famílias. O Mercado Regional de Terra de Mossoró – Assú/RN concentra a maior presença da intervenção fundiária da reforma agrária Potiguar, com um total de 132 projetos instalados, incluídos os três maiores: assentamento Maisea, com 1.150 família, assentamento Pedro Ezequiel, com 559 famílias e o assentamento Alto da Felicidade com 360 famílias assentadas. Inexistem territórios quilombolas na área em estudo. A seguir apresentamos na Figura 37, o mapa dos projetos de assentamentos rurais e territórios quilombolas inseridos no MRT de Mossoró - Assú/RN.

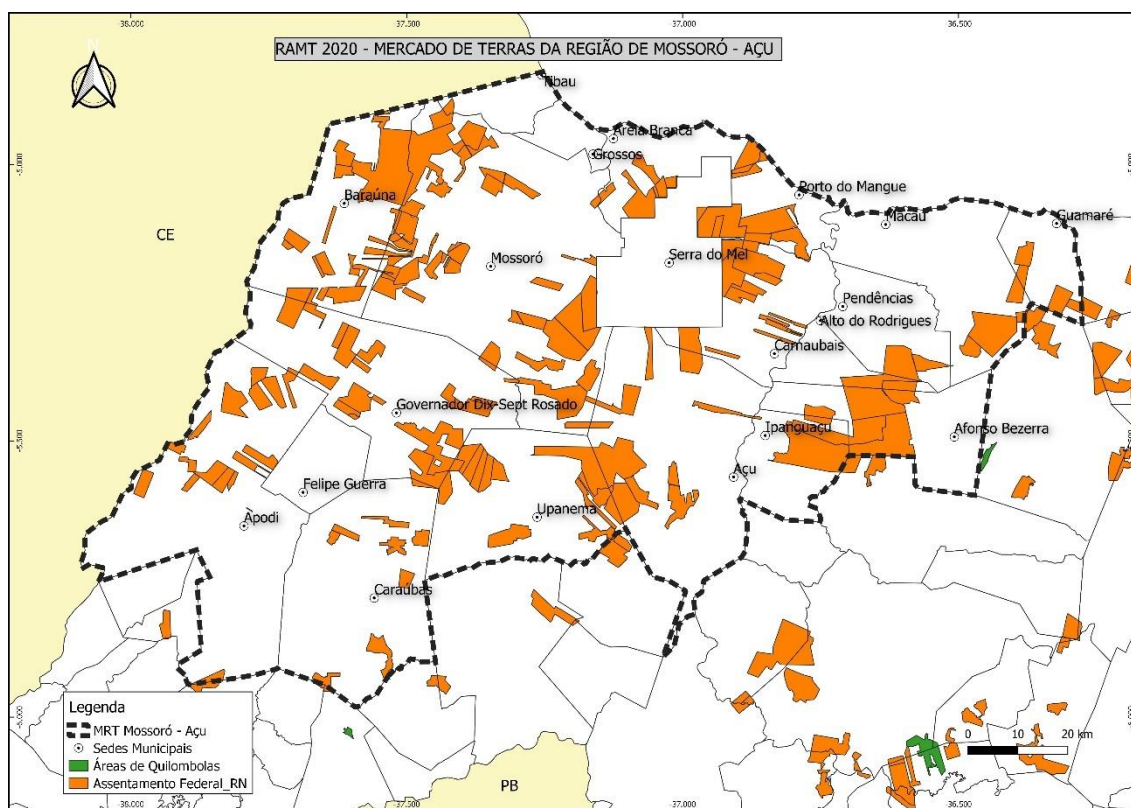


Figura 37. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Mossoró - Açú/RN. Fonte: <https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>.

#### 7.5.1.4 Infraestrutura

Esse MRT conforme estimativas do IBGE, 2019, tem uma população de 647.589 habitantes, concentrada numa área de 12.941,368 km<sup>2</sup> o que corresponde a uma densidade demográfica de 50,04 hab/km<sup>2</sup>. Destacam-se nessa região as cidades de Mossoró, Assú, Macaú e Apodi como cidades polos desse mercado. Sua economia embasa-se principalmente no setor Petrolífero, Salineiro, Agrícola, Industrial, Comercial e Serviços. Por ser bem servida de rodovias federais a exemplo das BR's 110, 304 e 405 e diversas rodovias estaduais, conforme a Figura 38, permite escoamento de sua produção, embora muitas estradas vicinais em precárias condições ainda se façam presentes, ligando os imóveis produtores até os centros urbanos. Diante dessa realidade um percentual significativo da produção, em especial o de frutas, perdem sua qualidade devido às condições de escoamento, restringindo assim seu espaço no mercado e consequentemente seu valor de comercialização.

Também na costa da cidade de Areia Branca encontra-se o Porto Ilha que se apresenta como principal porta para o transporte do sal marinho produzido nas cidades costeiras do estado, todas localizadas neste Mercado Regional.

Com relação ao setor de energia, com o programa do governo federal, Luz para Todos, a região abordada praticamente é totalmente contemplada com tal programa, não se constituindo empecilho para o seu desenvolvimento.

A estrutura do setor de comunicação hoje, com a expansão da telefonia móvel, tornou-se recurso acessível a toda região permitindo, inclusive, acesso as redes sociais. A Empresa de Correios e Telégrafos também tem um trabalho abrangente por toda região.

Embora a dificuldade hídrica seja uma realidade presente praticamente em todos os municípios componentes do MRT, as adutoras provenientes da Barragem Armando Ribeiro, da Barragem de Santa Cruz em Apodi além do sistema de captação de poços profundos, têm suprido as demandas primárias, ainda que com certa precariedade, principalmente na zona rural que em épocas de estiagem necessitam de abastecimento por carros-pipas.

No que diz respeito ao setor de educação, uma capilaridade em diversas cidades desse mercado com a presença, além de escolas de ensino fundamental e médio, instituições responsáveis pelo ensino de 3º grau, tomando destaque a UFERSA (Universidade Federal da Região do Semiárido) que tem inclusive Campi nas cidades de Caraúbas, Angicos e Pau dos Ferros, contribuindo assim para a melhoria do nível de escolaridade da população da região e desenvolvendo trabalhos de extensão e pesquisa nas áreas afins. Também a UERN (Universidade Estadual do estado do Rio Grande do Norte) e outras instituições particulares em nível de terceiro grau que se fazem presentes na região, contribuindo para formação e qualificação de profissionais do mercado. Nos últimos dez anos os Institutos Federais têm contribuído em muito na formação e qualificação dos jovens dado a sua interiorização, mais especificamente neste mercado nas cidades de Ipanguaçu, Apodi, Mossoró e Macau.

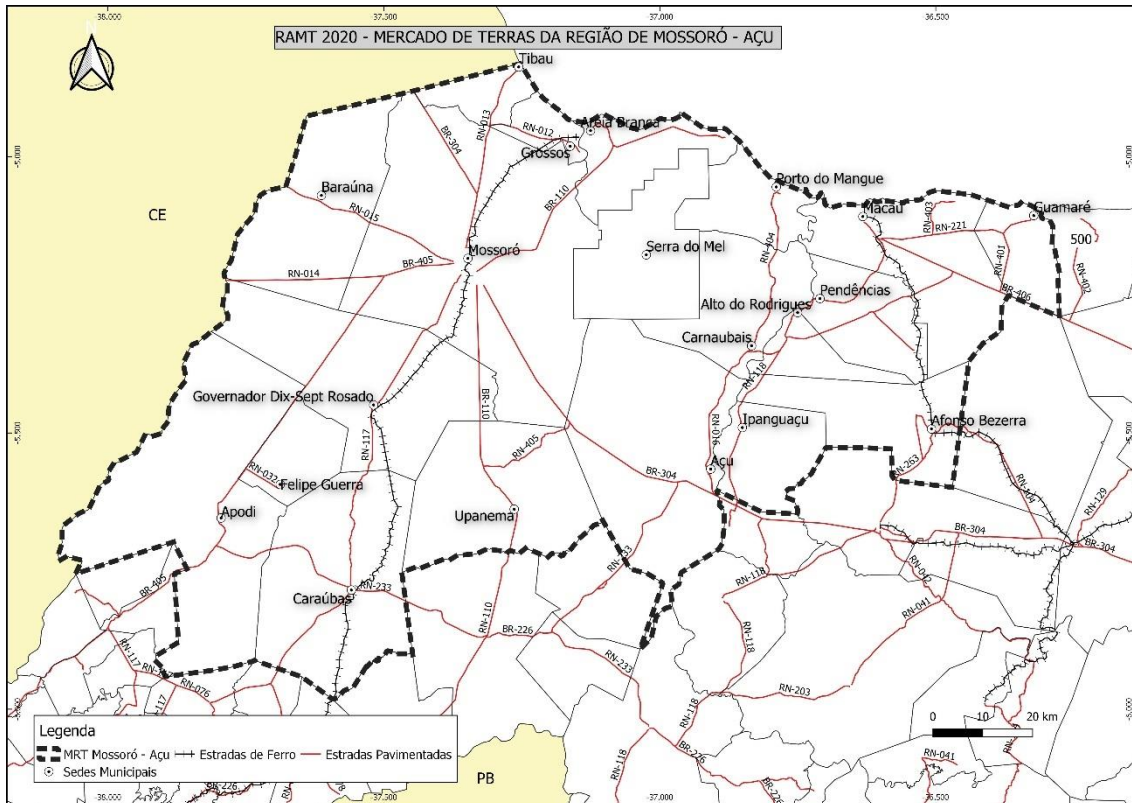


Figura 38. Infraestrutura do MRT Mossoró Açú/RN. Fonte: <https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar>

### 7.5.1.5 Tipologia Regional MRT Mossoró - Assú/RN

#### Descrição Tipológica

Dadas as características encontradas neste mercado, as Tipologias identificadas para o MRT Mossoró - Assú/RN foram:

Quadro 27: Tipologias no MRT Mossoró - Assú/RN

| Nível    | Descrição  |
|----------|--|
| 1° Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária)                                   |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)               |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)               |
| 2° Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de alto rendimento)                |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de alto rendimento – Vale do Assú) |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/município)     |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>3° Nível</b> | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento/município) |
|                 | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de alto rendimento/município)  |
|                 |  |

De forma geral, para melhor entendimento, segue descrição do 2º Nível Categórico de Exploração tendo em vista que se trata de características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas, como descrito a seguir:

### **Terras de agricultura e /ou pecuária de baixo rendimento**

Tem como objetivo a produção para autoconsumo e a sustentabilidade do agregado familiar. Tem baixo rendimento e produtividade tanto agrícola como pecuária. Aqui são encontradas terras situadas principalmente nos municípios de Caraúbas, Porto do Mangue, Macau, Guamaré, Pendências, e Areia Branca. Em alguns destes municípios não se formou mercado para Terras de agricultura e /ou pecuária de baixo rendimento. Também podem ser encontrados imóveis com essas características em outros municípios da microrregião, dada a amplitude do espaço geográfico por ela ocupada e, conseqüentemente, a diversidade de solo e água que alguns elementos podem apresentar. Nestas terras de baixo rendimento há predominância de solos do tipo: Neossolos (Areias quartzosas e Litólicos), Luvisolos, e Planossolos. Pequenas partes de solos aluviais também são encontrados à margem de rios, riachos e baixadas que logo após o período das chuvas, com a baixa das águas, são utilizadas com culturas de subsistência aproveitando a fertilidade e umidade desses solos, pela presença do alto teor de argila e conseqüentemente baixa percolação.

O relevo aqui presente pode variar de plano a ondulado, textura extremamente arenosa a exemplo das terras situadas nos municípios de Areia Branca, Guamaré, Grossos, Porto do Mangue; solo eutrófico a distróficos, geralmente apresentando pedras na massa do solo ou até afloramentos rochosos, o que dificulta sobremaneira a mecanização. Aqui encontramos com

frequência, terras situadas nos municípios de Caraúbas, Grossos Tibau, Macau e outros.

### **Terras de agricultura e /ou pecuária de médio rendimento**

As principais características dessas terras para a agricultura e pecuária são a razoável disponibilidade de nutrientes e água para as plantas no período de inverno ou mediante irrigação em períodos de seca. São terras de relevo variando de planos a suave ondulado, com solos profundos, textura média e arenosa, pouca pedra, com potencial para a exploração de agricultura e pecuária de médio rendimento. Nessas condições podemos encontrar imóveis nos municípios de Upanema, Assú, Mossoró, Baraúna, Governador Dix-Sept Rosado, Ipanguaçu, Apodi, Alto do Rodrigues, podendo também se fazer presente em outros municípios da região.

### **Terras de agricultura e /ou pecuária de alto rendimento**

As principais características dessas terras para a agricultura e pecuária é a boa disponibilidade de nutrientes e água para as plantas. Quando aqui citamos a disponibilidade hídrica contemplamos regiões que apontam para a presença de água no subsolo com possibilidades de captação e uso. Essas terras em geral apresentam potencialidades para altas produções, pelos solos de média a alta fertilidade, necessitando por vezes de correções e uso de técnicas de irrigação em períodos de secas. São geralmente planos a suave ondulados, profundos, textura média, ausência ou pouca presença de pedras, ideal para agricultura e pecuária de alto rendimento. As terras aqui descritas são mais facilmente encontradas nos municípios de Mossoró, Assú, Baraúnas, Ipanguaçu, Alto do Rodrigues, Upanema e Apodi, podendo, ainda, pelo nível tecnológico aplicado à produção serem encontrados em outros municípios, mas em casos pontuais.

### **Terras de agricultura e /ou pecuária de alto rendimento – Vale do Açu**

As principais características dessas terras para a agricultura e pecuária é a boa disponibilidade de nutrientes e água para as plantas. Estão localizadas

especificamente no vale do rio Piranhas/Açu e são beneficiadas pelos aquíferos Açu e Aluvião, sendo especialmente utilizadas para a agricultura irrigada. Essas terras apresentam potencialidades para altas produções e respondem muito bem ao emprego de alta tecnologia. São solos planos a suave ondulados, profundos, textura argilosa, ausência ou pouca presença de pedras na superfície e na massa do solo, ideal para agricultura irrigada. São encontradas nos municípios de Assú, Ipanguaçu, Carnaubais, Alto do Rodrigues e Pendências.

#### *7.5.1.6 Preços de terras no MRT Mossoró - Assú/RN*

O MRT de Mossoró - Assú/RN, apresenta um comportamento um tanto variável, quando em certos municípios percebe-se forte aquecimento dos preços das terras, a exemplo de Apodi, Caraúbas e Mossoró, em outros, os negócios tem se mostrado estagnados e até retraídos. Observa-se que na medida em que a agricultura de subsistência vem se retraindo, a agricultura irrigada, principalmente no que diz respeito à fruticultura, tem mostrado avanços significativos na expansão de áreas e contribuindo para aquecer o mercado de terras. A produção e comercialização de frutas, tanto para o mercado interno como externo, tem sido um fator contribuinte para a melhoria das condições de vida e fixação do homem ao campo.

Esse panorama mostra ser essa região, destaque para o setor agropecuário do estado, concentrando-se aí o pólo de fruticultura irrigada que tem como destaque alguns municípios do vale do Piranhas/Açu, da chapada do Apodi. As cidades de Mossoró, Baraúna, Apodi, Assú, Ipanguaçu, e mais recentemente a cidade de Afonso Bezerra têm concentrado boas produções, reafirmando, assim, a posição do estado no cenário nacional.

Os municípios que compõem esse mercado, mais especificamente os localizados ao norte do estado (Areia Branca, Grossos, Porto do Mangue, Serra do Mel, Macau e Guamaré), vêm apresentando características comuns no que diz respeito à implantação de parques eólicos, o que conseqüentemente vem contribuindo para a valorização dos imóveis ali negociados. Estas mesmas cidades também têm sofrido influência no preço de

suas terras pelo crescimento do setor de turismo que também foi aquecido com a construção da RN-404, atraindo para a costa, construções e loteamentos para fins de lazer e turismo.

Quanto às potencialidades hídricas na área abordada, embora nela concentrem-se os dois grandes reservatórios superficiais do estado e, municípios que geologicamente apresentem-se com potencialidade para perfuração de poços, há também um grande número de municípios onde a escassez de água torna-se o fator limitante para a exploração agropecuária. Por este motivo é o binômio solo-água o fator que mais tem influenciado o preço das terras, obviamente agregado às benfeitorias e condições de acesso.

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

#### *7.5.1.7 Dados da Pesquisa*

Os dados de ofertas e negócios realizados foram coletados, em sua maioria, em imóveis com área superior a 3 (três) módulos fiscais, de acordo com o município pesquisado. No entanto, dada a escassez no número de elementos no mercado de terra da região, foi necessária a coleta de alguns elementos entre 01 e 03 módulos, sendo raros imóveis pesquisados com área inferior a um módulo fiscal. Aqui ressaltamos que na região é frequente a presença de pequenas propriedades na sua malha fundiária e o mercado de terras tem se apresentado pouco aquecido em alguns municípios, especialmente onde a disponibilidade de água é mais escassa, o que leva às dificuldades de se desenvolver uma atividade capaz de proporcionar rentabilidade, isto porque nestes casos, em sua grande maioria, as explorações agropecuárias são de sequeiro, o que em decorrência das frequentes estiagens, torna-se economicamente inviáveis as exploração nestes sistemas, vindo, portanto, refletir no comportamento do mercado de terras.

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Mossoró - Assú/RN se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de fácil acesso (a margem de

BR, RN e rodovias ou em estradas vicinais em regular, bom, muito bom e ótimo estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel.

### **No 1º Nível Categórico**

Concluídos os trabalhos de campo, foram obtidos 94 (noventa e quatro) elementos, de um total de 106 trabalhados, com valores/preços de imóveis em oferta e negócios realizados, dos quais, após o saneamento para o 1º nível categórico (Exploração mista) restaram 90 elementos. O Coeficiente de variação no 1º nível categórico ficou em 55,41% com VTI médio de R\$ 2.364,19, intervalo de confiança entre R\$ 1.054,22 (limite inferior) e R\$ 3.674,17 (limite superior), e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 2.098,12, intervalo de confiança entre R\$ 898,88 (limite inferior) e R\$ 3.297,35 (limite superior), com um CV de 57,16%.

**No 2º Nível Categórico** – contempla as explorações mistas que apresentam baixo, médio, alto rendimento e alto rendimento – Vale do Açu.

No 2º nível categórico para exploração mista – agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento, o número de elementos de um total de 14, após saneamento, ficaram 11, apresentando coeficiente de variação (CV) de 35,73%, um VTI médio de R\$ 1.349,90, com valor mínimo de R\$ 867,60 e máximo de R\$ 1.832,20, e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.142,23 e variação de R\$ 662,27 a R\$ 1.622,19, coeficiente de variação (CV) de 42,02%. Como era de se esperar, este tipo de exploração, agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento apresentou os menores preços de imóveis rurais dentro do MRT Mossoró – Assú/RN neste 2º nível categórico.

No 2º Nível categórico com exploração mista – agricultura e/ou pecuária de médio rendimento, foram obtidos, após o saneamento, 44 elementos, com VTI médio de R\$ 1.885,95 e variação de R\$ 859,74 a R\$ 2.912,17, com coeficiente de variação de 54,41%, e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.722,69 e variação de R\$ 819,56 a R\$ 2.625,82, coeficiente de variação (CV) de 52,43%.

Ainda no tocante ao 2º nível categórico, desta vez para Exploração mista de alto rendimento, foram identificados após o saneamento, 31 elementos que depois de saneados, obteve-se um CV de 39,38%, com VTI/ha médio de R\$ 3.162,25, com variação de R\$ 1.916,92 a R\$ 4.407,59, e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 2.720,54 e variação de R\$ 1.499,63 a R\$ 3.941,44, coeficiente de variação (CV) de 44,88%.

Ainda no tocante ao 2º nível categórico, desta vez para exploração mista de alto rendimento – Vale do Açu, foram identificados 03 elementos que depois de saneados, obteve-se um CV de 21,98%, com VTI/ha médio de R\$ 11.993,83 e variação de R\$ 9.358,03 a R\$ 14.629,64, e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 9.845,17 e variação de R\$ 7.776,72 a R\$ 11.913,62, coeficiente de variação (CV) de 21,01%.

Neste caso, as terras apresentam os maiores preços em todo o MRT Mossoró – Assú/RN e isto é plenamente compreendido pelo fato das altas potencialidades para a agropecuária, nas terras deste vale.

### **No 3º Nível Categórico**

Os valores acima expressos, bem como o VTI/ha, VTN/ha, campo de arbítrio e coeficiente de variação, referentes aos municípios que tiveram mercado definido (3º nível), encontram-se consolidados na PPR (Planilha de Preços Referenciais), anexa.

No Quadro 28 a seguir são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento”, correspondendo a 47,87% das amostras, totalizando 45 (quarenta e cinco) elementos, seguido por “Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento”, com 32 (trinta e dois) elementos, correspondendo a 34,04% do total e, posteriormente, “Agricultura e/ou Pecuária de baixo Rendimento” com 14 (catorze) elementos, o que corresponde a 14,89% do total dos imóveis formadores do mercado.

Finalizando, foram encontrados 03 (três) elementos para Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Vale do Açu.

Quadro 28: Tipologias de dados do Mossoró - Assú/RN.

| Tipologia   | Quantidade | % Tipologia    |
|---|------------|----------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento               | 14         | 14,89%         |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento               | 45         | 47,87%         |
| Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento                | 32         | 34,04%         |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Vale do Açu | 03         | 3,19%          |
| <b>Total</b>  | <b>94</b>  | <b>100,00%</b> |

A maior quantidade de elementos foi verificada no município de Apodi/RN com 15 elementos, sendo todos na tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de alto e de médio Rendimento”. Na sequência vem os municípios de Caraúbas com 14 elementos para a tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de baixo e médio Rendimento” e o município de Mossoró com 11 imóveis para a tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de alto e médio Rendimento”.

No Quadro 29 é apresentada a média do valor da terra nua por hectare (VTN/há) e média do valor total do imóvel por hectare (VTI/há), por tipologia para o MRT Mossoró - Assú/RN, para os municípios nos quais foram encontrados dados de mercados.

Quadro 29: Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Mossoró - Assú/RN.

| Município      | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|----------------|--|--------------|--------------|------|
| AFONSO BEZERRA | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE MÉDIO RENDIMENTO | 2.064,52     | 2.064,52     | OF   |
| AFONSO BEZERRA | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE MÉDIO RENDIMENTO | 1.600,00     | 1.600,00     | OF   |

|                   |  |          |          |    |
|-------------------|--|----------|----------|----|
| ALTO DO RODRIGUES | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.361,34 | 2.857,14 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.799,96 | 2.486,14 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.329,20 | 3.089,12 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.512,93 | 2.405,24 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.691,53 | 3.607,15 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.509,73 | 2.509,73 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 1.156,67 | 1.156,67 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.830,43 | 2.830,43 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.263,19 | 3.263,19 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 5.476,42 | 5.476,42 | NR |
| APODI             | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.400,00 | 1.900,00 | OF |

|              |   |           |           |    |
|--------------|---|-----------|-----------|----|
| APODI        | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 2.526,32  | 2.526,32  | OF |
| APODI        | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 1.600,00  | 1.600,00  | OF |
| APODI        | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 700,00    | 700,00    | NR |
| APODI        | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 2.200,00  | 2.200,00  | NR |
| APODI        | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 512,56    | 512,56    | NR |
| AREIA BRANCA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 4.363,64  | 3.454,55  | OF |
| AREIA BRANCA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 754,72    | 754,72    | NR |
| AREIA BRANCA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 1.987,26  | 1.589,81  | NR |
| ASSU         | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO                   | 1.714,29  | 1.714,29  | OF |
| ASSU         | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO - VALE DO<br>ASSU | 14.523,22 | 12.142,27 | NR |
| ASSU         | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO - VALE DO<br>ASSU | 9.263,16  | 9.263,16  | OF |

|          |  |          |          |    |
|----------|--|----------|----------|----|
| ASSU     | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.463,41 | 1.219,51 | OF |
| ASSU     | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.448,98 | 2.040,82 | OF |
| ASSU     | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 3.289,47 | 2.960,53 | NR |
| ASSU     | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 3.636,36 | 2.727,27 | OF |
| BARAUNA  | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.793,30 | 1.795,69 | NR |
| BARAUNA  | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.003,00 | 2.402,40 | NR |
| BARAUNA  | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.273,07 | 2.182,04 | NR |
| BARAUNA  | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.333,33 | 2.105,26 | NR |
| BARAUNA  | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 4.887,00 | 3.866,59 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.666,67 | 833,33   | OF |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.000,00 | 1.000,00 | NR |

|          |  |          |          |    |
|----------|--|----------|----------|----|
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.198,56 | 1.198,56 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 688,71   | 688,71   | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.071,43 | 1.071,43 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.500,00 | 1.333,33 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.866,67 | 1.493,33 | OF |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 774,70   | 542,29   | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 1.304,35 | 869,57   | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.200,00 | 1.200,00 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.600,00 | 1.600,00 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.600,00 | 1.600,00 | NR |
| CARAUBAS | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.000,00 | 1.000,00 | NR |

|                               |  |          |          |    |
|-------------------------------|--|----------|----------|----|
| CARNAUBAIS                    | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 5.319,15 | 4.680,85 | NR |
| FELIPE GUERRA                 | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 8.000,00 | 7.024,39 | OF |
| FELIPE GUERRA                 | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.400,00 | 2.331,13 | OF |
| FELIPE GUERRA                 | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.400,00 | 2.114,29 | OF |
| FELIPE GUERRA                 | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 510,23   | 510,23   | NR |
| FELIPE GUERRA                 | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.400,00 | 2.146,84 | OF |
| FELIPE GUERRA                 | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.400,00 | 2.136,84 | OF |
| GOVERNADOR DIX<br>SEPT-ROSADO | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 818,18   | 763,64   | NR |
| GOVERNADOR DIX<br>SEPT-ROSADO | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 603,45   | 603,45   | NR |
| GOVERNADOR DIX<br>SEPT-ROSADO | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 914,08   | 914,08   | NR |
| GROSSOS                       | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 3.154,93 | 3.154,93 | OF |

|           |   |           |          |    |
|-----------|---|-----------|----------|----|
| GUAMARÉ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 4.000,00  | 3.809,52 | OF |
| GUAMARÉ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 800,00    | 800,00   | OF |
| GUAMARÉ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 2.000,00  | 1.333,33 | OF |
| GUAMARÉ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 1.904,76  | 1.523,81 | OF |
| IPANGUAÇÚ | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO - VALE DO<br>ASSU | 12.195,12 | 8.130,08 | NR |
| MOSSORÓ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO                   | 4.959,50  | 4.959,50 | NR |
| MOSSORÓ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO                   | 5.100,00  | 4.094,69 | NR |
| MOSSORÓ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO                   | 5.500,00  | 5.500,00 | NR |
| MOSSORÓ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO                  | 5.000,00  | 5.000,00 | NR |
| MOSSORÓ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO                  | 2.314,43  | 2.314,43 | NR |
| MOSSORÓ   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO                  | 999,17    | 999,17   | NR |

|              |  |          |          |    |
|--------------|--|----------|----------|----|
| MOSSORÓ      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.915,89 | 1.596,58 | NR |
| MOSSORÓ      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.904,76 | 1.904,76 | NR |
| MOSSORÓ      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.916,17 | 1.916,17 | NR |
| MOSSORÓ      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 4.166,67 | 4.166,67 | NR |
| MOSSORÓ      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 4.000,00 | 3.586,78 | OF |
| PENDÊNCIAS   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.777,78 | 2.777,78 | NR |
| PENDÊNCIAS   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.333,33 | 1.000,00 | OF |
| PENDÊNCIAS   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.138,11 | 1.138,11 | NR |
| PENDÊNCIAS   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.256,28 | 1.256,28 | NR |
| PENDÊNCIAS   | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.626,17 | 2.626,17 | NR |
| SERRA DO MÉL | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 4.000,00 | 3.500,00 | OF |

|              |  |          |          |    |
|--------------|--|----------|----------|----|
| SERRA DO MÉL | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 4.000,00 | 2.000,00 | NR |
| SERRA DO MÉL | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.400,00 | 2.400,00 | NR |
| SERRA DO MÉL | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.000,00 | 1.500,00 | NR |
| SERRA DO MÉL | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 4.000,00 | 1.500,00 | NR |
| SERRA DO MÉL | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 4.000,00 | 4.000,00 | NR |
| TIBAU        | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE BAIXO<br>RENDIMENTO | 3.442,51 | 3.294,97 | NR |
| UPANEMA      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 728,59   | 728,59   | NR |
| UPANEMA      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 1.000,00 | 1.000,00 | NR |
| UPANEMA      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 2.093,61 | 2.093,61 | NR |
| UPANEMA      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 3.000,00 | 3.000,00 | NR |
| UPANEMA      | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE ALTO<br>RENDIMENTO  | 1.534,93 | 1.534,93 | NR |

|         |  |          |          |    |
|---------|--|----------|----------|----|
| UPANEMA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.000,00 | 1.000,00 | NR |
| UPANEMA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.000,00 | 1.000,00 | NR |
| UPANEMA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 2.000,00 | 1.571,43 | OF |
| UPANEMA | AGRICULTURA E /OU<br>PECUÁRIA DE MÉDIO<br>RENDIMENTO | 1.090,91 | 1.018,18 | NR |
|         |  |          |          |    |

No Quadro 30 são apresentados, o número e o percentual de tipos de dados de mercado para o MRT Mossoró - Assú/RN. As maiores quantidades de dados foram verificadas para Negócios Realizados (NR), correspondendo a 71,28% do total, totalizando 67 (sessenta e sete) elementos, seguido por Ofertas de Mercados (OF), com 27 (vinte e sete) elementos, correspondendo a 28,72% do total.

Quadro 30: Elemento de dados do MRT Mossoró - Assú/RN.

| Elemento                 | Número elemento | % Elemento    |
|--------------------------|-----------------|---------------|
| Negócios Realizados - NR | 67              | 71,28         |
| Ofertas de Mercado - OF  | 27              | 28,72         |
| <b>Total</b>             | <b>94</b>       | <b>100,00</b> |

#### 7.5.1.8 Fator Fonte (FF)

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião

do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)". Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas. Dos elementos coletados, existem 27 que se referem a imóveis ofertados.

#### *7.5.1.9 Valor médio e Campo de Arbítrio*

Efetuada o saneamento de todos os elementos coletados, independente da tipologia, chegou-se aos seguintes resultados para o valor dos imóveis que compõem o Mercado da região Mossoró – Assú/RN: média do VTI/ha R\$ 2.364,19, CV de 55,41% e VTN médio de 2.098,12 com um CV de 57,16%.

Assim, percebe-se que o comportamento dos preços de terras no MRT Mossoró – Assú/RN, sofre influência de elementos que se assemelham aos das demais regiões do RN, embora existam peculiaridades de cada mercado. Tal variação de preço, quase que invariavelmente está ligada a via de acesso e a fatores naturais como tipo de solo e presença, ainda que seja em potencial, de recursos hídricos nos imóveis rurais. Este último elemento torna-se um fator limitante e preponderante para o desenvolvimento de atividade agropastoril. A presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático que favoreçam a perfuração e instalação de poços são de vital importância para o nosso estado, contribuindo de forma relevante para a elevação nos preços dos imóveis rurais.

#### *7.5.1.10 Mercado definido e mercado consolidado*

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

No MRT Mossoró - Assú/RN, encontramos as seguintes tipologias de uso como “mercado consolidado”, cujos valores médios de VTI/há (R\$) e

VTN/há (R\$), encontrados nos RAMT de 2017, 2018 e 2020, se encontram no Quadro 31.

Quadro 31: Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Mossoró Assú/RN.

| Tipologia   | Valor médio do VTI/há (R\$) |          |          | Valor médio do VTN/há (R\$) |        |          |
|---|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|--------|----------|
|   | 2017                        | 2018     | 2020     | 2017                        | 2018   | 2020     |
| 3° nível categórico   |                             |          |          |                             |        |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Caraúbas) | 611,83                      | 1.337,60 | 1,230,12 | 477,28                      | 907,11 | 1.003,90 |

#### 7.5.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR

No Quadro 32, a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Mossoró - Assú do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Mossoró - Assú/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI/ha, Média do Valor da Terra Nua – VTN/ha, no ano 2020.

Quadro 32. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Mossoró - Assú do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Mossoró - Assú/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Mossoró - Assú/RN.

| Tipologia   | Saneamento |              |                   | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |           | Valor da Terra Nua - VTN |        |          |           |
|---|------------|--------------|-------------------|-----------------------------|--------|----------|-----------|--------------------------|--------|----------|-----------|
|   | n° elem.   | n° outliers. | n° outliers. San. | média                       | CV     | mínimo   | máximo    | média                    | CV     | mínimo   | máximo    |
| Uso Indefinido (Média Geral)  | 94         | 4            | 90                | 2.364,19                    | 55,41% | 1.054,22 | 3.674,17  | 2.098,12                 | 7,16%  | 898,88   | 3.297,35  |
| 1° nível categórico   |            |              |                   |                             |        |          |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista  | 94         | 4            | 90                | 2.364,19                    | 55,41% | 1.054,22 | 3.674,17  | 2.098,12                 | 57,16% | 898,88   | 3.297,35  |
| 2° nível categórico   |            |              |                   |                             |        |          |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)                | 14         | 3            | 11                | 1.349,90                    | 35,73% | 867,60   | 1.832,20  | 1.142,23                 | 42,02% | 662,27   | 1.622,19  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)                | 45         | 1            | 44                | 1.885,95                    | 54,41% | 859,74   | 2.912,17  | 1.722,69                 | 52,43% | 819,56   | 2.625,82  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento)                 | 32         | 1            | 31                | 3.162,25                    | 39,38% | 1.916,92 | 4.407,59  | 2.720,54                 | 44,88% | 1.499,63 | 3.941,44  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Vale do Açú)   | 3          | 0            | 3                 | 11.993,83                   | 21,98% | 9.358,03 | 14.629,64 | 9.845,17                 | 21,01% | 7.776,72 | 11.913,62 |
| 3° nível categórico   |            |              |                   |                             |        |          |           |                          |        |          |           |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Apodi)        | 6          | 0            | 6                 | 1.656,48                    | 52,85% | 781,10   | 2.531,86  | 1.573,15                 | 51,61% | 761,20   | 2.385,09  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Apodi)         | 9          | 2            | 7                 | 2.991,00                    | 14,96% | 2.543,47 | 3.438,52  | 2.884,43                 | 15,76% | 2.429,96 | 3.338,90  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Areia Branca) | 3          | 0            | 3                 | 2.368,54                    | 77,45% | 534,12   | 4.202,96  | 1.933,02                 | 71,51% | 550,77   | 3.315,27  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Açú)          | 3          | 0            | 3                 | 3.124,94                    | 19,54% | 2.514,39 | 3.735,49  | 2.576,21                 | 18,56% | 2.098,10 | 3.054,31  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Baraúna)       | 5          | 1            | 4                 | 3.100,67                    | 8,07%  | 2.850,43 | 3.350,92  | 2.121,35                 | 11,83% | 1.870,36 | 2.372,34  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Caraúbas)     | 9          | 0            | 9                 | 1.230,12                    | 32,18% | 834,24   | 1.626,00  | 1.003,39                 | 30,52% | 697,19   | 1.309,60  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento –               | 4          | 0            | 4                 | 1.350,00                    | 22,22% | 1.050,00 | 1.650,00  | 1.350,00                 | 22,22% | 1.050,00 | 1.650,00  |

|   |   |   |   |          |        |          |          |          |        |          |          |  |
|---|---|---|---|----------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|--|
| Caraúbas)   |   |   |   |          |        |          |          |          |        |          |          |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Felipe Guerra)        | 5 | 1 | 4 | 2.400,00 | 50,00% | 1.200,00 | 3.600,00 | 2.182,27 | 50,00% | 1.091,14 | 3.273,41 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Gov. Dix Sept-Rosado) | 3 | 0 | 3 | 778,57   | 20,43% | 619,51   | 937,63   | 760,39   | 20,43% | 605,05   | 915,73   |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Guamaré)              | 4 | 1 | 3 | 1.568,25 | 42,53% | 901,22   | 2.235,28 | 1.219,05 | 30,78% | 843,85   | 1.594,24 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Mossoró)              | 6 | 0 | 6 | 2.483,78 | 51,92% | 1.194,20 | 3.773,35 | 2.361,69 | 52,23% | 1.128,16 | 3.595,21 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Mossoró)               | 3 | 0 | 3 | 5.186,50 | 40,00% | 3.111,90 | 7.261,10 | 4.851,40 | 40,00% | 2.910,84 | 6.791,96 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Pendências)           | 4 | 1 | 3 | 1.242,57 | 7,91%  | 1.144,24 | 1.340,91 | 1.131,46 | 11,34% | 1.003,19 | 1.259,73 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Serra do Mel)          | 6 | 0 | 6 | 3.566,67 | 19,56% | 2.869,05 | 4.264,28 | 2.483,33 | 42,27% | 1.433,73 | 3.532,94 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento – Upanema)              | 4 | 1 | 3 | 1.030,30 | 5,09%  | 977,82   | 1.082,79 | 1.006,06 | 1,04%  | 995,56   | 1.016,56 |  |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de alto rendimento – Upanema)               | 5 | 0 | 5 | 1.671,43 | 54,36% | 762,89   | 2.579,96 | 1.671,43 | 54,36% | 762,89   | 2.579,96 |  |

Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais.

### 7.5.1.13 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

#### **Liquidez**

No Quadro 33 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e todas as tipologias e respectiva porcentagem em relação ao número total de elementos do mercado, resultando em 67 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de baixo, médio e alto rendimento, o que corresponde a 71,28% do total, portanto, uma boa liquidez. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios, onde a velocidade de venda é bem maior do que em pequenas, médias e grandes propriedades como no caso dos elementos pesquisados no mercado.

Quadro 33: Número de negócios realizados no MRT Mossoró - Assú/RN.

| <b>Elemento</b>   | <b>Número elemento</b> | <b>%Elemento</b> |
|---|------------------------|------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo, médio e alto rendimento | 67                     | 71,28            |
| Número total de elementos do MRT                            | 94                     | 100,00           |

#### **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Mossoró – Assú/RN, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, especialmente com a crescente demanda por terras para exploração com agricultura irrigada. Foram detectadas empresas e pessoas físicas adquirindo terras para essas finalidades, sendo os principais fatores determinantes nos preços de terras mais elevados.

### 7.5.1.14 Conclusões

A presente pesquisa de campo por elementos constituintes da amostra (ofertas e negócios realizados de imóveis rurais) transcorreu durante as semanas de 03 a 07/11/2020; 09 a 14/11/2020; 16 a 21/11/2020 e 30/11/2020 a 05/12/2020, portanto, em plena pandemia da Covid 19. Por essa razão, somente em trabalhos futuros será possível dimensionar os seus efeitos nos preços de terras, caso tenham ocorrido, neste mercado regional.

A pesquisa de negócios realizados e ofertas foram direcionadas para imóveis rurais de áreas superiores a 50 ha. O Mercado Regional de Terras de Mossoró – Assú/RN apresenta uma boa dinâmica. Os negócios realizados acontecem mais frequentemente em pequenas propriedades rurais (até 04 módulos fiscais) e, em menor escala, nas médias propriedades. Os 94 imóveis pesquisados representam uma área total de 25.326,92 ha e o tamanho médio destes 94 imóveis é de 269,43 ha, portanto, médias propriedades rurais.

É interessante ressaltar que as expectativas que os proprietários possuem, quando ofertam seus imóveis, sobre os preços da terra são geralmente maiores que os preços reais. Isto pode ser interpretado como uma situação em que os proprietários esperam um crescimento dos ganhos produtivos com as terras, maiores do que os que realmente o mercado oferece. Ou, ainda, mantém a terra apenas para especulação. Estes proprietários estariam acreditando que, em um futuro próximo, poderão existir mudanças no mercado que levem a aumentar os ganhos produtivos da terra devido a novos investimentos e novas tecnologias que venham a ser implementados na região.

As terras de agricultura e/ou pecuária de médio rendimento no município de Governador Dix Sept-Rosado, são as de menor VTI médio (R\$ 778,57/ha) e VTN médio (R\$ 760,39/ha) em todo o MRT, o que denotaria uma possível contradição aos preços das terras de baixo rendimento do município de Caraúbas, pois neste município, mesmo as terras de baixo rendimento tiveram seus preços um pouco maiores. Entretanto, não existe esta contradição, trata-se de municípios diferentes. Já as terras de agricultura e/ou pecuária de alto rendimento – Vale do Açu, são as que apresentaram as médias de maior VTI (R\$ 11.993,83) e maior VTN (R\$ 9.845,17) em toda a região estudada. Na região da Chapada do Apodi foram negociados imóveis para empresas que trabalham com a agricultura irrigada, atividade que está em franca expansão naquele ambiente.

Ao término do trabalho de campo, percebe-se que no mercado de terras de Mossoró – Assú/RN, não só devido à extensão geográfica do mesmo, mas também devido a diversidade de fatores determinantes na precificação

das terras, a exemplo do binômio solo-água, há uma nítida diferenciação entre o preço das terras localizadas na Chapada do Apodi, no município de Mossoró (porção com maior potencial de irrigação) e no Vale do Piranhas/Açu, além do município de Baraúna e as demais regiões que compõem tal mercado. As terras destas regiões representam o eixo onde se concentra a fruticultura irrigada, enquanto nas demais regiões é a prática da agricultura de sequeiro e a pecuária extensiva que predomina, justificando assim a diferenciação nos valores das terras.

Neste trabalho não foram identificados elementos de oferta ou negócios realizados apenas nos municípios de Porto do Mangue e Macau.

No MRT Mossoró – Assú/RN obtivemos 71,28% dos elementos a partir de negócios realizados e 28,72% de imóveis ofertados.

## 7.6 Mercado Regional de Terras Pau dos Ferros – Campo Grande – MRT Pau dos Ferros – Campo Grande

### 7.6.1 Caracterização do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande

#### 7.6.1.1 Abrangência Geográfica

Reunindo 42 (quarenta e dois) municípios, conforme apresentado na Figura 39, a região do Pau dos Ferros – Campo Grande ocupa uma área de 7.255,3 km<sup>2</sup> o equivalente a 13,73 % do total do espaço potiguar. Em 2010, a população residente nesta região totalizava 265.635 habitantes representando 8,4 % do total da população do estado.

Delimita-se ao norte com o MRT Mossoró – Assú/RN; a oeste com o Estado do Ceará; ao sul com o Estado da Paraíba; a leste com o MRT Caicó – Cerro Corá.

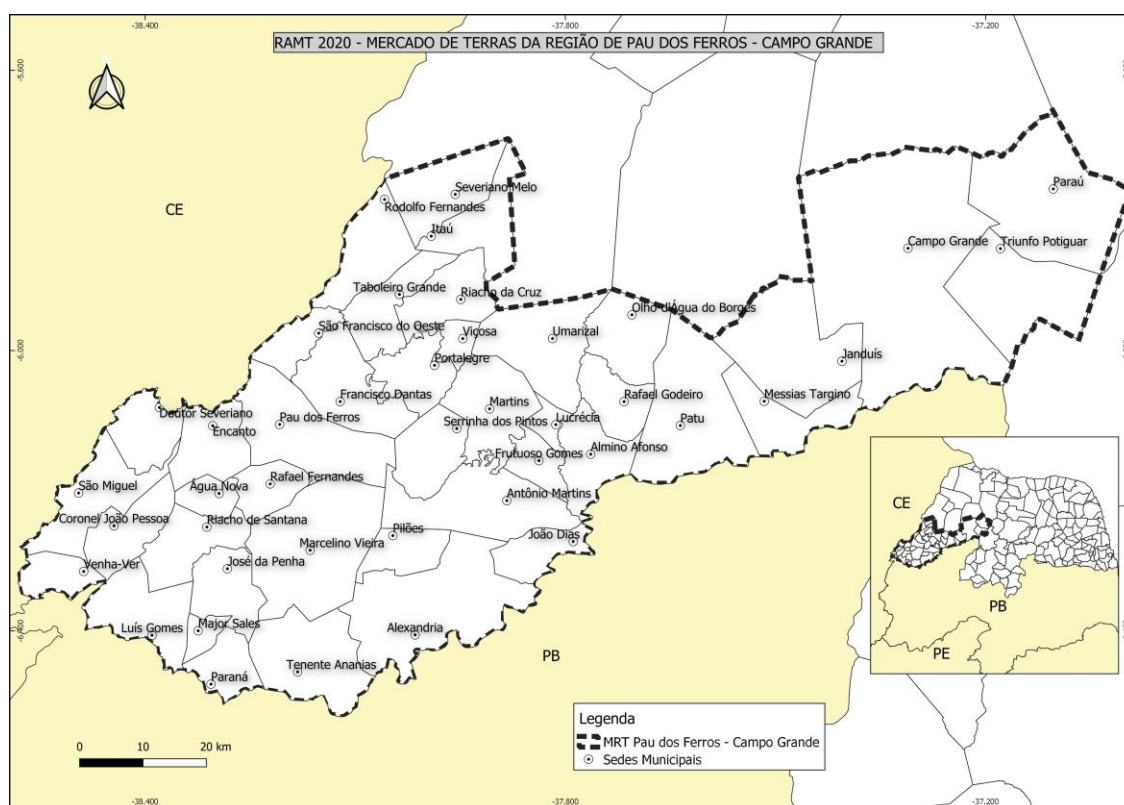


Figura 39: Delimitação Espacial do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html?=&t=downloads>

Os segmentos econômicos mais dinâmicos dessa região abrangem as seguintes atividades: culturas alimentares (arroz, feijão, fava e milho), cajucultura, apicultura, caprinovinocultura, suinocultura, agroindústria (castanha de caju e doces), mel de abelha, torrefação, carrocerias para caminhão, confecções, indústria mineral (água marinha), comércio varejista, turismo (serrano, religioso e ecoturismo) e os serviços governamentais.

#### *7.6.1.2 Recursos Naturais*

##### **Clima**

De acordo com a classificação de Koppen, a região apresenta de forma geral um clima Tropical Quente e Seco ou Semiárido, caracterizando-se por altas temperaturas que variam entre 25° C e 34° C, escassez e irregularidade das precipitações pluviométricas que variam de 400 a 600 mm no período de janeiro a abril. A região apresenta chuvas irregulares e a umidade relativa do ar, variação média anual de 59% a 76%, devido estar localizado próximo à Linha do Equador.

Nas regiões serranas observa-se a existência de um microclima do tipo Tropical Subúmido com temperaturas amenas que variam entre 18° C e 32°C e precipitações pluviométricas variando entre 800 e 1.200mm ano.

##### **Recursos Hídricos**

O MRT Pau dos Ferros – Campo Grande é banhado pela bacia hidrográfica Apodi - Mossoró, conforme visualizado na Figura 40, como a 2ª bacia hidrográfica estadual em termos de extensão com 14.276 km<sup>2</sup> correspondendo a cerca de 26,8% do território estadual e a 1ª em número de municípios que banha, 52 ao todo.

##### **Águas Superficiais**

O seu rio principal é o Apodi-Mossoró, que dá nome a bacia, nasce na Serra de Luis Gomes, no município de mesmo nome, desaguando 210 Km depois no Oceano Atlântico entre os municípios de Areia Banca e Grossos.

No rio Apodi/Mossoró foi construída a barragem Santa Cruz, no município de Apodi, constituindo-se a segunda maior do estado em volume de acumulação, com capacidade de represar 600 milhões de metros cúbicos de água. Os seus principais afluentes no MRT Pau dos Ferros – Campo Grande são os rios: Santana, Encanto, Pitombeira, Panati e Tapuio.

Quanto aos reservatórios de superfície os principais são públicos, a seguir: “Barragem de Pau dos Ferros” com 54 milhões de m<sup>3</sup>. O “açude do Bonito” em São Miguel com 10 milhões de m<sup>3</sup>, o “açude da Lucrecia” com 27 milhões de m<sup>3</sup>, o “açude de Marcelino Vieira” com 11 milhões de m<sup>3</sup>, o “Açude Flexas” em José da Penha com 9 milhões de m<sup>3</sup>, o “Açude 25 de março” em Pau dos Ferros com 8 milhões de m<sup>3</sup>, o “Açude de Riacho da Cruz” com 9 milhões de m<sup>3</sup>, o “Açude Gangorra” em Rafael Fernandes com 7 milhões de m<sup>3</sup>, e o “açude de Pilões” com 5 milhões de m<sup>3</sup>.

De acordo com a Secretária de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, cerca de 32,8% da extensão total do rio Apodi/Mossoró é perenizada pelo açude Pau dos Ferros, sendo 6,0 km no município de Pau dos Ferros, 8,0 km no município de Francisco Dantas, 8,0 km no município de São Francisco do Oeste, 16,0 km no município de Tabuleiro Grande, 3,0 km no município de Riacho da Cruz.

| <b>Município</b> | <b>Barragem/Açude</b> | <b>Capacidade (m3)</b> |
|------------------|-----------------------|------------------------|
| Pau dos Ferros   | Barragem              | 54.000.000             |
| Lucrecia         | Açude                 | 27.000.000             |
| Marcelino Vieira | Açude                 | 11.000.000             |
| São Miguel       | Açude do Bonito       | 10.000.000             |
| José da Penha    | Açude Flechas         | 9.000.000              |
| Pau dos Ferros   | Açude 25 de Março     | 9.000.000              |
| Riacho da Cruz   | Açude                 | 9.000.000              |
| Rafael Fernandes | Açude Gangorra        | 7.000.000              |
| Pilões           | Açude                 | 5.000.000              |
| <b>Total</b>     |                       | <b>141.000.000</b>     |

Fonte: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do RN – SEMARH.



(*Caesalpinia pyramidalis*), jurema (*Mimosa hostilis*), imburana (*Amburana cearensis*), aroeira (*Schinus molle*), mororó (*Bauhinia forficata*), pau d'arco (*Tabebuia avellanedae*), pereiro (*Aspidosperma prifolium*) e juazeiro (*Ziziphus joazeiros*) os seus mais expressivos representantes, sendo também encontrados alguns exemplares de xiquexique.

A caatinga hiperxerófila de caráter mais seco, com abundância de cactáceas e plantas de porte mais baixo e espalhadas, com característica mais densa se comparada, por exemplo, com a caatinga seridoense, apresentando um maior número de espécies arbóreas e massa folhear mais representativa, em decorrência da associação de um conjunto de fatores: pluviosidade, umidade, relativa do ar e solo, na Figura 41 temos a predominância da vegetação no mercado, segundo o IBGE.

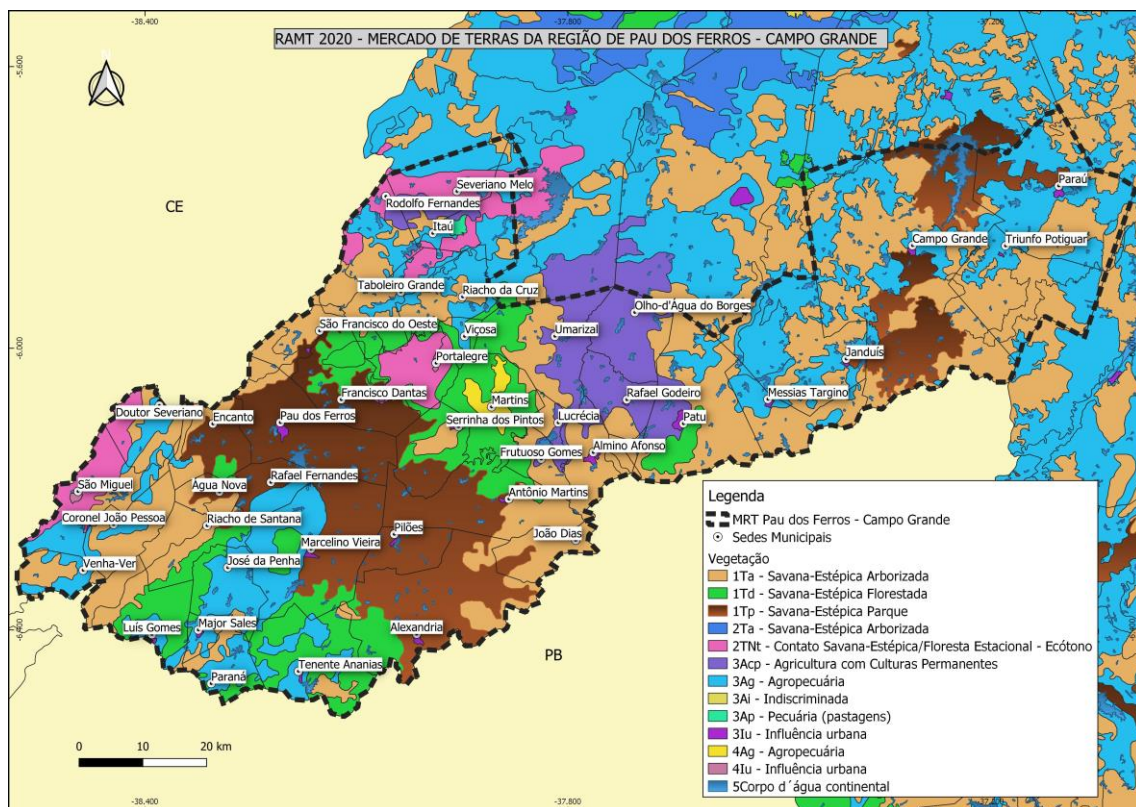


Figura 41. Vegetação do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## Relevo

Na região de Pau dos Ferros – Campo Grande, também denominada de "porção sudoeste do estado", existem alguns maciços isolados com altitude igual ou superior a 700 metros de altitude, a chamada "região serrana do Rio Grande do Norte". É nela que se encontra a Serra do Coqueiro, localizada no município de Venha-Ver, o ponto mais alto do estado, com 868 metros de altitude. Outras serras que se destacam são as de São José, Barriguda, Martins, Negra, Panati, Marcelino Vieira, Portalegre. As formas existentes de relevo na região são o Planalto de Borborema e a Depressão Sertaneja, conforme Figura 42.

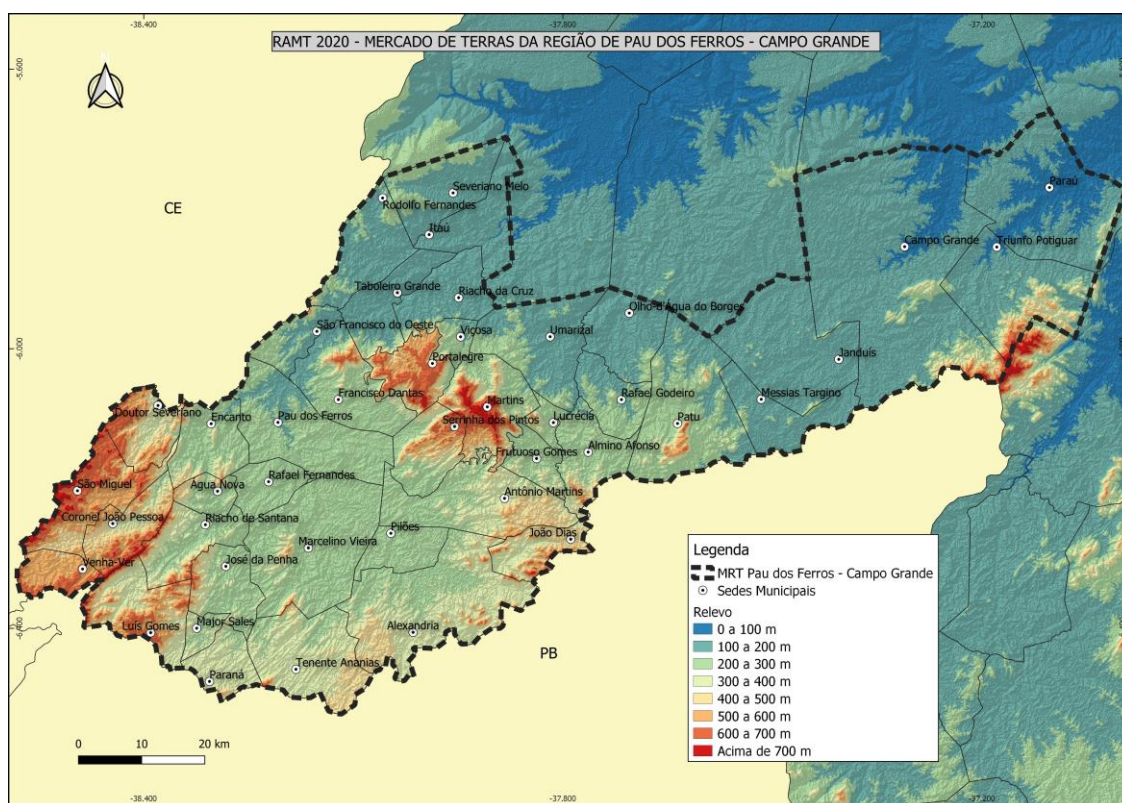


Figura 42. Relevo do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

## Solo

O solo é a camada superficial da crosta terrestre, sendo formado basicamente por aglomerados minerais e matéria orgânica oriunda da decomposição de animais e plantas. Esse elemento natural é de fundamental

importância para a vida de várias espécies. O solo serve de fonte de nutrientes para as plantas, e a sua composição interfere diretamente na produção agrícola. Entre os fatores que contribuem para a caracterização do solo estão o clima, a incidência solar, a rocha que originou o solo, matéria orgânica, cobertura vegetal, etc. O solo é imprescindível para as atividades agrícolas em larga escala, pois, além de servir de suporte às plantas (visão simplista), fornece nutrientes e água para o seu desenvolvimento.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

Médio rendimento: terras de arisco; terras de chã; terras de várzea; terras de cajueiro; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

O Mapa a seguir é uma adaptação do mapa elaborado pela Diretoria de Geociências do IBGE, através do Departamento de Recursos Naturais e das Divisões de Geociências (Sul, 1º do Nordeste, Norte e Centro-Oeste), e pela EMBRAPA Solos - Centro Nacional de Pesquisas de Solos, a partir de compilações, conversão para o meio digital e de levantamentos de solos produzidos pelo Projeto RADAMBRASIL e com observações empíricas na área em estudo. Através da Figura 43, verificou-se que as unidades predominantes na área em estudo, são: Cambissolos, Latossolos, Chernossolos, Argissolos, Neossolos, Planossolos, Luvissolos e Vertissolos.

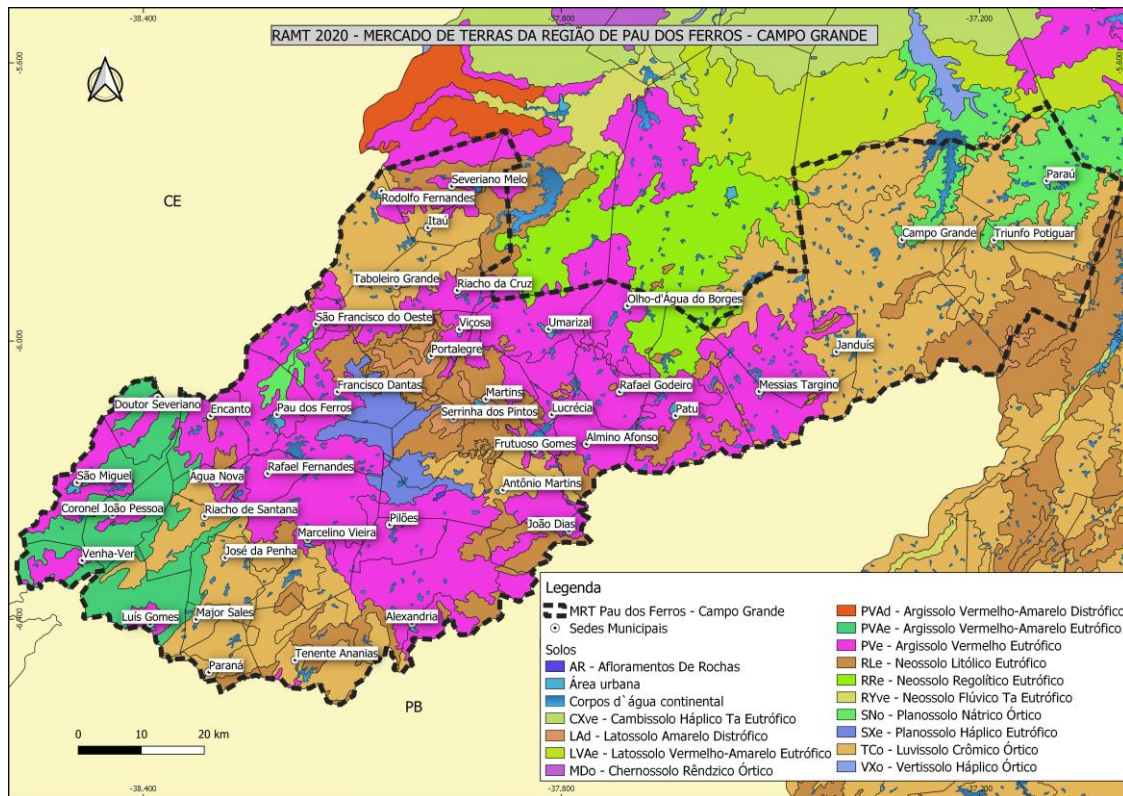


Figura 43. Classificação dos Solos do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

### 7.6.1.3 Infraestrutura

No setor estradas, Federal e Estadual, o MRT Pau dos Ferros – Campo Grande encontra-se bastante servido, conforme a Figura 44 é cortada no sentido leste-oeste pela BR – 405, ligando à BR – 304 na altura do município de Mossoró ao Estado da Paraíba e seguinte a BR – 116, importante rota terrestre que liga vários estados do nordeste a outras regiões do País. Atualmente a BR – 405 encontra-se em estado de conservação bastante precário, mas os serviços de reconstrução da mesma encontram-se em pleno andamento. Outra importante rodovia Federal é a BR – 226 que liga o Rio Grande do Norte, a altura do município de Macaíba ao Estado do Ceará no município de Pereiro e seguinte a BR – 116, está BR corta toda a região do Seridó Potiguar, passa pelo médio e alto oeste e chega ao Estado do Ceará.

Quanto às estradas estaduais, apresentam-se em bom estado de conservação, a única que se encontra bastante precária é a que liga a BR – 405 ao município de Riacho de Santana. Com relação à construção de novas

rodovias estaduais, há reivindicação dos trechos Venha Ver a Luis Gomes e Martins a Pilões, ambas possibilitariam uma maior integração entre os municípios vizinhos, a primeira ligará os municípios serranos com Doutor Severiano, São Miguel, Coronel João Pessoa e Venha Ver a Luis Gomes e seguinte ao estado da Paraíba e em segundo possibilitará uma maior aproximação entre os municípios de Umarizal, Martins a Alexandria e também aos municípios do estado da Paraíba como Catolé do Rocha, Patos, Sousa e outros.

No aspecto de energia apresenta-se quase que totalmente atendido com a atuação do Programa “Luz para Todos”, poucas foram às regiões que ainda não dispõem destes serviços. Segundo membros do colegiado territorial, existe uma grande demanda para instalação de energia trifásica em áreas rurais.

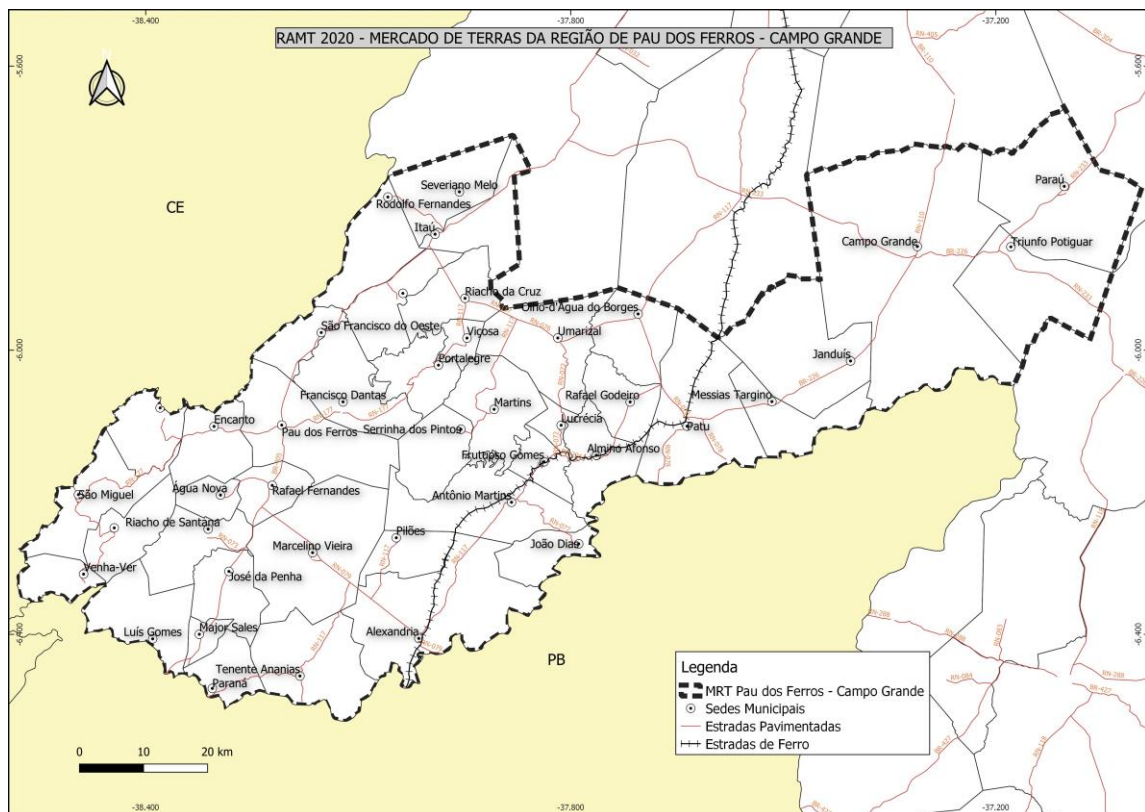


Figura 44. Malha viária do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar> -

#### 7.6.1.4 Projetos de Assentamentos e Áreas de Quilombolas

Na Capital do estado, encontra-se instalada a Superintendência Regional do INCRA no Rio Grande do Norte (SR-19), que compõe um total de 288 projetos de assentamentos, onde estão instaladas aproximadamente 20.000 famílias. No Mercado Regional de Terra de Pau dos Ferros – Campo Grande se encontra a menor presença da intervenção fundiária da reforma agrária Potiguar, o que se justifica pela malha fundiária, formada principalmente por pequenas propriedades rurais. São apenas 02 pequenos projetos de Assentamento instalados. Existe 01 território quilombola na área em estudo, localizado no município de Patu. A Figura 45, representa os projetos de assentamentos rurais e territórios quilombolas inseridos no MRT de Pau dos Ferros – Campo Grande/RN.

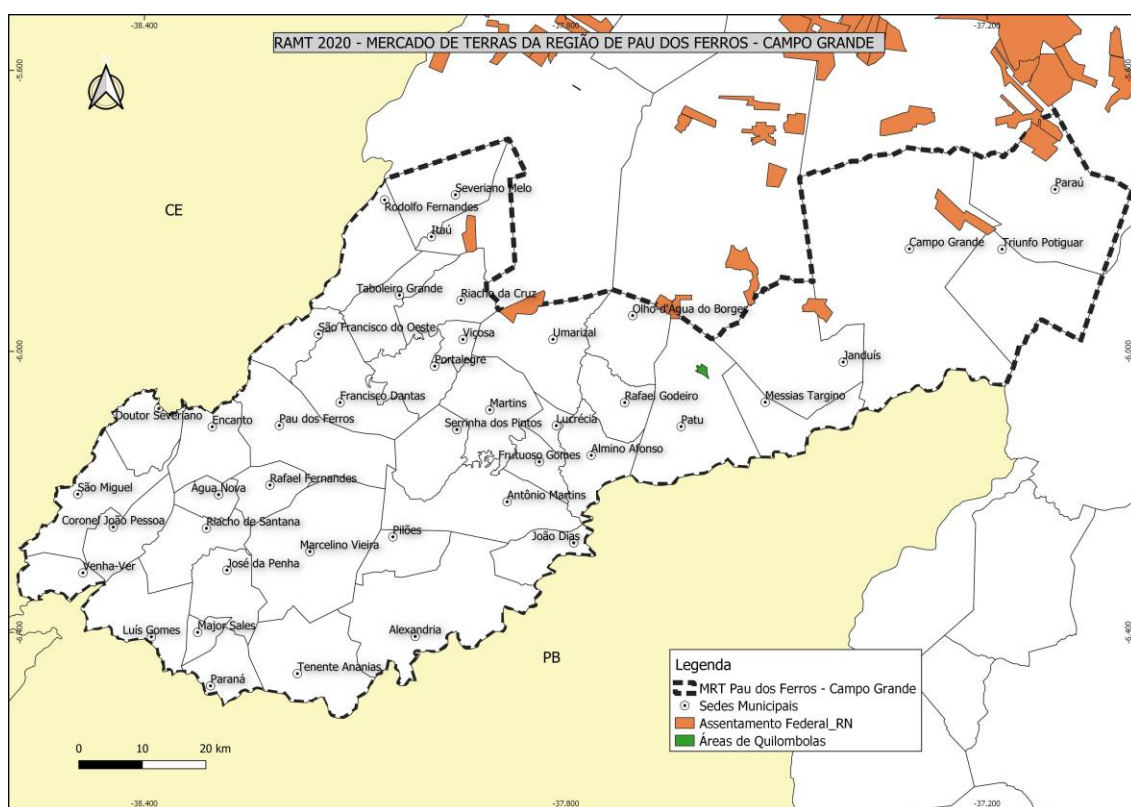


Figura 45. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Pau dos Ferros – Campo Grande. Fonte: <https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>.

#### 7.6.1.5 Tipologia Regional MRT Pau dos Ferros – Campo Grande

##### Descrição Tipológica

O mercado de terras de Pau dos Ferros – Campo Grande tem apresentado razoável movimentação de negócios nos últimos dois anos. O final do período de seca climática (que perdurou no período 2012 a 2018), contribuiu para a melhoria destes negócios. As regiões de maior interesse são às aquelas situadas próximas aos centros urbanos, áreas de “baixios” e com fontes hídricas (poços ou açudes).

Como fator limitante para um melhor aproveitamento econômico das atividades agrícolas, além da baixa pluviosidade, é a formação de "carrascos", que se caracterizam pela acentuada declividade e presença de afloramentos rochosos. Situados nas encostas e topos de morros/serras normalmente estão cobertos por vegetação e restritos legalmente à preservação da fauna e da flora. Outro fator limitante, é a baixa qualidade dos solos de um modo geral.

As principais atividades agrícolas são desenvolvidas nas chapadas (chãs), nos "baixios" e nas vazantes. No primeiro caso, a superfície plana e temperatura mais amena, além de solos mais profundos, agregam características mais favoráveis ao desenvolvimento de culturas perenes, como o cajueiro, pinheira(ata) e outras; já nos "baixios", que são pequenos vales situados entre morros e montanhas, frequentemente cortados por riachos, são explorados com culturas de subsistência, tais como o milho e o feijão e formação de capineiras. As vazantes são formadas a medida que as águas dos açudes vão baixando e, também, são utilizadas para culturas de subsistência e capineiras.

A pecuária é praticada em qualquer uma das condições, sobretudo as raças de pequeno porte, o sistema de criação predominante é o extensivo com baixa taxa de lotação e capacidade de suporte limitada.

Dadas as características encontradas neste mercado, as tipologias identificadas para o MRT em estudo foram:

**1º Nível:** Exploração Mista.

**2º Nível:** Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento, Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento).

**3º Nível:** Exploração Mista Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (município).

#### Terras de agricultura e /ou pecuária de baixo rendimento

No alto oeste, situação quase que uniforme por toda a região, características como a baixa pluviosidade e solos rasos e com elevada pedregosidade, afetam o estabelecimento das lavouras e a população de plantas. O clima e o solo são as variáveis que caracterizam a tipologia de terras de agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento, principalmente, em função da capacidade de armazenamento de água disponível no solo e do regime pluviométrico com chuvas irregulares.

#### Terras de agricultura e /ou pecuária de médio rendimento

Neste seguimento, o mercado em estudo fica restrito, pois aqui se incluem as áreas de chapadas (chãs), os "baixios" e as vazantes. Na região estas áreas somente existem em pequenos espaços. Aqui se concentram as terras com uma fertilidade média, solos medianamente profundos, com pouca presença de pedras na massa do solo, planos a suave ondulados permitindo sua mecanização, com potencialidades para captação de água de superfície ou do aquífero aluvião.

Quadro 34: Tipologia de dados do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN.

| Tipologia                                     | Quantidade | % Tipologia    |
|---|------------|----------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 125        | 97,65%         |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 03         | 2,35%          |
| <b>Total</b>                                  | <b>128</b> | <b>100,00%</b> |

O quadro 35 a seguir apresenta os elementos que compõem o trabalho, indicando por município o tipo de transação e valor de VTI e VTN por hectare, bem assim a fonte pesquisada (Oferta OF ou Negócio Realizado NR) para esse MRT.

A maior quantidade de elementos foi verificada no município de Campo Grande/RN com 13 elementos, sendo todos na tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de baixo Rendimento”. Na sequência vem o município de Janduí com 10 elementos para a tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de baixo Rendimento” e, em terceiro, o município de Patu, com 08 imóveis, também, para a tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de baixo Rendimento”.

Quadro 35: Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN

| Município    | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|--------------|--|------|--------------|--------------|
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 480,47       | 500,00       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 635,71       | 700,00       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 333,33       | 333,33       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 687,50       | 1.000,00     |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 819,44       | 1.041,67     |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 344,50       | 430,62       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.031,25     | 1.171,88     |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 601,13       | 751,41       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 444,83       | 800,69       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 579,78       | 603,94       |

| Município    | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|--------------|--|------|--------------|--------------|
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 595,27       | 649,39       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 834,37       | 887,63       |
| Campo Grande | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 750,41       | 800,00       |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.633,33     | 2.300,00     |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 728,16       | 922,33       |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.038,25     | 1.202,19     |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 833,33       | 1.136,36     |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.460,00     | 1.500,00     |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 729,93       | 729,93       |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 738,10       | 952,38       |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.200,00     | 2.500,00     |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.283,33     | 2.500,00     |
| Janduis      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.636,36     | 2.000,00     |

| Município  | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|------------|--|------|--------------|--------------|
| Luis Gomes | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 887,72       | 959,69       |
| Luis Gomes | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 266,67       | 333,33       |
| Luis Gomes | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 600,00       | 1.000,00     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.367,35     | 3.673,47     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.140,31     | 1.388,20     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.162,79     | 2.325,58     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.204,82     | 1.927,71     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.338,71     | 3.225,81     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.141,33     | 3.426,12     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.428,57     | 1.428,57     |
| Patu       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.692,31     | 3.076,92     |
| São Miguel | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.169,35     | 1.612,90     |
| São Miguel | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.219,84     | 2.602,57     |

| Município           | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|---------------------|--|------|--------------|--------------|
| São Miguel          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 2.316,67     | 2.400,00     |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.696,43     | 2.053,57     |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 674,70       | 1.156,63     |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 714,29       | 1.904,76     |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 678,36       | 919,81       |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.253,74     | 3.192,80     |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 699,20       | 802,36       |
| Alexandria          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 261,19       | 261,19       |
| Venha Ver           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 608,77       | 811,69       |
| Venha Ver           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.000,00     | 1.000,00     |
| Coronel João Pessoa | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.654,14     | 2.406,02     |
| Tenente Ananias     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.622,22     | 1.733,33     |
| Tenente Ananias     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.007,81     | 1.050,00     |

| Município           | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|---------------------|--|------|--------------|--------------|
| Umarizal            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.800,00     | 3.200,00     |
| Umarizal            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 415,09       | 566,04       |
| Umarizal            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 727,27       | 909,09       |
| Umarizal            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.259,36     | 1.361,47     |
| Umarizal            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 428,57       | 428,57       |
| Severiano Melo      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.191,30     | 1.588,40     |
| Viçosa              | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 950,00       | 1.000,00     |
| Viçosa              | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | OF   | 4.230,77     | 10.769,23    |
| Portalegre          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 3.300,00     | 7.466,67     |
| Martins             | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.818,18     | 4.090,91     |
| Serrinha dos Pintos | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.866,67     | 2.916,67     |
| Severiano Melo      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.229,17     | 3.333,33     |
| Severiano Melo      | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.956,52     | 5.217,39     |

| Município              | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|------------------------|--|------|--------------|--------------|
| São Francisco do Oeste | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 5.625,00     | 10.000,00    |
| São Francisco do Oeste | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.606,00     | 1.606,00     |
| São Francisco do Oeste | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.807,23     | 1.807,23     |
| Rafael Godeiro         | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.000,00     | 3.000,00     |
| Rafael Godeiro         | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.428,57     | 2.000,00     |
| Rafael Godeiro         | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.611,11     | 2.000,00     |
| Riacho da Cruz         | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 765,85       | 804,88       |
| Riacho da Cruz         | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 925,93       | 925,93       |
| Olho d'água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.859,58     | 2.466,79     |
| Olho d'água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.160,00     | 1.280,00     |
| Olho d'água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.308,42     | 1.440,00     |
| Olho d'água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.500,00     | 7.083,33     |
| Olho d'água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.210,00     | 1.400,00     |

| Município               | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|-------------------------|--|------|--------------|--------------|
| Olho d' água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.187,50     | 2.187,50     |
| Olho d' água dos Borges | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.300,00     | 2.000,00     |
| Taboleiro Grande        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 833,33       | 1.111,11     |
| Taboleiro Grande        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.202,40     | 1.202,40     |
| Rodolfo Fernandes       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.312,50     | 1.875,00     |
| Rodolfo Fernandes       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.361,11     | 1.666,67     |
| Rodolfo Fernandes       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.555,56     | 2.666,67     |
| Rodolfo Fernandes       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 764,46       | 1.223,13     |
| Rodolfo Fernandes       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 890,54       | 1.027,55     |
| Itaú                    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.153,85     | 1.282,05     |
| Umarizal                | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 2.000,00     | 2.500,00     |
| Frutuoso Gomes          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 5.600,00     | 7.000,00     |
| Almino Afonso           | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | NR   | 2.444,44     | 5.111,11     |

| Município         | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|-------------------|--|------|--------------|--------------|
| Almino Afonso     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.551,72     | 2.241,38     |
| Almino Afonso     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 500,00       | 636,36       |
| Almino Afonso     | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.656,25     | 1.875,00     |
| Lucrécia          | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.000,00     | 2.000,00     |
| Pilões            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 722,89       | 1.204,82     |
| Pilões            | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 582,19       | 776,25       |
| Marcelino Vieira  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 2.461,54     | 2.637,36     |
| Marcelino Vieira  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 934,17       | 1.089,86     |
| Marcelino Vieira  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.102,46     | 1.224,96     |
| Marcelino Vieira  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 2.400,00     | 2.800,00     |
| Riacho de Santana | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.928,57     | 4.285,71     |
| Riacho de Santana | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 901,16       | 968,99       |
| Água Nova         | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.647,06     | 7.647,06     |

| Município         | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|-------------------|--|------|--------------|--------------|
| Rafael Fernandes  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.793,10     | 5.172,41     |
| Rafael Fernandes  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 980,24       | 1.063,83     |
| Encanto           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.179,06     | 1.212,12     |
| Encanto           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 840,34       | 1.680,67     |
| Encanto           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 650,41       | 1.056,91     |
| Encanto           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.125,00     | 2.916,67     |
| Encanto           | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 357,14       | 1.071,43     |
| Riacho de Santana | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 2.625,00     | 4.500,00     |
| Francisco Dantas  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.770,60     | 2.124,72     |
| Pau dos Ferros    | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 3.154,76     | 4.761,90     |
| Messias Targino   | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.997,31     | 2.997,31     |
| Francisco Dantas  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.111,00     | 3.577,96     |
| Francisco Dantas  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 2.050,80     | 3.943,84     |

| Município              | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|------------------------|--|------|--------------|--------------|
| Francisco Dantas       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 891,57       | 1.060,24     |
| Francisco Dantas       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.875,00     | 4.583,33     |
| Francisco Dantas       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.000,00     | 2.250,00     |
| Viçosa                 | Agricultura e Pecuária de médio rendimento | OF   | 4.761,90     | 7.619,05     |
| Triunfo Potiguar       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.513,76     | 1.513,76     |
| Triunfo Potiguar       | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 800,00       | 1.066,67     |
| Paraú                  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 527,12       | 753,04       |
| Paraú                  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.398,12     | 1.928,44     |
| Paraú                  | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 789,47       | 2.631,58     |
| Luís Gomes             | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 3.644,44     | 4.444,44     |
| Tenente Ananias        | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 1.322,31     | 1.652,89     |
| São Francisco do Oeste | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 3.597,47     | 3.889,16     |
| Lucrécia               | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | OF   | 1.666,67     | 2.666,67     |

| Município        | Tipologia                                  | Dado | VTN/ha (R\$) | VTI/há (R\$) |
|------------------|--|------|--------------|--------------|
| Francisco Dantas | Agricultura e Pecuária de baixo rendimento | NR   | 562,50       | 625,00       |

#### *7.6.1.6 Preços do Mercado de Terras de Pau dos Ferros – Campo Grande/RN*

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de ofertas e negócios realizados

#### *7.6.1.7 Dados da Pesquisa*

Os dados de ofertas e negócios realizados foram coletados predominantemente em pequenas propriedades, com área superior a 1 (hum) módulo fiscal, retratando a estrutura fundiária dos municípios do mercado.

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 128 (cento e vinte e oito) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, em condições de compor a amostra geral do Mercado Regional de Terras de Pau dos Ferros – Campo Grande.

Todos os elementos foram enquadrados para a tipologia “Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento, a exceção de 03 dados.

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Alto Oeste se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de razoável acesso (a margem de BR e RN, rodovias ou em estradas vicinais em bom a regular estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel.

As maiores quantidades de dados foram verificadas para Negócios Realizados de Mercado (NR), correspondendo a 75,78% (97 elementos) do total de 128 (cento e vinte e oito) elementos, seguido por Ofertas (OF), com 31 (trinta e um) elementos.

#### *7.6.1.8 Fator Fonte (FF)*

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, utilizou-se um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)”. Diante do exposto, aplicou o Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas.

#### *7.6.1.9 Valor médio e Campo de Arbítrio*

O saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia e o desvio padrão, revelou o resultado de valor total do imóvel, médio, – VTI, para os imóveis do Mercado de Pau dos Ferros – Campo Grande, no 1º nível categórico (Exploração Mista) de R\$ 1.735,54/ha.

#### *7.6.1.10 Mercado definido e mercado consolidado*

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

No MRT Pau dos Ferros – Campo Grande, encontramos as seguintes tipologias de uso como “mercado consolidado”, cujos valores médios de VTI/há (R\$) e VTN/há (R\$), encontrados nos RAMT de 2017, 2018 e 2020, se encontram no Quadro 36:

Quadro 36: Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Pau dos Ferros – Campo Grande.

| Tipologia   | Valor médio do VTI/há (R\$) |          |          | Valor médio do VTN/há (R\$) |          |          |
|---|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|
|   | 2017                        | 2018     | 2020     | 2017                        | 2018     | 2020     |
| 1º Nível Categórico   |                             |          |          |                             |          |          |
| Exploração Mista  | 1.270,63                    | 1.559,14 | 1.735,54 | 943,89                      | 1.117,17 | 1.347,39 |
| 2º Nível Categórico   |                             |          |          |                             |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)                          | 1.270,63                    | 1.559,14 | 1.735,54 | 943,89                      | 1.117,17 | 1.347,39 |
| 3º nível categórico   |                             |          |          |                             |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Janduí)                 | 1.041,00                    | 940,97   | 1.574,32 | 733,17                      | 792,22   | 1.328,08 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Olho D'água dos Borges) | 1.572,83                    | 1.751,62 | 1.795,72 | 1.123,27                    | 1.297,10 | 1.504,25 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Riacho de Santana)      | 3.462,23                    | 4.496,06 | 3.251,57 | 2.267,62                    | 3.379,77 | 2.484,91 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Umarizal)               | 1.132,44                    | 1.119,43 | 1.494,20 | 901,32                      | 888,57   | 1.105,05 |

#### *7.6.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR*

O Quadro 37, abaixo, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Pau dos Ferros – Campo Grande do Estado do Rio Grande do Norte, PPR /MRT de Pau dos Ferros – Campo Grande/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI, Média do Valor da Terra Nua – VTN, bem assim, os valores máximo, mínimo e os coeficientes de variação, respectivamente. São apresentados, inclusive, a tipologia, para o MRT Pau dos Ferros – Campo Grande, nos municípios onde formaram mercado.

Quadro 37. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Pau dos Ferros – Campo Grande do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN.

| Tipologia   | Saneamento |             |               | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |           | Valor da Terra Nua - VTN |        |          |          |
|---|------------|-------------|---------------|-----------------------------|--------|----------|-----------|--------------------------|--------|----------|----------|
|   | n° elem.   | n° outliers | n° elem. San. | média                       | CV     | mínimo   | máximo    | média                    | CV     | mínimo   | máximo   |
| Uso Indefinido (Média Geral)  | 128        | 12          | 116           | 1.735,54                    | 57,92% | 730,38   | 2.740,69  | 1.347,39                 | 59,27% | 548,86   | 2.145,92 |
| 1° nível categórico   |            |             |               |                             |        |          |           |                          |        |          |          |
| Exploração Mista  | 128        | 12          | 116           | 1.735,54                    | 57,92% | 730,38   | 2.740,69  | 1.347,39                 | 59,27% | 548,86   | 2.145,92 |
| 2° nível categórico   |            |             |               |                             |        |          |           |                          |        |          |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)                  | 125        | 9           | 116           | 1.735,54                    | 57,92% | 730,38   | 2.740,69  | 1.347,39                 | 59,27% | 548,86   | 2.145,92 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)                  | 3          | 0           | 3             | 7.833,13                    | 36,19% | 4.998,00 | 10.668,26 | 3.812,37                 | 31,85% | 2.598,31 | 5.026,44 |
| 3° nível categórico   |            |             |               |                             |        |          |           |                          |        |          |          |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Alexandria)       | 7          | 0           | 7             | 1.470,16                    | 66,91% | 486,50   | 2.453,82  | 996,84                   | 70,75% | 291,62   | 1.702,07 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Almino Afonso)    | 3          | 0           | 3             | 1.584,25                    | 53,09% | 743,16   | 2.425,33  | 1.235,99                 | 51,74% | 596,47   | 1.875,52 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Campo Grande)     | 13         | 0           | 13            | 743,89                      | 32,95% | 498,75   | 989,03    | 626,00                   | 32,18% | 424,54   | 827,46   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Encanto)          | 5          | 1           | 4             | 1.255,28                    | 23,27% | 963,18   | 1.547,39  | 756,74                   | 45,54% | 412,10   | 1.101,38 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Francisco Dantas) | 7          | 0           | 7             | 2.595,01                    | 57,41% | 1.105,29 | 4.084,73  | 1.465,92                 | 42,98% | 835,91   | 2.095,94 |

|   |    |   |    |          |        |          |          |          |        |          |          |
|---|----|---|----|----------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Jandúis)                | 10 | 0 | 10 | 1.574,32 | 43,82% | 884,53   | 2.264,11 | 1.328,08 | 45,41% | 725,04   | 1.931,12 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Luis Gomes)             | 4  | 1 | 3  | 764,34   | 48,91% | 390,53   | 1.138,15 | 584,79   | 53,15% | 273,99   | 895,60   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Marcelino Vieira)       | 4  | 0 | 4  | 1.938,05 | 46,72% | 1.032,52 | 2.843,57 | 1.724,54 | 47,48% | 905,79   | 2.543,30 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Olho D`água dos Borges) | 7  | 1 | 6  | 1.795,72 | 27,22% | 1.306,91 | 2.284,52 | 1.504,25 | 27,86% | 1.085,14 | 1.923,36 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Paraú)                  | 3  | 0 | 3  | 1.771,02 | 53,59% | 821,90   | 2.720,13 | 904,91   | 49,38% | 458,08   | 1.351,73 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Patu)                   | 8  | 0 | 8  | 2.559,05 | 35,60% | 1.648,12 | 3.469,97 | 1.934,52 | 43,02% | 1.102,30 | 2.766,75 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Rafael Godeiro)         | 3  | 0 | 3  | 2.333,33 | 24,74% | 1.755,98 | 2.910,68 | 2.013,23 | 42,69% | 1.153,80 | 2.872,66 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Riacho de Santana)      | 3  | 0 | 3  | 3.251,57 | 60,88% | 1.271,90 | 5.231,24 | 2.484,91 | 61,11% | 966,35   | 4.003,47 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Rodolfo Fernandes)      | 5  | 0 | 5  | 1.691,80 | 37,91% | 1.050,43 | 2.333,18 | 1.176,83 | 28,43% | 842,24   | 1.511,43 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (São Francisco do Oeste) | 4  | 0 | 4  | 4.325,60 | 90,65% | 404,38   | 8.246,81 | 3.158,92 | 59,26% | 1.286,98 | 5.030,87 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (São Miguel)             | 3  | 0 | 3  | 2.205,16 | 23,71% | 1.682,35 | 2.727,97 | 1.901,95 | 33,45% | 1.265,66 | 2.538,25 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Severiano Melo)         | 3  | 0 | 3  | 3.379,71 | 53,70% | 1.564,77 | 5.194,65 | 2.125,66 | 48,43% | 1.096,25 | 3.155,07 |

|  |   |   |   |          |        |          |          |          |        |          |          |
|--|---|---|---|----------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Tenente Ananias) | 3 | 0 | 3 | 1.478,74 | 25,26% | 1.105,27 | 1.852,22 | 1.317,45 | 23,32% | 1.010,21 | 1.624,68 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Umarizal)        | 6 | 0 | 6 | 1.494,20 | 75,00% | 373,62   | 2.614,77 | 1.105,05 | 62,49% | 414,53   | 1.795,57 |

Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais.

Em alguns casos, os dados obtidos nos cartórios para esse Mercado de Terras apresentaram valores muito abaixo dos coletados em campo e estes foram atualizados através de informações obtidas do valor real, com representantes da EMATER, Prefeituras Municipais ou Sindicatos de Trabalhadores Rurais e outras pessoas, localmente. Quando esta atualização não foi possível, os mesmos foram desconsiderados para compor o resultado final. Provavelmente isso se deve ao fato de que o vendedor/comprador não quer declarar o valor real do imóvel para fins de tributação fiscal.

A variação dos preços de terras constatada na Região Nordeste do país, está intimamente ligada a um fator natural que é a disponibilidade ou não de Recursos Hídricos disponíveis nos imóveis rurais. A Região Nordeste, em especial o Estado do Rio Grande do Norte, em muitos lugares esse recurso é escasso e de baixa qualidade. A presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático favorável para instalação de poços, são de vital importância no nosso estado, influenciando nos preços dos imóveis rurais.

#### *7.6.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado*

### **Liquidez**

No Quadro 38 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do MRT em estudo, resultando em 97 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de baixo e médio rendimento, o que corresponde a 75,78% do total. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios e pequenas propriedades rurais, onde a velocidade de venda é bem maior do que em médias e grandes propriedades.

Quadro 38. Número de negócios realizados no MRT Pau dos Ferros – Campo Grande/RN.

| Elemento  | Número elemento | % Elemento |
|---|-----------------|------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo e médio rendimento | 97              | 75,78      |
| Número total de elementos do MRT                      | 128             | 100,00     |

## **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Pau dos Ferros – Campo Grande/RN, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras, principalmente onde há presença de algum recurso hídrico disponível, em geral, de superfície (açudes, barragens) o que possibilita a viabilização da exploração agropecuária e de pequenas áreas com irrigação de campineiras ou para exploração em áreas de vazantes, com culturas de subsistência. Sem dúvida, é a presença de recursos hídricos em um imóvel rural nesse mercado, o principal fator a determinar o preço de terras nele ofertadas ou negociadas.

### *7.6.1.13 Conclusões*

A presente pesquisa de campo por elementos constituintes da amostra (ofertas e negócios realizados de imóveis rurais) transcorreu durante os períodos de 23/11 a 04/12/2020 e 07 a 17/12/2020, portanto, em plena pandemia da Covid 19. Somente em trabalhos futuros será possível dimensionar os seus efeitos nos preços de terras, caso tenham ocorrido, neste mercado regional.

No mercado de terras de Pau dos Ferros – Campo Grande, em virtude do final do período de seca climática a partir de 2019, houve uma razoável movimentação na compra/venda e oferta de imóveis rurais e a consequente valorização, correntes, reais e esperados da terra rural dos negócios realizados.

A pesquisa de negócios realizados e ofertas foi direcionada para imóveis rurais de áreas superiores a 50 ha. Pela dificuldade de dados, foram aproveitadas algumas áreas menores de 50 ha. O Mercado Regional de Terras de Pau dos Ferros – Campo Grande, apresenta uma dinâmica regular. Os negócios realizados acontecem mais frequentemente em pequenas propriedades rurais (até 04 módulos fiscais) e, em menor escala, nas médias propriedades. Os 128 imóveis pesquisados representam uma área total de 20.976,89 ha e o tamanho médio destes imóveis é de 163,88 ha, portanto, pequenas propriedades rurais. A área total dos 97 negócios realizados é de

12.769,81 ha e em média 131,64 ha. Já a área total dos 31 imóveis ofertados mede 8.207,08 ha, com média de 264,74 ha.

As terras de “agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento”, no 2º nível categórico, já retratadas anteriormente, atingiram o preço médio de VTI R\$ 1.735,54/ha e VTN de R\$ 1.347,39. A porcentagem das benfeitorias totais em relação ao preço de mercado, das propriedades desta região varia de acordo com cada imóvel.

As terras de agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento no município de Luís Gomes, apresentam o menor VTN (R\$ 584,79/ha) em todo o MRT. Campo Grande apresenta o menor VTI (R\$ 743,89/ha). No município de São Francisco do Oeste estão as terras de agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento que apresentaram as médias de maior VTI (R\$ 4.325,60/ha) e maior VTN (R\$ 3.158,92/ha) em toda a região estudada.

Para as terras de agricultura e/ou pecuária de médio rendimento, o VTI foi de R\$ 7.883,13/ha e o VTN R\$ 3.812,37/ha. Nestas condições, foram encontrados apenas 03 imóveis, sendo 02 em Viçosa RN e 01 em Almino Afonso, RN, todos pequenas propriedades rurais inferiores a 50 ha.

É interessante ressaltar que as expectativas que os proprietários possuem sobre os preços da terra são geralmente maiores que os preços reais. Isto pode ser interpretado como uma situação em que os proprietários esperam um crescimento dos ganhos produtivos maiores do que realmente as terras são capazes de gerar. Os proprietários de terras estariam acreditando que em um futuro próximo podem existir mudanças no mercado que levem a aumentar os ganhos produtivos da terra devido a novos investimentos e novas tecnologias que venham a ser implementados na região.

Embora não tenha havido tratamento estatístico quanto ao Fator Área, assim mesmo, é possível inferir que terras menores, situadas nas proximidades dos centros urbanos, possuam uma maior valorização. Esta tendência, pode ser explicada pelo fator especulativo de terrenos destinados aos loteamentos urbanos.

O Mercado Regional de Terras de Pau dos Ferros – Campo Grande apresenta uma dinâmica típica do sertão potiguar. Os preços normalmente variam em função da localidade, qualidade das terras para as práticas agropecuárias, acesso e fonte hídrica em quantidade e qualidade. Os negócios realizados acontecem frequentemente entre particulares, muitas vezes sem escritura pública, em imóveis com áreas, na maioria das vezes, menores de 150 hectares.

## 7.7 Mercado Regional de Terras Lages – MRT Lajes/RN

### 7.7.1 Caracterização do MRT Lajes/RN

#### 7.7.1.1 Abrangência Geográfica

Reunindo 10 (dez) municípios, conforme apresentado na Figura 46, a região que abrange o MRT Lajes/RN ocupa uma área de 5.721,80 km<sup>2</sup> o equivalente a 10,84% do total do território do Estado do Rio Grande do Norte. Em 2010, a população residente nesta região totalizava 69.306 habitantes representando 2,19% do total da população do estado. Delimita-se ao norte com o MRT João Câmara/RN e Mossoró – Açu/RN; a leste com o MRT João Câmara/RN e MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN; ao sul com o MRT Nova Cruz – São Paulo do Potengi/RN, MRT Santa Cruz/RN e MRT Caicó – Cerro Corá/RN e a oeste com o MRT Mossoró – Açu/RN e MRT Caicó – Cerro Corá/RN. É composta pelos municípios de Angicos, Caiçara do Rio do Vento, Fernando Pedroza, Itajá, Jardim de Angicos, Lajes, Pedra Preta, Pedro Avelino, Santana do Matos e São Rafael.

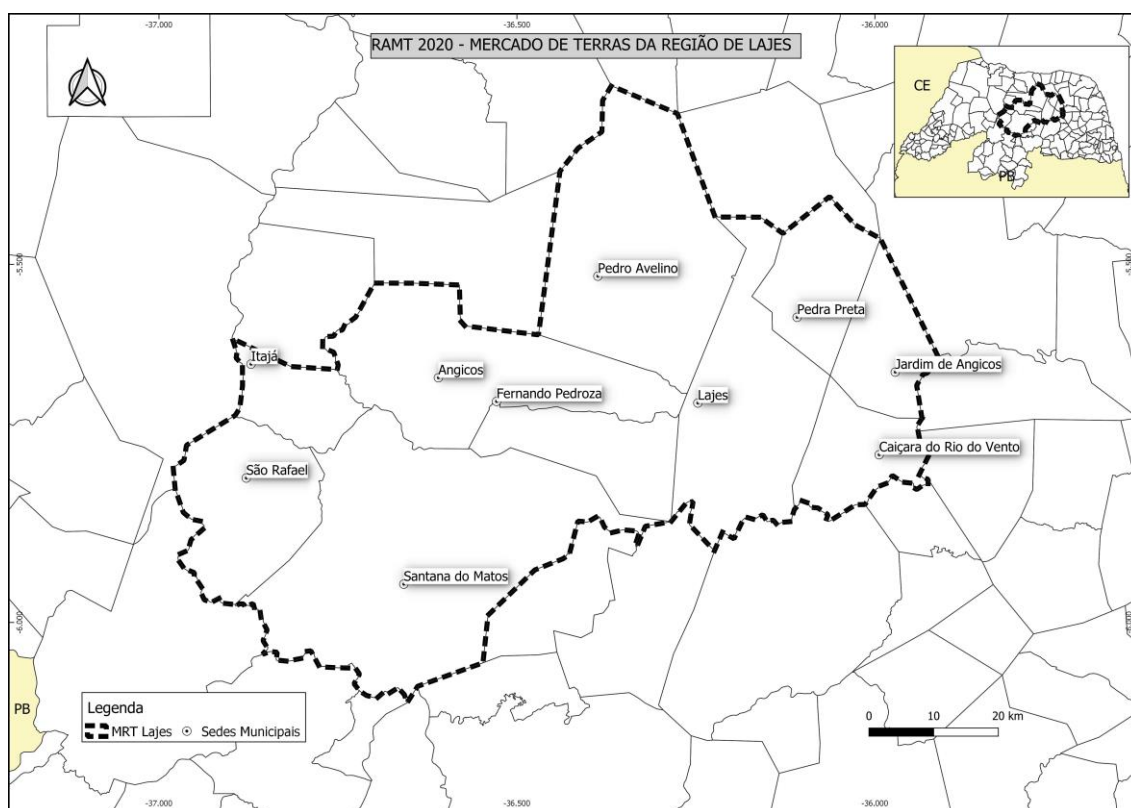


Figura 46. Delimitação Espacial do MRT Lajes/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>

A concentração populacional, nessa região, é maior no município de Angicos, sendo influenciado pelo município de Açú. Os segmentos mais dinâmicos da economia envolvem as seguintes atividades: Agropecuária (pecuária bovina, caprinos, agricultura de subsistência), pequenas indústrias, construção civil, serviços (comércio atacadista, varejista, supermercados e turismo), e atualmente é a principal região de expansão de empreendimentos de Energia Eólica do Estado, além dos serviços governamentais.

#### *7.7.1.2 Recursos Naturais*

##### **Clima**

A região do MRT Lajes/RN apresenta segundo Gaussen o Clima 3ath, Mediterrâneo quente ou Nordeste de seca acentuada, índice xerotérmico de 150 a 200, 7 a 8 meses seco e Clima 4bth, Tropical quente de seca média, índice xerotérmico de 100 a 150, 5 a 6 meses seco.

Segundo Koppen o mercado apresenta Clima seco de Estepe (BSs'h), caracterizado por apresentar verão seco, porém o período chuvoso inicia-se ao final dessa estação estendendo-se até o outono, as precipitações são mal distribuídas temporal e espacialmente, com máximo pluviométrico no outono e mínimo no inverno. O trimestre mais chuvoso corresponde aos meses de fevereiro, março e abril, sua evapotranspiração potencial média anual é maior que a precipitação média anual, apresentando temperaturas elevadas durante todo o ano – média anual superior a 18°C e Clima seco de Estepe (BSw'h), caracterizado por apresentar inverno seco, a evapotranspiração potencial média anual é maior que a precipitação média anual; apresenta temperaturas elevadas durante todo o ano – média anual superior a 18°C e as precipitações pluviais ocorrem entre a primavera e o outono.

##### **Recursos Hídricos**

Situada parcialmente na bacia hidrográfica da faixa litorânea norte de escoamento difuso, bacias dos Rios Piranhas/Açú, Ceará-Mirim e Jacu, esta região tem uma baixa oferta de recursos hídricos, conforme a Figura 47.

No mercado os principais tributários são: os riachos Caramuru, da Canoa, do Juazeiro, Cachoeirinha, da Volta, Canivete, Barbosa, Jaburu, Caruaru, Ipueira, do Marimbondo, do Araújo, Canivetinho, do Mulungu, do Milhão, dos Pereiras, Catinguinha, Salgadinho, das Panelas, Malhada de Areia, da Raposa, Santo Amaro, dos Cajueiros, da Cruz, do Jatobá, do Prato, da Espera, da Roça, Pau d'Arco, do Sabiá, das Cobras, do Caracará, Olho d'Água, Pedra Vermelha, do Espinheiro, do Meio e Farias, Malacacheta, Malhadinha, Pajeú, Faveiro, Mundo Novo, Salgado, da Serra ou Santo Antônio, das Aroeiras, Umbuzeiro, Cachoeira, Cipó, Seridó, Arisco, da Jurema, Baixa do Bezerra, Santa Fé, do Caboré, do Saco, Pau Lavrado, Tupã, da Melancia, Serra Preta, das Gamelas, Cirino, Manoel Antônio, Maracajá, da Onça, dos Defuntos, Fundo, Carnaúbas, Cavalinho, do Mineiro, Serra Branca, Baixa do Bezerra, Trapiá, do Meio, do Poço Preto, da Lagoinha, do Almirante, do Oriente, do Bonfim, Riachão, do Olho d'Água, do Boi, Ribeiro, do Arame, do Bonfim, da Maniçoba, Quixabeira, Serrotinho, da União, do Feijão, Baixa do Chico, do Urubu, das Pinturas, Santa Rita e Baixa e os rios Cabugi, do Arvoredo, Pajeú, das Sombras, Gaspar Lopes, da Serra Aguda, Pichoré, Cafuca, Bodó, da Pedra, Lajes, Pedra Preta e Ponta da Serra, das Sombras, Serra Aguda (CPRM, 2005).

Os principais açudes existentes são: Rio das Pedras, Boqueirão de Angicos, Lagoa da Tábua, açude Gigante, dos Eucaliptos, Lajinha, Açude Armando Ribeiro Gonçalves (CPRM, 2005).

Quanto aos aquíferos, o mercado de Lajes está inserido no Domínio Hidrogeológico Intersticial, Domínio Karstico-fissural e no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Intersticial é composto de rochas sedimentares da Formação Tibau, Formação Açú, Grupo Barreiras, dos Depósitos Colúvio-eluviais e dos Depósitos Aluvionares. O Domínio Karstico-fissural é composto pelos calcários da Formação Jandaíra. O Domínio Fissural é formado de rochas do embasamento cristalino que englobam o subdomínio rochas metamórficas constituído da Formação Seridó, Formação Jucurutu, Complexo Caicó e o subdomínio rochas ígneas da Suíte calcialcalina Itaporanga, do Magmatismo Macau e da Suíte Poço da Cruz (CPRM, 2005).

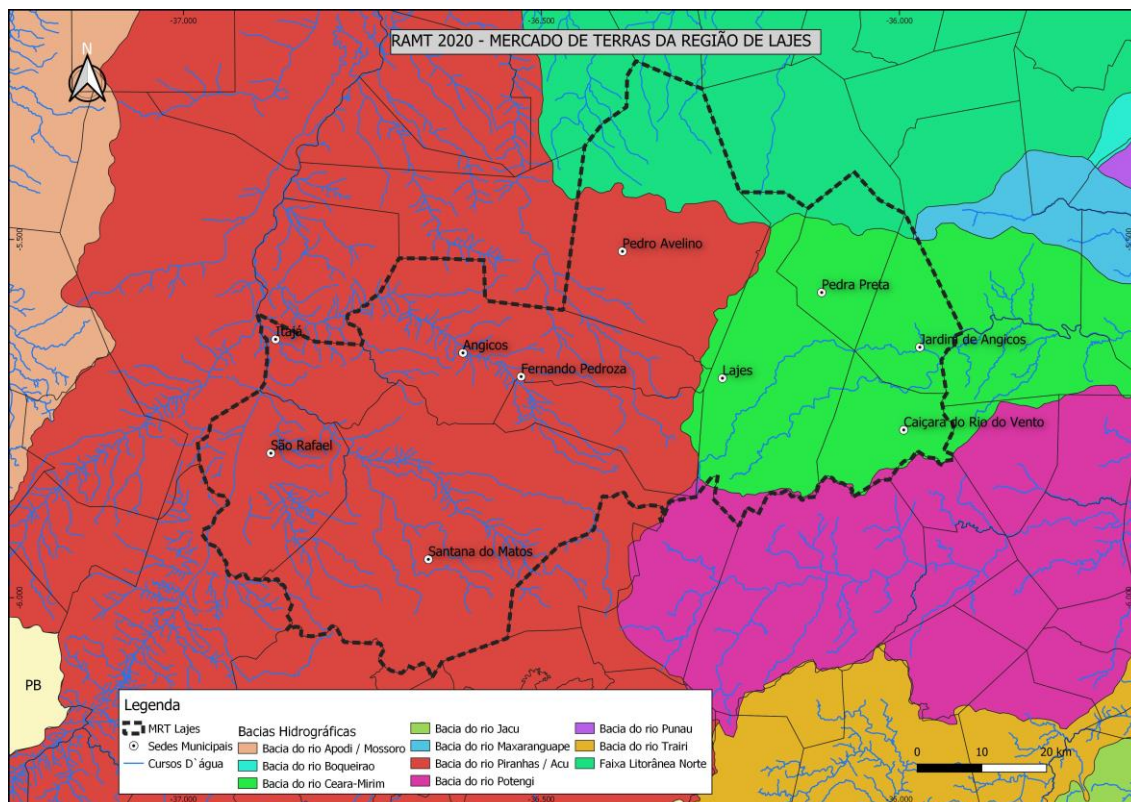


Figura 47. Recursos Hídricos do MRT Lajes/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>

## Vegetação

Cerca de 80 % da área de abrangência deste MRT está sobre a influência de algum tipo de pressão antrópica, seja por meio da influência de núcleos urbanos e de atividades agrícolas, conforme a Figura 48.

Quanto à formação vegetal, no mercado a predominância é da Caatinga Hiperxerófila - vegetação de caráter mais seco com abundância de cactáceas e plantas de porte mais baixas e espalhadas, exemplos: jurema preta, mufumbo, faveleiro, facheiro, xique-xique e marmeleiro; Carnaubal - vegetação natural onde a espécie predominante é a palmeira, a carnaúba e a Caatinga Hipoxerófila - vegetação de clima semi-árido, apresenta arbustos e árvores com espinhos e de aspecto menos agressivo do que a Caatinga Hiperxerófila, entre outras espécies destacam-se a catingueira, angico, braúna, juazeiro, marmeleiro, mandacaru e aroeira (CPRM, 2005).

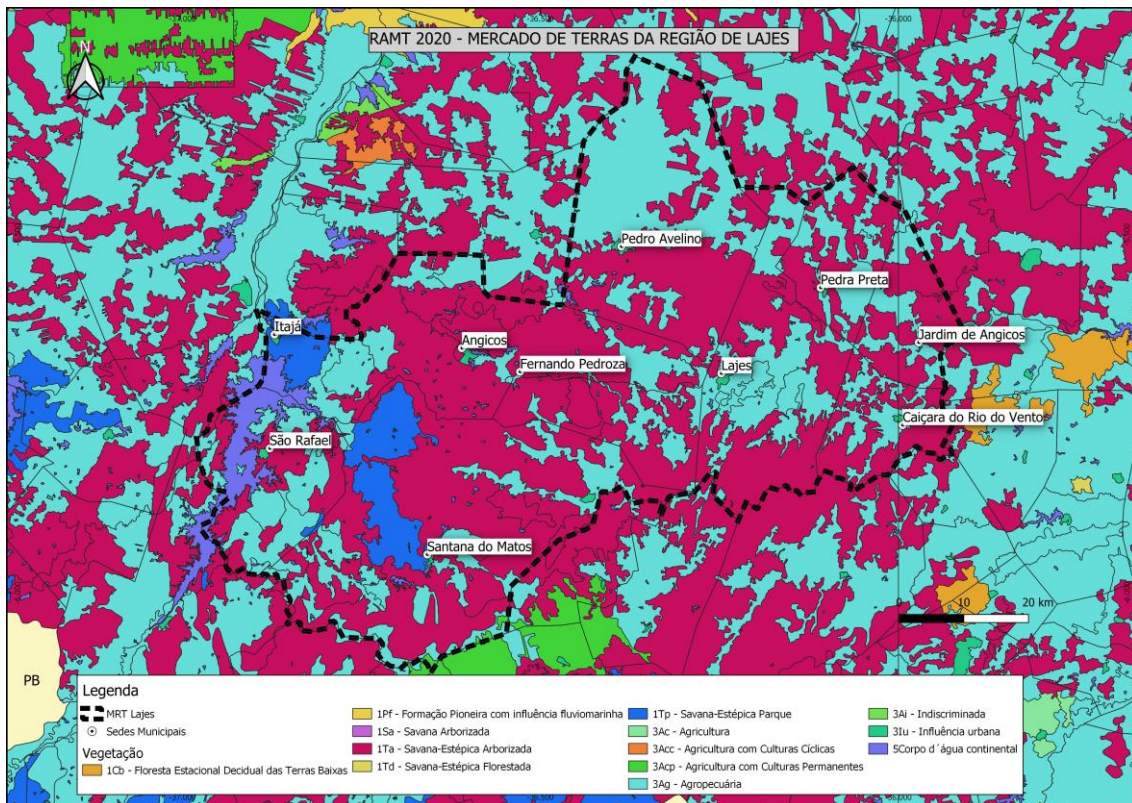


Figura 48. Vegetação do MRT Lajes/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## Relevo

Entre os relevos predominantes no mercado podemos destacar a Serra de Santana, Serra do Tapuio, Serra do Par á Velho e do Gado; Depressão Sertaneja que se caracteriza pelos terrenos baixos situados entre as partes altas do Planalto da Borborema e da Chapada do Apodi; Planalto da Borborema que são terrenos antigos formados pelas rochas Pré-Cambrianas como o granito, onde se encontram os picos e as serras mais altas; Chapada da Serra Verde que é formada por terrenos planos, ligeiramente elevados, localizando-se entre os Tabuleiros Costeiros de geologia sedimentar e o relevo residual chamado "sertão de pedras" de geologia cristalina (CPRM, 2005), conforme Figura 49.

Na Figura 04, encontramos a declividade predominante no mercado, variando de 100 – 200 e 200 - 300 metros.

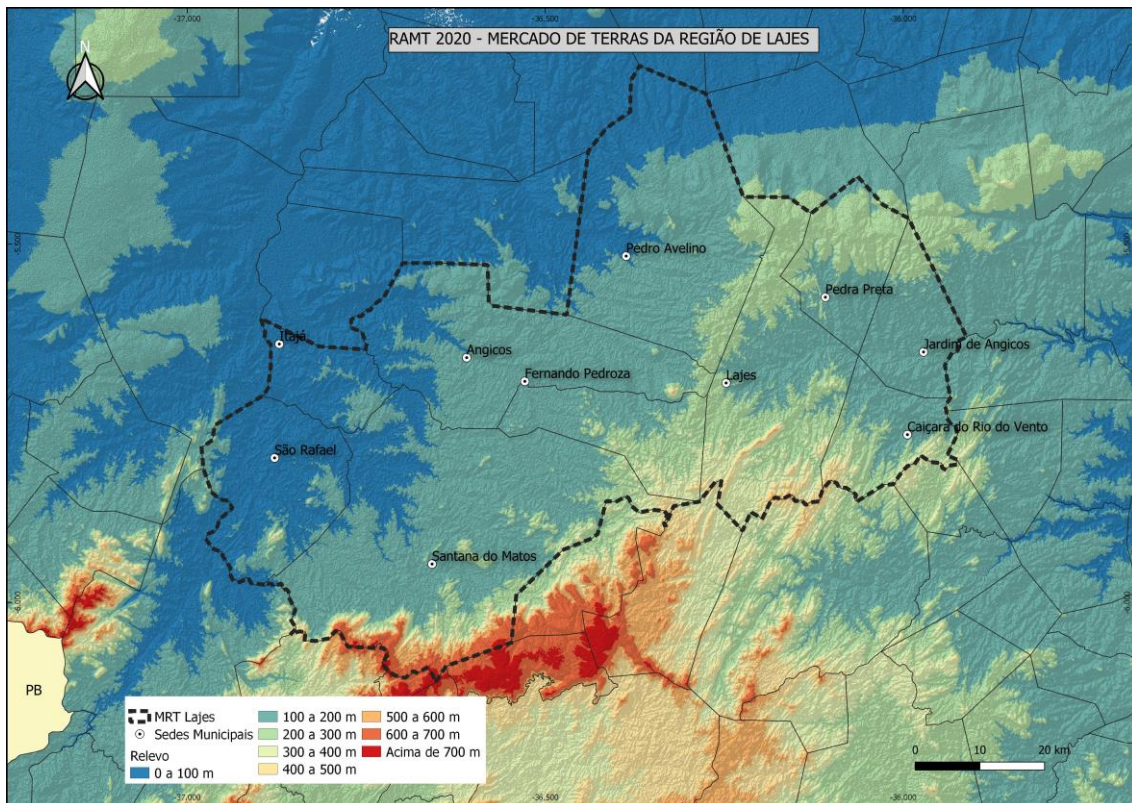


Figura 49. Relevo do MRT Lajes/RN. Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>.

## Solos

Sendo um dos elementos principais a influenciar a produção/produtividade na atividade agropecuária, o tipo de solo combinado ao relevo, via de acesso e a própria infraestrutura presente em um imóvel rural, constituem-se, entre outros, indicador crucial na definição do preço das terras negociadas em um mercado de terras.

A Figura 50 a seguir mostra os tipos de solos predominantes no MRT Lajes/RN, entre os quais podemos destacar as seguintes classes: Luvissole, Planossolo, Neossolo, Argissolo, Latossolo e Cambissolo.

Conforme se observa na Figura 50, a região possui bastante diversidade no que diz respeito às classes de solos existentes, havendo regiões com solos de textura arenosa, argilosa, média, com presença de pedregosidade e até com afloramentos rochosos.

O uso indicado para exploração agropecuária é a pecuária extensiva, algumas áreas com algodão, milho, feijão, e cultura de palma forrageira.

Nas áreas de ocorrência dos solos com predominância de pedras e rochas, deve-se conservar a vegetação natural para preservar a flora e fauna, estes solos apresentam limitações ao uso agrícola devido à falta d' água, susceptibilidade a erosão, além de restrições ao emprego de máquina agrícola devido à pequena espessura dos solos, de pedregosidade e rochiosidade.

Atualmente é um mercado de grande expansão de empreendimentos de Parques Eólicos, sendo uma das principais fontes deste recurso no Estado, principalmente os municípios de Pedro Avelino, Jardim de Angicos, Lajes, Angicos e Santana do Matos.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, usuais, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

Solos de Alto rendimento: terras de chã; terras de várzea; terras de arisco; terras de mandioca; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Médio rendimento: terras de arisco; terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.



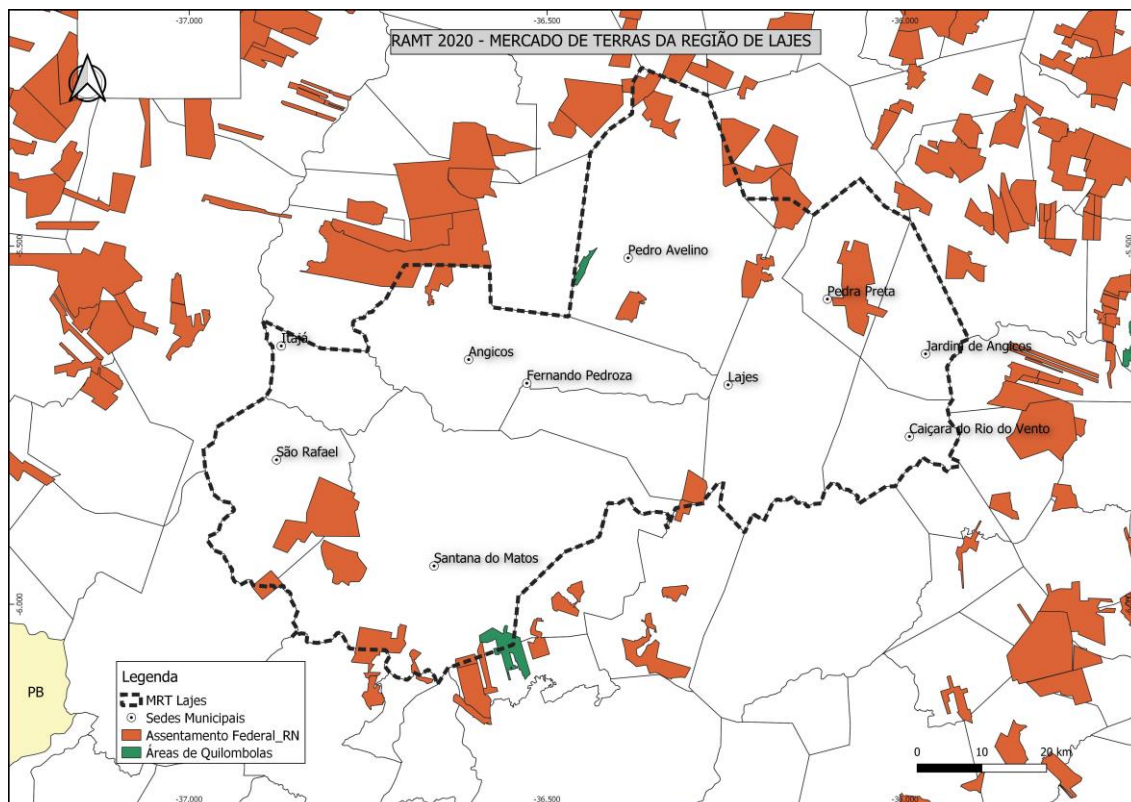


Figura 51. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Lajes/RN. Fonte: <https://acervofundiario.incr.gov.br/acervo/acv.php>.

#### 7.7.1.4 Infraestrutura

O MRT Lajes/RN é beneficiado com a presença da expansão de parques de Energia Eólica e Turismo. Este MRT é interligado por uma malha viária bastante extensa, abrangida por leitos naturais; em obras de pavimentação em asfalto; por rodovias pavimentadas como a BR-406, BR-304, RN-118, RN-120; RN – 129; RN – 104; RN – 023; RN - 263 dentre outras, segundo o mapa Rodoviário do Estado, representado na Figura 52.

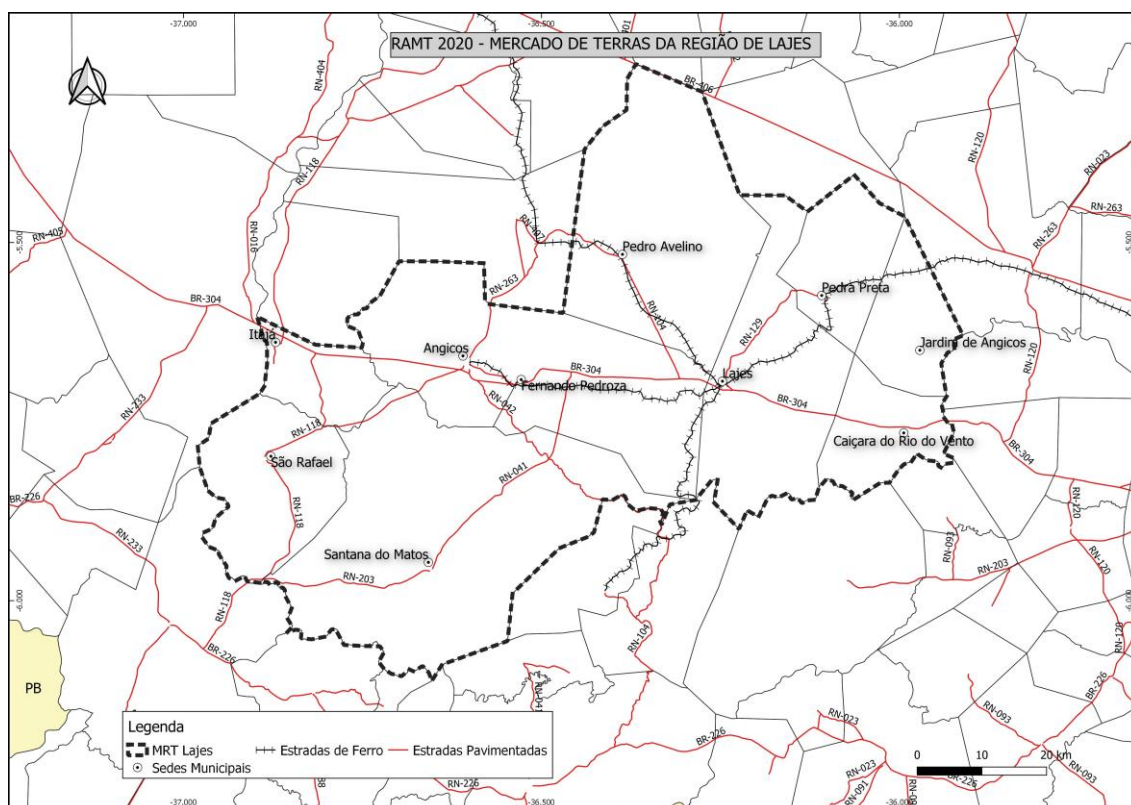


Figura 52. Infraestrutura do MRT Lajes/RN. Fonte: <https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar>

#### 7.7.1.5 Tipologia Regional MRT Lajes/RN

##### Descrição Tipológica

Dadas as características encontradas neste mercado, as Tipologias identificadas para o MRT Lajes/RN, foram:

Quadro 39: Tipologias no MRT Lajes/RN

| Nível    | Descrição   |
|----------|---|
| 1º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária)                                |
| 2º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)            |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)            |
| 3º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/município). |
|          | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de médio rendimento/município). |

A seguir, para melhor compreensão, descreveremos o 1º e 2º Nível Categórico de Exploração, haja vista, tratar-se de características do sistema produtivo em que se encontram inseridos os imóveis e/ou as condições de clima e solo presente nos elementos coletados e tratados estatisticamente.

### **1º Nível – Exploração Mista -Terras de agricultura e /ou pecuária**

As terras deste nível categórico foram às únicas encontradas neste mercado, por conseguinte, a mais importante e também complexa de se delimitar seu real valor de mercado, pois aqui desenvolve-se as atividades agropecuárias. Além das propriedades físicas e químicas, outros fatores determinantes nos preços dos imóveis ofertados ou negociados foram a localização e acesso dos mesmos, além da existência do potencial hídrico que permita a exploração das terras em períodos de estiagem.

### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento**

Em geral são solos mais rasos, por vezes com afloramentos rochosos ou bastante pedra na massa do solo, o que dificulta a mecanização, podendo apresentar ondulações mais fortes, indisponibilidade hídrica, baixa disponibilidade de nutrientes, e, por conseguinte, usados para produção do autoconsumo ou sustentabilidade do agregado familiar. Tanto a produção quanto a produtividade são baixas, seja na exploração agrícola, como também na pecuária, que ocorrem no sistema de exploração extensivo. Na agricultura, a exploração é do tipo sequeiro, ou quando da disponibilidade hídrica superficial, do tipo barreiros ou açudes, faz-se uso de áreas de vazantes para exploração de culturas de subsistência ou pequenas capineiras.

### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento**

São terras em geral, de razoável fertilidade, planas a suave onduladas, de profundidade média, com pouca presença de pedras na massa do solo, potencial para maiores produtividades e possibilidades para irrigação no período de ausência de chuvas. São exploradas, em geral, com culturas de subsistência, fruticultura e/ou pecuária de médio rendimento. Na região do

mercado, são popularmente conhecidas como terras barradas ou ariscadas com aptidão para agricultura e/ou pecuária de médio rendimento.

### **3º Nível – Terras de agricultura e/ou pecuária de baixo e médio rendimento em nível de município.**

#### *7.7.1.6 Preços de terras no MRT Lajes/RN*

O mercado de terra Lajes/RN tem apresentado um baixo movimento de negócios realizados de imóveis rurais nos últimos 2 anos. A distância para os grandes centros urbanos do Estado, mesmo com uma boa malha rodoviária, o clima quente, solos em geral de baixas propriedades físicas e químicas, relevo não muito propício a mecanização na maior parte de suas terras, que por sua vez tem regulares aptidões agrícolas e sendo banhada por três das principais bacias hidrográficas do Estado, terras que podem ser utilizadas com agricultura e fruticultura irrigada, agricultura temporária, pecuária e atualmente a principal região de expansão de Parques Eólicos do Estado, são fatores que interferem nos preços das terras do mercado, principalmente o grande potencial de empreendimentos de Parques Eólicos, mesmo em regiões de solos de baixa capacidade de aproveitamento agrícola.

No que diz respeito às terras com maior valor de mercado, estão localizadas nos municípios com maiores médias pluviométricas anuais, além disso, os solos dessas regiões possuem boa aptidão agropecuária, cultiváveis, com pouca ou nenhuma pedregosidade e relevo predominantemente plano a suave ondulado. Nessas terras estão localizadas as maiores produções agropecuárias do mercado, com áreas de pastagem de boa qualidade, agricultura bem conduzida principalmente com o auxílio da irrigação e região de expansão de empreendimentos de Energia Eólica. Os principais municípios representantes desse mercado de maior valor monetário são: Caiçara do Rio dos Ventos e Pedro Avelino.

As terras com menor valor de mercado do MRT Lajes/RN estão localizadas na região de inserção de clima semiárido, com baixas precipitações pluviométricas. Apesar da existência de solos de razoável fertilidade natural nessa região, é importante salientar a predominância de pedregosidade, baixa

profundidade, que acarreta dificuldade de cultivo, muitas vezes havendo áreas com relevo muito ondulado, tornando as áreas com aptidão restrita para lavouras e destinadas à pecuária extensiva e preservação da flora e da fauna. Apesar das adversidades climáticas, essa região tem grande destaque na criação de caprinos, demonstrando o aproveitamento das potencialidades existentes, sobretudo com a implantação de culturas forrageiras adaptadas, caso da palma forrageira que possui boa produção e tem contribuído para o desenvolvimento da pecuária na região. Os municípios de maior representatividade desse mercado de menor valor monetário são: São Rafael e Santana do Matos.

É importante destacar que em alguns municípios o valor de mercado das terras sofreu incremento motivado pela expansão da Energia Eólica, como é o caso de Pedro Avelino, Lajes e Jardim de Angicos.

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

A pesquisa abrangeu cartórios de registro de imóveis, prefeituras municipais, profissionais autônomos, corretores de imóveis e proprietários rurais, a fim de se obter um ponto de partida para os estudos dos valores médios tratados estatisticamente. Tal tratamento estatístico nos permitiu chegar ao valor médio de mercado e valor médio para alguns municípios que já tem o seu mercado de terras consolidados.

#### *7.7.1.7 Dados da Pesquisa*

Os dados de ofertas de mercado e negócios realizados foram coletados predominantemente em imóveis com área superior a 50 (cinquenta) há, característica bastante comum no mercado.

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 28 (vinte e oito) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, os quais, após o tratamento estatístico em relação a Média Geral do mercado, atingiram

um Coeficiente de Variação (CV) de 57,64% para o VTI/há (Valor total do imóvel por hectare) e 53,58% para o VTN/há (Valor da terra nua por hectare).

No Quadro 40 são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento”, correspondendo a 85,71% do total, totalizando 24 (vinte e quatro) elementos, seguido por “Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento”, com 4 (quatro) elementos, correspondendo a 14,29% do total.

Quadro - 40 Tipologias de dados do MRT Lajes/RN.

| Tipologia                                     | Quantidade | % Tipologia    |
|---|------------|----------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 24         | 85,71%         |
| Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento | 4          | 14,29%         |
| <b>Total</b>                                  | <b>28</b>  | <b>100,00%</b> |

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Lajes/RN se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de fácil acesso (a margem de BR, RN e rodovias ou em estradas vicinais em regular, bom, muito bom e ótimo estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel. No Quadro 38 é apresentada a média do valor da terra nua por hectare (VTN/há) e média do valor total do imóvel por hectare (VTI/há), por tipologia para o MRT Lajes/RN, para os municípios nos quais foram encontrados dados de mercado, a saber: Angicos, Caiçara do Rio dos Ventos, Fernando Pedroza, Jardim de Angicos, Pedro Avelino, Santana do Matos e São Rafael. Segue abaixo os resultados obtidos.

Quadro 41. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Lajes/RN.

| Município | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|-----------|--|--------------|--------------|------|
| ANGICOS   | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.140,45     | 1.739,12     | OF   |

| Município                 | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|---------------------------|--|--------------|--------------|------|
| ANGICOS                   | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE MÉDIO RENDIMENTO | 2.666,67     | 2.000,00     | OF   |
| CAIÇARA DO RIO DOS VENTOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.317,65     | 847,06       | OF   |
| CAIÇARA DO RIO DOS VENTOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 722,22       | 583,33       | OF   |
| CAIÇARA DO RIO DOS VENTOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 3.200,00     | 1.533,33     | OF   |
| CAIÇARA DO RIO DOS VENTOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 926,32       | 557,89       | OF   |
| FERNANDO PEDROZA          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE MÉDIO RENDIMENTO | 806,45       | 537,63       | OF   |
| FERNANDO PEDROZA          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE MÉDIO RENDIMENTO | 2.453,99     | 1.431,49     | OF   |
| JARDIM DE ANJICOS         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE MÉDIO RENDIMENTO | 3.561,64     | 2.876,71     | OF   |
| PEDRO AVELINO             | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 776,55       | 673,01       | NR   |
| PEDRO AVELINO             | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 967,60       | 829,37       | NR   |

| Município        | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|------------------|--|--------------|--------------|------|
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.422,22     | 977,78       | OF   |
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.016,81     | 1.512,61     | OF   |
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.000,00     | 1.615,38     | OF   |
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.600,00     | 1.509,09     | OF   |
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.600,00     | 1.335,45     | OF   |
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.600,00     | 1.133,33     | OF   |
| PEDRO AVELINO    | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 800,00       | 800,00       | OF   |
| SANTANA DO MATOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 377,79       | 377,79       | NR   |
| SANTANA DO MATOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 254,89       | 254,89       | NR   |
| SANTANA DO MATOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.915,71     | 957,85       | NR   |

| Município        | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|------------------|--|--------------|--------------|------|
| SANTANA DO MATOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.142,86     | 1.015,87     | OF   |
| SANTANA DO MATOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.741,18     | 1.697,06     | OF   |
| SANTANA DO MATOS | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 960,00       | 960,00       | OF   |
| SÃO RAFAEL       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.600,00     | 1.500,00     | NR   |
| SÃO RAFAEL       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 483,87       | 474,19       | NR   |
| SÃO RAFAEL       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 463,82       | 417,44       | NR   |
| SÃO RAFAEL       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.045,45     | 731,82       | NR   |

No Quadro 42 são apresentados o número e o percentual de tipos de dados de mercado para o MRT Lajes/RN. As maiores quantidades de dados foram verificadas para Ofertas de Mercado (OF), correspondendo a 67,86% do total, totalizando 19 (dezenove) elementos, seguido por Negócios Realizados (NR), com 9 (nove) elementos, correspondendo a 32,14% do total.

Quadro 42. Elemento de dados do MRT Lajes/RN.

| Elemento                 | Número elemento | % Elemento    |
|--------------------------|-----------------|---------------|
| Negócios Realizados – NR | 9               | 32,14         |
| Ofertas de Mercado – OF  | 19              | 67,86         |
| <b>Total</b>             | <b>28</b>       | <b>100,00</b> |

#### *7.7.1.8 Fator Fonte (FF)*

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas.

#### *7.7.1.9 Valor médio e Intervalo de confiança*

Para a Tipologia “Uso indefinido (Média Geral)”, após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia e o desvio padrão, chegou-se ao seguinte resultado de valor total médio VTI/ha de R\$ 1.448,72, intervalo de confiança de R\$ 613,63 (limite inferior) a R\$ 2.283,81 (limite superior), com um CV de 57,64% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.102,84, intervalo de confiança de R\$ 511,98 (limite inferior) a R\$ 1.693,70 (limite superior), com um CV de 53,58%.

Observa-se que os valores obtidos tanto no Uso indefinido quanto no 1º Nível são os mesmos, considerando-se que foi obtida apenas uma tipologia, a “Exploração Mista.

No 2º Nível Categórico, onde definimos a modalidade da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)”, com valor total médio VTI/ha de R\$ 1.211,97, intervalo de confiança de R\$ 643,80 (limite inferior) a R\$ 1.780,14 (limite superior), com um CV de 46,88% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 978,28, intervalo de confiança de R\$ 529,98 (limite inferior) a R\$ 1.426,58 (limite superior), com um CV de 45,83%; “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de médio rendimento)”, com valor total médio VTI/ha de R\$ 2.372,19, intervalo de confiança de R\$ 1.223,31 (limite inferior) a R\$ 3.521,06 (limite superior), com um CV de 48,43% e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$

1.711,46, intervalo de confiança de R\$ 728,72 (limite inferior) a R\$ 2.694,20 (limite superior), com um CV de 57,42%.

Os valores acima expressos, bem como o VTI/ha, VTN/ha, intervalo de confiança e coeficiente de variação, referentes aos municípios que tiveram mercado definido (3º nível), encontram-se consolidados na PPR (Planilha de Preços Referenciais), anexa.

A variação dos preços de terras constatada na Região Nordeste do país, está intimamente ligada a um fator natural que é a disponibilidade ou não de Recursos Hídricos disponíveis nos imóveis rurais. A Região Nordeste, em especial o Estado do Rio Grande do Norte, em muitos lugares esse recurso é fator limitante e preponderante para exploração agropecuária, a presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático favorável para construção de poços são de vitais importâncias no nosso Estado, influenciando de sobre maneira nos preços dos imóveis rurais.

#### 7.7.1.10 Mercado definido e mercado consolidado

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

No MRT Lajes/RN, encontramos as seguintes tipologias de uso como “mercado consolidado”, cujos valores médios de VTI/há (R\$) e VTN/há (R\$), encontrados nos RAMT de 2017, 2018 e 2020, se encontram no Quadro 43:

Quadro 43. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Lajes/RN.

| Tipologia  | Valor médio do VTI/há (R\$) |          |          | Valor médio do VTN/há (R\$) |        |          |
|--|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|--------|----------|
|  | 2017                        | 2018     | 2020     | 2017                        | 2018   | 2020     |
| 3º nível categórico  |                             |          |          |                             |        |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Pedro Avelino) | 1.111,10                    | 1.254,63 | 1.420,35 | 875,35                      | 925,46 | 1.154,00 |

|  |        |          |          |        |          |        |
|--|--------|----------|----------|--------|----------|--------|
| Exploração Mista<br>(Agricultura e/ou<br>Pecuária de baixo<br>rendimento –<br>Santana do<br>Matos) | 579,66 | 1.582,72 | 1.065,40 | 509,72 | 1.512,44 | 877,24 |
|  |        |          |          |        |          |        |

#### 7.7.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR

No Quadro 44, a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Lajes do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Lajes/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI/ha, Média do Valor da Terra Nua – VTN/ha, no ano 2020.

Quadro 44. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Lajes do Estado do Rio Grande do Norte - PPR /MRT Lajes/RN\* PPR/SR-19/RN/N°01/2020/MRT lajes/RN.

| Tipologia  | Saneamento |             |               | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |          | Valor da Terra Nua - VTN |        |        |          |
|--|------------|-------------|---------------|-----------------------------|--------|----------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|
|  | n° elem.   | n° outliers | n° elem. San. | média                       | CV     | mínimo   | máximo   | média                    | CV     | mínimo | máximo   |
| Uso Indefinido (Média Geral)   | 28         | 0           | 28            | 1.448,72                    | 57,64% | 613,63   | 2.283,81 | 1.102,84                 | 53,58% | 511,98 | 1.693,70 |
| 1° nível categórico  |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |
| Exploração Mista   | 28         | 0           | 28            | 1.448,72                    | 57,64% | 613,63   | 2.283,81 | 1.102,84                 | 53,58% | 511,98 | 1.693,70 |
| 2° nível categórico  |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)   | 24         | 1           | 23            | 1.211,97                    | 46,88% | 643,80   | 1.780,14 | 978,28                   | 45,83% | 529,98 | 1.426,58 |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de médio rendimento)   | 4          | 0           | 4             | 2.372,19                    | 48,43% | 1.223,31 | 3.521,06 | 1.711,46                 | 57,42% | 728,72 | 2.694,20 |
| 3° nível categórico  |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Caiçara do Rio dos Ventos)               | 4          | 0           | 4             | 1.541,55                    | 73,49% | 408,64   | 2.674,45 | 880,41                   | 51,62% | 425,91 | 1.334,90 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Pedro Avelino)                           | 9          | 0           | 9             | 1.420,35                    | 33,33% | 946,95   | 1.893,76 | 1.154,00                 | 30,55% | 801,51 | 1.506,50 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Santana do Matos)                        | 6          | 0           | 6             | 1.065,40                    | 64,03% | 383,27   | 1.747,54 | 877,24                   | 59,04% | 359,28 | 1.395,21 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (São Rafael)                              | 4          | 0           | 4             | 898,29                      | 60,11% | 358,36   | 1.438,21 | 780,86                   | 63,85% | 282,30 | 1.279,42 |
| Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais. |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |

### 7.7.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

#### **Liquidez**

No Quadro 45 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do mercado, resultando em 9 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento o que corresponde a 32,14% do total. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios e pequenas propriedades rurais, onde a velocidade de venda é bem maior do que em médias e grandes propriedades como no caso dos elementos pesquisados no mercado.

Quadro 45. Número de negócios realizados no MRT Lajes/RN.

| <b>Elemento</b>                               | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|---|------------------------|-------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 09                     | 32,14             |
| Número total de elementos do MRT              | 28                     | 100,00            |

#### **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Lajes/RN, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras para exploração com agricultura irrigada e para implantação de Parques Eólicos, foram detectadas várias empresas e pessoas físicas adquirindo terras para essas finalidades, sendo os principais fatores determinantes nos preços de terras mais elevados.

### 7.7.1.13 Conclusões

A presente pesquisa de campo por elementos constituintes da amostra (ofertas e negócios realizados de imóveis rurais) transcorreu durante as semanas compreendidas de 11 a 15/11/19 e 18 a 23/11/19, portanto, em momento anterior ao surto de calamidade pública, provocado pela pandemia do covid-19. Por essa razão, somente em trabalhos futuros será possível dimensionar os efeitos nos preços de terras, caso tenham ocorrido, neste mercado regional.

No Mercado Regional de Terras Lajes do Estado do Rio Grande do Norte, a evolução dos preços: correntes, reais e esperados da terra rural dos negócios realizados, apresentam de maneira geral uma tendência de leve crescimento, indicando, com isto, que a terra rural tem sofrido pequena flutuação positiva no período analisado.

É interessante ressaltar que as expectativas que os proprietários possuem sobre os preços da terra são geralmente maiores que os preços reais. Isto pode ser interpretado como uma situação onde os proprietários esperam um crescimento dos ganhos produtivos com a terra maiores que os que realmente o mercado oferece. Nesse mercado um fenômeno que vem ocorrendo e interferindo diretamente nos preços das terras é a expansão da Energia Eólica e Agricultura Irrigada, acarretando num aumento dos preços e na maioria das vezes provocando especulação no mercado imobiliário. O público alvo desse mercado não está preocupado com as propriedades químicas e físicas dos solos, nem com a disponibilidade de recursos hídricos que é de suma importância na nossa região, fazendo com que terras não apropriadas para exploração agropecuária sejam mais valorizadas do que as apropriadas, isso também ocorrem em terras localizadas em regiões de atrativos turísticos.

Concluimos que no MRT Lajes/RN, a Média Geral para a Tipologia “Uso indefinido”, corresponde ao valor total médio VTI/ha de R\$ 1.448,72, intervalo de confiança de R\$ 613,63 (limite inferior) a R\$ 2.283,81 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 1.102,84, intervalo de confiança de R\$ 511,98 (limite inferior) a R\$ 1.693,70 (limite superior).

Já as terras de “Exploração mista (Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/São Rafael)” são as de menor valor, com valor total médio VTI/ha de R\$ 898,29, intervalo de confiança de R\$ 358,36 (limite inferior) a R\$ 1.438,21 (limite superior), porém, não necessariamente de menor qualidade. As terras de “Exploração mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento/Caiçara do Rio dos Ventos)” são as de maior valor, com valor total médio VTI/ha de R\$ 1.541,55, intervalo de confiança de R\$ 408,64 (limite

inferior) a R\$ 2.674,45 (limite superior), porém, não necessariamente de melhor qualidade. O mercado de terras dos municípios Lajes/RN apresenta uma dinâmica regular. Os poucos negócios realizados acontecem frequentemente em imóveis com áreas de menos de 100 hectares e quase não existem negócios em áreas maiores.

## **7.8 Mercado Regional de Terras Caicó – Cerro Corá – MRT Caicó – Cerro Corá /RN**

### **7.8.1 Caracterização do MRT Caicó – Cerro Corá /RN**

#### *7.8.1.1 Abrangência Geográfica*

Reunindo 24 (Vinte e quatro) municípios, conforme apresentado na Figura 53, a região que abrange o MRT Caicó – Cerro Corá/RN ocupa uma área de 9.566,31 km<sup>2</sup>, o equivalente a 18,82% do total do território do Estado do Rio Grande do Norte. Em 2020, a população residente nesta região totalizava 310.905 habitantes, representando 8,80% do total da população do Estado. Delimita-se ao norte com o MRT Lajes/RN; a leste com o MRT Santa Cruz; ao sul com a Paraíba e a oeste com a Paraíba. É composta pelos municípios de Acari, Bodó, Caicó, Carnaúba dos Dantas, Cerro Corá, Cruzeta, Currais Novos, Equador, Florânia, Ipueira, Jardim de Piranhas, Jardim do Seridó, Jucurutu, Lagoa Nova, Ouro Branco, Parelhas, Santana do Seridó, São Fernando, São João do Sabugi, São José do Seridó, São Vicente, Serra Negra do Norte, Tenente Laurentino Cruz e Timbaúba dos Batistas.

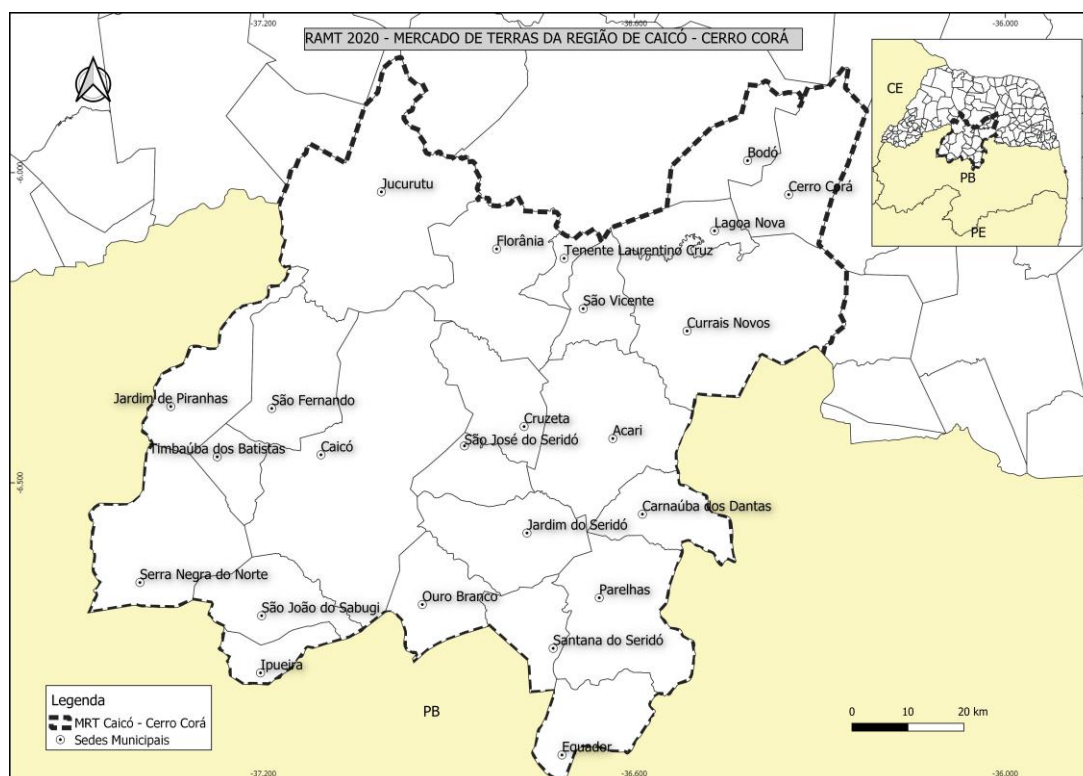


Figura 53. Delimitação Espacial o do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>

A concentração populacional, nessa região, é maior no município de Caicó/RN, sendo influenciado pelo município de Currais Novos. Os segmentos mais dinâmicos da economia envolvem as seguintes atividades: Agropecuária (pecuária bovina, caprinos, agricultura de subsistência), pequenas indústrias, construção civil, serviços (comércio atacadista, varejista, supermercados e turismo), e atualmente a região de expansão de empreendimentos de Energia Eólica do Estado, além dos serviços governamentais.

### 7.8.1.2 Recursos Naturais

#### Clima

Segundo Koppen o mercado apresenta Clima seco de Estepe (BSs'h), caracterizado por apresentar verão seco, porém o período chuvoso inicia-se ao final dessa estação estendendo-se até o outono, as precipitações são mal distribuídas temporal e espacialmente, com máximo pluviométrico no outono e mínimo no inverno. O trimestre mais chuvoso corresponde aos meses de fevereiro, março e abril, sua evapotranspiração potencial média anual é maior que a precipitação média anual, apresentando temperaturas elevadas durante

todo o ano – média anual superior a 18°C e Clima seco de Estepe (BSw'h), caracterizado por apresentar inverno seco, a evapotranspiração potencial média anual é maior que a precipitação média anual; apresenta temperaturas elevadas durante todo o ano – média anual superior a 18°C e as precipitações pluviais ocorrem entre a primavera e o outono.

### **Recursos Hídricos**

Situada parcialmente na bacia hidrográfica dos Rios Piranhas/Açú e parte muito pequena na bacia do Potengi, tendo como principais rios: o Piranhas ou Açú, Rio Seridó, Malhada grande, Currais Novos, Acauã, Cobra, Santana, São José, do Juazeiro, entre outros, conforme a Figura 54.

Esta região se caracteriza pela difícil oferta de recursos hídricos, sendo bastante comum a presença de barragens e açudes como forma de acúmulo de água durante o período chuvoso para uso primário e secundário nos meses mais secos do ano. Aqui podemos destacar o Itans (Caicó), Boqueirão (Parelhas), Marechal Dutra (Acari), São João do Sabugi, Zangalheiras, Passagem das Traíras, Rio da Pedra, Alecrim, Dourado, entre outros.

Apenas pequena parte do município de Cerro Corá e o município de Bodó se inserem na bacia do Potengi, tendo como principal rio o rio Potengi, que nasce no município de Cerro Corá.

Os principais Aquíferos da região são os Aquífero Cristalino e Aquífero Aluvião.

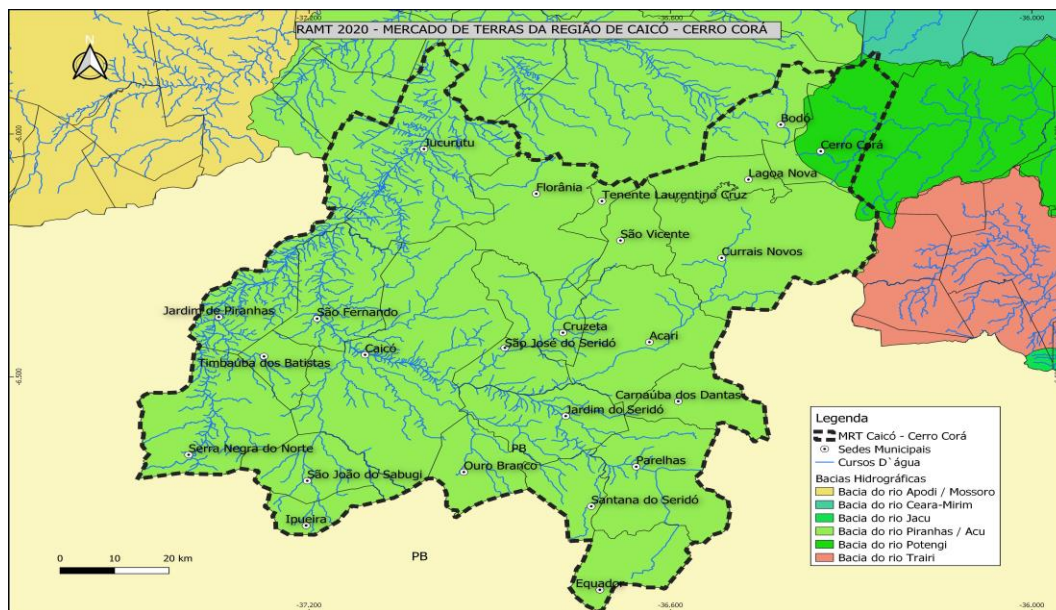


Figura 54. Recursos Hídricos do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.as.p>.

## Vegetação

Cerca de 60 % da área de abrangência deste MRT está sobre a influência de algum tipo de pressão antrópica, seja por meio da proximidade de núcleos urbanos ou de atividades agrícolas, conforme a Figura 55.

Quanto à formação vegetal, no mercado a predominância é da Caatinga Hiperxerófila – vegetação de caráter mais seco com abundância de cactáceas e plantas de porte mais baixas e espalhadas, exemplos: jurema preta, mufumbo, faveleiro, facheiro, xique-xique e marmeleiro; Carnaubal - vegetação natural onde a espécie predominante é a palmeira, a carnaúba e a Caatinga Hipoxerófila – vegetação de clima semiárido, apresenta arbustos e árvores com espinhos e de aspecto menos agressivo do que a Caatinga Hiperxerófila, entre outras espécies destacam-se a catingueira, angico, braúna, juazeiro, marmeleiro, mandacaru e aroeira (CPRM, 2005).

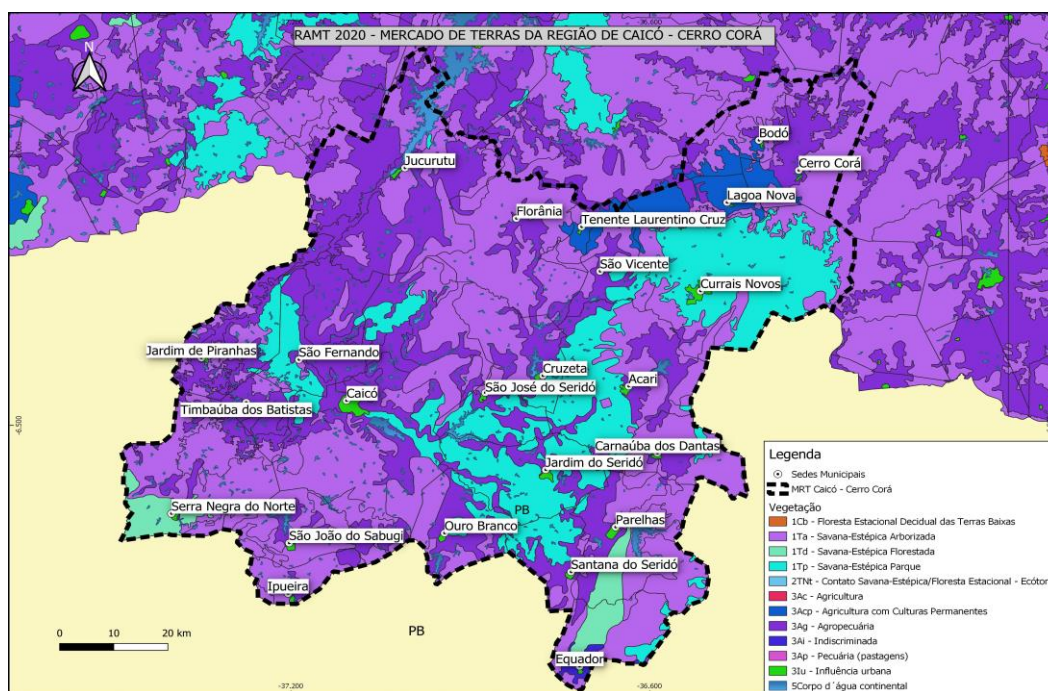


Figura 55. Vegetação do MRT Caicó - Cerro Corá/RN. Fonte: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/>

## Relevo

Região com acentuada movimentação em seu recorte, apresentando planaltos na região das Serras de João do Vale e Santana (Planaltos da Borborema), também conhecidos como chapadas, contrapondo-se a depressões sertanejas, também conhecidas por vales. O ponto culminante é a Serra das Queimadas (807 m de altitude), localizada na cidade de Equador. Na Figura 56, encontramos a declividade predominante no mercado, variando de 200 – 300, 300 – 400, 400 – 500 e 500 - 600 metros.

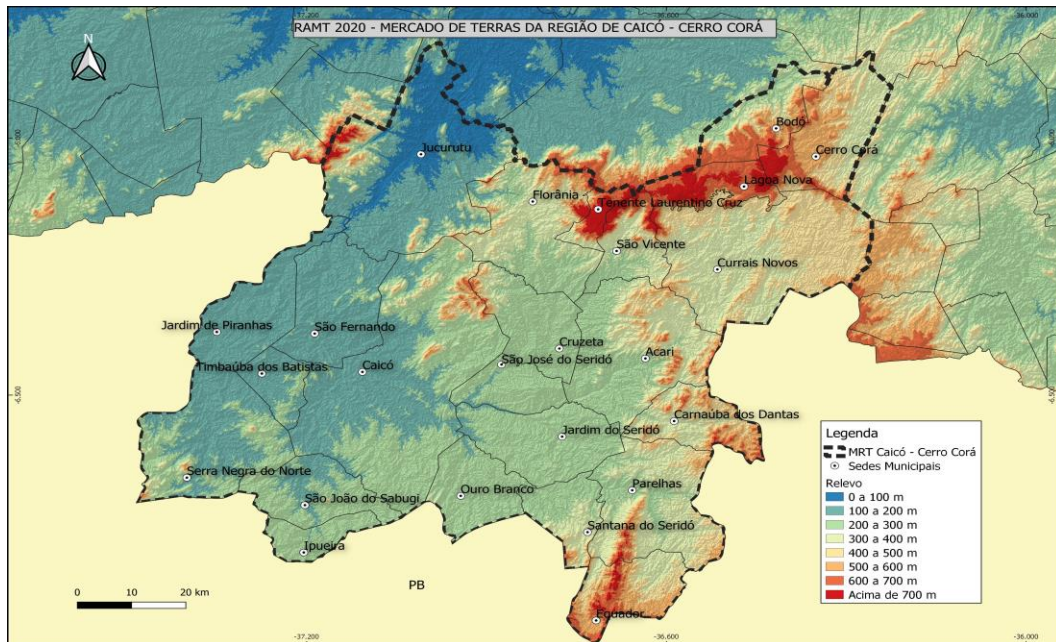


Figura 56. Relevo do MRT Caicó – Cerro Corá/RN Fonte: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>

## Solos

Entre os fatores que contribuem para a caracterização do solo estão o clima, a incidência solar, a rocha que originou o solo, matéria orgânica, cobertura vegetal, etc. O solo é imprescindível para as atividades agrícolas em larga escala, pois, além de servir de suporte as plantas (visão simplista), fornece nutrientes e água para o seu desenvolvimento.

A Figura 57 a seguir mostra os tipos de solos predominantes no MRT Caicó – Cerro Cora/RN, entre os quais podemos destacar as seguintes classes: Latossolo (Associações de Latossolos), Neossolo (Litólicos, Aluviais, Regossolos), Luvisolo (Bruno não cálcico) e Planossolo.

Conforme se observa na Figura 57, a região possui bastante diversidade no que diz respeito às classes de solos existentes, havendo regiões com solos de textura arenosa, argilosa, média, com presença de pedregosidade e até com afloramentos rochosos.

O uso indicado para exploração agropecuária é a pecuária extensiva, algumas áreas com algodão, milho, feijão, e cultura de palma forrageira.

Nas áreas de ocorrência dos solos com predominância de pedras e rochas, deve-se conservar a vegetação natural para preservar a flora e fauna, estes solos apresentam limitações ao uso agrícola devido à falta d' água, susceptibilidade a erosão, além de restrições ao emprego de máquina agrícola devido à pequena espessura dos solos, de pedregosidade e rochosidade.

Atualmente é um mercado de grande expansão de empreendimentos de Parques Eólicos, sendo uma das principais fontes deste recurso no Estado, principalmente os municípios de Cerro Corá, Lagoa Nova, Tenente Laurentino Cruz e Bodó.

Para efeito deste trabalho e para definição dos Mercados Regionais de Terra, se utilizou denominações regionais dos solos, termos populares, usuais, mais conhecidos por pessoas não ligadas diretamente ao conhecimento científico/agronômico. São termos utilizados regionalmente, por populares e variáveis de acordo com o conhecimento local, a saber:

Solos de Alto rendimento: terras de chã; terras de várzea; terras de arisco; terras de mandioca; terras de cajueiro; terras com potencial e água para irrigação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Médio rendimento: terras de arisco; terras de pecuária; outras denominações existentes, de acordo com a região.

Solos de Baixo rendimento: terras de tabuleiro; terras de carrasco; terras de criação; outras denominações existentes, de acordo com a região.

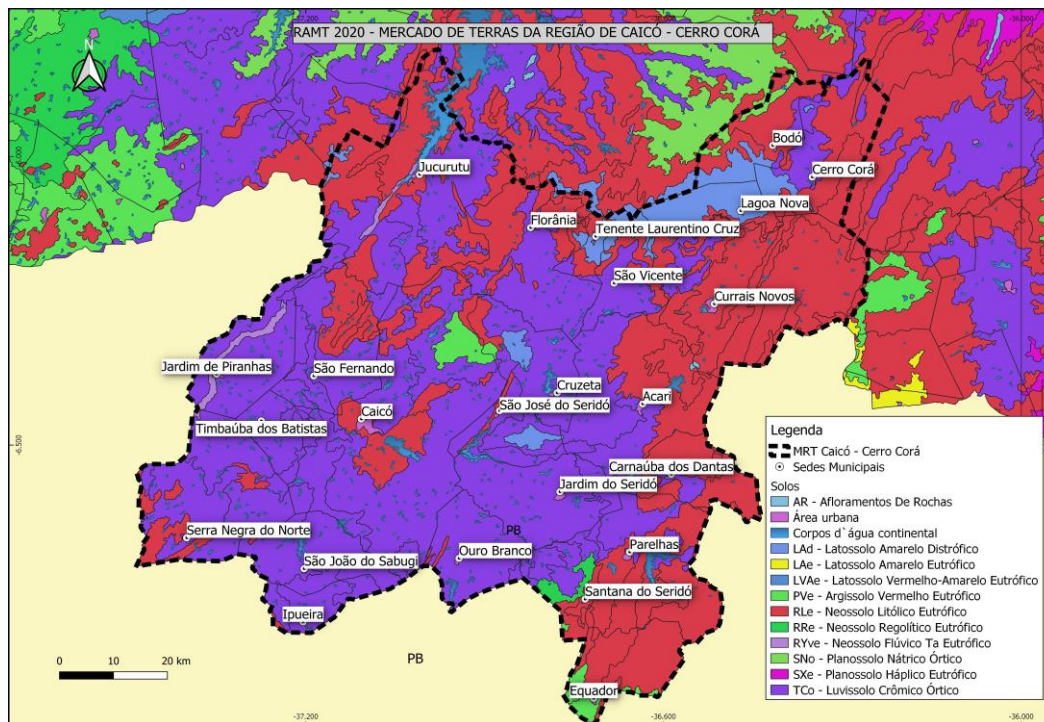


Figura 57. Classificação dos Solos do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: [http://www.dpi.inpe.br/Ambdata/mapa\\_solos.php](http://www.dpi.inpe.br/Ambdata/mapa_solos.php)

### 7.8.1.3 Projetos de Assentamentos e áreas de quilombolas

Na Capital do Estado, encontra-se instalada a Superintendência Regional do INCRA no Rio Grande do Norte (SR-19), que coordena nos municípios do Mercado de Terras de Caicó – Cerro Corá/RN, 16 (dezesseis) projetos de assentamentos rurais, além de 02 (duas) áreas de quilombolas nos municípios de Parelhas e Lagoa Nova, conforme a Figura 58.

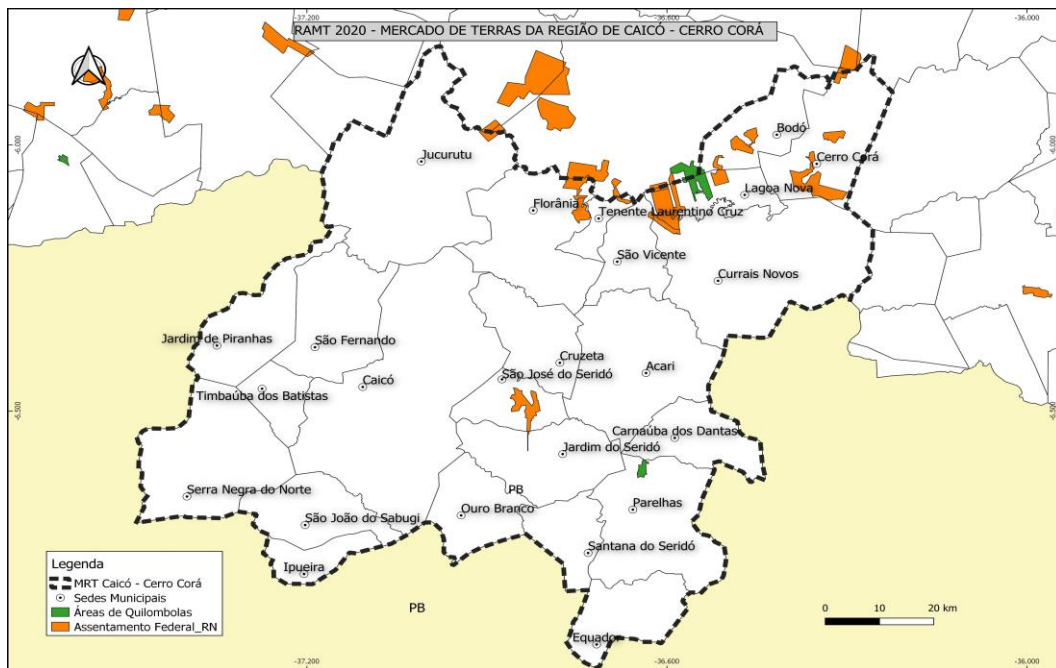


Figura 58. Projetos de assentamentos federais e áreas de quilombolas inseridos no MRT Caicó – Cerro Corá/RN.  
 Fonte: <https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>

#### 7.8.1.4 Infraestrutura

Este MRT é interligado por uma malha viária abrangido por leitos naturais e obras de pavimentação em asfalto. Segundo o mapa Rodoviário do Estado. As rodovias pavimentadas como a BR-226, BR-427, RN-081, RN-082 e RN-089, RN-288, RN-118, dentre outras, são as que interligam a região Seridó as demais regiões do estado e do país, conforme a Figura 59.

Com relação ao setor de energia, com o programa do governo federal, Luz para Todos, praticamente toda a região é contemplada com o programa, não se constituindo empecilho para desenvolvimento da região.

A estrutura do setor de comunicação, hoje com a expansão da telefonia móvel, tornou-se recurso acessível a toda região permitindo, inclusive, acesso à internet. A Empresa de Correios e Telégrafos também tem um trabalho que abrange toda região.

Embora a dificuldade hídrica seja uma realidade presente, praticamente todos os municípios da região são abastecidos pelas adutoras Piranhas/Caicó, Santana do Seridó, Cerro Corá/Lagoa Nova, Carnaúba dos

Dantas, Serra de Santana e Jardim do Seridó, ainda que com certa precariedade, principalmente na zona rural que em épocas de estiagem necessitam de abastecimento por carros-pipas. IDEMA (2004).

Quanto ao setor de Educação, praticamente todos os municípios atendem à demanda do ensino fundamental e médio, inclusive com Campus do IFRN em funcionamento nos municípios de Caicó, Currais Novos e Parelhas, sendo o terceiro grau atendido pelos municípios de Caicó e Currais Novos que possuem Campus Universitário da UFRN e da UERN, estando este último apenas na cidade de Caicó.

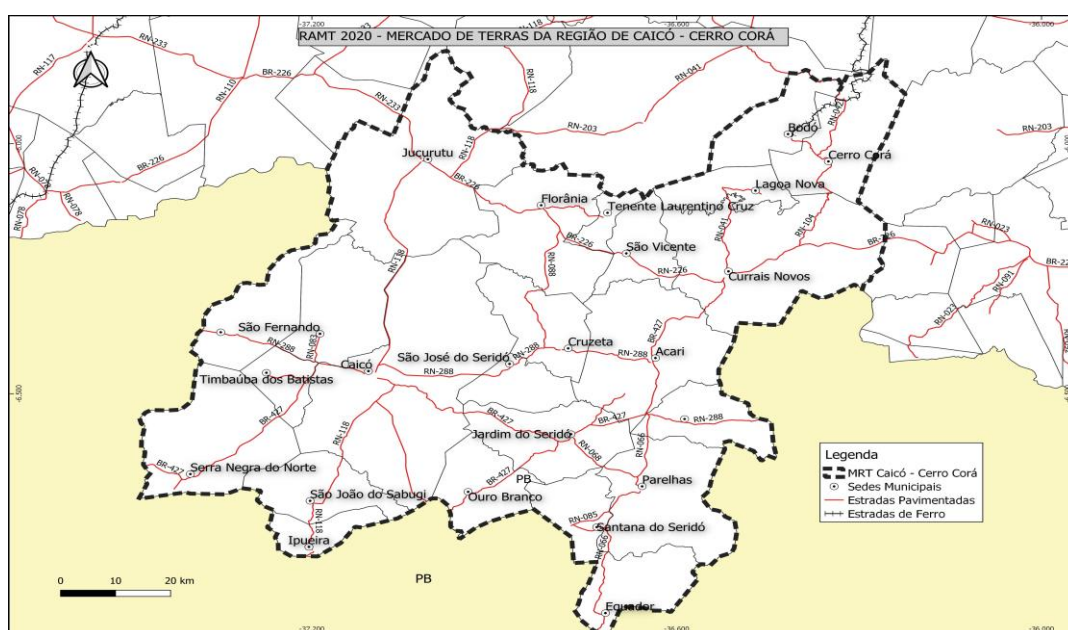


Figura 59. Malha viária do MRT Caicó – Cerro Corá/RN. Fonte: <https://189.9.128.64/mapas-multimodais/shapefiles/shapefiles.rar>

#### 7.8.1.5 Tipologia Regional MRT Caicó – Cerro Corá/RN

##### Descrição Tipológica

Dadas as características encontradas neste mercado, as Tipologias identificadas para o MRT Caicó - Cerro Corá/RN, foram:

Quadro 46: Tipologias no MRT Caicó - Cerro Corá/RN

| Nível    | Descrição   |
|----------|---|
| 1º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária)                                |
| 2º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento)            |
| 3º Nível | Exploração mista (agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento/município). |
|          |   |

A seguir, para melhor compreensão, descreveremos o 1º e 2º Nível Categórico de Exploração, haja vista, tratar-se de características do sistema produtivo em que se encontram inseridos os imóveis e/ou as condições de clima e solo presente nos elementos coletados e tratados estatisticamente.

#### **1º Nível – Exploração Mista -Terras de agricultura e /ou pecuária**

As terras deste nível categórico foram às únicas encontradas neste mercado, por conseguinte, a mais importante e também complexa de se delimitar seu real valor de mercado, pois aqui desenvolve-se as atividades agropecuárias. Além das propriedades físicas e químicas, outros fatores determinantes nos preços dos imóveis ofertados ou negociados foram a localização e acesso dos mesmos, além da existência do potencial hídrico que permita a exploração das terras em períodos de estiagem.

#### **2º Nível - Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento**

Em geral são solos mais rasos, por vezes com afloramentos rochosos ou bastante pedra na massa do solo, o que dificulta a mecanização, podendo apresentar ondulações mais fortes, indisponibilidade hídrica, baixa disponibilidade de nutrientes, e, por conseguinte, usados para produção do autoconsumo ou sustentabilidade do agregado familiar. Tanto a produção quanto a produtividade são baixas, seja na exploração agrícola, como também na pecuária, que ocorrem no sistema de exploração extensivo. Na agricultura, a exploração é do tipo sequeiro, ou quando da disponibilidade hídrica

superficial, do tipo barreiros ou açudes, faz-se uso de áreas de vazantes para exploração de culturas de subsistência ou pequenas capineiras.

### **3º Nível – Terras de agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento em nível de município.**

#### *7.8.1.6 Preços de terras no MRT Caicó - Cerro Corá/RN*

O mercado de terras de Caicó - Cerro Corá/RN tem apresentado uma considerável movimentação de negócios nos últimos anos. Por outro lado, a exploração de atividades agropecuárias nessa região foi por demais afetadas não só pela fragilidade das políticas públicas voltadas para o homem do campo, mas principalmente pelas condições climáticas não favoráveis (secas) nos últimos anos. Considerando ser a pecuária leiteira a atividade de maior destaque na região onde os índices pluviométricos estão entre os mais baixos do país, em decorrência da estiagem, o rebanho bovino ali existente foi reduzido drasticamente, deixando o agropecuarista com poucas opções de continuar sua atividade ou buscar alternativas, haja vista que as condições edáficas da região também não favorecerem. Na verdade as limitações no binômio solo- água afetam consideravelmente as atividades agropastoris e conseqüentemente engessa a dinâmica do mercado de terras.

No que diz respeito às terras com maior valor de mercado, estão localizadas nos municípios com maiores médias pluviométricas anuais, além disso, os solos dessas regiões possuem boa aptidão agropecuária, cultiváveis, com pouca pedregosidade e relevo não muito ondulado. Nessas terras estão localizadas as maiores produções agropecuárias do mercado, com áreas de pastagem de boa qualidade e agricultura bem conduzida. Os principais municípios representantes desse mercado de maior valor monetário são: Caicó, São Fernando, Jardim do Seridó e São Vicente.

As terras com menor valor de mercado do MRT Caicó – Cerro Cora/RN estão localizadas na região de inserção de clima semiárido, com baixas precipitações pluviométricas. Apesar da existência de solos de razoável fertilidade natural nessa região, é importante salientar a predominância de pedregosidade, baixa profundidade, que acarreta dificuldade de cultivo,

geralmente com a ocorrência de áreas com relevo muito ondulado, tornando as áreas com aptidão restrita para lavouras e destinadas à pecuária extensiva e preservação da flora e da fauna. Apesar das adversidades climáticas, essa região tem grande destaque na criação de bovinos, demonstrando o aproveitamento das potencialidades existentes, sobretudo com a implantação de culturas forrageiras adaptadas, caso da palma forrageira que possui boa produção e tem contribuído para o desenvolvimento da pecuária na região. Os municípios de maior representatividade desse mercado de menor valor monetário são: Bodó, Florânia, Acari e Jucurutu.

É importante destacar nesse mercado os municípios localizados na Serra de Santana, como Lagoa Nova e Cerro Cora, região de grande expansão de Condomínios Residenciais e com potencial de empreendimentos de Energia Eólica, mesmo assim, não foi encontrado durante a pesquisa elementos suficientes para definir o mercado.

Na pesquisa de campo, o que se pretendeu foi à coleta de informações para composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis, de acordo com suas tipologias. Foram coletados dados de Ofertas de Mercado (OF) e Negócios Realizados (NR).

A pesquisa abrangeu cartórios de registro de imóveis, prefeituras municipais, profissionais autônomos, corretores de imóveis e proprietários rurais, a fim de se obter um ponto de partida para os estudos dos valores médios tratados estatisticamente. Tal tratamento estatístico nos permitiu chegar ao valor médio de mercado e valor médio para alguns municípios que já tem o seu mercado de terras definidos e consolidado.

#### *7.8.1.7 Dados da Pesquisa*

Os dados de ofertas e negócios realizados foram coletados em sua maioria em imóveis com área superior a 3 (dois) módulos fiscais de acordo com o município pesquisado, no entanto, dado a escassez no número de elementos no mercado de terra da região, foi necessário a coleta de alguns elementos com 02 módulos e até de um módulo fiscal em alguns municípios. Aqui ressaltamos que na região é muito frequente a presença de pequenas

propriedades na sua malha fundiária e o mercado de terras é pouco aquecido dado às baixas alternativas de exploração considerando as características edafoclimáticas da região.

As informações coletadas foram fornecidas por Cartórios, informações do setor de negócios imobiliários (sites), Sindicatos de Trabalhadores Rurais, por técnicos da Secretaria Municipal de Agricultura, Emater ou Órgãos assemelhados dos municípios que compõem o Mercado.

No Quadro 47 abaixo são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados por tipologia.

Quadro 47. Quantidade de elementos por Tipologia.

| <b>Tipologia</b>                              | <b>Quantidade</b> | <b>% Tipologia</b> |
|---|-------------------|--------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 67                | 100,00%            |
| <b>Total</b>                                  | <b>67</b>         | <b>100,00%</b>     |

Para as tipologias Agricultura e/ou Pecuária de médio e alto Rendimento, nenhum elemento foi encontrado durante a pesquisa.

No Quadro 48 são apresentados o número e o percentual de tipos de dados de mercado para o MRT Caicó – Cerro Corá/RN. As maiores quantidades de dados foram verificadas para Negócios Realizados (NR), correspondendo a 76,12% do total, o equivalente a 51 (cinquenta e um) elementos, seguido por Ofertas de Mercado (OF), com 16 (dezesseis) elementos, correspondendo a 23,88% do total.

Quadro 48. Elemento de dados do MRT Caicó - Cerro-Corá/RN.

| <b>Elemento</b>          | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|--------------------------|------------------------|-------------------|
| Negócios Realizados - NR | 51                     | 76,12             |
| Ofertas de Mercado - OF  | 16                     | 23,88             |
| <b>Total</b>             | <b>67</b>              | <b>100,00</b>     |

Com os trabalhos realizados em campo foram obtidos 67 (sessenta e sete) elementos

Quanto aos valores dos imóveis que compõem a amostra, temos os seguintes dados: foram obtidos 67 (sessenta e sete) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, dos quais, após o saneamento para Uso Indefinido (abrange todas as tipologias do mercado), restaram 64 elementos, onde foram alcançados os seguintes resultados: Valor médio de VTI/ha R\$ 987,24, Coeficiente de Variação (CV) de 51,66% e intervalo de confiança entre R\$ 477,23 e R\$ 1.497,25. Já para o VTN/ha, o valor médio foi de R\$ 783,80, intervalo de confiança que vai de R\$ 426,31 a R\$ 1.141,29 e um Coeficiente de Variação (CV) de 45,61%.

Para o 1º e 2º Nível categórico (Exploração mista e Exploração mista – agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento, respectivamente), observa-se que os valores médios, CV's e intervalos de confiança obtidos, foram os mesmos alcançados no saneamento para os elementos de Uso indefinido, acima citados, já que no mercado em estudo, todos os elementos apresentaram-se como de Exploração Mista e de baixo rendimento.

No 3º Nível categórico, dos 24 municípios que compõem o mercado ora estudado, 10 (dez) formaram mercado, todas com exploração mista de baixo rendimento, a saber: Acari, Bodó, Caicó, Currais Novos, Florânia, Jardim do Seridó, Jucurutu, Parelhas, São Fernando e São Vicente.

No quadro 49 a seguir são apresentados os elementos coletados por município, com suas tipologias, tipo de transação, valores de VTI e VTN/ha para o MRT – Caicó – Cerro Corá.

A maior quantidade de elementos foi verificada nos municípios de Caicó e Jucurutu, com 8 e 10 elementos respectivamente, todos na tipologia “Agricultura e/ou Pecuária de Baixo Rendimento”.

Quadro 49. Dados de pesquisa de Negócios Realizados (NR) e Ofertas (OF) do MRT Caicó – Cerro Corá/RN.

| Município | Tipologia                           | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|-----------|-------------------------------------|--------------|--------------|------|
| Acari     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO | 1.047,62     | 809,52       | OF   |

| Município | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|-----------|--|--------------|--------------|------|
|           | RENDIMENTO                                     |              |              |      |
| Acari     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 715,26       | 572,21       | NR   |
| Acari     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 355,11       | 355,11       | NR   |
| Bodó      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 282,03       | 271,06       | NR   |
| Bodó      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 300,31       | 235,58       | NR   |
| Bodó      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 301,92       | 301,92       | NR   |
| Bodó      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 500,00       | 500,00       | NR   |
| Caicó     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.015,61     | 1.343,74     | NR   |
| Caicó     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 785,39       | 785,39       | NR   |
| Caicó     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.000,00     | 866,67       | NR   |
| Caicó     | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.285,71     | 1.285,71     | OF   |

| Município           | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|---------------------|--|--------------|--------------|------|
| Caicó               | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.948,94     | 1.461,70     | NR   |
| Caicó               | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.675,60     | 1.340,48     | NR   |
| Caicó               | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.760,56     | 1.218,85     | NR   |
| Caicó               | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2015,68      | 1.119,82     | NR   |
| Carnaúba dos Dantas | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 544,07       | 544,07       | NR   |
| Carnaúba dos Dantas | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 794,91       | 794,91       | NR   |
| Cerro Corá          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 500,00       | 416,67       | OF   |
| Cerro Corá          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 667,75       | 459,08       | NR   |
| Cruzeta             | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 727,40       | 636,48       | NR   |
| Currais Novos       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.504,51     | 1.103,31     | NR   |
| Currais Novos       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 883,98       | 707,18       | OF   |

| Município     | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|---------------|--|--------------|--------------|------|
|               | RENDIMENTO                                     |              |              |      |
| Currais Novos | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 554,26       | 387,99       | NR   |
| Currais Novos | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 797,82       | 478,69       | NR   |
| Currais Novos | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 977,78       | 755,56       | OF   |
| Currais Novos | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 919,54       | 632,18       | OF   |
| Equador       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 806,45       | 698,92       | NR   |
| Florânia      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 905,66       | 830,19       | NR   |
| Florânia      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.333,33     | 1.333,33     | NR   |
| Florânia      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 875,64       | 784,43       | NR   |
| Florânia      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 621,66       | 621,66       | NR   |
| Florânia      | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 188,36       | 188,36       | NR   |

| Município        | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|------------------|--|--------------|--------------|------|
| Florânia         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 870,17       | 661,33       | NR   |
| Florânia         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.311,59     | 949,28       | OF   |
| Ipueira          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 776,69       | 722,50       | NR   |
| Jardim do Seridó | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.32,14      | 1.729,91     | NR   |
| Jardim do Seridó | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 932,84       | 932,84       | NR   |
| Jardim do Seridó | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 863,31       | 683,45       | OF   |
| Jucurutu         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 862,07       | 718,39       | NR   |
| Jucurutu         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.370,37     | 1.814,81     | OF   |
| Jucurutu         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 930,85       | 664,89       | NR   |
| Jucurutu         | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 923,08       | 923,08       | NR   |
| Jucurutu         | AGRICULTURA E /OU                              | 321,16       | 305,94       | NR   |

| Município      | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|----------------|--|--------------|--------------|------|
|                | PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO                   |              |              |      |
| Jucurutu       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.454,55     | 1.363,64     | OF   |
| Jucurutu       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 745,93       | 279,72       | NR   |
| Jucurutu       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 898,55       | 673,91       | NR   |
| Jucurutu       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 398,17       | 298,63       | NR   |
| Jucurutu       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 640,00       | 400,00       | NR   |
| Parelhas       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 653,06       | 571,43       | NR   |
| Parelhas       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.760,00     | 1.260,00     | OF   |
| Parelhas       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 608,70       | 500,00       | OF   |
| Parelhas       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.935,48     | 1.419,35     | NR   |
| Santana Seridó | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.166,67     | 1.000,00     | NR   |

| Município          | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|--------------------|--|--------------|--------------|------|
| São Fernando       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.342,02     | 1.150,31     | NR   |
| São Fernando       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 2.857,14     | 1.571,43     | NR   |
| São Fernando       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 871,47       | 756,30       | NR   |
| São Fernando       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 297,62       | 297,62       | NR   |
| São Fernando       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.713,52     | 1.044,18     | OF   |
| São Fernando       | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.846,15     | 1.269,23     | OF   |
| São João do Sabugi | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 643,63       | 530,71       | NR   |
| São João do Sabugi | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.284,80     | 1.017,13     | OF   |
| São José do Seridó | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.149,56     | 1.034,60     | NR   |
| São José do Seridó | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 744,62       | 744,62       | NR   |
| São Vicente        | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.132,93     | 937,60       | NR   |

| Município            | Tipologia                                      | VTI/ha (R\$) | VTN/ha (R\$) | Dado |
|----------------------|--|--------------|--------------|------|
|                      | RENDIMENTO                                     |              |              |      |
| São Vicente          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 652,24       | 608,76       | NR   |
| São Vicente          | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 1.978,44     | 1.285,98     | OF   |
| Serra Negra do Norte | AGRICULTURA E /OU PECUÁRIA DE BAIXO RENDIMENTO | 981,66       | 920,31       | NR   |

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Caicó – Cerro Corá se deu exclusivamente por via terrestre, em locais que variou de fácil a difícil acesso (a margem de BR e RN rodovias ou em estradas vicinais em ótimo a precário estado de conservação), ora agregando valor ao preço do imóvel e em outras situações baixando o valor do mesmo.

Observamos assim que a variação dos preços de terras constatada no MRT de Caicó – Cerro Corá/RN, está intimamente ligada a um fator natural que é a disponibilidade ou não de Recursos Hídricos nos imóveis rurais. A Região Nordeste, em especial o Estado do Rio Grande do Norte, em muitos lugares esse recurso é fator limitante e preponderante para exploração agropecuária. A presença de rios, riachos, lagoas, açudes e lençol freático favorável para construção de poços são de vital importância no nosso estado, influenciando sobremaneira nos preços dos imóveis rurais.

#### 7.8.1.8 Fator Fonte (FF)

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir

uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)". Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 20% para aqueles imóveis rurais cujos valores foram obtidos por meio de ofertas.

#### *7.8.1.9 Valor médio e Campo de Arbítrio*

Para a Tipologia "Uso indefinido (Média Geral)", após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia e o desvio padrão, chegou-se ao seguinte resultado de valor total médio VTI/ha de R\$ 987,24, podendo variar entre R\$ 477,23 (limite inferior) a R\$ 1.497,25 (limite superior), com um Coeficiente de Variação (CV) de 51,66%; e, um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 783,80, podendo variar entre R\$ 426,31 (limite inferior) a R\$ 1.141,29 (limite superior), com um Coeficiente de Variação (CV) de 45,61%.

Ressaltamos aqui que os valores obtidos, tanto no Uso indefinido, quanto no 1º e 2º Nível Categórico, são os mesmos, considerando que foi obtida apenas uma tipologia, a "Exploração Mista" e em todos os elementos com a característica de "de baixo rendimento". Daí o motivo dos valores médios, Coeficiente de Variação (CV), valores mínimos e máximos se repetirem nesses níveis categóricos, tanto para o VTI/ha quanto para o VTN/ha.

Dentre os dez municípios deste MRT que formaram mercado, destacamos algumas observações encontradas, a saber: o município de Caicó, foi o que alcançou o maior valor médio tanto no VTI/ha quanto no VTN/ha (R\$ 1.560,94 e R\$ 1.177,80) respectivamente; Já o município de Bodó foi o que alcançou o menor valor médio tanto em VTI/ha quanto em VTN/ha (R\$ 294,75 e R\$ 269,52) respectivamente. Com relação ao Coeficiente de Variação (CV), no tocante ao VTI/ha, o maior Coeficiente de Variação (CV) deu-se no município de São Fernando (CV = 59,14%), e o menor, no município de Bodó (CV = 3,75%).

Os valores acima expressos, bem como o VTI/ha, VTN/ha, campo de arbúrio e coeficiente de variação, referentes aos municípios que tiveram mercado definido (3º nível), encontram-se consolidados na PPR (Planilha de Preços Referenciais), anexa.

#### 7.8.1.10 Mercado definido e mercado consolidado

Uma determinada tipologia caracteriza um “mercado definido” quando apresentar pelo menos três elementos válidos (efetivamente utilizados após o saneamento) ( $n \geq 3$ ) em cada um dos três níveis categóricos. Consideramos como “mercado consolidado” quando uma tipologia de uso em dado MRT se mantiver como “mercado definido” por, no mínimo, três análises consecutivas.

No MRT Caicó – Cerro Corá/RN, encontramos as seguintes tipologias de uso como “mercado consolidado”, cujos valores médios de VTI/há (R\$) e VTN/há (R\$), encontrados nos RAMT de 2017, 2018 e 2020, se encontram no Quadro 50:

Quadro 50. Tipologias como “mercado consolidado” do MRT Caicó – Cerro Corá/RN.

| Tipologia   | Valor médio do VTI/há (R\$) |          |        | Valor médio do VTN/há (R\$) |          |        |
|---|-----------------------------|----------|--------|-----------------------------|----------|--------|
|   | 2017                        | 2018     | 2020   | 2017                        | 2018     | 2020   |
| 3º nível categórico   |                             |          |        |                             |          |        |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento – Jucurutu) | 841,19                      | 1.209,08 | 714,97 | 599,90                      | 1.039,73 | 533,07 |

#### 7.8.1.11 Planilha de Preços Referenciais – PPR

No Quadro 51, a seguir, contém dados de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Caicó – Cerro Corá do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Caicó – Cerro Corá/RN, com informações relativas ao Saneamento dos dados, Média do Valor Total do Imóvel – VTI/ha, Média do Valor da Terra Nua – VTN/ha, no ano 2020.

Quadro 51. Planilha de Preços Referenciais do Mercado Regional de Terras Caicó – Cerro Corá do Estado do Rio Grande do Norte - PPR/MRT Caicó – Cerro Corá/RN\* PPR/SR-19/RN/Nº01/2020/MRT Caicó – Cerro Corá/RN.

| Tipologia  | Saneamento |             |               | Valor Total do Imóvel - VTI |        |          |          | Valor da Terra Nua - VTN |        |        |          |
|--|------------|-------------|---------------|-----------------------------|--------|----------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|
|  | nº elem.   | nº outliers | nº elem. san. | média                       | CV     | mínimo   | máximo   | média                    | CV     | mínimo | máximo   |
| Uso Indefinido (Média Geral)   | 67         | 3           | 64            | 987,24                      | 51,66% | 477,23   | 1.497,25 | 783,80                   | 45,61% | 426,31 | 1.141,29 |
| 1º nível categórico  |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |
| Exploração Mista   | 67         | 3           | 64            | 987,24                      | 51,66% | 477,23   | 1.497,25 | 783,80                   | 45,61% | 426,31 | 1.141,29 |
| 2º nível categórico  |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |
| Exploração Mista (Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento)                   | 67         | 3           | 64            | 987,24                      | 51,66% | 477,23   | 1.497,25 | 783,80                   | 45,61% | 426,31 | 1.141,29 |
| 3º nível categórico  |            |             |               |                             |        |          |          |                          |        |        |          |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Acari))            | 3          | 0           | 3             | 706,00                      | 49,06% | 359,65   | 1.052,34 | 578,95                   | 39,26% | 351,67 | 806,23   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Bodó))             | 4          | 1           | 3             | 294,75                      | 3,75%  | 283,71   | 305,80   | 269,52                   | 12,32% | 236,33 | 302,72   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Caicó))            | 8          | 0           | 8             | 1.560,94                    | 30,71% | 1.081,51 | 2.040,36 | 1.177,80                 | 20,35% | 938,13 | 1.417,46 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Currais Novos))    | 6          | 2           | 4             | 894,78                      | 8,42%  | 819,46   | 970,10   | 643,40                   | 18,80% | 522,43 | 764,37   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Florânia))         | 7          | 2           | 5             | 692,30                      | 43,92% | 388,27   | 996,32   | 617,19                   | 41,24% | 362,63 | 871,75   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Jardim do Seridó)) | 3          | 0           | 3             | 1.342,76                    | 57,42% | 571,75   | 2.113,77 | 1.115,40                 | 49,00% | 568,81 | 1.661,99 |

|   |    |   |   |          |        |        |          |          |        |        |          |
|---|----|---|---|----------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Jucurutu)     | 10 | 2 | 8 | 714,97   | 33,74% | 473,76 | 956,19   | 533,07   | 45,52% | 290,43 | 775,71   |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (Parelhas)     | 4  | 0 | 4 | 1.239,31 | 57,00% | 532,88 | 1.945,74 | 937,70   | 50,08% | 468,08 | 1.407,31 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (São Fernando) | 6  | 0 | 6 | 1.487,99 | 59,14% | 607,98 | 2.368,00 | 1.014,84 | 43,51% | 573,26 | 1.456,42 |
| Exploração Mista(Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento (São Vicente)  | 3  | 0 | 3 | 1.254,54 | 53,52% | 583,13 | 1.925,94 | 944,11   | 35,87% | 605,46 | 1.282,77 |

Obs.: Os dados contidos nesta planilha servem como referência, não se destinam a avaliar imóveis rurais.

#### 7.8.1.12 Análise dos indicadores do comportamento de mercado

##### **Liquidez**

No Quadro 52 apresentamos o número de negócios realizados para todo o mercado e respectiva porcentagem por tipologia de uso em relação ao número total de elementos do MRT em estudo, resultando em 51 elementos da tipologia Agricultura e/ou pecuária de baixo rendimento, o que corresponde a 76,12% do total. Uma maior liquidez poderíamos encontrar em minifúndios e pequenas propriedades rurais, onde a velocidade de venda é bem maior do que em médias e grandes propriedades.

Quadro 52. Número de negócios realizados no MRT Caicó – Cerro Corá/RN.

| <b>Elemento</b>                               | <b>Número elemento</b> | <b>% Elemento</b> |
|---|------------------------|-------------------|
| Agricultura e/ou Pecuária de baixo rendimento | 51                     | 76,12             |
| Número total de elementos do MRT              | 67                     | 100,00            |

##### **Perfil de compradores e vendedores**

No MRT de Caicó – Cerro Corá/RN, encontramos vários perfis de compradores e vendedores, com a crescente demanda por terras, principalmente onde há presença de algum recurso hídrico disponível, em geral, de superfície (açudes, barragens) o que possibilita a viabilização da exploração de pequenas áreas com irrigação de campineiras ou para exploração em áreas de vazantes, com culturas de subsistência. Também tais áreas possibilitam a exploração de pecuária, já que a região tem tradição na pecuária leiteira, principalmente para produção não só do leite, mas também de seus derivados (queijos, manteigas, iogurtes, etc). Sem dúvida, é a presença de recursos hídricos em um imóvel rural nesse mercado, o principal fator a determinar o preço de terras nele ofertadas ou negociadas.

### 7.8.1.13 Conclusões

Os trabalhos de campo para coleta dos elementos (ofertas e negócios realizados) que compõem a amostra trabalhada na produção deste relatório, deu-se nos seguintes períodos: 04 a 09/11/19, 18 a 23/11/19, 02 a 07/12/19, 09 a 14/12/19 e 07 a 12/12/20, portanto, a sua maioria em momento anterior ao surto de calamidade pública, provocado pela pandemia do covid-19. Por essa razão, somente em trabalhos futuros serão revelados os possíveis efeitos causados por esta pandemia, nos preços de terras neste mercado regional.

A partir dos dados coletados de ofertas e negócios realizados, percebe-se que os elementos em estudo são em sua maioria, de pequenas e médias propriedades, com apenas três dados de imóveis classificados como grandes propriedades rurais, estando estas, situadas nos municípios de Bodó, Jucurutu e Serra Negra do Norte. Outra observação que merece destaque é que dos municípios que compõem o Mercado de Terras de Caicó – Cerro Corá/RN, apenas 01 deles (Jucurutu), conseguiram formar mercado sequencialmente nos 03 RAMT'S (2017, 2018 e 2020) alcançando assim o que podemos chamar de mercado consolidado.

Ainda merece destaque o observado nos municípios de Bodó, Lagoa Nova e Parelhas. No primeiro (Bodó), embora tenha sido incluído entre os municípios onde a implantação de parques eólicos ou estudos para viabilizá-los tem se feito presente, ainda vem apresentando um valor de terras relativamente baixo quando comparado com outros municípios com tais características. Quanto a Lagoa Nova e Cerro Corá, o comportamento dos preços de terras vem se mantendo ou apresentando um leve crescimento, ainda em virtude da expansão da energia eólica e da procura por terras para fracioná-las em pequenas instâncias ou condomínios de casas de campo. Quanto a Parelhas, embora suas terras apresentem aptidões mais voltadas para a conservação da fauna e da flora, ainda apresentam preços relativamente altos quando comparados a de outras cidades da região, dado a presença de potencial mineralógico e da presença de polo ceramista.

Percebeu-se assim que na região do mercado de terras de Caicó – Cerro Corá/RN, embora haja uma expectativa de elevação dos valores das terras, em decorrência do crescimento da exploração de energia eólica em algumas cidades da região, tal expectativa não se confirmou dentro do universo desta pesquisa. O resultado deste trabalho revela um decréscimo nos preços das terras deste MRT, não correspondendo assim, as expectativas ali presentes.

Conclui-se assim que, o MRT de Caicó – Cerro Corá/RN é um mercado que vem mostrando-se praticamente estável ou com pequenas variações de preços das terras, onde ao final mostrou uma média geral para as tipologias “Uso indefinido”, 1º Nível Categórico (Exploração mista) e 2º Nível Categórico (Exploração mista de baixo rendimento), apresentaram valores iguais em virtude de uma única tipologia ser encontrada para estes níveis categóricos (características uniformes dos elementos encontrados), definindo para esta pesquisa, os seguintes valores: valor total médio VTI/ha de R\$ 987,24, podendo variar entre R\$ 477,23 (limite inferior) a R\$ 1.497,25 (limite superior) e um valor da terra nua médio VTN/ha de R\$ 783,80, podendo variar entre R\$ 426,31 (limite inferior) a R\$ 1.141,29 (limite superior).

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Norma Brasileira NBR 14653-3. Rio de Janeiro, 2004.

DANTAS, Rubens Alves. Engenharia de Avaliações: uma introdução à metodologia científica. São Paulo: Pini, 2005.

ESTATUTO, DA TERRA. Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964. 2014.

FELIPE, José Lacerda Alves; ROCHA, Aristotelina Pereira Barreto; CARVALHO, Edilson Alves de. Atlas Escolar Rio Grande do Norte: Estudo Geo-Histórico e Cultural. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Malha Municipal. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/15774-malhas.html>>, acesso em 19/04/2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Portal de Mapas. Disponível em <<https://portaldemapas.ibge.gov.br/>>, acesso em 19/04/2021.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Divisão de Sensoriamento Remoto, Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil. Disponível em <<http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>> acesso em 19/04/2021

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Acervo Fundiário. Disponível em <<https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>> acesso em 19/04/2021.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais. Módulo V. 2014. 46p. Brasília - DF.

Informa Economics FNP. Análise do Mercado de Terras. Relatório Bimestral. AGRAFNP Pesquisas Ltda. Informa Economics FNP. 64 pg. 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Manual Técnico em Geociências. N.1. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Séries Manuais Técnicos em Geociências. N.1. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Agrícola Municipal 2005, Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Agricola/Producao\\_Agricola\\_Municipal\\_%5Banual%5D/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_Agricola_Municipal_%5Banual%5D/)>, acesso em 23/02/2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Agrícola Municipal 2015, Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Agricola/Producao\\_Agricola\\_Municipal\\_%5Banual%5D/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_Agricola_Municipal_%5Banual%5D/)>, acesso em 23/02/2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Pecuária Municipal 2005, Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Pecuaria/Producao\\_da\\_Pecuaria\\_Municipal/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/)>, acesso em 23/02/2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Pecuária Municipal 2015, Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Pecuaria/Producao\\_da\\_Pecuaria\\_Municipal/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/)>, acesso em 23/02/2017.

Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA). 2002. Secretaria de Estado de Planejamento e das Finanças do Rio Grande do Norte. Perfil do Estado do Rio Grande do Norte. IDEMA, Natal, 210p.

Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA). Anuário Estatístico do Rio Grande do Norte, 2013.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Sistema de Informações de Projetos de Assentamento (SIPRA), 2017.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) , 2015.

JACOMINE, P. K. T. Levantamento exploratório: reconhecimento de solos do Estado do Rio Grande do Norte. SUDENE-DRN, 1971.

JACOMINE, P. K. T. Levantamento exploratório: reconhecimento de solos do estado do Rio Grande do Norte. SUDENE – DRN, 1971.

LATA, Ludwig Einstein Agurto. Mercados de terras no Brasil: gênese, determinação de seus preços e políticas (Tese de Doutorado), Unicamp, fev. 2001.

Plata, L.E A. Mercados de Terras no Brasil: gênese, determinação de seus preços e políticas. Tese de Doutorado. Unicamp. Campinas-SP. 215 pg. 2001.

PLATA, Ludwig Einstein Agurto. Dinâmica do preço da terra rural no Brasil: uma análise de co-integração. Mercados de Terras no Brasil: estrutura e dinâmica. Brasília, NEAD, p. 125-154, 2006.

PLATA, Ludwig Einstein Agurto; REYDON, Bastiaan Philip. Políticas de intervenção no mercado de terras no Governo FHC. REYDON, BP; CORNÉLIO, FNM Mercados de terras no Brasil: estrutura e dinâmica. Brasília: MDA/NEAD, p. 25-52, 2006.

Secretaria de Estado da Administração do Estado do Rio Grande do Norte (SEARH). Sistema de Informação. Bacias Hidrográficas. Disponível em < <http://servicos.searh.rn.gov.br/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cBacia.asp>>, acesso em 10/04/2021.

Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Geodiversidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2010.

Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, Rio Grande do Norte, 2005.

Sistema Brasileiro de Ciência do Solo (SBCS). Rio de Janeiro – RJ, Embrapa Solos. 2006.

Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS). Boletim Informativo. v. 39, n. 03. Campinas: SBCS, 2014.