



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ALAGOAS – SR 22
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE ASSENTAMENTO**

Relatório de Análises de Mercados de Terras do Estado de Alagoas

Aprovado pela Câmara Técnica Regional em 18 de dezembro de 2018.

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional em 18 de dezembro de 2018.

Maceió - AL
Dezembro de 2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ALAGOAS – SR 22
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE ASSENTAMENTO

Relatório de Análises de Mercados de Terras do Estado de Alagoas

WILSON CÉSAR DE LIRA SANTOS
SUPERINTENDENTE REGIONAL
INCRA/SR-22

ALESSANDRO JOSÉ BARROS DOS SANTOS
CHEFE DA DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS
INCRA/SR-22/T

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

FÁBIO LEITE ARAÚJO
PERITO FEDERAL AGRÁRIO
INCRA/SR-22/T

DÊNIS KLEBER DA SILVA SOUZA
PERITO FEDERAL AGRÁRIO
INCRA/SR-22/T

ALEXANDRE LUÍS DE BULHÕES ROCHA
PERITO FEDERAL AGRÁRIO
INCRA/SR-22/T

DJAIR FERREIRA DA SILVA
PERITO FEDERAL AGRÁRIO
INCRA/SR-22/T

GABRIEL SILVEIRA ARRUDA
PERITO FEDERAL AGRÁRIO
INCRA/SR-22/T

SUMÁRIO

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO RAMT**
- 3. ESTUDO DO MEIO FÍSICO DO ESTADO DE ALAGOAS**
 - 3.1. Abrangência Geográfica
 - 3.2. Geologia e Material de Origem
 - 3.3. Geomorfologia e Relevo
 - 3.4. Clima
 - 3.5. Hidrografia
 - 3.6. Cobertura Vegetal Primitiva
 - 3.7. Solos
- 4. INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS**
- 5. ÁREAS INDÍGENAS**
- 6. ÁREAS AMBIENTAIS LEGALMENTE PROTEGIDAS**
- 7. PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA**
- 8. MERCADO REGIONAL DE TERRAS SERTÃO ALAGOANO – MRT 1**
 - 8.1. Abrangência Geográfica
 - 8.2. Geologia e Geomorfologia
 - 8.3. Clima
 - 8.4. Hidrografia
 - 8.5. Cobertura Vegetal Primitiva
 - 8.6. Solos
 - 8.7. Indicadores Demográficos
 - 8.8. Áreas Indígenas
 - 8.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas
 - 8.10. Produção Agropecuária
 - 8.11. Apresentação e Análises de Resultados
 - 8.11.1. Pesquisa de Campo
 - 8.11.2. Tipologias de Uso
 - 8.11.3. Planilha de Preços Referenciais – PPR

9. MERCADO REGIONAL DE TERRAS AGRESTE ALAGOANO – MRT 2

- 9.1. Abrangência Geográfica
- 9.2. Geologia e Geomorfologia
- 9.3. Clima
- 9.4. Hidrografia
- 9.5. Cobertura Vegetal Primitiva
- 9.6. Solos
- 9.7. Indicadores Demográficos
- 9.8. Áreas Indígenas
- 9.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas
- 9.10. Produção Agropecuária
- 9.11. Apresentação e Análises de Resultados
 - 9.11.1. Pesquisa de Campo
 - 9.11.2. Tipologias de Uso
 - 9.11.3. Tratamento Estatístico
 - 9.11.4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

10. MERCADO REGIONAL DE TERRAS ZONA DA MATA ALAGOANA – MRT 3

- 10.1. Abrangência Geográfica
- 10.2. Geologia e Geomorfologia
- 10.3. Clima
- 10.4. Hidrografia
- 10.5. Cobertura Vegetal Primitiva
- 10.6. Solos
- 10.7. Indicadores Demográficos
- 10.8. Áreas Indígenas
- 10.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas
- 10.10. Produção Agropecuária
- 10.11. Apresentação e Análises de Resultados
 - 10.11.1. Pesquisa de Campo
 - 10.11.2. Tipologias de Uso
 - 10.11.3. Tratamento Estatístico
 - 10.11.4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

11. MERCADO REGIONAL DE TERRAS MACEIÓ/ENTORNO – MRT 4

- 11.1. Abrangência Geográfica
- 11.2. Geologia e Geomorfologia e Relevo
- 11.3. Clima
- 11.4. Hidrografia

11.5. Cobertura Vegetal Primitiva

11.6. Solos

11.7. Indicadores Demográficos

11.8. Áreas Indígenas

11.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas

11.10. Produção Agropecuária

11.11. Apresentação e Análises de Resultados

11.11.1. Pesquisa de Campo

11.11.2. Tipologias de Uso

11.11.3. Planilha de Preços Referenciais – PPR

11.11.4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

12. MÉDIA GERAL DE PREÇOS DE TERRAS DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA SR 22/AL (AASR).

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. INTRODUÇÃO

Entre as inúmeras atribuições legais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, autarquia federal da administração direta representada por suas Superintendências Regionais (SR) espalhadas em todos os estados brasileiros, está a fiscalização e a obtenção de terras rurais, quando o imóvel rural não cumpre a sua função social, objetivando uma possível desapropriação para incorporação do mesmo ao Programa Nacional de Reforma Agrária, através da determinação técnica do preço atual de mercado do imóvel, com intuito de ressarcir o proprietário, estando aí incluídas as terras com suas acessões naturais e as benfeitorias indenizáveis (Lei 8.629/93).

Para determinar esse valor de mercado o corpo técnico da Instituição, composto por engenheiros agrônomos da carreira de Perito Federal Agrário, realizam procedimentos para avaliação de imóveis rurais e consequente elaboração de Laudo de Vistoria e Avaliação – LVA que envolve, entre outras, as etapas de organização das informações da região de influência do imóvel; vistoria do imóvel, com descrição, dimensionamento e qualificação das benfeitorias úteis, necessárias e voluptuárias; coleta de dados e diagnóstico de mercado; tratamento estatístico dos dados de mercado; e cálculo do valor do imóvel, sendo discriminado o valor das benfeitorias e o valor da terra nua (INCRA, 2006).

Levando em consideração toda a responsabilidade técnica em se aferir esse valor justo de mercado para o imóvel rural, se faz necessário, entre outros aspectos, conhecer as características e como se comporta o mercado de terras de uma região, elaborando um preciso diagnóstico do mesmo onde estejam presentes, entre outros aspectos, o valor médio, por hectare, das terras rurais, quem são, tradicionalmente, os compradores e os vendedores, com que frequência se dá as transações, quais são os seus elementos (negócios realizados, ofertas ou opiniões), qual o tamanho médio das áreas transacionadas, quais são as atividades agrícolas praticadas nesse mercado, quais são as variáveis que estão influenciando no preço final da terra e de que forma ocorre essa influência, ou seja, significa entender como o mercado está funcionado, sua evolução e dinâmica.

Por esse motivo é que a Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamentos do INCRA cumpre a sua competência de elaborar, periodicamente, um Relatório de Análise de Mercado de Terras – RAMT contendo a análise dos diferentes mercados observados na área da jurisdição de cada SR, tendo como produto final uma Planilha de Preço Referencial (PPR) que serve de parâmetro para descentralização das decisões no âmbito do INCRA e, ainda, como referência para a regularização fundiária e para a titulação de lotes em Projetos de Assentamento (Portaria MDA nº 20/2009; Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009; Instrução Normativa/INCRA/Nº 62 de 21 de junho de 2010).

Dessa forma, o INCRA estabeleceu uma metodologia para estudar e entender o funcionamento e a dinâmica de evolução dos mais variados mercados regionais de terras do país, com detalhamento dos procedimentos técnicos e operacionais, apresentando ao final, como produto dessa análise, as PPRs (Módulo V do Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial, aprovado pela Norma de Execução/INCRA/DT/Nº 112, de 12 de setembro de 2014).

A elaboração do RAMT compreende as seguintes etapas:

Etapas I: Delimitação dos Mercados Regionais de Terras - MRT preferencialmente por meio de análise de agrupamento (*cluster analysis*) visando dividir as áreas de abrangência de cada SR em Zonas Homogêneas que correspondem aos Mercados Regionais de Terras;

Etapas II: Levantamento de dados e informações disponíveis na SR sobre cada MRT (banco de dados a ser formado com os elementos das avaliações, ainda considerados válidos). Pesquisa bibliográfica sobre os MRT. Elaboração, pela Câmara Técnica, de lista preliminar de tipologias de uso conhecidas em cada MRT, as quais serão confirmadas após as pesquisas de mercado;

Etapas III: Pesquisas de mercado nos MRT;

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

Etapas V: Cálculo do valor médio e do campo de arbítrio para a amostra geral de elementos do MRT e para as tipologias de uso com mercado definido e com mercado consolidado;

Etapas VI: Análise dos indicadores do comportamento de mercado;

Etapas VII: Elaboração do Relatório de Análise do Mercado de Terras – RAMT e da Planilha de Preços Referenciais – PPR. Constituição do processo administrativo contendo as fichas de pesquisa, as planilhas de tratamento de dados, todos os documentos utilizados e o RAMT.

Etapas VIII: Análise pela Câmara Técnica e encaminhamento para o Comitê de Decisão Regional – CDR para deliberação.

Etapas IX: Encaminhamento do processo Diretoria de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento – DT para registro.

2. ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO RAMT

Segundo a metodologia preconizada pelo Módulo V do Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial, a primeira etapa na elaboração do Relatório de Análise de Mercado de Terras – RAMT é a Delimitação dos Mercados Regionais de Terras – MRT.

Para tanto, adota-se o conceito de que em um dado MRT os imóveis transacionados ou em oferta podem ser classificados de acordo com tipologia de uso do imóvel.

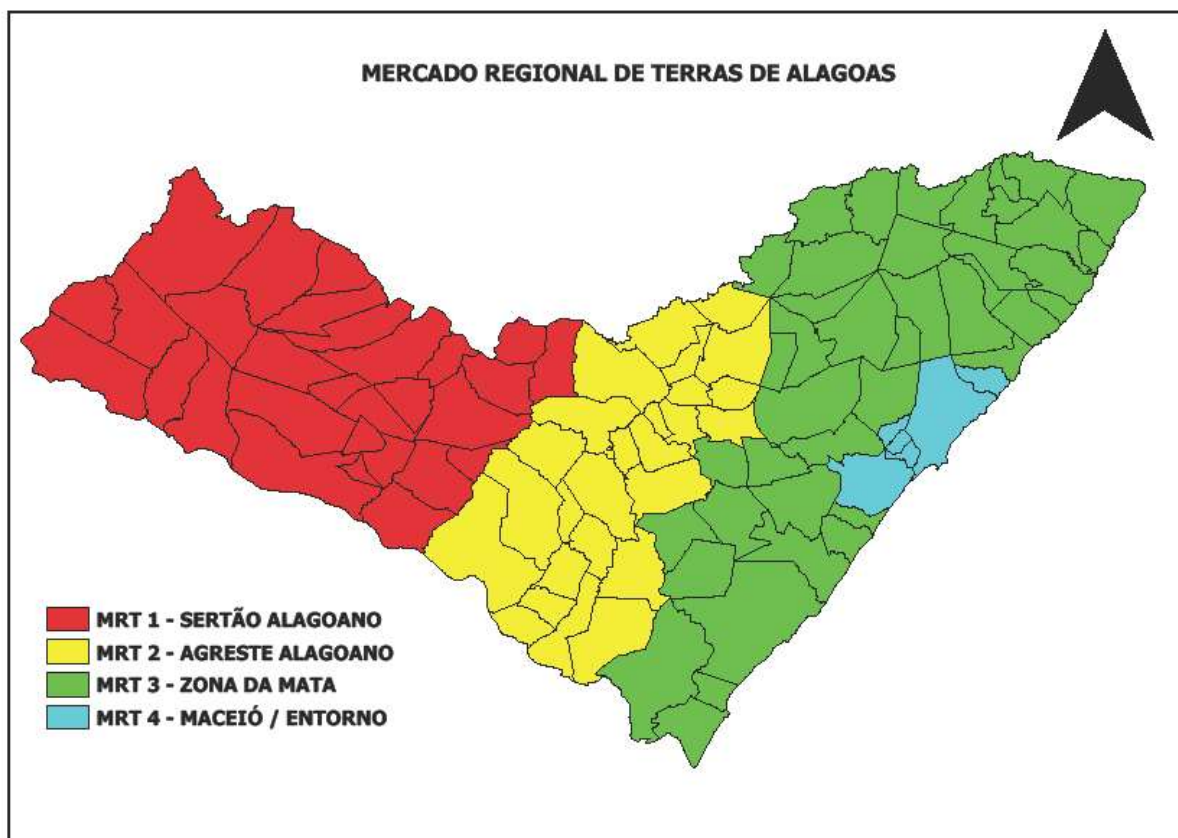
A tipologia de uso do imóvel está relacionada ao tipo de destinação econômica adotada em um dado segmento de imóveis do MRT, classificado de acordo com uma sequência de níveis categóricos: 1) o uso do solo predominante nos imóveis; 2) características do sistema

produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes edafoclimáticas; e 3) localização.

Conceitualmente o “Mercado Regional de Terras pode ser definido como uma área ou região na qual incidem fatores semelhantes de formação dos preços de mercado e onde se observa dinâmica e características semelhantes nas transações de imóveis rurais. Assim, o MRT pode ser entendido como uma Zona Homogênea – ZH de características e atributos sociogoeconômicos que exercem influência na definição do preço da terra” (Módulo V do Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial, 2006).

Para delimitar os MRTs utiliza-se, preferencialmente, uma ferramenta de análise de agrupamento chamada *cluster analysis*. Trata-se de uma ferramenta que agrupa os elementos de um conjunto em subgrupos homogêneos, levando em consideração que a similaridade entre os elementos de um mesmo agrupamento deve ser maior que a similaridade destes com os elementos de outros agrupamentos.

Realizada as análises de agrupamento ficaram divididos em 04 Mercados Regionais de Terra.



A partir das reuniões e discussões ocorridas no âmbito da Câmara Técnica Regional, composta por Peritos Federais Agrários da SR-22, foram levantadas as informações sobre os MRTs delimitados e, a partir do banco de dados dos elementos existentes das avaliações de imóveis rurais, realizadas nos últimos três anos, a elaboração das tipologias de uso.

Os Mercados Regionais de terra do Estado do Alagoas, com seus respectivos municípios que os compõem são apresentados no Quadro 1:

Quadro 1: Mercados Regionais de terras do Estado de Alagoas

MRT	MUNICÍPIOS
1. SERTÃO ALAGOANO	Água Branca, Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Canapi, Carneiros, Delmiro Gouveia, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Inhapi, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Maravilha, Mata Grande, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olivença, Olho d'Água do Casado, Olho d'Água das Flores, Ouro Branco, Palestina, Pão de Açúcar, Pariconha, Piranhas, Poço das Trincheiras, São José da Tapera, Santana do Ipanema, Senador Rui Palmeira e Traipu.
2. AGRESTE ALAGOANO	Arapiraca, Belém, Campo Grande, Chã Preta, Coité do Noia, Craibas, Feira Grande, Girau do Ponciano, Igaci, Igreja Nova, Lagoa da Canoa, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Mar Vermelho, Olho d'Água Grande, Palmeira dos Índios, Paulo Jacinto, Pindoba, Porto Real do Colégio, Quebrangulo, São Brás, São Sebastião, Tanque d'Arca, Taquarana e Viçosa.
3. ZONA DA MATA ALAGOANA	Anadia, Atalaia, Barra de Santo Antônio, Barra de São Miguel, Boca da Mata, Branquinha, Cajueiro, Capela, Campestre, Campo Alegre, Colônia Leopoldina, Coruripe, Feliz Deserto, Flexeiras, Ibateguara, Jacuípe, Japaratinga, Jequiá da Praia, Joaquim Gomes, Jundiá, Junqueiro, Matriz do Camaragibe, Maragogi, Messias, Murici, Novo Lino, Passo de Camaragibe, Penedo, Piaçabuçu, Pilar, Porto Calvo, Porto de Pedras, Rio Largo, Roteiro, São José da Lage, São Miguel do Campos, São Miguel dos Milagres, São Luiz do Quitunde, Santana do Mundaú e Teotônio Vilela e União dos Palmares
4. MACEIÓ/ENTORNO	Coqueiro Seco, Maceió, Marechal Deodoro, Paripueira, Santa Luzia do Norte e Satuba

Em seguida, realizou-se o tratamento estatístico desses elementos identificados nas avaliações, onde utilizou-se o cálculo do valor médio e do campo de arbítrio para a amostra geral de elementos do MRT e para as tipologias de uso.

Por fim, houve a Elaboração do Relatório de Análise do Mercado de Terras - RAMT e da Planilha de Preços Referenciais – PPR para os mercados de terras consolidados do estado de Alagoas SR-22/AL.

Salientamos que o presente relatório contempla os MRTs Sertão Alagoano, Agreste Alagoano, Zona da Mata Alagoana e Maceió/Entorno

Após concluída todas as etapas, a Planilha de Preço Referenciais de Terra – PPR, produto final do RAMT, estará apta para ser utilizada como parâmetro de Valor Total do Imóvel (VTI) e Valor da Terra Nua (VTN) nos processos de obtenção de terras do INCRA que poderão vir a ser incorporadas ao Programa Nacional de Reforma Agrária, podendo ser ainda fonte de informação para outras entidades públicas e privadas.

Destaca-se, contudo, que a PPR é apenas uma referência, sendo que em casos específicos de avaliações administrativas realizadas pelos Peritos Federais Agrários do INCRA poderá ocorrer situações em que o VTI e o VTN fiquem fora dos limites mínimos e

máximos de referência contidos na PPR. Nesses casos, o perito responsável pela avaliação deverá justificar tal fato e a decisão sobre a aquisição.

3. ESTUDO DO MEIO FÍSICO DO ESTADO DE ALAGOAS

3.1. Abrangência Geográfica

O Estado de Alagoas está localizado na região Nordeste do Brasil, abrangendo uma área de 27.767 Km², representando 0,33% do território nacional. Localiza-se entre os paralelos 8°48'12" e 10°29'12" de latitude Sul e entre os meridianos 35° 09'36" e 38°13'54" de longitude a oeste de Greenwich. Limita-se ao Norte e Oeste com o Estado de Pernambuco, ao Sul com os Estados de Sergipe e Bahia e a Leste com o Oceano Atlântico. Possui 339 Km na direção Leste-Oeste e 186 Km na direção Norte-Sul.

O estado possui 102 Municípios, dos quais os mais populosos são: Maceió, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Rio Largo, Penedo, União dos Palmares, São Miguel dos Campos, Santana do Ipanema, Delmiro Gouveia, Coruripe, Marechal Deodoro e Campo Alegre. Segundo o IBGE, a população estimada em 2016 é de 3.358.963 pessoas, com densidade aproximada de 120 pessoas/Km². O estado está dividido em três mesorregiões: Sertão, Agreste e Leste.

3.2. Geologia e Material de Origem

O Estado de Alagoas pode ser visto subdividido em duas regiões geologicamente distintas: 1) a zona costeira sedimentar, representada pelos sedimentos que constituem a Bacia Sergipe-Alagoas, bordejando o litoral e chegando a avançar para o interior a algumas dezenas de quilômetros destacando-se na porção centro-sul do Estado, e; 2) a região interiorana representada pelo domínio litológico pré-cambriano, particularmente na fronteira estadual com Pernambuco e Bahia.

Serão apresentadas as unidades geológicas com influência marcante na formação dos solos.

3.2.1 Quaternário

Neste período destacam-se os materiais geológicos mais recentes relacionados às praias, dunas, restingas, recifes e aluviões.

3.2.1.1 Praias – Corresponde a uma estreita faixa de areias esbranquiçadas de origem marinha na orla marítima, por vezes, contendo alguns materiais bioclásticos carbonáticos. Tais sedimentos constituem apenas tipos de terrenos de areias quartzosas marinhas.

3.2.1.2 Dunas – São formações de sedimentação eólica, com relevo pouco movimentado, variando de suave ondulado até ondulado. Ocorrem em alguns pontos da baixada litorânea, com destaque no extremo sul do Estado. Tais formações podem constituir alguns tipos de terrenos ou solos como Neossolos Quartzarênicos.

3.2.1.3. Mangues – São sedimentos de natureza variada, com coloração escura, visto que ocorrem associados com matéria orgânica. Destacam-se nas desembocaduras dos rios, sobretudo no contexto da baixada litorânea, onde ocorre o encontro das águas doces com as salgadas. Compreendem sedimentos argilo-siltosos e, com menor frequência, os arenosos, em geral, em mistura com a matéria orgânica, onde recebem influência dos sais que se depositam por meio de sucessivos fluxos e reflexos das marés. A partir destes sedimentos são desenvolvidos os denominados Solos Indiscriminados de Mangues que podem englobar Gleissolos, Organossolos e tipos de terrenos.

3.2.1.4 Recifes – Podem ser de dois tipos, isto é, de arenito ou coral. Os de arenitos constituem verdadeiros cordões rochosos, normalmente ricos em fragmentos de conchas e distribuídos paralelamente às praias. Os de coral também se distribuem paralelamente à linha da costa, mas são mais largos e sua forma é mais irregular. Tais materiais rochosos constituem apenas tipos de terrenos de rochas areníticas e, ou de coral.

3.2.1.5. Restingas – Correspondem as faixas arenosa que se estendem paralelamente às praias na baixada litorânea. São provenientes de sucessivos depósitos de areias de origem marinha, que podem conter depósitos de pequenas conchas. Contribuem de modo importante na origem e formação de Neossolos Quartzarênicos e Espodossolos.

3.2.1.6. Aluviões – São deposições sedimentares diversas que dão origem as várzeas e terraços aluvionares. Apresentam granulometria e composição muito heterogênea, com presença, por exemplo, de sedimentos argilosos, siltosos, argilo-arenosos, arenosos, deposições orgânicas, material grosso tipo cascalho e calhaus, incluindo seixos e deposições de conchas em algumas várzeas. Estão distribuídos ao longo das calhas de rios e riachos. Na zona costeira, destacando-se nas baixadas dos rios Manguaba, Camaragibe, Santo Antônio Grande, Satuba, Paraíba, Sumaúma, São Miguel, Coruripe, Boacica, entre outros. No semiárido o destaque está nas margens do rio São Francisco, incluindo as ilhas. Em menor proporção, também se verificam em alguns dos seus afluentes, como nos rios Ipanema e Capiá. Tais sedimentos constituem material de origem, principalmente dos Neossolos Flúvicos e Gleissolos, em menor proporção, de Cambissolos.

3.2.2. Terciário

Compreende predominantemente os sedimentos da Formação Barreiras depositados na faixa sedimentar costeira onde se formam os Tabuleiros Costeiros. Morfologicamente os Tabuleiros Costeiros são muito uniformes, porém apresentam variações importantes quanto à granulometria. Possuem uma maior largura na parte sul do Estado, onde atingem cerca de 70 Km, partindo-se do litoral até os arredores de Arapiraca. Na parte norte, os tabuleiros ocupam uma faixa mais estreita e se tornam muito mais dissecados.

Os sedimentos dos Tabuleiros Costeiros apresentam estratificações quase horizontais, com natureza variada, compreendendo areias, arenitos, cascalhos, argilas de coloração variegada e, por vezes, leito de seixos rolados. Em camadas mais profundas ocorrem argilas de coloração arroxeada e acinzentada. Já nas camadas mais superficiais, às vezes, verificam-se concreções ferruginosas particularmente nos terços superiores das encostas dos vales. Nas áreas mais próximas do limite com a geologia do Pré-Cambriano, constata-se a presença de um delgado recobrimento amarelado sobre o embasamento cristalino semelhante aos sedimentos da Formação Barreiras. Esta cobertura tanto ocorre em topos planos alongados e estreitos conhecidos como Chãs, como nas áreas de morros. Os principais solos desenvolvidos a partir dos sedimentos da Formação Barreiras são os Argissolos Amarelos, Latossolos Amarelos, Argissolos Vermelho-Amarelos, Latossolos Vermelho-Amarelos, Argissolos Acinzentados, Espodossolos, Neossolos Quartzarênicos e, em menor proporção, Plintossolos e Latossolos Acinzentados. Com exceção dos Neossolos Quartzarênicos e Espodossolos, os demais compreendem horizontes coesos.

O Recobrimento Terciário sobre rochas cristalinas são sedimentos pouco espessos dispersos na região semiárida e posicionados numa faixa estreita, na direção norte-sul, entre os Municípios de Estrela de Alagoas e Campo Grande. Trata-se de uma área com sedimentos desconectados dos Tabuleiros Costeiros, mas que parecem ser prolongamento dos mesmos, entretanto, nesta área, nota-se um padrão de drenagem divergente daquele que dissecou a

região dos Tabuleiros Costeiros. Daí porque os sedimentos desta região foram considerados como relativos a uma cobertura sedimentar sobre rochas cristalinas na forma de Tabuleiros Interioranos. Esta cobertura constitui material de origem principalmente de Latossolos Amarelos, Latossolos Vermelho-Amarelos, Argissolos Amarelos e Argissolos Vermelho-Amarelos.

3.2.3. Cretáceo

No Estado de Alagoas é representado, principalmente pelo Cretáceo Inferior, por meio das Formações Muribeca, Morro do Chaves e Barra de Itiúba, entre outras de menor relevância na formação dos solos.

3.2.3.1 Formação Muribeca – Os afloramentos mais importantes são conglomerados, com seixos e matacões graníticos com intercalações de folhelhos e calcário laminado. Destacam-se nos vales que dissecam os Tabuleiros Costeiros na região centro-norte do Estado. Nas áreas onde ocorrem materiais desta Formação foram observados Argissolos com teores elevados de alumínio caracterizando solos alíticos e, ou aluminicos.

3.2.3.2 Formação Morro do Chaves – Caracteriza-se por apresentar bancos e leitos de calcário e margas, lentes de folhelhos e arenitos calcíticos. Tem pouca expressão e restringe-se a um setor do rio São Miguel onde originam Cambissolos com alta saturação por base devido à influência dos calcários.

3.2.3.3 Formação Barra de Itiúba – Compreende sedimentos constituídos por folhelhos calcíticos com intercalações de calcários e arenitos. A área de domínio destes sedimentos situa-se a noroeste da cidade de Penedo. Os solos correlacionados são Cambissolos e outros solos com presença de horizontes vérticos.

3.2.4 Jurássico

Este período é representado pela Formação Bananeiras. Litologicamente é constituída por folhelhos e argilitos sílticos vermelhos ou arroxeados, contendo próximo à base, intercalações de arenitos e sedimentos calcíferos que grada para calcários. Os solos correlacionados com esses sedimentos pertencem à classe dos Cambissolos

3.2.5 Carbonífero

O Carbonífero está representado pela Formação Batinga, posicionada a noroeste da cidade de Penedo. Em termos litológicos compreende conglomerados, arenitos, siltitos e folhelhos. Os solos correlacionados e que se destacam no contexto local são Cambissolos.

3.2.6. Devoniano

No contexto da Bacia do Jatobá, localizada no extremo oeste do Estado, esse período está representado pela Formação Inajá. Litologicamente compreende arenitos, siltitos e

folhelhos. Quando o material de origem se relaciona com arenitos, os solos que se destacam são os Neossolos Quartzarênicos. A partir de siltitos e folhelhos derivam-se Vertissolos, Cambissolos e Luvisolos.

3.2.7 Siluriano/Devoniano

Na Bacia do Jatobá, esse período relaciona-se à Formação Tacaratu. Litologicamente está representada por arenitos grosseiros e leitos de conglomerados. Os solos mais profundos derivados destes materiais são os Neossolos Quartzarênicos e Latossolos, e os mais rasos, Os Neossolos Litólicos

3.2.8 Pré-Cambriano

No estudo dos terrenos pré-cambrianos, visando correlacioná-los às coberturas pedológicas no contexto estadual foram divididos nos seguintes compartimentos tectono-estratigráficos: Domínio Mata Grande - Santana do Mundaú, Domínio Canindé – Santana do Ipanema, Domínio Macururé e Domínio Rio Coruripe - Viçosa.

3.2.8.1 Domínio Mata Grande – Santana do Mundaú - Este domínio posiciona-se no extremo oeste e noroeste do Estado englobando áreas, sobretudo, do Planalto da Borborema. Compreende leucogranitos, migmatitos, sienogranitos, sienitos, anfibolitos, paragnáisses e ortognáisses. Os solos derivados destes materiais englobam desde solos pouco evoluídos, conforme as condições climáticas regionais. Incluem Neossolos Litólicos, Neossolos Regolíticos, Cambissolos, Planossolos, Luvisolos, Argissolos e Latossolos. Os solos mais desenvolvidos como os Argissolos e Latossolos ocorrem nos ambientes mais úmidos e os demais no ambiente semiárido. Os Luvisolos restringem-se aos ambientes onde os minerais máficos dominam a composição mineralógica das rochas.

3.2.8.2 Domínio Canindé – Santana do Ipanema - Posicionado próximo do extremo oeste do Estado, numa faixa entre Santana do Ipanema e Pão de Açúcar, esse domínio compreende leucogranitos, sienogranitos, sienitos, granodioritos, monzonitos, monzogranitos e ortognáisses. Numa faixa estreita, junto à calha do São Francisco, destacam-se, também, gabros, troctolitos, noritos, piroxenitos e peridotitos. Os solos derivados destes materiais incluem Neossolos Litólicos, Neossolos Regolíticos, Cambissolos, Planossolos, Luvisolos e alguns Argissolos. Os Luvisolos restringem-se aos ambientes onde os minerais máficos dominam a composição mineralógica das rochas.

3.2.8.3 Domínio Macururé - Este domínio encontra-se na parte sul do Estado, próximo ao ambiente dos Tabuleiros Costeiros. Compreende biotita-xistos, gnaisses, ortognáisses, paragnáisses, anfibolitos, metacarbonatos, metaultramáficas, quartzitos e rochas calcissilicáticas. Os solos derivados destes materiais incluem Neossolos Litólicos, Luvisolos, Cambissolos, Latossolos, Argissolos, Nitossolos e Planossolos. Os Luvisolos restringem-se

aos locais onde os minerais máficos dominam a composição mineralógica das rochas no ambiente semiárido.

3.2.8.4 Domínio Rio Coruripe – Viçosa - Este domínio está posicionado desde os contrafortes do Planalto da Borborema até os confrontos com a região dos Tabuleiros Costeiros, numa faixa que se estende desde o extremo norte até o Domínio Macururé. Compreende leucogranitos, sienogranitos, sienitos, granodioritos, monzonitos, monzogranitos e ortognáisses. Numa faixa estreita junto à calha do São Francisco, no ambiente semiárido, destacam-se também micaxistos e rochas metamáficas-ultramáficas. Os solos derivados destes materiais incluem predominantemente Argissolos, Latossolos e, em menor proporção, Neossolos Litólicos, Planossolos e Luvisolos. Estes últimos restringem-se aos locais onde os minerais máficos dominam a composição mineralógica das rochas no ambiente semiárido.

3.3. Geomorfologia e Relevo

A parte do território alagoano encontra-se abaixo dos 300 m de altitude, sendo que a sua porção norte possui maiores cotas que a sua contraparte sul e em relação à faixa costeira ao leste. Em função dessa característica, as redes de drenagens interioranas drenam no sentido da calha do São Francisco e as da zona costeira no sentido do Oceano Atlântico. Ressalta-se, ainda, a ocorrência de níveis elevados dispersos no Sertão, com destaque na parte noroeste do Estado onde coadunam superfícies com cumes relativamente elevados.

No Estado de Alagoas, podem ser observados os seguintes compartimentos geomorfológicos: Faixa sedimentar costeira, incluindo a baixada litorânea e as superfícies terciárias dos baixos platôs costeiros (Tabuleiros Costeiros); Modelos Cristalinos que antecedem a Borborema; Planalto Borborema; Superfícies de Pediplanação; Maciços Residuais e outros níveis elevados; e Bacia do Jatobá.

3.3.1 Faixa Sedimentar Costeira

A faixa sedimentar costeira estende-se na direção norte-sul e compreende grandes áreas da zona úmida do Estado de Alagoas. Ao sul do Estado, alcançando a região do Agreste e possuindo extensas e contínuas superfícies planas de tabuleiros. Já na parte norte a penetração é bem menos expressiva e os tabuleiros são muito dissecados. Nessa região a largura da faixa sedimentar costeira diminui até atingir cerca de 8 Km, próximo ao limite com o Estado de Pernambuco.

3.3.1.1 Baixada Litorânea

Compreende os terrenos mais recentes relacionados ao Quaternário que englobam os níveis continentais mais inferiores. Acompanha a orla marinha e por vezes penetra alguns quilômetros no sentido do interior do Estado, ocupando os terraços fluviais. É constituída por

planícies litorâneas de origem mista: fluviais, flúvio-marinhas ou marinhas. Em geral, é representada por praias, recifes, restingas, dunas, lagoas e mangues, quando predomina a influência marítima; ou por terraços fluviais, várzeas, planícies aluvionais ou colúvio-aluvionais, quando predomina a ação dos agentes continentais.

Em geral, o relevo que predomina na baixada litorânea é plano, com exceção de pequenas áreas ocupadas por dunas, que apresentam relevo de suave ondulado a ondulado.

3.3.1.2 Superfícies terciárias dos baixos platôs costeiros

São áreas ocupadas pelos sedimentos do Grupo Barreiras, referidos ao (Plioceno), assentados predominantemente sobre o embasamento cristalino, porém com espessura variável. São ambientes conhecidos popularmente como Tabuleiros Costeiros. Essas superfícies geomórficas se limitam a leste pela baixada litorânea, na maioria das vezes, em forma de falésias (escarpas) e a oeste com o relevo pouco movimentado ou movimentado, que corresponde aos níveis cristalinos que antecedem a Borborema. São caracterizados pelas suas grandes superfícies de topo plano, em forma de meseta, recortados por vales relativamente profundos, que se apresentam ora estreitos e encaixados em forma de “V”, ora abertos e com amplas várzeas de idade quartenária. Os tabuleiros Costeiros apresentam-se mais uniformes e com maiores extensões na porção sul da zona úmida costeira do Estado, onde são ocupados por atividades agrícolas de uso intensivo, notadamente pelo setor sucroalcooleiro. Na porção norte da zona úmida costeira, os Tabuleiros caracterizam-se, principalmente, pelo grande dissecamento que sofreram no passado. Nessa região formam superfícies com topos estreitos e alongados limitados por um grande número de vales estreitos e profundos.

O relevo predominantemente é plano, com partes suaves onduladas, tendo declives de 0% a 6% e altitudes com cotas predominantemente de 50 m a 150 m. É importante ressaltar que, próximo às linhas de drenagem, o relevo pode apresentar-se ondulado a forte ondulado nas encostas dos vales.

3.3.2 Modelos Cristalinos que antecedem a Borborema

Em função de sua distribuição geográfica, esta superfície geomórfica pode ser subdividida no Estado de Alagoas em duas faixas: a norte e a sul.

3.3.2.1 Faixa Norte

Compreende superfícies do Pré-Cambriano, situadas na região da Zona da Mata, entre os Tabuleiros Costeiros, a leste, e as escarpas e relevos acidentados do Planalto da Borborema, a oeste. Caracteriza-se pelas superfícies dos degraus do embasamento cristalino dominado por granitos e gnaisses. Em geral apresenta relevo ondulado e forte ondulado, na forma de “mar de morros”, vales em forma de “V”, vertentes côncavo-convexas, convexas ou

ligeiramente convexas e topos arredondados. Próximo à superfície dos Tabuleiros Costeiros podem apresentar, ainda, topos ligeiramente esbatidos, que são remanescentes do recobrimento por materiais do Grupo Barreiras. A faixa norte dos modelados cristalinos que antecedem a Borborema pode alcançar 70 Km de largura nos limites entre o Estado de Pernambuco, os Tabuleiros Costeiros e os contrafortes da Borborema.

3.3.2.2 Faixa Sul

Caracteriza-se pelo seu embasamento cristalino com presença marcante de micaxistos e quartzitos, referidos ao Pré-Cambriano. Essa região posiciona-se entre os Tabuleiros Costeiros, a leste, e as Superfícies de Pediplanação, a oeste. Neste ambiente constata-se, em geral, uma superfície muito irregular com relevo ondulado, mas tendo inserções de relevo suave ondulado e forte ondulado. No contexto dessa região, também é comum, a presença de maciços residuais.

3.3.3 Planalto da Borborema

O Planalto da Borborema constitui o mais elevado bloco contínuo do Nordeste Brasileiro, sendo uma estrutura de fundamental importância na atenuação do clima semiárido e ainda como divisor de águas. Em Alagoas, o referido Planalto ocupa uma faixa estreita na porção centro-norte e norte do estado, apresentando esporões, íngremes ou escarpados, com grandes lajeados de gnaisses e granitos, os quais constituem os seus contrafortes. Estes contrafortes originam e comandam uma rede hidrográfica divergente, responsável pela drenagem das águas em direção ao Oceano Atlântico na parte leste e para a calha do São Francisco na parte sul.

3.3.4 Superfícies de Pediplanação

As superfícies de Pediplanação abrangem a maior parte do Sertão alagoano e pequenos trechos do Agreste. Apresentam altitudes entre 50 m, a partir da margem do rio São Francisco, e 600 m na divisa com Pernambuco. Compreende toda rede hidrográfica da zona semiárida, que drena suas águas em direção ao rio São Francisco. Constituem enormes superfícies, um pouco inclinadas no sentido norte-sul, com relevo suave ondulado em sua maior extensão, porém com parte planas. Há também, ocorrência de relevo ondulado nos pediplanos considerados menos evoluídos.

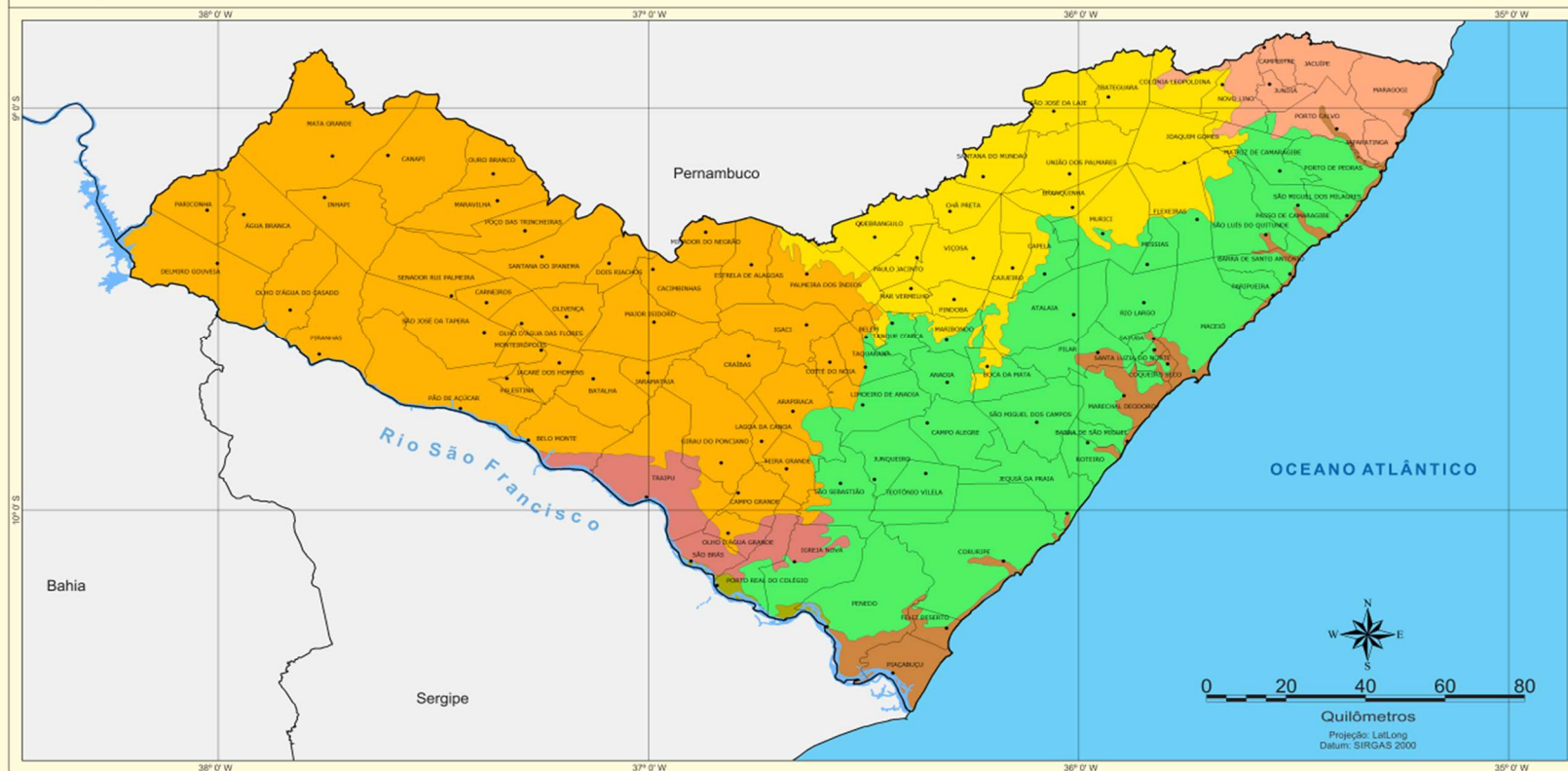
3.3.5 Maciços Residuais e outros níveis elevados

Compreendem os testemunhos de níveis originários mais resistentes à erosão diferencial, que permanecem nas áreas de pediplanação, ora constituindo perfis íngremes e rochosos, isolados e distribuídos esparsamente, ora compondo grupos elevados de serras. Em geral, o relevo destas estruturas varia de ondulado a montanhoso, com presença marcante de afloramentos de rochas.

3.3.6 Bacia do Jatobá

A bacia do Jatobá constitui-se de uma fossa sedimentar preenchida com estratos de materiais com idades desde o período Siluro-Devoniano até o Quaternário. No Estado de Alagoas está representada apenas por pequenas áreas situadas no extremo oeste de Estado. A sua Topografia é caracterizada por elevações tabulares, sobre as quais dominam os relevos plano e suave ondulado. Inclui áreas com Serras e Serrotes areníticos delimitados por encostas muito erodidas e escarpadas como se observa no “canyon” do rio São Francisco.

GEOMORFOLOGIA



Nota

A Geomorfologia é a ciência que estuda o surgimento e a evolução dos relevos sobre a superfície terrestre. A evolução do relevo segue fatores de processos exógenos (modeladores), endógenos (formadores de relevo).

Legenda

- Piemonte Oriental da Borborema
- Planícies Deltaicas, Estuarinas e Praias
- Tabuleiros Costeiros
- Várzeas e Terraços Aluviais
- Tabuleiro Dissecado do Vaz-Barris
- Pediplano do Baixo São Francisco
- Encostas Orientais (Planalto da Borborema)

Convenções

- Limite Municipal
- Limite Estadual
- Limite de Alagoas
- Sede Municipal



Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico de Alagoas - SEPLANE
Superintendência de Produção da Informação e do Conhecimento - SINC
Diretoria de Geoprocessamento - DGEO



Fontes: IBGE 2010, malha municipal digital, formato *shapefile*; IMA/AL 2012; SEPLANE/SINC/DGEO 2014.

Figura 3 – Geomorfologia do Estado de Alagoas

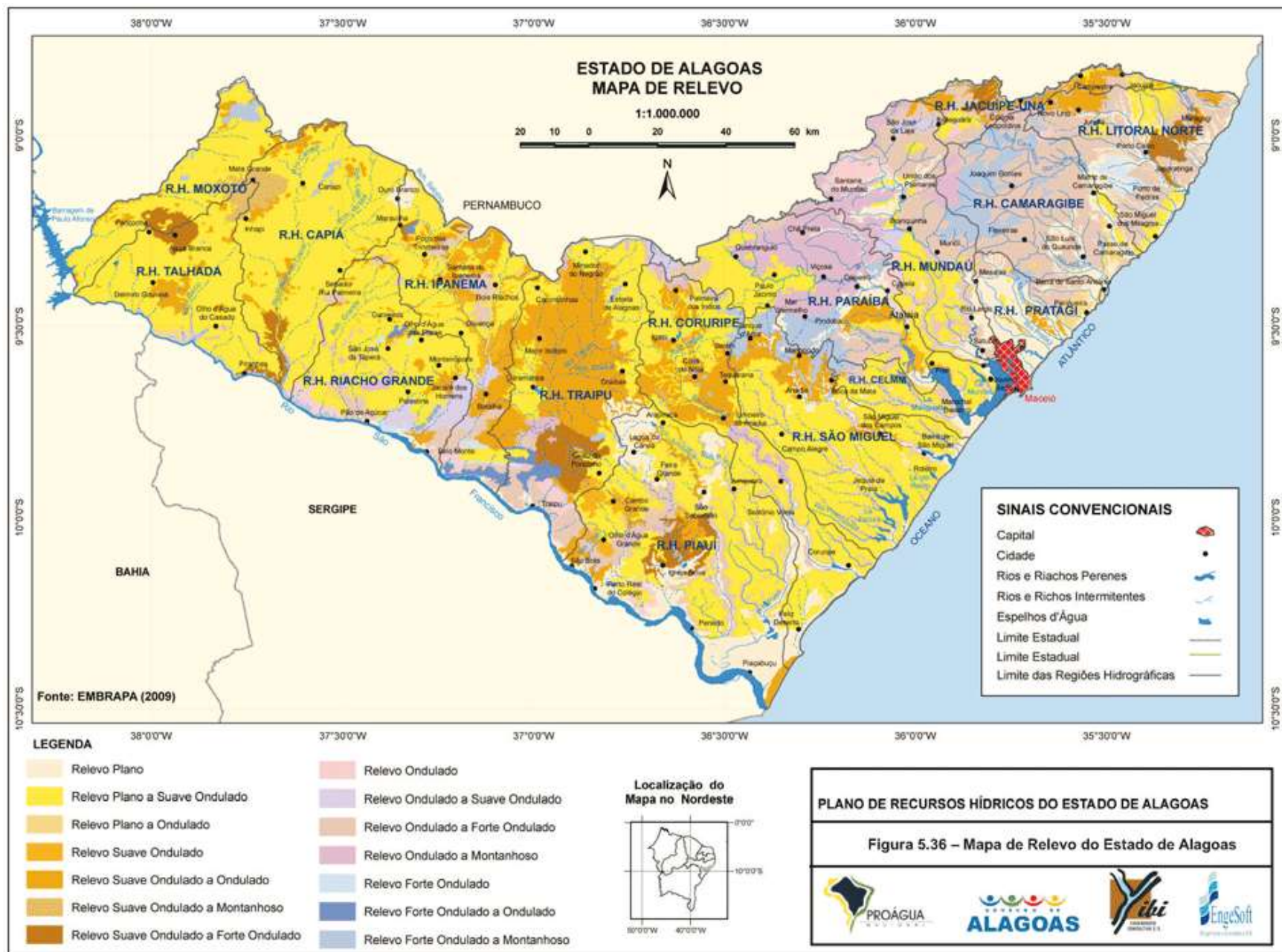


Figura 4 – Mapa de Relevo do Estado de Alagoas

3.4. Clima

Na região Nordeste do Brasil uma de suas características principais é a ocorrência do clima semiárido associado a uma vegetação xerófita em cerca de 50% do seu território. Esse clima caracteriza-se pela irregularidade do regime de chuvas, tanto espacial quanto temporal, que se destaca nas regiões Agreste e o do Sertão.

Em distintas regiões do Nordeste do Brasil, a pluviometria pode ser identificada conforme seu período chuvoso. Assim, tem-se o regime do Norte, com chuvas máximas no período fevereiro-março-abril; o regime do Sul, com chuvas máximas no período novembro-dezembro-janeiro; e grande parte da região Agreste e Litoral, com chuvas máximas no período maio-junho-julho.

O Estado de Alagoas, em função do seu posicionamento na Região Nordeste, entre os meridianos 35°09' W e 38°13' W e os paralelos 8°48'12" S e 10°29'12" S, tem como principais características climáticas as irregularidades da precipitação pluviométrica e a pouca variação sazonal na radiação solar, no fotoperíodo e na temperatura do ar.

O regime de chuvas do Estado está diretamente relacionado com as configurações da circulação atmosférica e oceânica em grande escala sobre os trópicos, dentre os quais se destaca a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT); os Sistemas Frontais (SF), alimentados pela umidade do Atlântico Sul, que definem a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS); as ondas de leste, que são agrupamentos de nuvens que se se movem no Atlântico, de leste para oeste; e dos Ventos Alísios de Nordeste e Sudeste. Além disso, Alagoas está sob a influência de sistemas meteorológicos que organizam a convecção em escala sinótica, os quais interagem entre si, tais como os vórtices ciclônicos de altos níveis que provocam precipitação durante a primavera, verão e outono, com ocorrência máxima no mês de janeiro e a oscilação 30-60 dias ou oscilação Madden-Julian.

Em todo o Estado não há grandes oscilações na temperatura média do ar, variando, no litoral, entre 23° C e 28° C, e no sertão, entre 17° C e 33° C. De acordo com Niner (1989), as condições térmicas da região Nordeste, de forma geral, não possuem importantes variações no decorrer do ano e sua variabilidade é pouco significativa. Nas áreas de altitudes mais elevadas, em contato com as encostas do planalto da Borborema e mais expostas aos ventos de Sudeste, as temperaturas médias do ar são mais amenas, em torno de 21° C a 23° C.

Deve-se destacar ainda que a maior parte da zona da Mata Norte de Alagoas tem como traço característico a predominância de morros e colinas cujas altitudes variam, em média de 20 m a mais de 500 m. Esse aspecto do relevo é um dos fatores que influencia na média anual da umidade relativa do ar, com valor em torno de 70%.

De acordo com a classificação de Köppen, toda a metade oriental do Estado possui clima As', isto é, tropical quente com chuvas de outono/inverno, com precipitação pluviométrica entre 1.000 a 1.500 mm. Porém, parte da zona Mata Norte, próximo à divisa

com o Estado de Pernambuco, possui clima Ams', tropical com chuvas de outono a inverno e médias pluviométricas anuais entre 1.1500 mm a 2.220 mm. Por outro lado, a metade ocidental do Estado, que corresponde ao Agreste e Sertão, apresenta condições climáticas semiárida, com clima Bsh, isto é, seco e quente, com precipitação pluviométrica no Sertão de 400 mm a 600 mm e no Agreste de 600 mm a 900 mm.

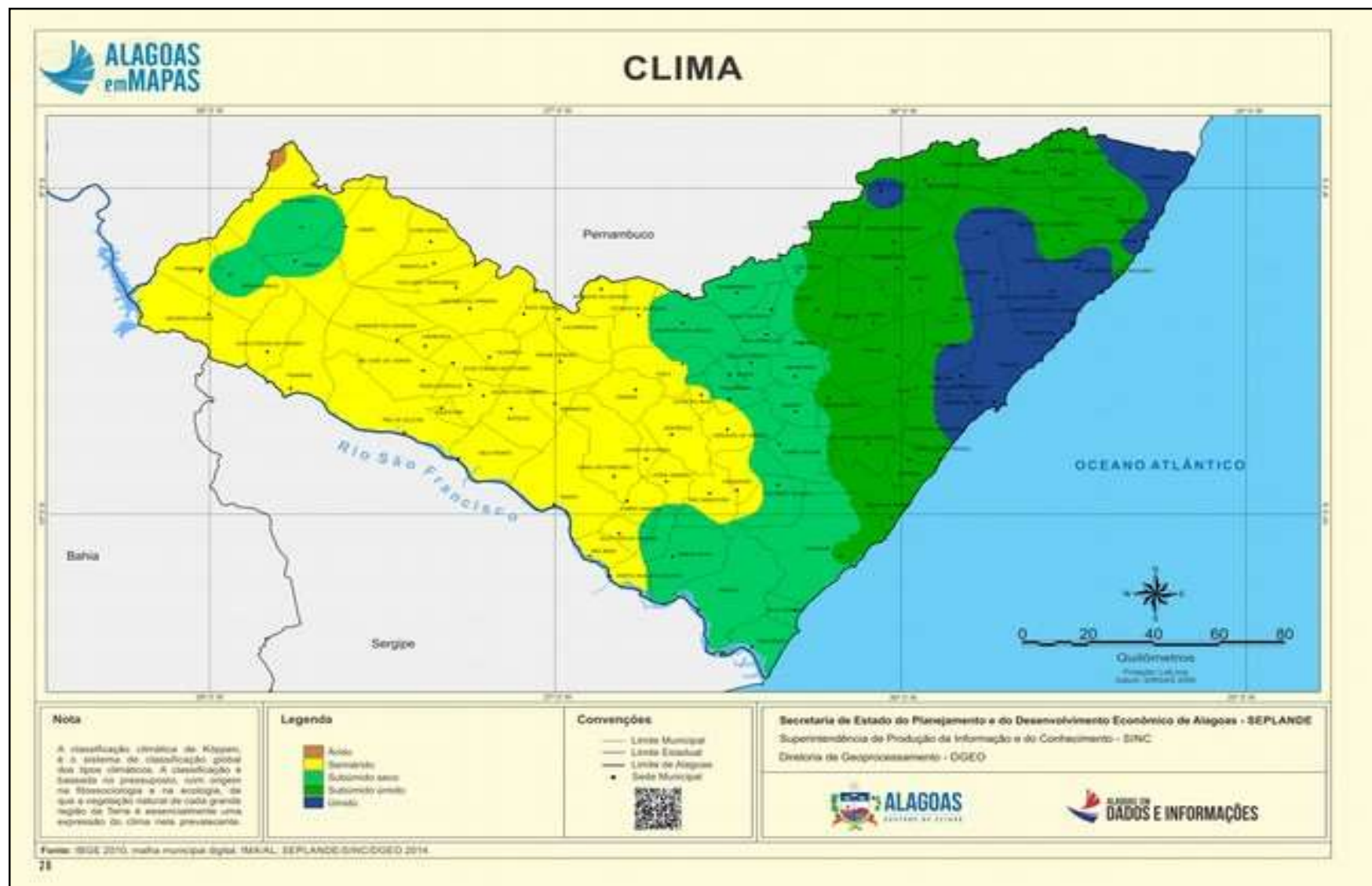


Figura 5 – Mapa do Clima do Estado de Alagoas.

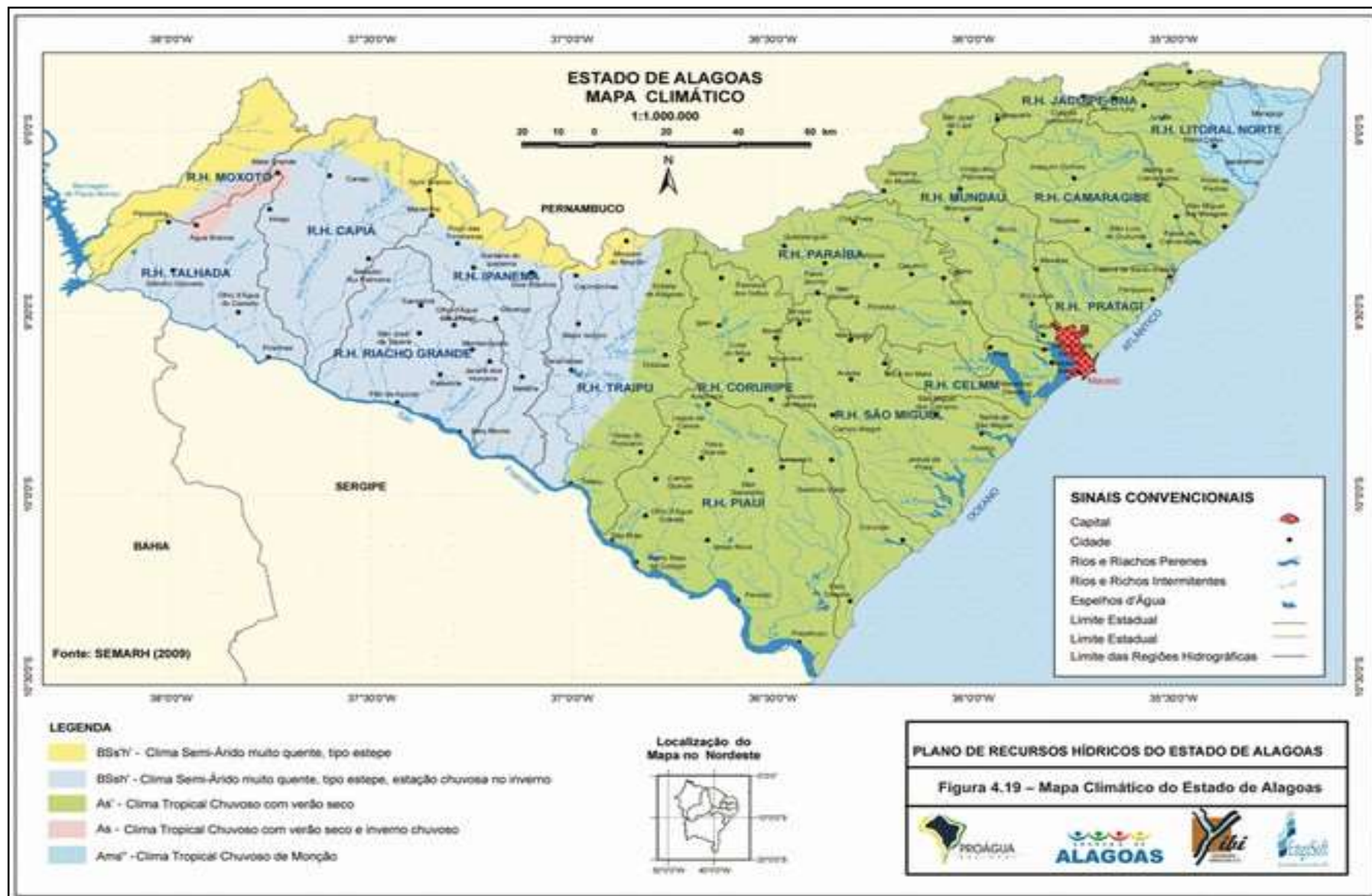


Figura 6 – Mapa Climático do Estado de Alagoas (Köppen)

3.5. Hidrografia

O Estado de Alagoas é drenado por duas Bacias Hidrográficas nacionais, a do São Francisco e a do Atlântico Nordeste Oriental. Em toda superfície do Estado, a rede é relativamente densa e condicionada por quatro espaços ambientais distintos, isto é, Sertão, Agreste, Mata e Litoral alagoanos. Nesses espaços ocorrem alguns cursos permanentes e outros menores intermitentes, além de várias lagoas concentradas no litoral. Ressalta-se que no contexto da área do Estado, o maior e mais importante rio é o São Francisco que tem seu curso principal na divisa com o Estado de Sergipe, e um pequeno trecho na divisa com o Estado da Bahia.

No contexto das regiões hidrográficas do Estado de Alagoas (PERH/AL, 2010), as que estão inseridas na bacia do rio São Francisco, que é a parte mais seca do Estado, são a do Moxotó, Talhada, Capiá, Riacho Grande, Ipanema, Traipú e Piauí. Todas estão localizadas no lado oeste do Estado, na região do Sertão e Agreste. Drenam na direção Norte-Sul para a calha do rio São Francisco e os seus cursos d'água, em sua maioria, são intermitentes. Por outro lado, as que compõem a região hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental, se concentram na zona mais úmida do Estado e abrangem a Zona da Mata e Litoral, e parte do Agreste. Englobam as Regiões Hidrográfica do Coruripe, São Miguel, Paraíba, CELMM, Mundaú, Pratagi, Camaragibe, Litoral Norte e Jacuípe/Una. Os rios da região mais úmida do Estado são perenes e, dependendo da intensidade das chuvas assumem, por vezes, características torrenciais. No contexto dessa região, os rios deságuam para o Oceano Atlântico seguindo a direção Leste-Oeste.

Na região do Sertão, os afluentes do São Francisco são predominantemente de caráter temporário e o maior volume de água concentram-se na estação chuvosa, entre março e junho. No restante do ano, os rios apresentam-se com muito pouco volume de água nos seus leitos ou ficam completamente secos. No entanto, pequenos agricultores fazem uso da pouca água existente para o cultivo de plantas de ciclo curto, a chamada de cultura de vazante. Já nos ambientes de transição entre a região do Agreste com o Sertão, são encontrados alguns afluentes de regime perene, onde se concentra o cultivo de arroz.

Ao longo da extensão da bacia do Atlântico Nordeste Oriental, por ser a região mais úmida do Estado, a pressão antrópica é muito intensa. Além do desmatamento da Mata Atlântica observada em toda Zona da Mata e do Litoral, provocado pelo cultivo intensivo da cultura da cana-de-açúcar, tem-se, ainda na zona do Litoral, a degradação ambiental que atinge alguns manguezais e lagoas da zona costeira, decorrente do avanço da urbanização.

Os rios mais importantes do Estado que drenam para o rio São Francisco são os rios Marituba, Traipú, Ipanema, Capiá e Moxotó, e os que deságuam no Oceano Atlântico são os rios Camaragibe, Mundaú, Paraíba e Coruripe.

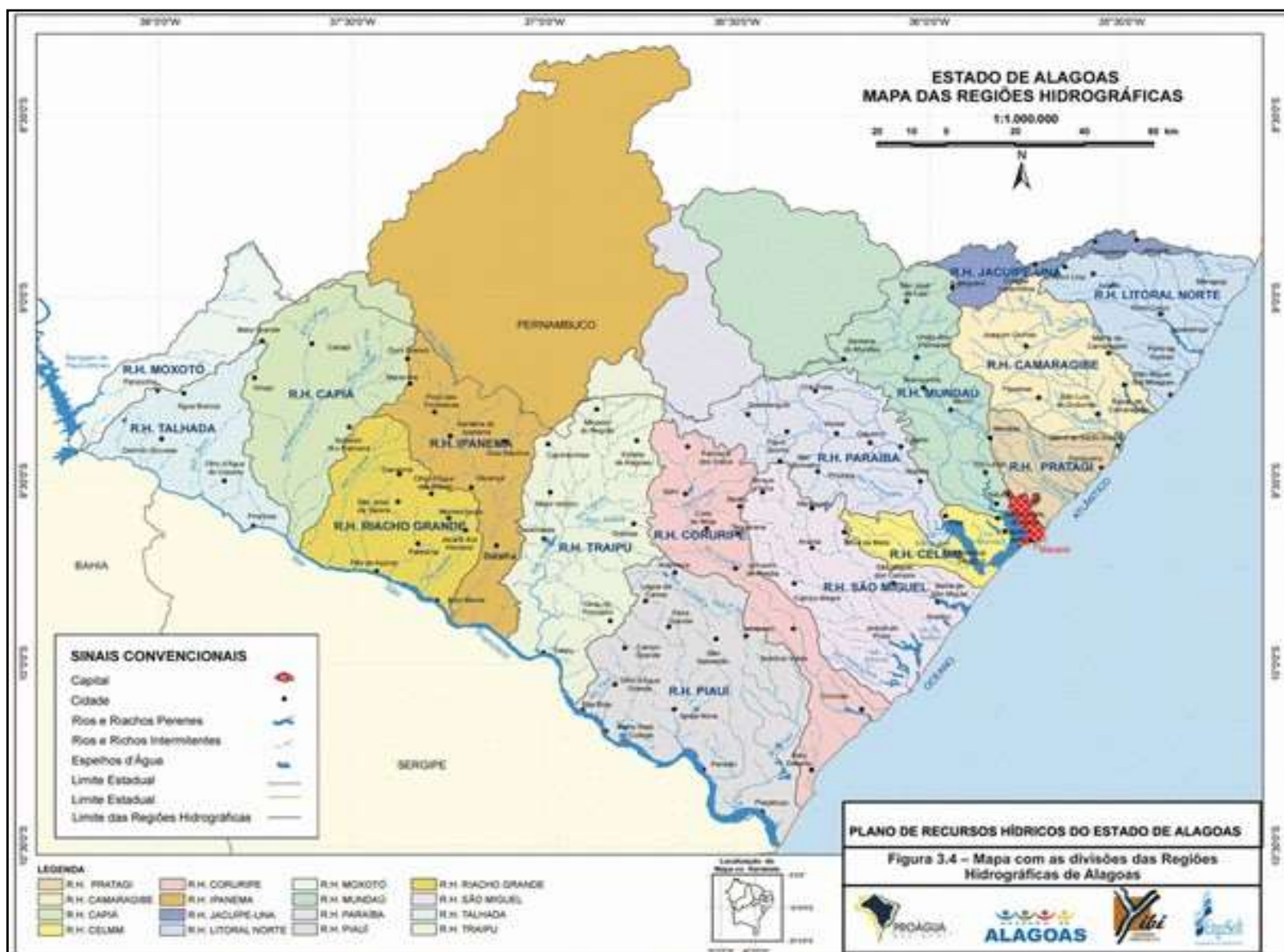


Figura 7 - Mapa das Regiões Hidrográficas do Estado de Alagoas.

3.6. Cobertura Vegetal Primitiva

A cobertura vegetal do Estado de Alagoas varia em função das variações de clima, relevo e solos existentes, são identificadas, no Estado de Alagoas, as seguintes formações vegetais: Na Zona da Mata, sob a influência do clima úmido, ocorrem as formações litorâneas e as florestas subperenifólia, subcaducifólia e caducifólia. As formações litorâneas são constituídas por manguezais, matas de restingas e pelas dunas. A floresta subperenifólia é uma formação florestal, densa, composta por árvores verdes de grande porte (epífitas) e latifoliadas. A floresta subcaducifólia, também chamada de Mata Seca, é composta de árvores de troncos retos e esgalhamento alto das quais, durante o período seco, deixam cair parte de suas folhas. A floresta caducifólia, constituída de árvores que perdem totalmente as folhas no período seco, só é encontrada em alguns pontos isolados do Estado.

No Agreste, onde as chuvas se distribuem de forma menos irregular quando comparadas com as do Sertão, além das florestas subperenifólia, subcaducifólia, e caducifólia, podemos encontrar a caatinga hipoxerófila, geralmente, densa e com porte, predominantemente, arbustivo ou arbóreo-arbustivo, que perde as folhas durante a época seca.

E no Sertão, onde as chuvas são desuniformes e irregulares, as formações vegetais típicas e características são a caatinga hiperxerófila, de caráter xerófilo mais acentuado (quando comparada com a caatinga do Agreste), representada por árvores e arbustos que também perdem as suas folhas durante a estiagem, frequentemente, interrompida por espaços vazios, desnudos, cobertos por cascalhos e seixos e a caatinga hipoxerófila, geralmente, densa e com porte, predominantemente, arbustivo ou arbóreo-arbustivo, que perde as folhas durante a época seca.. Em áreas do Sertão onde a estiagem é atenuada ocorre caatinga hipoxerófila, floresta subcaducifólia e uma vegetação de transição entre a floresta e a caatinga, onde são encontrados árvores e arbustos e espécies da caatinga hipoxerófila.

A cobertura vegetal nativa existente no Estado foi drasticamente reduzida pelas atividades humanas de maneira desorganizada, restando, hoje, em dia, muito pouco do original, restrito a poucos pontos, protegidas por reservas ambientais. Essa cobertura vegetal primitiva foi, ao longo dos anos, sendo substituída, principalmente, pela monocultura da cana-de-açúcar, na Zona da Mata, e pelas lavouras permanentes e temporárias e pela agropecuária extensiva no Agreste e Sertão.

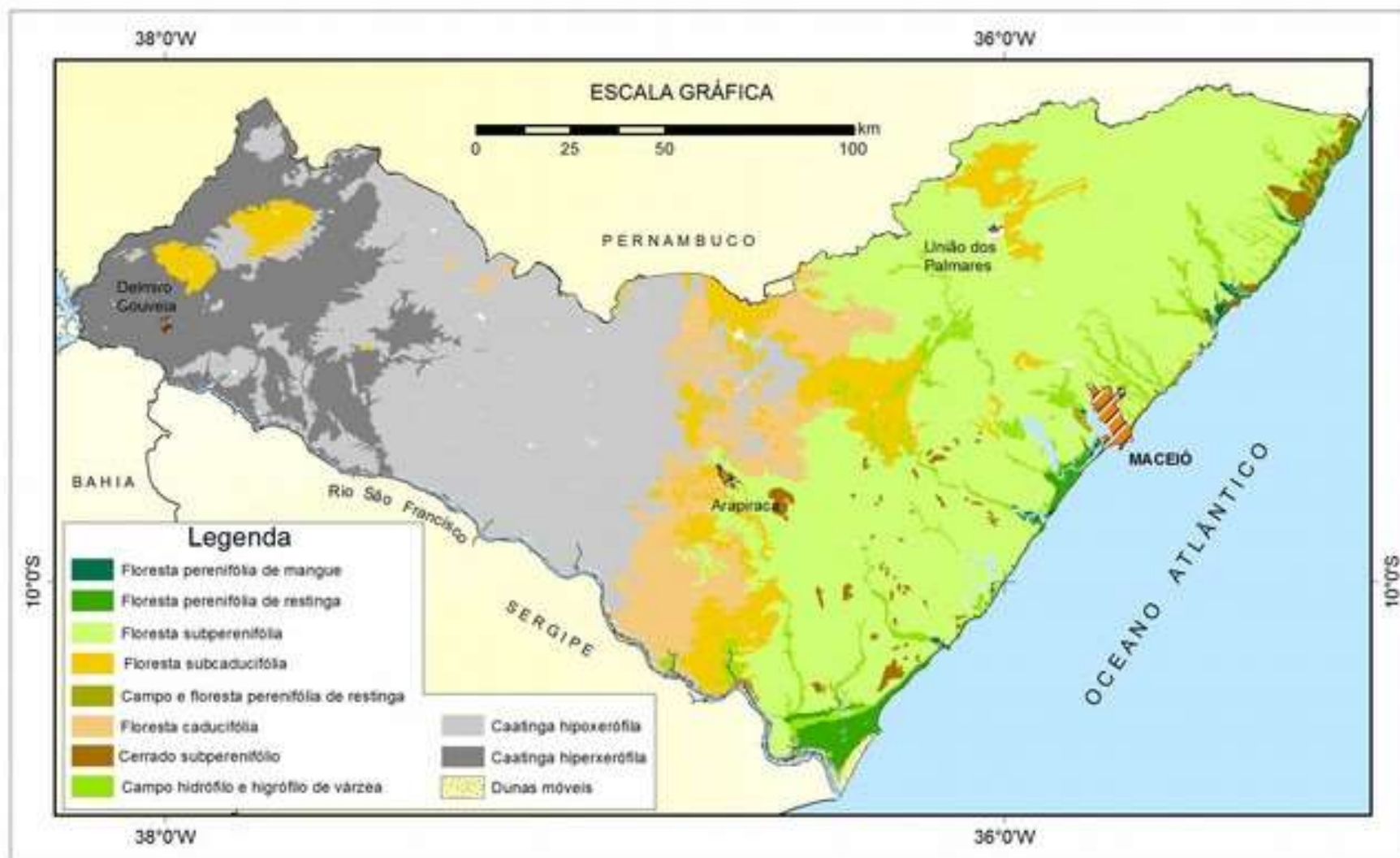


Figura 8 – Mapa da Vegetação do Estado de Alagoas.

3.7. Solos A caracterização da ocorrência dos diversos tipos de solo no estado de Alagoas foi realizada a partir do “*Levantamento Reconhecimento de Solos de Média Intensidade do Estado de Alagoas*”, na Escala 1:100.000, elaborado pela EMBRAPA no ano de 2009, no âmbito do “*Zoneamento Agroeconômico do Estado de Alagoas*”. O Sertão Alagoano, representado pelas regiões hidrográficas de Moxotó, Talhada, Capiá, Riacho Grande, Ipanema e Traipú, é formado predominantemente por Neossolos e Planossolos. O Agreste e Leste Alagoano possuem predominantemente Argissolos e Latossolos. Solos com áreas menos representativas como Cambissolos, Gleissolos e Organossolos também podem ser encontradas no território alagoano. Como pode se observar na tabela abaixo:

Classes	2 Área (Km)	%
Argissolos Amarelos	4.939,41	17,79
Argissolos Vermelho-Amarelos	3.464,78	12,48
Argissolos Vermelhos	568,12	2,05
Argissolos Acinzentados	594,05	2,14
Neossolos Litólicos	4.298,90	15,48
Neossolos Regolíticos	1.779,15	6,41
Neossolos Quartzarênicos	340,20	1,23
Neossolos Flúvicos	565,14	2,03
Latossolos Amarelos	2.232,21	8,01
Latossolos Vermelho-Amarelos	334,80	1,21
Latossolos Vermelhos	267,49	0,96
Latossolos Acinzentados	1,07	<0,01
Luvissolos Crômicos	849,75	3,06
Nitossolos Vermelhos	61,53	0,22
Cambissolos Háplicos	411,88	1,48
Cambissolos Flúvicos	105,13	0,38
Chernossolos Háplicos	30,22	0,11
Plintossolos Háplicos	3,39	0,01
Plintossolos Pétricos	21,40	0,08
Planossolos Háplicos	4.313,22	15,53
Espodossolos Ferrihumilúvicos	86,41	0,31
Vertissolos	11,58	0,04
Gleissolos Háplicos	1.040,50	3,75
Gleissolos Melênicos	17,97	0,06
Organossolos Háplicos	44,97	0,16
Organossolos Tiomórficos	10,67	0,04
Solos Indiscriminados de Mangue	67,51	0,24
Afloramentos de Rocha	568,99	2,05

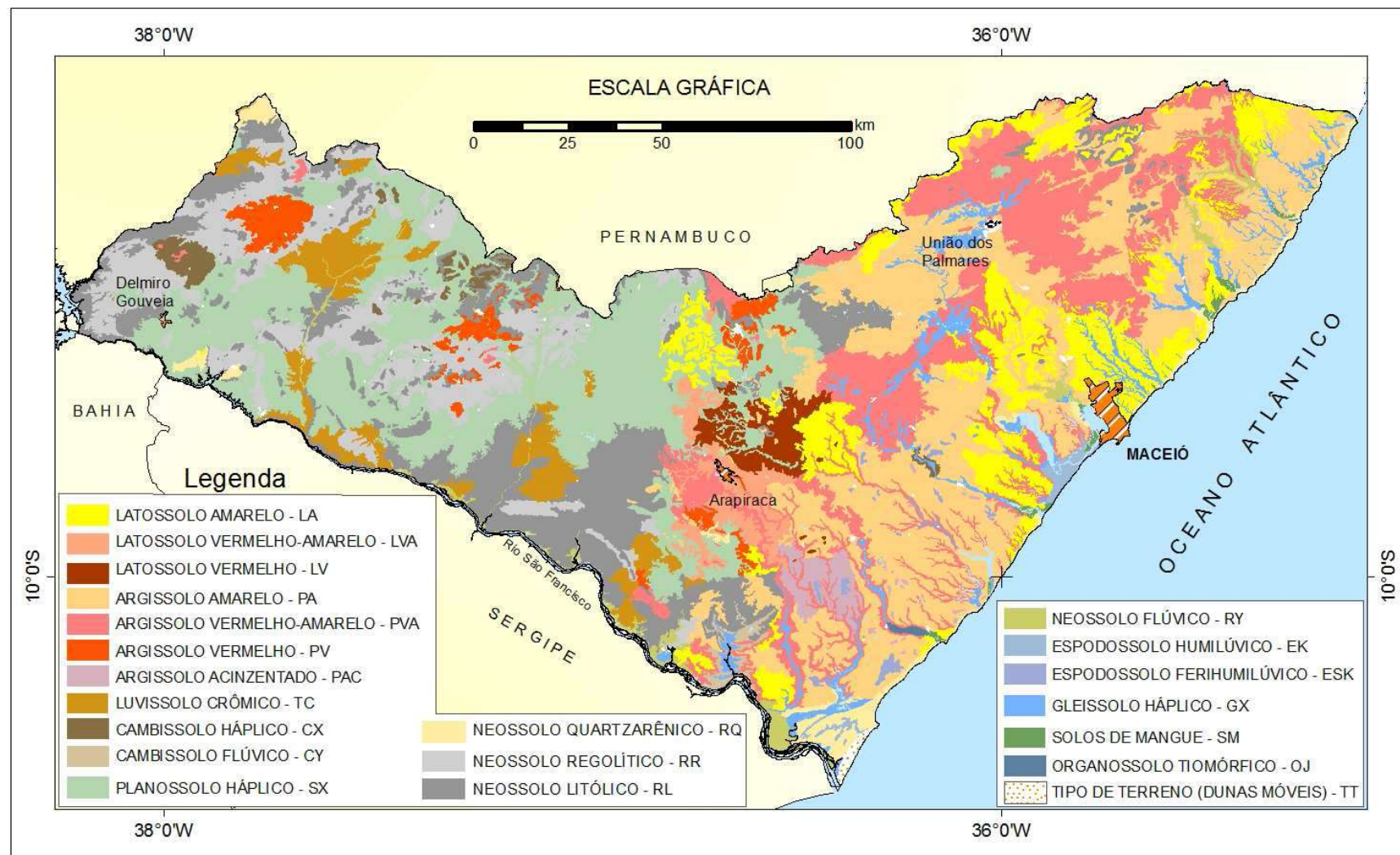
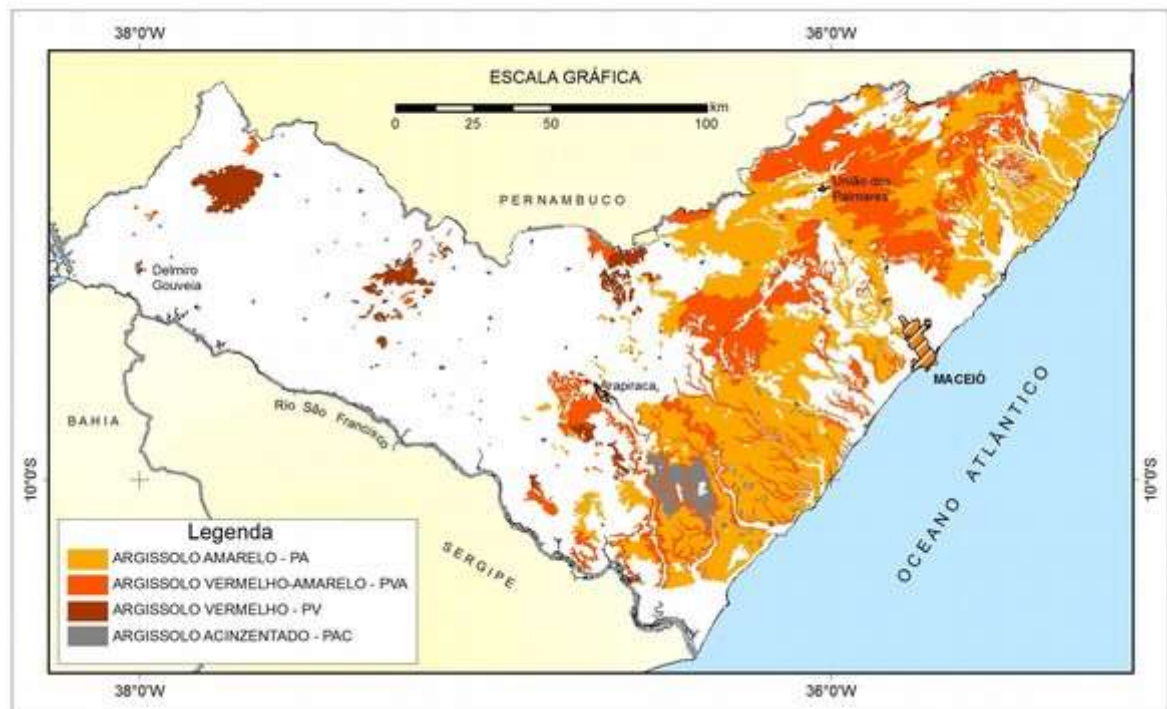


Figura 9 – Mapa dos Solos do Estado de Alagoas

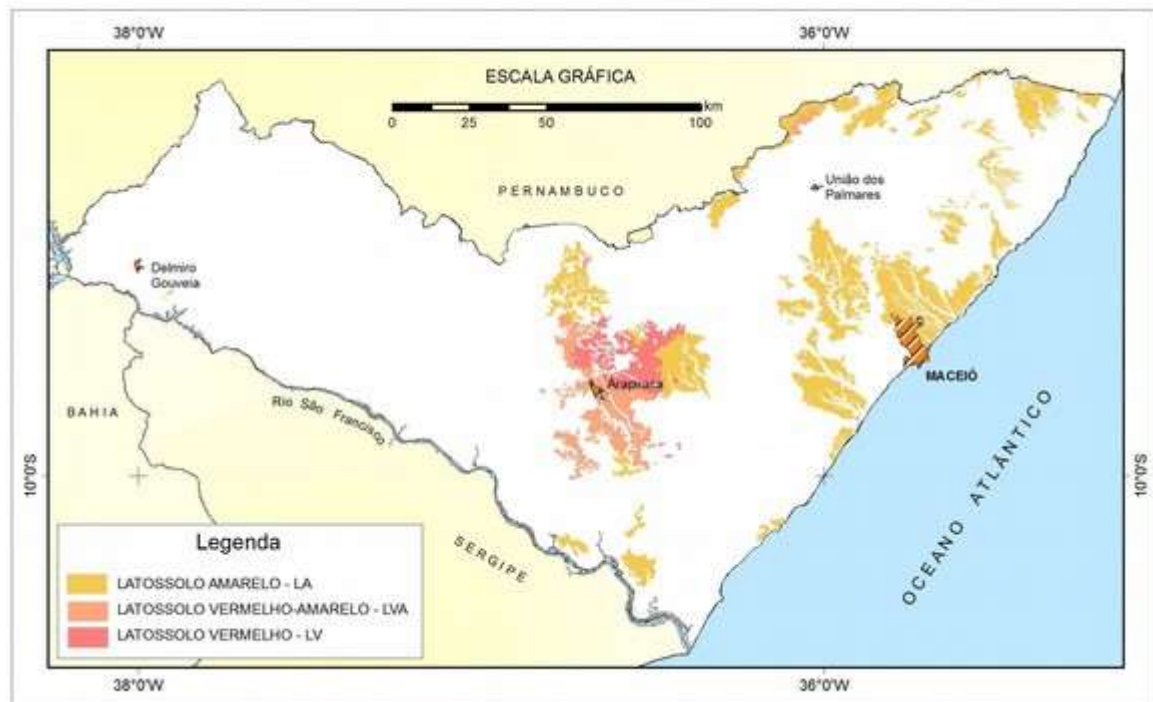
3.7.1 Argissolos

Estes solos são os mais expressivos do Estado e ocorrem significativamente na região úmida costeira abrangendo o ambiente dos Tabuleiros Costeiros, os “Mares de Morros”, bem como importantes áreas do Planalto da Borborema Também são verificados na transição da zona úmida costeira com o semiárido e, neste último ambiente, têm ocorrência em pequenas áreas isoladas.



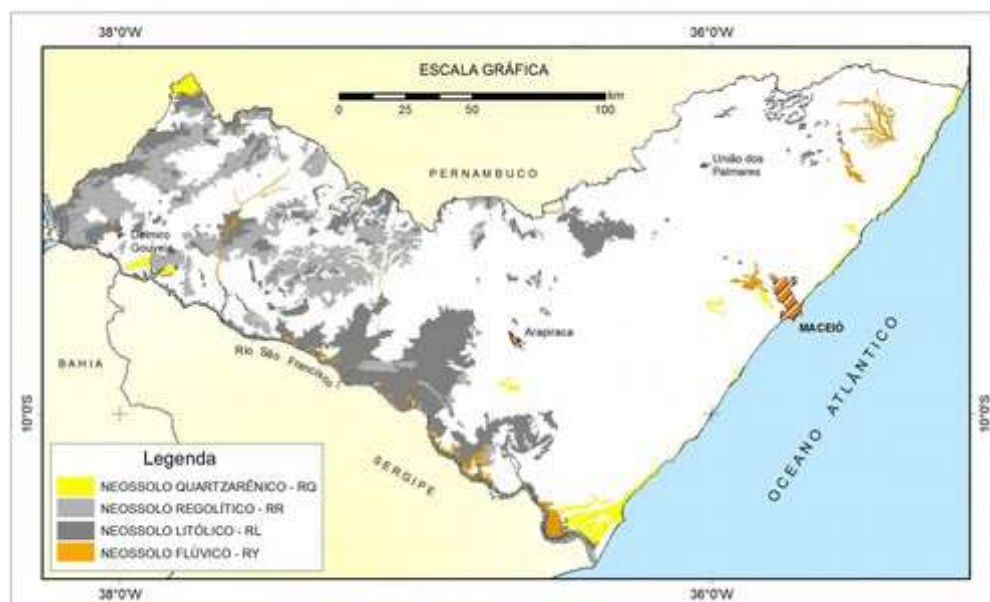
3.7.2 Latossolos

Esses solos ocorrem significativamente na região centro-norte da zona úmida costeira e também na transição da zona úmida costeira com o semiárido. São formados a partir de sedimentos diversos que incluem os da Formação Barreiras, da Bacia do Jatobá, de coberturas sobre rochas cristalinas e, ainda, a partir de rochas cristalinas.



3.7.3 Neossolos

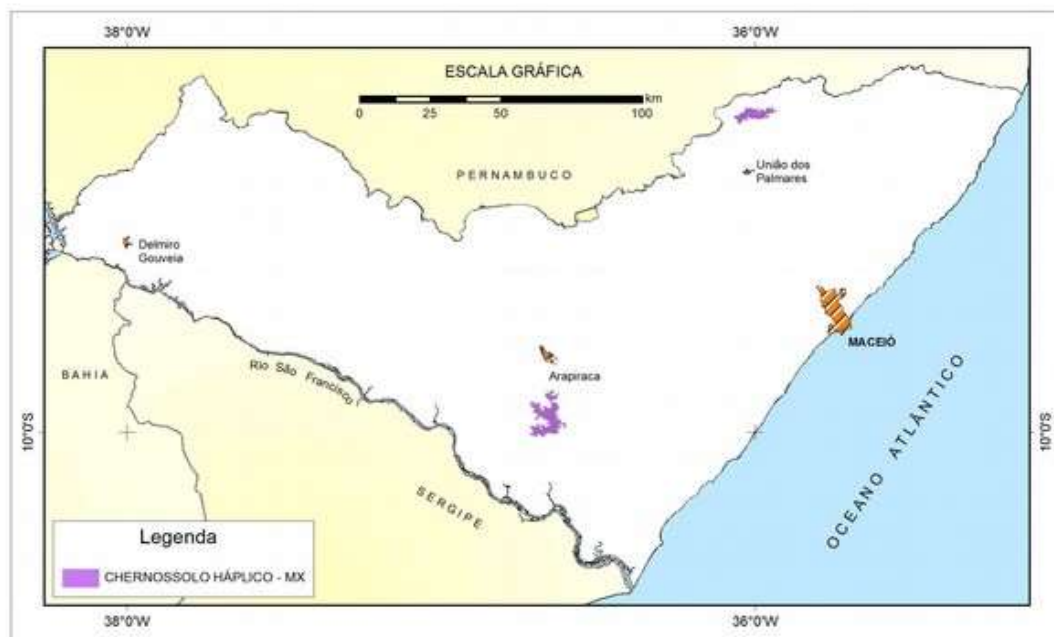
No Estado de Alagoas, estes solos têm grande expressão geográfica sobretudo no ambiente semiárido. Dominantemente apresentam textura na faixa de arenosa a média com baixo gradiente textural de perfil. São encontrados em menores áreas nas várzeas do rio São Francisco e na zona costeira.



3.7.4 Chernossolos

No Estado de Alagoas, são solos de muita baixa expressão. Restringem-se aos ambientes com relevo pouco movimentado, onde o material de origem é rico em minerais máficos e as formações florestais são mais secas e, ou na transição destas com caatinga.

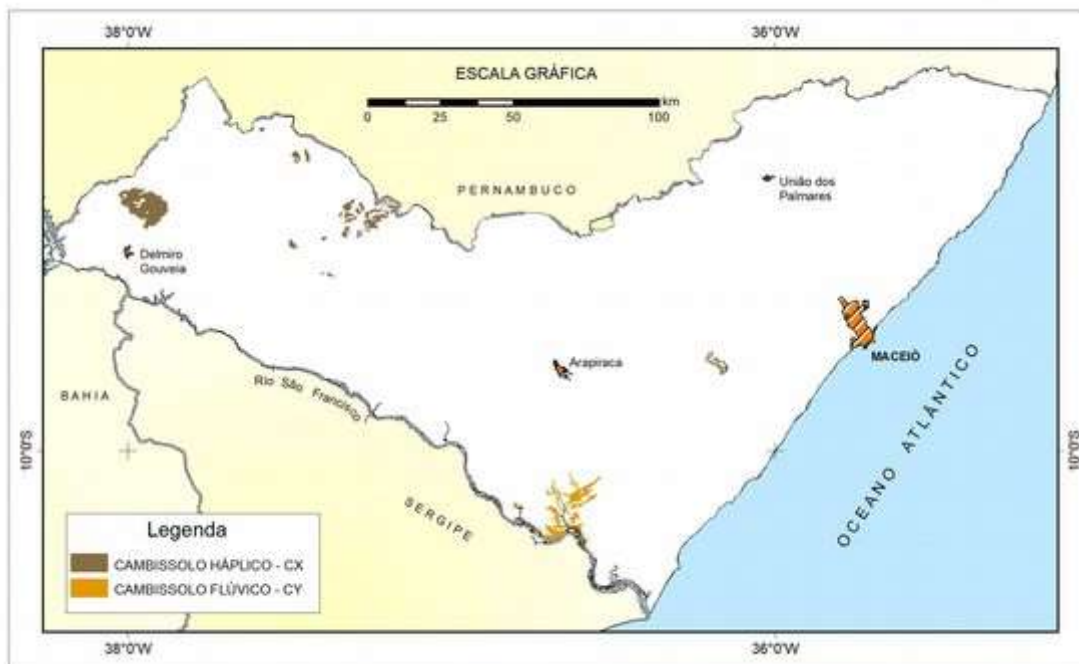
Localizam-se na região sul de Arapiraca, nos domínios de Feira Grande, em associação com Planossolos e Neossolos Litólicos, e na parte norte do Estado, entre Ibateguara e São José da Lage, onde ocorrem principalmente associados aos Argissolos.



3.7.5

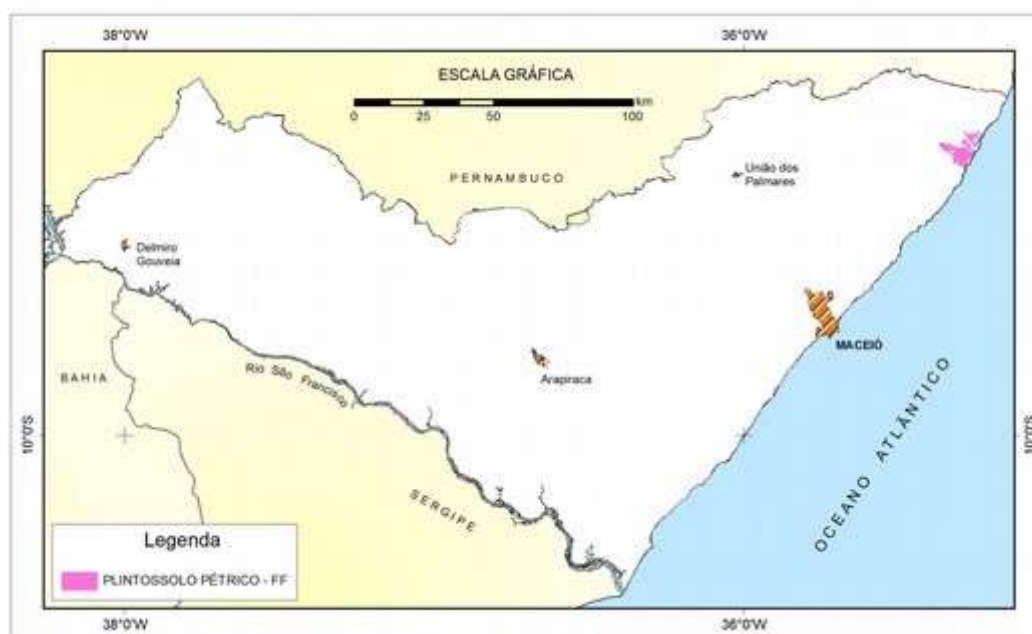
Cambissolos

No Estado de Alagoas, os Cambissolos são de baixa expressão e, conforme o material de origem e posicionamento nas paisagens, subdividem-se em Cambissolos Háplicos e Flúvicos. Os desenvolvidos a partir de rochas cristalinas enquadram-se principalmente na classe dos Cambissolos Háplicos e os desenvolvidos a partir de sedimentos fluviais pertencem à classe dos Cambissolos Flúvicos. No contexto do ambiente semiárido foram cartografados na região de Santana do Ipanema, água Branca e nos terraços aluvionares do Rio São Francisco, entre Porto Real do Colégio e Penedo. Em menores proporções ocorrem associados com Gleissolos nas várzeas úmidas do extremo norte e do sul da zona úmida costeira e dispersos em associação com Neossolos Litólicos em diferentes ambientes.



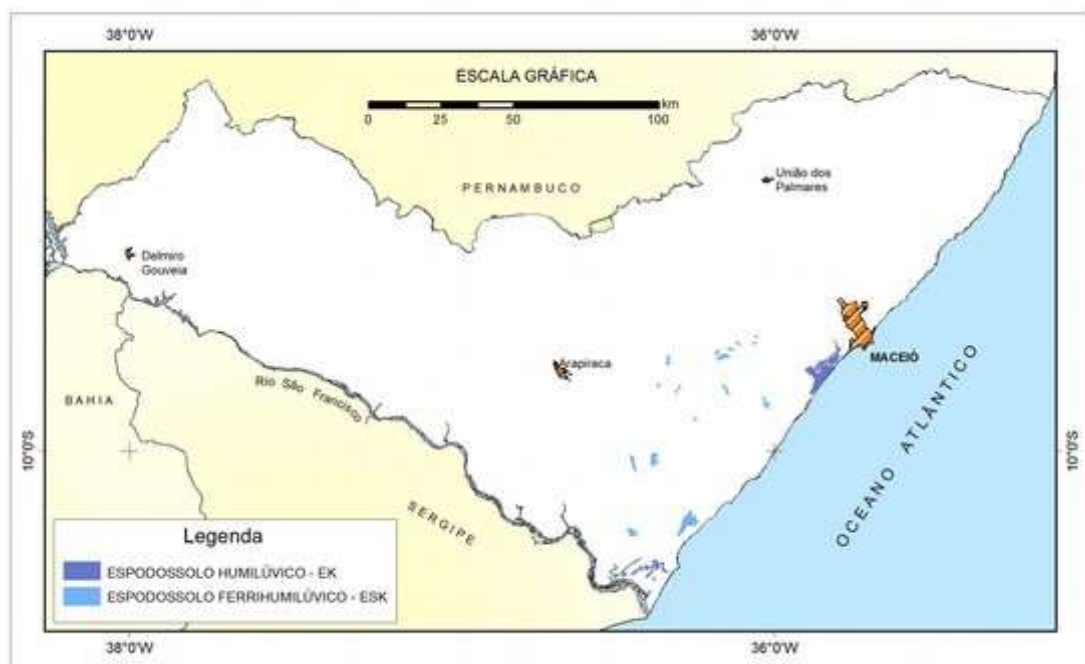
3.7.6 Plintossolos

No Estado de Alagoas, são solos de muito baixa expressão geográfica. Em geral, ocorrem no ambiente dos Tabuleiros Costeiros com presença de horizonte plântico, concrecionário e, ou litoplântico e também horizonte coeso. Nos Tabuleiros Costeiros são encontrados em áreas restritas, particularmente nos terços inferiores das encostas dos vales. São verificados também de forma muito pontual, nos terços inferiores de encostas no ambiente dos mares de morros e, ainda, em áreas com recobrimento sobre o embasamento cristalino no ambiente semiárido. Em geral estão associados com Argissolos e, ou Latossolos.



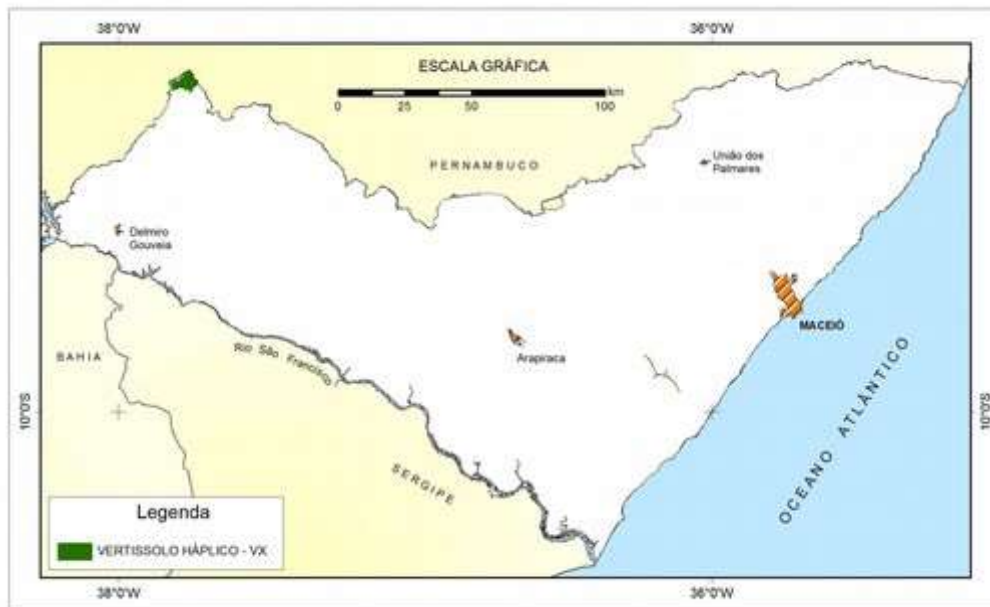
3.7.7 Espodossolos

No contexto do Estado de Alagoas, esses solos têm ocorrência nos Tabuleiros Costeiros e na Baixada Litorânea. Nos Tabuleiros Costeiros, são originados de sedimentos arenosos da Formação Barreiras, do período Terciário, e comumente estão localizados em suaves depressões, onde se enquadram predominantemente como Espodossolos Ferrihumilúvicos. Na Baixada Litorânea, são derivados de sedimentos arenoquartzosos, não consolidados, do período Holoceno, onde ocorrem associados com Neossolos Quartzarênicos e se enquadram como Espodossolos Humilúvicos ou Ferrihumilúvicos.



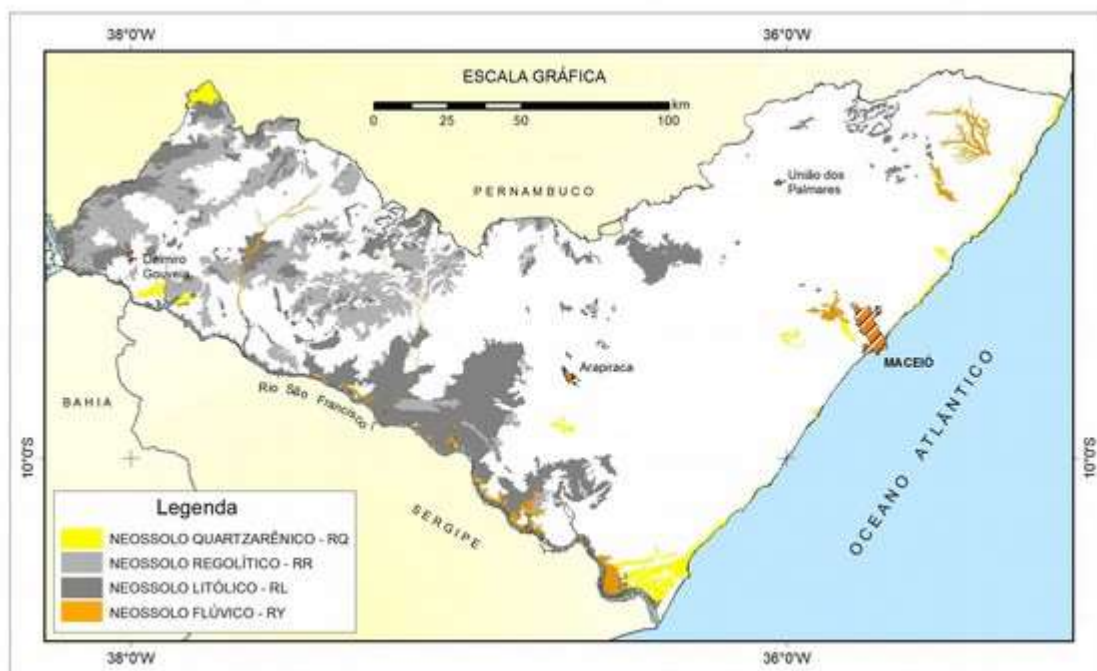
3.7.8 Vertissolos

No Estado de Alagoas, ocorrem em ambientes hidromórficos constituindo a classe dos Vertissolos Hidromórficos, onde são formados a partir de sedimentos Quaternários, argilosos, com influência de material proveniente de calcários na várzea do rio Jequiá, na zona da mata sul. São encontrados também no contexto da bacia do Jatobá, extremo oeste do Estado, onde são desenvolvidos a partir de folhelhos, siltitos e argilitos ricos em carbonatos, onde são enquadrados na classe dos Vertissolos Háplicos.



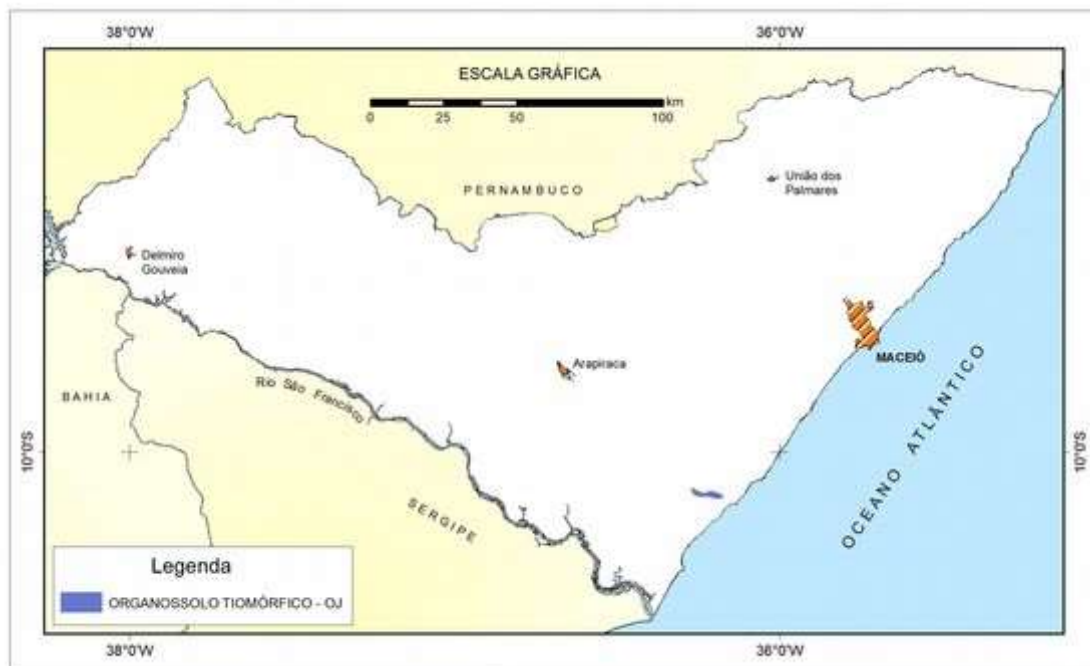
3.7.9 Neossolos

No Estado de Alagoas estes solos têm grande expressão geográfica sobretudo no ambiente semiárido. Dominantemente apresentam textura na faixa de arenosa a média com baixo gradiente textural no perfil do solo.



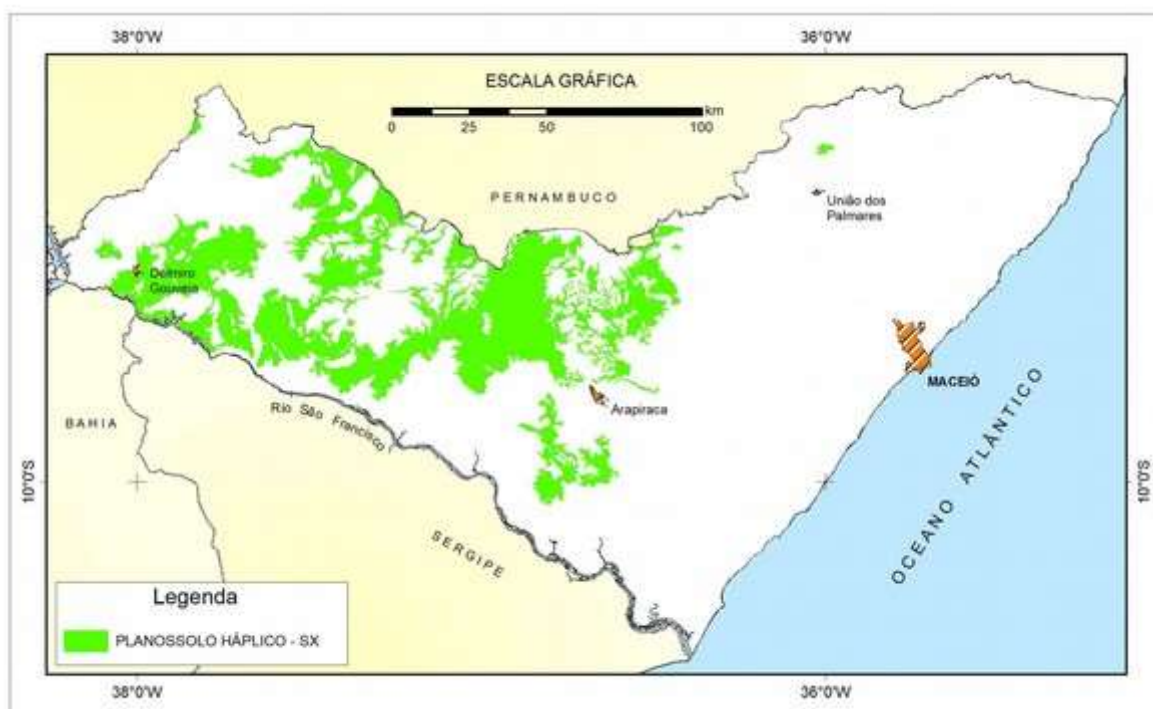
3.7.10 Organossolos

No Estado os Organossolos têm ocorrência ao longo da zona úmida costeira, especialmente nos ambientes de várzea e nas proximidades de lagoas. Esses solos destacam-se nas várzeas do Rio Coruripe, onde são utilizados com acultura da cana-de-açúcar. (Figura).



3.7.11 Planossolos

No Estado, são solos de expressão geográfica, os grandes domínios deste solo ocorrem no semiárido, em ambientes de restrição de drenagem (figura)



4. INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Com base nos dados do censo demográfico do IBGE 2010, o Estado de Alagoas possui cerca de 3.120.494 habitantes, sendo 2.297.860 pessoas morando na zona urbana e 822.634 pessoas residindo na zona rural, ocupando uma área de aproximadamente 27.848,158 Km². Apresenta uma densidade demográfica de 112,33 hab./km² e um rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* da população residente de 662 Reais.

População Urbana	População Rural	População Total	Área Km ²	Densidade Demográfica Hab/Km ² (2010)
2.297.860	822.634	3.120.494	27.848,158	112,33

5. ÁREAS INDÍGENAS

“Terra Indígena é uma porção do território nacional, de propriedade da União, habitada por um ou mais povos indígenas, por eles utilizada para suas atividades produtivas, imprescindível à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e necessária à sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. Trata-se de um tipo específico de posse, de natureza originária e coletiva, que não se confunde com o conceito civilista de propriedade privada” (FUNAI, 2016).

Criada em 1967, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) é o órgão do Poder executivo, vinculado ao Ministério da Justiça, responsável por proteger e promover os direitos dos povos indígenas no Brasil. Entre as suas atribuições está a de propiciar estudos de identificação e delimitação, demarcação, regularização fundiária e registro das terras tradicionalmente ocupadas pelos povos indígenas.

A demarcação das terras indígenas é o meio administrativo utilizado para identificar e delimitar os limites dos territórios tradicionalmente ocupados pelos povos indígenas. O Poder Executivo realiza essa regularização fundiária através das seguintes etapas (FUNAI, 2016):

- Estudos de identificação e delimitação, a cargo da FUNAI;
- Contraditório administrativo;
- Declaração dos limites, a cargo do Ministro da Justiça;
- Demarcação física, a cargo da FUNAI;
- Levantamento fundiário de avaliação de benfeitorias implementadas pelos ocupantes não-índios, a cargo da FUNAI, realizado em conjunto com o cadastro dos ocupantes não-índios, a cargo do INCRA;
- Homologação da demarcação, a cargo da Presidência da República;
- Retirada de ocupantes não-índios, com pagamento de benfeitorias consideradas de boa-fé, a cargo da FUNAI, e reassentamento dos ocupantes não-índios que atendem ao perfil da reforma, a cargo do INCRA;
- Registro das terras indígenas na Secretaria de Patrimônio da União, a cargo da FUNAI;
- Interdição de áreas para a proteção de povos indígenas isolados, a cargo da FUNAI.

Segundo a FUNAI, atualmente, existem 462 terras indígenas regularizadas que representam cerca de 12,2% do território nacional, localizadas em todos os biomas, com concentração na Amazônia Legal.

No Quadro xx estão elencadas as etnias indígenas reconhecidas no estado de Alagoas de acordo com a Funai:

TERRA INDÍGENA	ETNIA	MUNICÍPIOS	SUPERFÍCIE (Ha)	FASE DO PROCEDIMENTO	MODALIDADE
Aconã	Tingui-Botó	Traipú	267,7862	Encaminhada RI	Reserva Indígena
Fazenda Canto	Xucuru-Cariri	Palmeira dos Índios	276,5494	Regularizada	Reserva Indígena
Geripancó	Jeripancó	Água Branca	200,0000	Regularizada	Tradicionalmente Ocupada
Jeripancó	Jeripancó	Água Branca/Pariconha	0,0000	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada
Kalanko	Kalanko	Água Branca	0,0000	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada
karapotó	karapotó	São Brás	1.242,5168	Regularizada	Tradicionalmente Ocupada
Kariri-Xocó	Kariri-Xocó	São Brás/Porto Real do Colégio	4.694,8823	Declarada	Reserva Indígena
Kariri-Xocó	Kariri-Xocó	São Brás/Porto Real do Colégio	699,3580	Regularizada	Tradicionalmente Ocupada
Mata da Cafurna	Xucuru-Cariri	Palmeira dos Índios	117,6007	Regularizada	Dominial Indígena
Tingui-Botó	Tingui-Botó	Campo Grande/Feira Grande Colônia	535,0000	Regularizada	Reserva Indígena
Wassu-Cocal	Wassu	Leopoldina/Joaquim Gomes/ Matriz de Camaragibe/ Novo Lino	11.842,0000	Delimitada	Tradicionalmente Ocupada
Xucuru-Cariri	Xucuru-Cariri	Palmeira dos Índios	7.073,0000	Declarada	Tradicionalmente Ocupada



Figura 10 – Mapa da localização das Terras Indígenas do Estado de Alagoas

6. ÁREAS AMBIENTAIS LEGALMENTE PROTEGIDAS

Unidades de Conservação, de acordo com Lei n 9.983/2000 – SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) são definidas como: “Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

De acordo com Instituto do Meio Ambiente – IMA, no Estado de Alagoas existem várias Unidades de Conservação Estaduais, sendo: 08 Áreas de Proteção Ambiental – APA e 02 Reservas Ecológicas, sob responsabilidade do Instituto do Meio Ambiente e 27 Reservas Particulares do Patrimônio Natural, formalizadas pelo IBAMA.

As Unidades de Conservação Federais com área no estado de Alagoas são em número de 05 sendo: APA de Piaçabuçu, APA da Pedra Talhada, APA da Costa dos Corais, Reserva Extrativista de Jequiá da Praia e Monumento Nacional (Mona) de Xingó.

Parte destas Unidades de Conservação podem ser observadas na Figura 10 que consiste em mapas com a distribuição espacial da UC's no território alagoano.

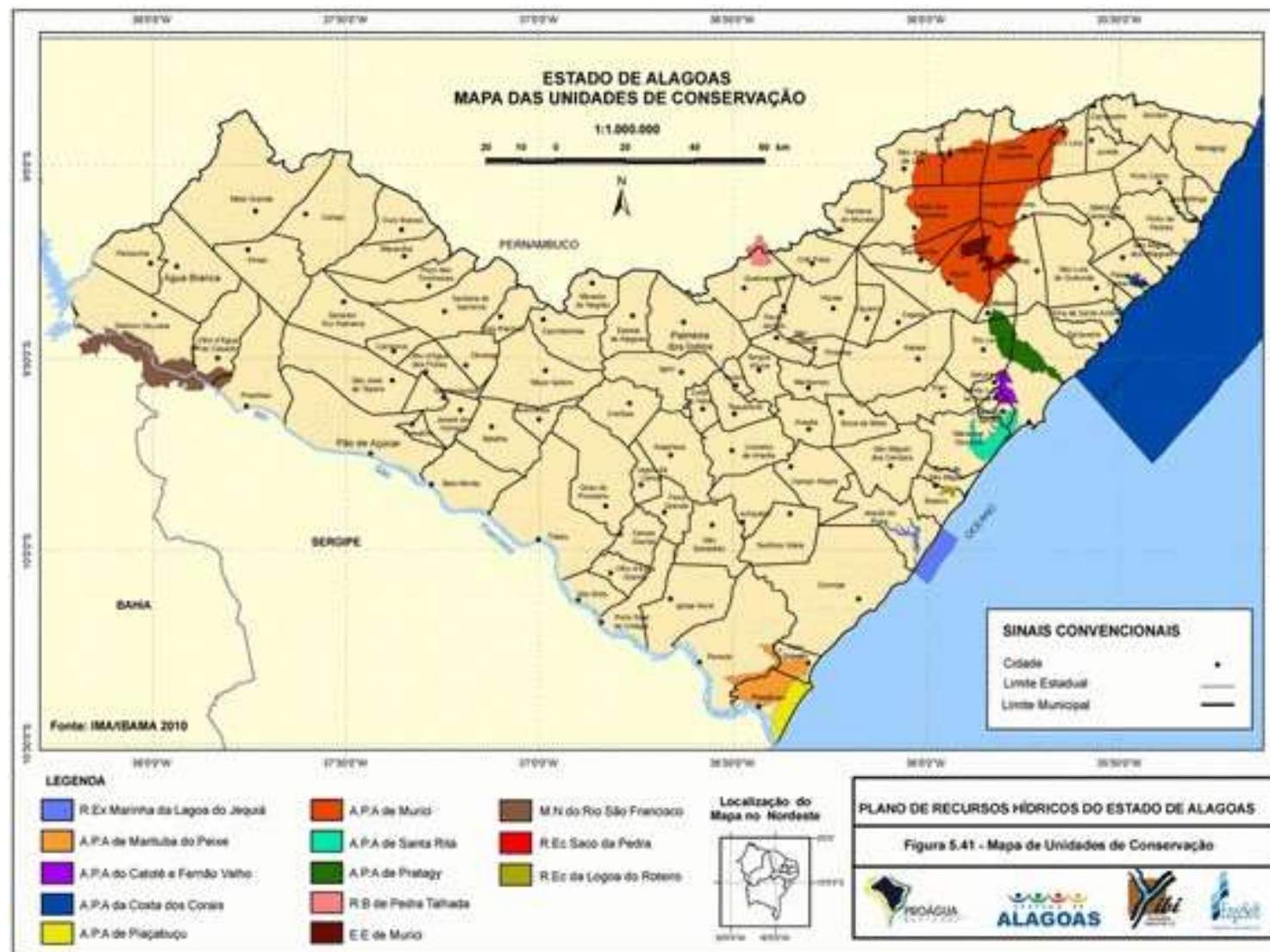


Figura 10 – Mapa de localização da Unidades de Conservação do Estado de Alagoas

7. PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

A base da economia alagoana, historicamente centrada na agropecuária, começou a apresentar sinais de diversificação a partir da década de 80, quando começa a ser observada uma crescente e mais expressiva participação do Setor Terciário na formação do PIB – Produto Interno Bruto estadual.

Segundo os dados do IBGE, em 2008, no setor agrícola do Estado de Alagoas as lavouras temporárias apresentam-se predominantes, respondendo 96,32% da área total cultivada contra 3,68% associados às lavouras permanentes. Destacavam-se com maior percentual de área plantada as culturas da cana-de-açúcar, feijão, milho e mandioca. A área cultivada com cana-de-açúcar no estado chegou a representar 64,59% da área total explorada com cultivos agrícolas no estado.

O feijão se constitui na segunda cultura com maior extensão de área cultivada no estado, respondendo por 13,03% da área total cultivada.

O milho, terceira cultura mais explorada do território estadual, conta com uma área cultivada de 78.000 ha, o correspondente a 11,61% da área total explorada com cultivos agrícolas no Estado de Alagoas.

A representatividade da cultura da mandioca, em termos de área cultivada, atinge apenas 3,39%. A cultura do fumo, por sua vez, responde por apenas 2,08% da área total explorada com cultivos agrícolas. A mamona, cultura industrial voltada para a produção de biodiesel, apresenta área cultivada (571 ha).

A cultura do algodão antigamente se constituía na alternativa de ocupação da mão-de-obra (durante o ciclo produtivo e no beneficiamento) e de geração de renda para os agricultores do Estado. Todavia em decorrência dos sucessivos e prolongados períodos de estiagem, do reduzido emprego de novas tecnologias pelos produtores, dos baixos preços do produto no mercado, da escassez e inviabilidade do crédito e de outros instrumentos de política agrícola, além do aparecimento da praga do bicudo (*Anthonomus grandis*), estabeleceu-se um declínio dessa cultura ao longo das últimas décadas no território alagoano.

Dentre as frutíferas, além da coco-da-baía, merecem destaque por sua representatividade em termos de área ocupada os cultivos de laranja (4.400 ha), banana (4.229 ha), castanha de caju (1.259 ha) e manga (1.018 ha).

As demais frutíferas apresentam áreas cultivadas pouco expressivas, oscilando entre 14 e 497 ha. Deste grupo, os cultivos de limão, melão, goiaba e melancia contam com áreas exploradas entre 14 e 62 ha, enquanto que mamão, abacaxi e maracujá posicionam-se entre 153 e 497 ha. Foram constatados, ainda, os cultivos de arroz (3.386 ha), batata doce (2.082 ha), fava (612 ha) e pimenta-do-reino (100 ha). Aparecem, ainda, com pouca representatividade os cultivos de amendoim, tomate, urucum e café.

A irrigação também só é empregada por um número não muito significativo de produtores rurais, sendo observada uma maior concentração de áreas irrigadas nas regiões produtoras de cana-de-açúcar. A irrigação pública encontra-se representada por quatro perímetros implantados pela CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba perfazendo ao todo 5.876,0 ha irrigados, os quais encontram-se concentrados no território da região hidrográfica do Piauí.

A atividade pecuária, que se apresenta como a segunda mais representativa na formação da renda agropecuária, encontra-se disseminada em todo o território estadual, estando representada principalmente pelo plantel bovino, voltado para corte e leite, que totaliza 1.162.005 cabeças, o correspondente a 0,57% do efetivo desse segmento da pecuária no Brasil, no ano de 2008.

Apresenta importância, também, o criatório de aves que é composto por um plantel 5.836.856 cabeças. Quanto aos rebanhos de médio porte, aparece com destaque no território alagoano a ovinocultura, cujo rebanho ovino conta com um efetivo de 193.686 cabeças, enquanto que o rebanho caprino apresenta-se composto por 64.721 cabeças. O criatório de suínos também se apresenta representativo no estado, sendo composto por 150.578 cabeças.

A produção de pescado do Estado de Alagoas atingiu, em 2005, 13.989,0 toneladas, estando 31,42% deste total vinculado a aquicultura e os outros 68,58% a pesca extrativa. A maricultura com uma produção de 122,0 toneladas, responde por apenas 2,78% da produção total de pescado da aquicultura alagoana, sendo centrada exclusivamente no segmento da carcinicultura. Em 2004, a produção de camarão atingiu 102,0 toneladas, o correspondente a 0,13% da produção nacional de camarão.

O Polo de Piscicultura do Baixo São Francisco, por sua vez, vem sendo reconhecido no país, por técnicos e empresários, como o de maior potencial para o desenvolvimento da piscicultura de águas interiores da América Latina. Dispondo de mais de 14 mil hectares aptos a receberem investimentos em piscicultura, conta com cerca de 650 produtores ocupando mais de 1.000 ha de viveiros de criação de peixes. Nessa região, que abrange áreas dos estados de Alagoas e Sergipe, encontram-se instaladas nove estações produtoras de alevinos, com 87,3 ha de espelho d'água e com capacidade de produção de 42 milhões de alevinos por ano.

Com relação as áreas de produção, o censo identificou no Estado de Alagoas um total de 8.297 m³ ocupados por tanques-rede na região do Baixo São Francisco, o que equivale a mais de 2.000 unidades. A produção total registrada neste tipo de cultivo foi de 1.078,6 toneladas, tendo como principal produto a tilápia nilótica. Quanto a piscicultura intensiva, a área ocupada com cultivos em viveiros na região do Baixo São Francisco era de 270,7 ha. A produção total registrada para esse sistema de cultivo foi de 327 t/ano. A maior parte da produção aquícola gerada no Estado de Alagoas é comercializada *in natura*.

Com relação às espécies mais cultivadas, na região da Foz do São Francisco observa-se o predomínio do tambaqui, que chega a representar 38,0% da produção, seguido do curimatã com 33,0% e da tilápia com 20,0%.

8. MERCADO REGIONAL DE TERRAS SERTÃO ALAGOANO – MRT 1

8.1. Abrangência Geográfica

O Mercado Regional de Terras Sertão Alagoano - MRT 1 é formado por 30 Municípios que estão inseridos nas Mesorregiões do Sertão Alagoano onde estão localizados 26 Municípios e 04 Municípios do Agreste Alagoano, sendo estes os Municípios que compõe este Mercado de Terras: Água Branca, Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Canapi, Carneiros, Delmiro Gouveia, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Inhapi, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Maravilha, Mata Grande, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olivença, Olho d'Água do Casado, Olho d'Água das Flores, Ouro Branco, Palestina, Pão de Açúcar, Pariconha, Piranhas, Poço das Trincheiras, São José da Tapera, Santana do Ipanema, Senador Rui Palmeira e Traipu.



Quadro 1 - Dados Físicos dos Municípios do Sertão Alagoano - MRT1

Municípios	Área (Km²)	Localização Geográfica		Distancia a Capital	Altitude(m)
		Latitude	Longitude		
Água Branca	468,85	-9° 16' 1,2918"	-37° 56' 26,5747"	295,0	570
Batalha	319,50	-9° 40' 28,5438"	-37° 7' 37,4765"	190,0	120
Belo Monte	333,26	-9° 49' 37,16"	-37° 16' 42,3793"	217,0	30
Cacimbinhas	273,77	-9° 24' 18,5861"	-36° 59' 48,7306"	177,0	270
Canapi	602,78	-9° 7' 2,5691"	-37° 36' 20,3044"	256,0	342
Carneiros	101,85	-9° 28' 50,4469"	-37° 22' 29,1014"	231,0	347
Delmiro Gouveia	626,69	-9° 23' 4,4678"	-37° 59' 57,2406"	298,0	256
Dois Riachos	139,85	-9° 23' 8,3857"	-37° 5' 23,527"	190,0	245
Estrela de Alagoas	260,77	-9° 23' 14,6591"	-36° 45' 29,9992"	152,0	290
Inhapi	372,02	-9° 13' 26,0357"	-37° 45' 9,4914"	273,0	410
Jacaré dos Homens	149,50	-9° 38' 11,9717"	-37° 12' 28,2002"	199,0	135
Jaramataia	103,71	-9° 39' 30,033"	-37° 0' 12,9445"	176,0	164
Major Izidoro	448,85	-9° 31' 35,9188"	-36° 59' 5,2786"	192,0	182
Maravilha	332,37	-9° 14' 2,3896"	-37° 21' 23,8874"	231,0	362
Mata Grande	914,73	-9° 6' 53,3027"	-37° 43' 30,8068"	287,0	633
Minador do Negrão	167,60	-9° 18' 16,5949"	-36° 51' 51,7896"	169,0	270
Monteirópolis	86,60	-9° 36' 8,379"	-37° 14' 42,9587"	206,0	228
Olho d'Água das Flores	191,32	-9° 32' 0,9647"	-37° 17' 52,4069"	213,0	286
Olho d'Água do Casado	321,43	-9° 30' 5,2067"	-37° 50' 10,4741"	275,0	230
Olivença	175,71	-9° 31' 10,0434"	-37° 11' 26,9473"	210,0	231
Ouro Branco	196,56	-9° 9' 48,2954"	-37° 21' 15,9973"	238,0	380
Palestina	38,21	-9° 40' 23,1499"	-37° 19' 52,0914"	216,0	160
Pão de Açúcar	693,69	-9° 44' 49,3508"	-37° 26' 6,5"	243,0	19
Pariconha	254,10	-9° 15' 28,3838"	-38° 0' 35,374"	301,0	550
Piranhas	410,11	-9° 37' 24,8131"	-37° 45' 1,4144"	278,0	88
Poço das Trincheiras	284,26	-9° 18' 10,4893"	-37° 16' 45,4732"	218,0	292
Santana do Ipanema	437,88	-9° 22' 20,2238"	-37° 14' 43,4652"	207,0	250
São José da Tapera	494,50	-9° 32' 57,8245"	-37° 23' 1,3481"	223,0	255
Senador Rui Palmeira	341,99	-9° 27' 48,209"	-37° 27' 13,1263"	239,0	352
Traipu	685,78	-9° 58' 15,8138"	-37° 0' 21,6205"	190,0	10

8.2. Geologia e Geomorfologia

A área de abrangência do MRT 1 – Sertão Alagoano está inserida na região geológica interiorana representada pelo domínio litológico pré-cambriano, particularmente na fronteira estadual com Pernambuco e Bahia. Destaca-se os Períodos Devoniano, onde se destaca a

Formação Inajá, localizada na Bacia do Jatobá, destacando-se os solos Neossolos Quartzarênicos; o Período Siluriano/Devoniano, também da Bacia do Jatobá, porém com a Formação Tacaratu, destacando-se os solos Neossolos Quartzarênicos e Litólicos e principalmente o Período Pré-Cambriano ser o mais importante no que diz respeito à área de abrangência. Destaca-se os Domínios Mata Grande – Santana do Mundaú, englobando áreas, sobretudo, do Planalto da Borborema; o Domínio Canindé – Santana do Ipanema, posicionado próximo do extremo oeste do Estado, numa faixa entre Santana do Ipanema e Pão de Açúcar.

Geomorfologicamente está localizado nas áreas do Planalto da Borborema que constitui o mais elevado bloco contínuo do Nordeste Brasileiro, sendo uma estrutura de fundamental importância na atenuação do clima semiárido e ainda como divisor de águas. Em Alagoas, o referido Planalto ocupa uma faixa estreita na porção centro-norte e norte do estado, apresentando esporões, íngremes ou escarpados, com grandes lajeados de gnaisses e granitos, os quais constituem os seus contrafortes.

Também estão inseridas áreas nas Superfícies de Pediplanação, que abrangem a maior parte do Sertão alagoano e pequenos trechos do Agreste. Apresentam altitudes entre 50 m, a partir da margem do rio São Francisco, e 600 m na divisa com Pernambuco. Constituem enormes superfícies, um pouco inclinadas no sentido norte-sul, com relevo suave ondulado em sua maior extensão, porém com parte planas. Há também, ocorrência de relevo ondulado nos pediplanos considerados menos evoluídos.

Outra parte está inserido nos Maciços Residuais e outros níveis elevados, em geral, o relevo destas estruturas varia de ondulado a montanhoso, com presença marcante de afloramentos de rochas. No Estado de Alagoas está representada apenas por pequenas áreas situadas no extremo oeste de Estado. A sua Topografia é caracterizada por elevações tabulares, sobre as quais dominam.

8.3. Clima

De acordo com a classificação climática de Köppen, o tipo climático que ocorre na região do MRT 1, é o clima BSsh, isto é, seco e quente, com precipitação pluviométrica no Sertão de 400 mm a 600 mm e no Agreste de 600 mm a 900 mm.

8.4. Hidrografia

A região de abrangência do MRT 1 – Sertão Alagoano é abastecida pelas bacias hidrográficas que estão inseridas na bacia do rio São Francisco, que é a parte mais seca do Estado, são as bacias do Moxotó, Talhada, Capiá, Riacho Grande, Ipanema, Traipú e Piauí. Todas estão localizadas no lado oeste do Estado, na região do Sertão e Agreste. Drenam na direção Norte-Sul para a calha do rio São Francisco e os seus cursos d'água, em sua maioria, são intermitentes.

8.5. Cobertura Vegetal Primitiva

A cobertura vegetal primitiva do MRT 1 – Sertão Alagoano é o Bioma Caatinga, e uma pequena porção coberta com a transição Floresta Subcaducifólia/Caatinga Hipoxerófila.

As Caatingas são formações ricas em plantas espinhosas, decíduas e xerófilas que têm como habitat principal as regiões semiáridas e mesmo de aridez mais atenuada. Em Alagoas, estas formações vegetais dominam os ambientes situados entre Arapiraca e o extremo oeste do Estado. As famílias das leguminosas, cactáceas, malváceas, bromeliáceas e euforbiáceas são as que tem maior ocorrência nesta vegetação. Conforme o maior grau ou menor grau de xerofitismo da vegetação, função de variações climáticas, solos e seu regime de umidade estas formações são usualmente divididas em caatinga hipoxerófila, caatinga hiperxerófila e caatinga de várzea.

A caatinga hipoxerófila apresenta caráter xerófilo menos acentuado, situa-se predominantemente na região entre Arapiraca, Ouro Branco e Pão de Açúcar. Os solos predominantes nesta vegetação são os Planossolos, Neossolos Regolíticos, Neossolos Litólicos, Luvissolos e alguns Argissolos e Cambissolos.

A caatinga hiperxerófila é característica da região semiárida da zona do Sertão Alagoano, com xerofitismo mais acentuado. Ocorre em áreas geralmente com menor quantidade e maior irregularidade de chuvas. Geralmente apresentam pequeno porte, arbustivo ou arbustivo-arbóreo. Os solos predominantes são Planossolos, Neossolos Litólicos, Neossolos Regolíticos, e Luvissolos.

A caatinga de várzea situa-se ao longo das calhas de rios e riachos e nas margens e ilhas do rio São Francisco. Apresentam porte arbustivo com vegetação pouco densa, algumas espécies que mais se destacam são a quixabeira, marizeiro, turco, entre outras.

Existe ainda uma região que apresenta como vegetação predominante a Floresta Subcaducifólia localizada em ambiente de maiores altitudes e umidade, esta pode ser encontrada na região de Água Branca e Mata Grande.

8.6. Solos

Os solos que predominam o ambiente do MRT 1 – Sertão Alagoano são os Neossolos, os Planossolos e os Luvissolos, com presença menos expressiva de Argissolos Vermelhos, Latossolos Amarelos e Cambissolos, entre outros que representam pequenas áreas localizadas. Os Neossolos que mais se destacam são os Litólicos e Regolíticos, já os Planossolos Háplicos são os que mais ocupam essa área. Também tem uma importância na Região os Luvissolos Crômicos.

Os Neossolos são solos que apresentam pouca profundidade e no Estado de Alagoas estes solos têm grande expressão geográfica, principalmente na região do semiárido.

Os Planossolos são solos imperfeitamente drenados, os grandes domínios destes solos ocorrem também no ambiente semiárido.

O Luvisolos são solos que sua formação e distribuição ficam vinculadas ao ambiente semiárido. No Estado são encontrados entre Piranhas Belo Monte, na Região de Batalha, entre Canapi e Inhapi e ao norte de Mata Grande.

8.7. Indicadores Demográficos

Com base nos dados do censo demográfico do IBGE 2010, a área de abrangência do MRT 1 – Sertão Alagoano possui cerca de 432.667 habitantes, sendo 206.602 morando na zona urbana e 226.065 residindo na zona rural. A região é menos desenvolvida do Estado e a menos populosa.

Os municípios mais populosos são: Delmiro Gouveia, com 48.096 habitantes, Santana do Ipanema com 44.932 habitantes e Piranhas com 23.045 habitantes.

8.8. Áreas Indígenas

Segundo a FUNAI, na área de abrangência do MRT 1 – Sertão Alagoano, são reconhecidas as etnias indígenas Tingui-Botó, Jeripancó, Kalanko, ocupando uma área total de 467,7862 ha.

TERRA INDÍGENA	ETNIA	MUNICÍPIOS	SUPERFÍCIE (Ha)	FASE DO PROCEDIMENTO	MODALIDADE
Aconã	Tingui-Botó	Traipú	267,7862	Encaminhada RI	Reserva Indígena
Geripancó	Jeripancó	Água Branca	200,0000	Regularizada	Tradicionalmente Ocupada
Jeripancó	Jeripancó	Água Branca/Pariconha	0,0000	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada
Kalanko	Kalanko	Água Branca	0,0000	Em Estudo	Tradicionalmente Ocupada

8.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas

De acordo com Instituto do Meio Ambiente – IMA, no Mercado Regional de Terras 1 – Sertão Alagoano, existem as seguintes Unidades de Conservação:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	MUNICÍPIO	ECOSSISTEMA	ÁREA(Ha)	DIPLOMA LEGAL
MONA do Rio São Francisco	Delmiro Gouveia, Olho d'Água do Casado e Piranhas	Caatinga	26.736,30	Decreto S/N , de 05 de Junho de 2009
RPPN Tocaia	Santana do Ipanema	Caatinga	21,70	Portaria Nº 48/2015 – IMA/AL
RPPN Mato da Onça	Pão de Açúcar	Caatinga	34,80	Portaria Nº 18/2008 – IMA/AL
RPPN Jader	Santana do Ipanema	Caatinga	43,73	Portaria Nº 19/2008 – IMA/AL
RPPN Fazenda Estância São Luiz	Santana do Ipanema	Caatinga	1,36	Portaria Nº 04/2009 – IMA/AL

8.10. Produção Agropecuária

Na região do Mercado Regional de Terras 1 – Sertão Alagoano as atividades agrícolas que se destacam são: os cultivos temporários de milho e feijão, com uso de baixa tecnologia, realizadas principalmente em pequenas propriedades rurais. No cultivo do feijão podemos destacar a produção nos Municípios de Poço das Trincheiras, Maravilha, Inhapi Canapi. A pecuária também se destaca, tanto com exploração de bovinos de corte e de leite, caprinos e bovinos.

Neste MRT está localizada a Bacia Leiteira do Estado, onde se destaca os Municípios de Batalha, Major Izidoro, Jacaré dos Homens e Monteirópolis como os detentores dos maiores rebanhos e consequentemente as maiores produções de leite do Estado

De acordo com dados de 2015 do IBGE, a área plantada de milho foi de 22.200 hectares, sendo colhida uma área de 9.377 hectares, com produção de 982 toneladas, com valor da produção de 705 mil reais. O Feijão teve uma área plantada de 34.303, com área colhida de 17.748 hectares, produzindo 2.922 toneladas e com valor de produção de 6.621 mil reais.

Ainda de acordo com o IBGE o rebanho bovino no ano 2015 foi de 341.527 cabeças, já a quantidade de ovinos foi 134.400 cabeças e de caprinos de 41.353 cabeças. A produção leiteira foi de 177.212 mil litros e a de mel de 36.466 Quilogramas.

8.11. Apresentação e Análise dos Resultados

8.11.1. Pesquisa de Campo

Para o estabelecimento de preços referenciais de terras para o MRT I – Sertão Alagoano realizou-se levantamento *in loco* junto aos agentes do mercado imobiliário de terras como corretores, técnicos do Instituto de Terras de Alagoas (ITERAL), representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Secretarias Estadual e Municipais de Agricultura que trabalham nos municípios, além, claro, da visita e coleta de dados de mercado de imóveis rurais ofertados e negociados na região, a partir de informações fornecidas pelos cartórios de registros de imóveis e pelas prefeituras locais, com o intuito de compor um universo de amostras com qualidade suficiente para representar o mercado de terras da região. Todos os elementos pesquisados foram consignados em Fichas de Pesquisas, as quais encontram-se em um banco de dados do Serviço de Obtenção de Terras da Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento da SR-22/AL.

Os elementos amostrais identificados na pesquisa de campo em cada município e classificados de acordo com o tipo de elemento e a porcentagem de cada um em relação ao número total estão descritos no Quadro abaixo.

Quadro: Número de elementos de pesquisa obtidos em cada município e tipo de elemento.

Municípios	Número de Elementos		
	Total	1 NR	2 OF
Água Branca	1		1
Batalha	8	2	6
Belo Monte	2	1	1
Canapi	1	-	1
Cacimbinhas	1	1	-
Carneiros	3	3	-
Delmiro Gouveia	4	-	4
Estrela de Alagoas	-	-	-
Dois Riachos	-	-	-
Inhapi	-	-	-
Jacaré dos Homens	3	2	1
Jaramataia	4	2	2
Major Izidoro	2	1	1
Maravilha	1	-	1
Mata Grande	-	-	-
Minador do Negrão	1	1	-
Monteirópolis	2	1	1
Oliveira	-	-	-
Olho d'Água do Casado	2	-	2
Olho d'Água das Flores	-	-	-
Ouro Branco	-	-	-
Palestina	-	-	-
Pão de Açúcar	1	-	1
Pariconha	-	-	-
Piranhas	-	-	-
Poço das Trincheiras	-	-	-
São José da Tapera	1	1	-
Santana do Ipanema	2	-	2
Senador Rui Palmeira	1	-	1
Traipu	-	-	-
TOTAL	40	15	25

NR¹ = Negócio realizado

OF² = Oferta.

Realizada as pesquisas de campo, foram obtidos um total de 40 elementos para o tratamento estatístico, sendo 15 negócios realizados (37,5% do total) e 25 ofertas (62,5 % do total).

8.11.2. Tipologias de Uso

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, aprovado pela NE/INCRA/DT/nº 112 (12/09/2014), que estabelece procedimentos técnicos para elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT), determina que caracterização dos elementos amostrados

deve ser efetuada pela tipologia de uso dos imóveis.

Entende-se “tipologia de uso de imóvel” como determinado tipo de destinação econômica adotada em um dado segmento de imóveis do MRT, classificado conforme uma sequência de níveis categóricos: 1) o uso do solo predominante nos imóveis; 2) características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes edafoclimáticas; e 3) localização.

A Câmara Técnica da SR-22/AL, aprovou, preliminarmente, as seguintes tipologias de uso:

PRIMEIRO NÍVEL

- Terras de Pecuária;
- Terras de Vegetação Nativa (Caatinga).

SEGUNDO NÍVEL

- Terras de Pecuária com Pastagem Plantada
- Terras de Pecuária com Pastagem Nativa;

TERCEIRO NÍVEL

- Terras de Pecuária com Pastagem Nativa em Batalha;

Na amostra do mercado analisado, foram identificadas duas tipologias no primeiro nível categórico: Terras de Pecuária e Terras de Vegetação Nativa (Caatinga) sendo 15 negócios realizados (NR) e 25 ofertas (OF).

Quadro - Tipologias de uso em 1º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Pecuária	NR	10	35,7
	OF	19	64,3
Terras de Vegetação Nativa(Caatinga)	NR	5	45,5
	OF	6	54,5
TOTAL DO MRT	NR	15	37,5
	OF	25	62,5

No primeiro nível categórico, conforme quadro acima, 40 elementos foram obtidos para compor a análise do relatório, onde foram identificadas duas tipologias no mercado: 29 elementos em Terras de pecuária e 11 elementos em Terras de Vegetação Nativa (Caatinga).

Considerando as condições climáticas da região, com baixas e irregulares precipitações pluviométricas ao longo de todo ano, esse mercado se caracteriza por predominante atividade pecuária. A existência de exploração de lavouras temporárias, a exemplo do milho e feijão, não define ainda uma tipologia característica do mercado, apesar da expressiva ocupação das terras por essa cultura em todo mercado.

O mercado de terras da região é conhecidamente voltado para pecuária de grande porte. A tipologia de vegetação nativa se caracteriza por áreas que se encontram ocupadas por caatinga e/ou por vegetação nativa secundária, em estágio avançado de recuperação (capoeiras).

Quadro - Tipologias de uso em 2º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	NR	3	28,3
	OF	8	72,7
Terras de Pecuária com Pastagem Nativa	NR	7	35,3
	OF	11	64,7
TOTAL DO MRT	NR	10	32,2
	OF	19	67,8

No segundo nível categórico, temos duas tipologias que representam o sistema produtivo da região. Trata-se da exploração pecuária em Pastagem Plantada e exploração pecuária em Pastagem Nativa. A distinção entre essas duas tipologias está caracterizada mais pela classe de capacidade de uso das terras do que pelo nível tecnológico adotado no manejo das culturas.

Essas terras com pecuária em Pastagem Plantada são tidas como as melhores terras, com melhores notas agrônomicas e que são também exploradas com culturas temporárias. Quando o clima favorece, essas terras apresentam boa produtividade e produzem boas pastagens. As terras de pecuária com Pastagem Nativa são terras que se prestam apenas para pecuária e, em geral, têm menores notas agrônomicas.

Observa-se que a tipologia vegetação nativa (Caatinga) não aparece neste segundo nível. Isto acontece porque, já que não existe exploração, não existem características produtivas e edafoclimáticas relevantes na definição do preço no MRT. Portanto, trata-se de um nível categórico incompleto.

Quadro - Tipologias de uso em 3º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Batalha	NR	-	-
	OF	3	100,0
TOTAL DO MRT	NR	-	-
	OF	3	100,0

O terceiro nível categórico traz a localização em que se encontram as tipologias de uso das terras citadas no primeiro e segundo nível categórico. Neste caso, a amostra dos elementos obtidos nas pesquisas trouxe apenas para o terceiro nível categórico aqueles locais em que dispúnhamos de imóveis ofertados e/ou comercializados em número suficiente para

se compor uma amostra válida. Isso não nos permite concluir que em outros locais não existe as citadas tipologias.

8.11.3. Planilha de Preços Referenciais (PPR)

Tendo como base esses elementos, e, aplicando a metodologia já descrita anteriormente, obteve-se os resultados presentes no Quadro xx, onde percebe-se o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos analisados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Assim sendo, a Planilha de Preços referenciais elaborada para o Mercado Regional de Terras MRT 1 - Sertão Alagoano encontra-se a seguir:

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 1 – Sertão Alagoano

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 1 – Sertão Alagoano (Valor Total do Imóvel - VTI)

Abrangência: Água Branca, Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Canapi, Carneiros, Delmiro Gouveia, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Inhapi, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Maravilha, Mata Grande, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olivença, Olho d'Água do Casado, Olho d'Água das Flores, Ouro Branco, Palestina, Pão de Açúcar, Pariconha, Piranhas, Poço das Trincheiras, São José da Tapera, Santana do Ipanema, Senador Rui Palmeira e Traipu.

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTI (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	40	5.835,68	48,34	3.014,81	8.656,55
1º Nível Categórico					
Terras de Pecuária	29	6.646,98	37,37	4.163,18	9.130,79
Terras de Vegetação Nativa(Caatinga)	11	3.696,78	57,89	1.556,74	5.836,82
2º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	11	6.257,36	32,81	4.204,24	8.310,48
Terras de Pecuária com Pastagem Nativa	18	6.885,09	43,18	3.911,85	9.858,32
3º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Batalha	3	9.869,22	22,35	7.663,80	12.074,64

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 1 –Sertão Alagoano (Valor da Terra Nua - VTN)

Abrangência: Água Branca, Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Canapi, Carneiros, Delmiro Gouveia, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Inhapi, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Maravilha, Mata Grande, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olivença, Olho d'Água do Casado, Olho d'Água das Flores, Ouro Branco, Palestina, Pão de Açúcar, Pariconha, Piranhas, Poço das Trincheiras, São José da Tapera, Santana do Ipanema, Senador Rui Palmeira e Traipu.

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTN (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	40	4.523,88	54,62	2.053,10	6.994,66
1º Nível Categórico					
Terras de Pecuária	29	4.989,80	44,87	2.750,64	7.228,97
Terras de Vegetação Nativa(Caatinga)	11	3.295,53	67,42	1.073,84	5.517,22
2º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	11	4.701,43	35,16	3.048,55	6.354,30
Terras de Pecuária com Pastagem Nativa	18	5.166,04	54,96	2.326,82	8.005,25
3º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Batalha	3	6.993,09	43,06	3.981,71	10.004,48

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 1 –Sertão Alagoano (Custo por Família)

Abrangência: Água Branca, Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Canapi, Carneiros, Delmiro Gouveia, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Inhapi, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Maravilha, Mata Grande, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olivença, Olho d'Água do Casado, Olho d'Água das Flores, Ouro Branco, Palestina, Pão de Açúcar, Pariconha, Piranhas, Poço das Trincheiras, São José da Tapera, Santana do Ipanema, Senador Rui Palmeira e Traipu.

Tamanho por Parcela em Hectares(Área Líquida Estimada)			12,00
Tipologias de Uso	Média (R\$/Família)	Limite Inferior (R\$/Família)	Limite Superior (R\$/Família)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	93.370,84	48.236,91	138.504,77
1º Nível Categórico			
Terras de Pecuária	106.351,73	66.610,90	146.092,57
Terras de Vegetação Nativa(Caatinga)	59.148,49	24.907,82	93.389,17
2º Nível Categórico			
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	100.117,79	67.267,86	132.967,72
Terras de Pecuária com Pastagem Nativa	110.161,36	62.589,63	157.733,10
3º Nível Categórico			
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Batalha	157.907,46	122.620,75	193.194,17

9. MERCADO REGIONAL DE TERRAS AGRESTE ALAGOANO - MRT 2

9.1. Abrangência Geográfica

O Mercado Regional de Terras Agreste Alagoano - MRT 2 é formado por 25 Municípios que estão inseridos nas Mesorregiões do Agreste Alagoano onde estão localizados 22 Municípios e 03 Municípios da Mata Alagoana, sendo estes os Municípios que compõe este Mercado de Terras: Arapiraca, Belém, Campo Grande, Chã Preta, Coité do Noia, Craíbas, Feira Grande, Girau do Ponciano, Igaci, Igreja Nova, Lagoa da Canoa, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Mar Vermelho, Olho d'Água Grande, Palmeira dos Índios, Paulo Jacinto, Pindoba, Porto Real do Colégio, Quebrangulo, São Brás, São Sebastião, Tanque d'Arca, Taquarana e Viçosa. (Inserir mapa da micro).



Quadro 2 - Dados Físicos dos Municípios do MRT 2 – Agreste Alagoano

Municípios	Área (Km²)	Localização Geográfica		Distancia a Capital	Altitude(m)
		Latitude	Longitude		
Arapiraca	345,66	-9° 45' 21,2652"	-36° 39' 26,2674"	136,0	264
Belém	66,66	-9° 34' 7,1335"	-36° 29' 40,1928"	118	311
Campo Grande	169,99	-9° 57' 24,9214"	-36° 47' 27,0244"	174,0	142
Chã Preta	169,46	-9° 15' 41,121"	-36° 17' 57,7734"	101,0	463
Coité do Nóia	88,76	-9° 38' 18,5874"	-36° 34' 46,8905"	126	280
Craibas	279,55	-9° 37' 11,653"	-36° 46' 20,6137"	153,0	252
Feira Grande	178,06	-9° 54' 1,5739"	-36° 40' 39,7369"	150,0	220
Girau do Ponciano	514,35	-9° 53' 14,5111"	-36° 49' 49,13"	162,00	244
Igaci	334,75	-9° 32' 1,2793"	-36° 37' 41,3749"	134,0	240
Igreja Nova	427,03	-10° 7' 45,4757"	-36° 39' 12,042"	164,0	14
Lagoa da Canoa	83,62	-9° 49' 51,1525"	-36° 44' 8,8415"	150,0	283
Limoeiro de Anadia	309,21	-9° 44' 19,0428"	-36° 30' 14,0357"	115,0	140
Mar Vermelho	91,74	-9° 26' 51,9814"	-36° 23' 6,144"	106,0	542
Maribondo	180,11	-9° 34' 38,1"	-36° 18' 23,7197"	88,5	157
Olho d'Água Grande	117,01	-10° 3' 30,582"	-36° 48' 24,2856"	176,0	118
Palmeira dos Índios	450,96	-9° 24' 22,1717"	-36° 37' 51,5428"	137,0	342
Paulo Jacinto	118,46	-9° 22' 24,1118"	-36° 22' 21,8716"	102,0	292
Pindoba	117,09	-9° 28' 33,8351"	-36° 17' 36,9661"	88,6	310
Porto Real do Colégio	236,68	-10° 10' 44,1617"	-36° 49' 41,1769"	176,0	10
Quebrangulo	319,83	-9° 19' 24,7696"	-36° 28' 37,9996"	118,0	366
São Brás	139,95	-10° 7' 13,116"	-36° 53' 56,2153"	187,0	25
São Sebastião	315,17	-9° 55' 53,9666"	-36° 33' 3,9308"	131,0	201
Tanque d'Arca	124,76	-9° 31' 55,0646"	-36° 26' 12,2698"	108,0	212
Taquarana	153,29	-9° 38' 32,8823"	-36° 29' 47,945"	114,0	159
Viçosa	371,61	-9° 22' 37,3958"	-36° 14' 54,2155"	83,1	210

9.2. Geologia e Geomorfologia

As áreas de abrangência deste MRT estão geologicamente relacionadas ao Período Pré-Cambriano através dos compartimentos tectono-estratigráficos Domínio Mata Grande-Santana do Mundaú e Domínio Rio Coruripe-Viçosa.

Geomorfologicamente as áreas estão localizadas nos Modelos Cristalinos que antecedem à Borborema, neste ambiente constata-se, em geral, uma superfície muito irregular com relevo ondulado, mas tendo inserções de relevo suave ondulado e forte ondulado. No contexto dessa região, também é comum, a presença de maciços residuais. No Planalto da Borborema, o referido Planalto ocupa uma faixa estreita na porção centro-norte e norte do

estado, apresentando esporões, íngremes ou escarpados, com grandes lajeados de gnaisses e granitos, os quais constituem os seus contrafortes. As Superfícies de Pediplanação, apresentam altitudes entre 50 m, a partir da margem do rio São Francisco, e 600 m na divisa com Pernambuco. Constituem enormes superfícies, um pouco inclinadas no sentido norte-sul, com relevo suave ondulado em sua maior extensão, porém com parte planas. Há também, ocorrência de relevo ondulado nos pediplanos considerados menos evoluídos.

9.3. Clima

De acordo com a classificação de Köppen, toda a metade oriental do Estado, onde está inserido o MRT 2 – Agreste Alagoano, possui clima As', isto é, tropical quente com chuvas de outono/inverno, com precipitação pluviométrica entre 1.000 a 1.500 mm

9.4. Hidrografia

A região de abrangência do MRT 2 é abastecida pela bacia hidrográfica do Rio Piauí que está inserida na bacia do rio São Francisco. As outras bacias hidrográficas que estão localizadas no MRT 2 são as dos Rios Coruripe, Paraíba e São Miguel que deságuam no Oceano Atlântico.

9.5. Cobertura Vegetal Primitiva

A cobertura vegetal primitiva do MRT 2 – Agreste Alagoano é formada pela vegetação característica das Regiões de Transição entre o Sertão Alagoano e o Agreste e da Zona da Mata, onde predomina os ambientes ocupados pelas Florestas Caducifólia, Subcaducifólia e Subperenifólia.

A Floresta Caducifólia se caracteriza por ser densa e de porte entre 10 a 15 m, atualmente se encontra bastante devastada. Por estar localizada numa área de transição chega a ser confundida com Caatinga Hipoxerófila. Pode ser encontrada entre Palmeira dos Índios e Olho d'Água Grande.

A Floresta Subcaducifólia já apresenta um porte maior em relação a Floresta Caducifólia, com uma média de 20 m, também se encontra bastante devastada, devido ao cultivo da Cana-de-Açúcar. Localiza-se numa região mais próximas da zona mais úmida, onde está localizada a Floresta Subperenifólia.

A Floresta Subperenifólia é densa e alta com porte de 20 a 30 m, também devastada pelo cultivo da Cana-de-Açúcar, está localizada nos Tabuleiros Costeiros, nos ambientes de maiores precipitações.

9.6. Solos

Os solos que predominam o ambiente do MRT 2 – Agreste Alagoano são, os Planossolos, os Neossolos, com presença também de Argissolos, Latossolos, entre outros que representam pequenas áreas localizadas.

Os Planossolos são solos imperfeitamente drenados, os grandes domínios destes solos ocorrem também no ambiente semiárido, podendo ser encontrados nas regiões de transição

entre Sertão e Agreste, principalmente na Região de Palmeira dos Índios e nos Municípios de Campo Grande, Feira Grande, Olho d'Água Grande. Já os Neossolos que se encontram neste MRT, são os Neossolos Litólicos, encontrados nos ambientes do Planalto da Borborema, localizados na região de Viçosa, Mar Vermelho, Paulo Jacinto e Quebrangulo.

Os Latossolos com as suas variações Vermelho, Vermelho-Amarelo e Amarelo se encontram no centro do Agreste Alagoano, predominante em Arapiraca, Igaci, Palmeira dos Índios, Coité do Noia, Tanque d'Arca, Taquarana, Feira Grande e Lagoa da Canoa. Os Argissolos são menos expressivos, com suas variações são encontrados também no centro do Agreste Alagoano principalmente.

9.7. Indicadores Demográficos

Com base nos dados do censo demográfico do IBGE 2010, a área de abrangência do MRT 2 – Agreste Alagoano possui cerca de 623.302 habitantes, sendo 351.384 morando na zona urbana e 271.918 residindo na zona rural.

Os municípios mais populosos são: Arapiraca, com 214.006 habitantes e Palmeira dos Índios com 70.368 habitantes.

9.8. Áreas Indígenas

Segundo a FUNAI, na área de abrangência do MRT 2 – Agreste Alagoano, são reconhecidas as etnias Xucuru-Cariri, Karapotó, Kariri-Xocó, Tingui-Botó ocupando uma área total de 14.638,91 ha.

TERRA INDÍGENA	ETNIA	MUNICÍPIOS	SUPERFÍCIE (Ha)	FASE DO PROCEDIMENTO	MODALIDADE
Fazenda Canto	Xucuru-Cariri	Palmeira dos Índios	276,5494	Regularizada	Reserva Indígena
Karapotó	Karapotó	São Brás	1.242,5168	Regularizada	Tradicionalmente Ocupada
Kariri-Xocó	Kariri-Xocó	São Brás/Porto Real do Colégio	4.694,8823	Declarada	Reserva Indígena
Kariri-Xocó	Kariri-Xocó	São Brás/Porto Real do Colégio	699,3580	Regularizada	Tradicionalmente Ocupada
Mata da Cafurna	Xucuru-Cariri	Palmeira dos Índios	117,6007	Regularizada	Dominial Indígena
Tingui-Botó	Tingui-Botó	Campo Grande/Feira Grande	535,0000	Regularizada	Reserva Indígena
Xucuru-Cariri	Xucuru-Cariri	Palmeira dos Índios	7.073,0000	Declarada	Tradicionalmente Ocupada

9.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas

De acordo com Instituto do Meio Ambiente – IMA, no Mercado Regional de Terras 2 – Agreste Alagoano, existem as seguintes Unidades de Conservação:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	MUNICÍPIO	ECOSSISTEMA	ÁREA(Ha)	DIPLOMA LEGAL
Reserva Biológica de Pedra Talhada	Quebrangulo	Mata Atlântica	4.382,37	Dec nº 98.524 de 13 de dezembro de 1989
RPPN Santa Fé	Tanque d'Arca	Mata Atlântica	20,00	Portaria Nº 22/2008
RPPN Canadá	Mar Vermelho	Mata Atlântica	8,28	Portaria Nº 04/2007

9.10. Produção Agropecuária

Na região do Mercado Regional de Terras Agreste Alagoano – MRT 2 as atividades agrícolas que se destacam são: os cultivos de mandioca, fumo, milho e feijão, realizadas principalmente em pequenas propriedades rurais. No cultivo do fumo e mandioca se destaca o Município de Arapiraca e os Municípios do entorno. A pecuária também se destaca, tanto com exploração de bovinos de corte e de leite e também a avicultura de corte.

De acordo com dados de 2015 do IBGE, a área plantada de milho foi de 10.480 hectares, sendo colhida uma área de 8.400 hectares, com produção de 14.166 toneladas, com valor da produção de 9.842 mil reais. O Feijão teve uma área plantada de 12.133, com área colhida de 11.304 hectares, produzindo 5.404 toneladas e com valor de produção de 10.671 mil reais. O cultivo de mandioca atingiu uma área de 15.577 hectares, com área colhida de 15.537 hectares, produzindo 200.582 toneladas e com valor de produção de 57.796 mil reais. Já a cultura do fumo teve uma área plantada de 9.295 hectares, uma área colhida de 9.283 hectares, produzindo 12.238 toneladas e com valor de produção de 15.665 mil reais. Na fruticultura se destaca o cultivo de abacaxi, com 648 hectares de área plantada e banana com 389 hectares plantado.

Ainda de acordo com o IBGE o rebanho bovino no ano 2015 foi de 431.731 cabeças, já a quantidade de aves de 4.007.679 cabeças. A produção leiteira foi de 143.565 mil litros e a de mel de 43.955 Quilogramas.

9.11. Apresentação e Análise dos Resultados

9.11.1. Pesquisa de Campo

Para o estabelecimento de preços referenciais de terras para o MRT 2 – Agreste Alagoano realizou-se levantamento *in loco* junto aos agentes do mercado imobiliário de terras como corretores, técnicos do Instituto de Terras de Alagoas (ITERAL), representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Secretarias Estadual e Municipais de Agricultura que trabalham nos municípios, além, claro, da visita e coleta de dados de mercado de imóveis rurais ofertados e negociados na região, a partir de informações fornecidas pelos cartórios de

registros de imóveis e pelas prefeituras locais, com o intuito de compor um universo de amostras com qualidade suficiente para representar o mercado de terras da região. Todos os elementos pesquisados foram consignados em Fichas de Pesquisas, as quais encontram-se em um banco de dados do Serviço de Obtenção de Terras da Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento da SR-22/AL.

Os elementos amostrais identificados na pesquisa de campo em cada município e classificados de acordo com o tipo de elemento e a porcentagem de cada um em relação ao número total estão descritos no Quadro 07.

Quadro XX: Número de elementos de pesquisa obtidos em cada município, tipo de elemento e porcentagem em relação ao número total da região

Municípios	Número de Elementos		
	Total	¹ NR	² OF
Arapiraca	-	-	-
Belém	-	-	-
Campo Grande	-	-	-
Chã Preta	-	-	-
Coité do Nóia	2		2
Craíbas	-	-	-
Feira Grande	-	-	-
Girau do Ponciano	1		1
Igaci	2	2	
Igreja Nova	3		3
Lagoa da Canoa	-	-	-
Limoeiro de Anadia	3	2	1
Mar Vermelho	-	-	-
Maribondo	1	1	
Olho d'Água Grande	-	-	-
Palmeira dos Índios	-	-	-
Paulo Jacinto	1		1
Pindoba	1		1
Porto Real do Colégio	2		2
Quebrangulo	5		5
São Brás	-	-	-
São Sebastião	-	-	-
Tanque d'Arca	1	1	
Taquarana	1	1	
Viçosa	2	1	1
TOTAL	25	8	17

NR¹ = Negócio realizado

OF² = Oferta.

Realizada as pesquisas de campo, foram obtidos um total de 25 elementos para o tratamento estatístico, sendo 8 negócios realizados (22,00% do total) e 17 ofertas (68,0 % do total).

9.11.2. Tipologias de Uso

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, aprovado pela NE/INCRA/DT/nº 112 (12/09/2014), que estabelece procedimentos técnicos para elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT), determina que caracterização dos elementos amostrados deve ser efetuada pela tipologia de uso dos imóveis.

Entende-se “tipologia de uso de imóvel” como determinado tipo de destinação econômica adotada em um dado segmento de imóveis do MRT, classificado conforme uma sequência de níveis categóricos: 1) o uso do solo predominante nos imóveis; 2) características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes edafoclimáticas; e 3) localização.

A Câmara Técnica da SR-22/AL, aprovou, preliminarmente, as seguintes tipologias de uso:

PRIMEIRO NÍVEL

- Terras de Pecuária;
- Terras de Agricultura.

SEGUNDO NÍVEL

- Terras de Pecuária com Pastagem Plantada;

TERCEIRO NÍVEL

- Terras de Pecuária com Pastagem Nativa em Quebrangulo;

Na amostra do mercado analisado, foram identificadas duas tipologias no primeiro nível categórico: Terras de Pecuária, Terras de Agricultura e Terras de Exploração Mista (Agricultura e Pecuária) sendo 8 negócios realizados (NR) e 17 ofertas (OF).

Quadro - Tipologias de uso em 1º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Pecuária	NR	6	28,6
	OF	15	71,4
Terras de Agricultura	NR	2	66,7
	OF	1	33,3
TOTAL DO MRT	NR	8	33,3
	OF	16	66,7

No primeiro nível categórico, conforme quadro acima, 24 elementos foram obtidos para compor a análise do relatório, onde foram identificadas duas tipologias no mercado: 21 elementos em Terras de pecuária e 3 elementos em Terras de Agricultura.

Considerando as condições as edafológicas e de relevo, esse mercado se caracteriza por predominante atividade pecuária nas regiões mais declivosas do Agreste Alagoano e por exploração de Culturas anuais nas regiões com melhores condições climáticas e edafológicas.

A Tipologia Terras de Pecuária apresenta um número considerável de elementos, esse fato se deve aos anos seguidos de estiagem na região, fazendo com que os proprietários enfrentem dificuldades em manter a atividade. Já o pequeno número de elementos em Terras de Agricultura se deve ao fato de que esta exploração se concentre em regiões mais propícias para este tipo de cultivo, sofrendo menos as consequências da estiagem.

Quadro - Tipologias de uso em 2º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	NR	6	31,6
	OF	13	68,4
TOTAL DO MRT	NR	6	31,6
	OF	13	68,4

No segundo nível categórico, temos a tipologia que representam o sistema produtivo da região. Trata-se da exploração pecuária em Pastagem.

Essas Terras com Pecuária em Pastagem Plantada são tidas como as melhores terras, com melhores notas agrônômicas e que são também exploradas com culturas temporárias. Quando o clima favorece, essas terras apresentam boa produtividade e produzem boas pastagens, no entanto as condições climáticas desfavoráveis criaram uma situação onde os detentores de imóveis não conseguissem permanecer exercendo as atividades agropecuárias, gerando uma movimentação no Mercado de Terras.

Observa-se que a tipologia Terras de Agricultura não aparece neste segundo nível. Isto acontece porque, já que não existe um tipo de exploração que caracterizasse uma Tipologia específica. Portanto, trata-se de um nível categórico incompleto.

Quadro - Tipologias de uso em 3º nível por tipo de elemento:

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Quebrangulo	NR	-	-
	OF	5	100,0
TOTAL DO MRT	NR	-	-
	OF	5	100,0

O terceiro nível categórico traz a localização em que se encontram as tipologias de uso das terras citadas no primeiro e segundo nível categórico. Neste caso, a amostra dos elementos obtidos nas pesquisas trouxe apenas para o terceiro nível categórico aqueles locais em que dispúnhamos de imóveis ofertados e/ou comercializados em número suficiente para se compor uma amostra válida. Isso não nos permite concluir que em outros locais não existe as citadas tipologias.

9.11.3. Planilha de Preços Referenciais (PPR)

Tendo como base esses elementos, e, aplicando a metodologia já descrita anteriormente, obteve-se os resultados presentes nas tabelas abaixo, onde percebe-se o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos analisados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Assim sendo, a Planilha de Preços referenciais elaborada para o Mercado Regional de Terras Agreste Alagoano - MRT 2 encontra-se a seguir:

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 2 –Agreste Alagoano

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 2 – Agreste Alagoano (Valor Total do Imóvel - VTI)

Abrangência: Arapiraca, Belém, Campo Grande, Chã Preta, Coité do Noia, Craíbas, Feira Grande, Girau do Ponciano, Igaci, Igreja Nova, Lagoa da Canoa, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Mar Vermelho, Olho d'Água Grande, Palmeira dos Índios, Paulo Jacinto, Pindoba, Porto Real do Colégio, Quebrangulo, São Brás, São Sebastião, Tanque d'Arca, Taquarana e Viçosa

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTI (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	25	18.178,30	31,72	12.411,61	23.944,99
1º Nível Categórico					
Terras de Pecuária	21	18.511,88	33,74	12.266,68	24.757,07
Terras de Agricultura	3	16.202,74	7,37	15.007,86	17.397,61
2º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	19	18.580,68	33,76	12.308,40	24.852,95
3º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Quebrangulo	5	20.885,92	24,32	15.806,90	25.964,95

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 2 – Agreste (Valor da Terra Nua - VTN)

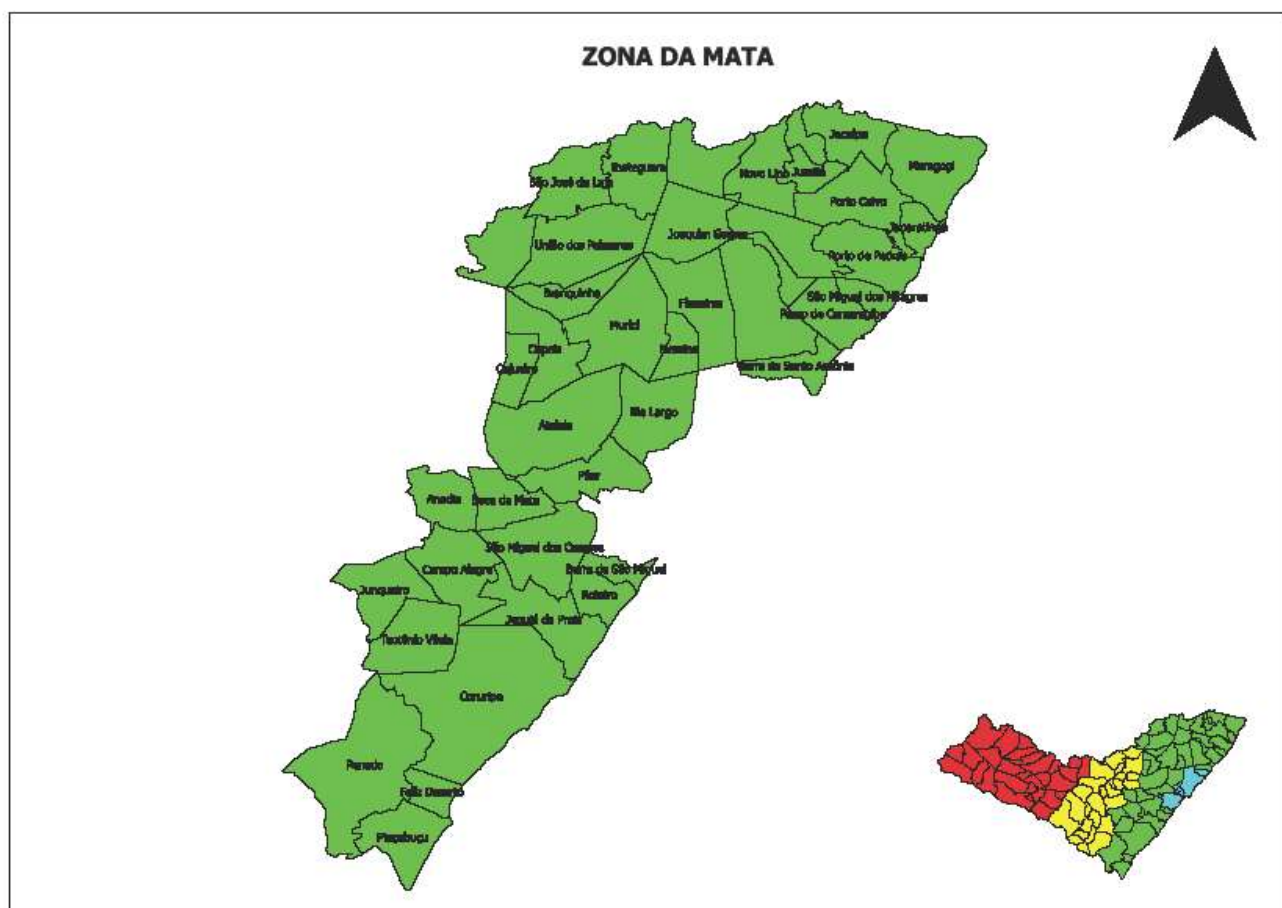
Abrangência: Arapiraca, Belém, Campo Grande, Chã Preta, Coité do Noia, Craíbas, Feira Grande, Girau do Ponciano, Igaci, Igreja Nova, Lagoa da Canoa, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Mar Vermelho, Olho d'Água Grande, Palmeira dos Índios, Paulo Jacinto, Pindoba, Porto Real do Colégio, Quebrangulo, São Brás, São Sebastião, Tanque d'Arca, Taquarana e Viçosa

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTN (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	25	15.089,96	35,14	9.787,82	20.392,09
1º Nível Categórico					
Terras de Pecuária	21	15.185,37	38,05	9.407,91	20.962,84
Terras de Agricultura	3	14.429,02	11,37	12.788,62	16.069,42
2º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	19	15.210,00	36,75	9.620,08	20.799,91
3º Nível Categórico					
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Quebrangulo	5	17.708,51	23,29	13.583,66	21.833,35

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 2 – Agreste Alagoano (Custo por Família)

Abrangência: Arapiraca, Belém, Campo Grande, Chã Preta, Coité do Noia, Craibas, Feira Grande, Girau do Ponciano, Igaci, Igreja Nova, Lagoa da Canoa, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Mar Vermelho, Olho d'Água Grande, Palmeira dos Índios, Paulo Jacinto, Pindoba, Porto Real do Colégio, Quebrangulo, São Brás, São Sebastião, Tanque d'Arca, Taquarana e Viçosa.

Tamanho por Parcela em Hectares(Área Líquida Estimada)			10,00
Tipologias de Uso	Média (R\$/Família)	Limite Inferior (R\$/Família)	Limite Superior (R\$/Família)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	259.690,07	177.308,77	342.071,36
1º Nível Categórico			
Terras de Pecuária	264.455,38	175.238,27	353.672,48
Terras de Agricultura	231.467,68	214.398,03	248.537,33
2º Nível Categórico			
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	265.438,24	175.834,33	355.042,15
3º Nível Categórico			
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada em Quebrangulo	298.370,30	225.812,81	370.927,79



Quadro - Dados Físicos do Municípios do MRT 3 – ZONA DA MATA

Municípios	Área (Km²)	Localização Geográfica		Distancia a Capital	Altitude (m)
		Latitude	Longitude		
Anadia	186,14	-9° 41' 2,7017"	-36° 18' 2,929"	90,2	153
Atalaia	533,26	-9° 30' 4,9921"	-36° 1' 17,1383"	47,6	54
Barra de São Miguel	76,62	-9° 50' 20,3939"	-35° 54' 26,8196"	37,5	2
Boca da Mata	185,97	-9° 38' 42,5206"	-36° 12' 42,2096"	76,4	132
Branquinha	165,25	-9° 14' 47,6992"	-36° 1' 12,1206"	68,3	100
Cajueiro	94,36	-9° 23' 22,7782"	-36° 9' 22,963"	68,4	102
Campestre	65,91	-8° 50' 54,1514"	-35° 34' 0,1837"	118,0	200
Campo Alegre	312,71	-9° 47' 0,2976"	-36° 21' 8,7653"	96,7	176
Capela	257,56	-9° 24' 46,5538"	-36° 4' 30,0306"	58,7	84
Chã Preta	169,46	-9° 15' 41,121"	-36° 17' 57,7734"	101,0	463
Colônia Leopoldina	207,89	-8° 54' 45,6779"	-35° 43' 11,2112"	116,0	140
Coruripe	898,63	-10° 7' 35,5703"	-36° 10' 33,8819"	92,8	16
Feliz Deserto	109,80	-10° 17' 32,5702"	-36° 18' 25,875"	122,0	6
Flexeiras	333,05	-9° 16' 22,7676"	-35° 43' 27,4454"	62,4	78
Ibateguara	265,31	-8° 58' 37,1467"	-35° 55' 52,2617"	118,0	505
Jacuípe	208,74	-8° 50' 25,0818"	-35° 27' 39,591"	125,0	74
Japaratinga	85,95	-9° 5' 20,3078"	-35° 15' 31,4183"	117,0	5
Jequiá da Praia	334,93	-10° 0' 34,5308"	-36° 1' 38,4024"	68,8	16
Joaquim Gomes	298,29	-9° 8' 9,5248"	-35° 44' 56,5091"	75,0	104
Jundiá	88,79	-8° 56' 19,9565"	-35° 33' 20,1503"	115,0	94
Junqueiro	247,72	-9° 55' 53,7974"	-36° 28' 17,4785"	121,0	175
Maragogi	334,05	-9° 0' 55,6434"	-35° 13' 22,8554"	127,0	5
Matriz do Camaragibe	238,34	-9° 9' 30,6929"	-35° 32' 0,7973"	76,0	16
Messias	114,16	-9° 23' 30,5084"	-35° 50' 25,4882"	35,4	148
Murici	418,03	-9° 18' 58,684"	-35° 56' 51,2002"	54,7	82
Novo Lino	215,55	-8° 56' 35,3717"	-35° 39' 39,4693"	100,0	146
Passo de Camaragibe	251,67	-9° 14' 41,4481"	-35° 29' 28,5911"	72,3	4
Penedo	689,88	-10° 17' 45,9971"	-36° 34' 49,6567"	152,0	27
Piaçabucu	240,01	-10° 24' 26,5309"	-36° 26' 3,7064"	141,0	3
Pilar	251,07	-9° 36' 24,8195"	-35° 56' 54,663"	37,7	13
Porto Calvo	313,23	-9° 3' 8,8139"	-35° 23' 54,0042"	98,7	54
Porto de Pedras	257,40	-9° 9' 21,9103"	-35° 17' 49,2547"	109,0	22
Rio Largo	299,11	-9° 29' 10,1674"	-35° 51' 8,7203"	29,8	39
Roteiro	129,24	-9° 49' 55,8822"	-35° 58' 52,3567"	57,9	32
Santa Luzia do Norte	28,86	-9° 35' 48,3637"	-35° 49' 24,5561"	26,5	32

Santana do Mundaú	225,41	-9° 9' 54,1195"	-36° 13' 30,8428"	105,0	221
São José da Laje	256,64	-9° 0' 39,8372"	-36° 3' 26,5957"	99,1	256
São Luís do Quitunde	397,37	-9° 18' 50,8226"	-35° 33' 55,7669"	53,0	4
São Miguel dos Campos	360,88	-9° 46' 47,7646"	-36° 5' 39,3515"	63,6	12
São Miguel dos Milagres	76,74	-9° 16' 1,8707"	-35° 22' 8,8295"	93,6	1
Teotônio Vilela	299,22	-9° 54' 26,9924"	-36° 21' 20,0272"	104,0	156
União dos Palmares	420,72	-9° 9' 34,2868"	-36° 1' 59,3141"	78,7	155

10.2. Geologia e Geomorfologia

As áreas que estão localizadas no MRT estão ligadas geologicamente à zona costeira sedimentar, representada pelos sedimentos que constituem a Bacia Sergipe-Alagoas, bordejando o litoral e chegando a avançar para o interior a algumas dezenas de quilômetros destacando-se na porção centro-sul do Estado

As unidades geológicas com influência marcante na formação dos solos estão relacionadas ao Período Quaternário destacando-se os materiais geológicos mais recentes relacionados às praias, dunas, restingas, recifes e aluviões; ao Período Terciário compreendendo predominantemente os sedimentos da Formação Barreiras depositados na faixa sedimentar costeira onde se formam os Tabuleiros Costeiros e o Período Cretáceo, representado pelas Formações Muribeca, Morro do Chaves e Barra de Itiúba, entre outras de menor relevância na formação dos solos.

Geomorfologicamente podem ser observados os seguintes compartimentos geomorfológicos: Faixa sedimentar costeira, incluindo a baixada litorânea e as superfícies terciárias dos baixos platôs costeiros (Tabuleiros Costeiros); Modelos Cristalinos que antecedem a Borborema subdividida no Estado de Alagoas em duas faixas: a norte e a sul.; Planalto Borborema; constitui o mais elevado bloco contínuo do Nordeste Brasileiro. Em Alagoas, o referido Planalto ocupa uma faixa estreita na porção centro-norte e norte do estado, apresentando esporões, íngremes ou escarpados, com grandes lajeados de gnaisses e granitos, os quais constituem os seus contrafortes.

10.3. Clima

De acordo com a classificação de Köppen, toda a metade oriental do Estado possui clima As', isto é, tropical quente com chuvas de outono/inverno, com precipitação pluviométrica entre 1.000 a 1.500 mm., porém, parte da zona Mata Norte, próximo à divisa com o Estado de Pernambuco, possui clima Ams', tropical com chuvas de outono a inverno e médias pluviométricas anuais entre 1.1500 mm a 2.220 mm.

10.4. Hidrografia

A região de abrangência do MRT 2 é abastecida pelas bacias hidrográficas que compõem a região hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental, se concentram na zona mais úmida do Estado e abrangem a Zona da Mata e Litoral, e parte do Agreste. Englobam as Regiões Hidrográfica do Coruripe, São Miguel, Paraíba, CELMM, Mundaú, Pratagi, Camaragibe, Litoral Norte e Jacuípe/Una. Os rios da região mais úmida do Estado são perenes e, dependendo da intensidade das chuvas assumem, por vezes, características torrenciais. No contexto dessa região, os rios deságuam para o Oceano Atlântico seguindo a direção Leste-Oeste.

10.5. Cobertura Vegetal Primitiva

A cobertura vegetal primitiva do MRT 3 – Zona da Mata é influenciada pelo clima úmido, ocorrem as formações litorâneas e as florestas subperenifólia, subcaducifólia e caducifólia. As formações litorâneas são constituídas por manguezais, matas de restingas e pelas dunas. A floresta subperenifólia é uma formação florestal, densa, composta por árvores verdes de grande porte (epífitas) e latifoliadas. A floresta subcaducifólia, também chamada de Mata Seca, é composta de árvores de troncos retos e esgalhamento alto das quais, durante o período seco, deixam cair parte de suas folhas. A floresta caducifólia, constituída de árvores que perdem totalmente as folhas no período seco, só é encontrada em alguns pontos isolados do Estado.

A cobertura vegetal nativa existente na área de abrangência deste MRT foi drasticamente reduzida pelas atividades humanas de maneira desorganizada, restando, hoje, em dia, muito pouco do original, restrito a poucos pontos, protegidas por reservas ambientais. Essa cobertura vegetal primitiva foi, ao longo dos anos, sendo substituída, principalmente, pela monocultura da cana-de-açúcar e para exploração pecuária.

10.6. Solos

Os solos predominantes deste MRT são os Argissolos Amarelos, Argissolos Vermelho-Amarelos, os Argissolos Acinzentado em menor proporção e os Latossolos Amarelos.

Os Argissolos Amarelos destacam-se no ambiente dos Tabuleiros Costeiros onde são formados a partir de sedimentos da Formação Barreiras. A região onde ocorre esse solo é importante para a economia do Estado, é uma região de fácil manejo e mecanização, com boa aptidão para o cultivo de cana-de-açúcar e fruticultura em geral, apresenta como limitações a baixa fertilidade natural e o relevo movimentado em algumas regiões.

Os Argissolos Vermelho-Amarelos são bastante representativos na região do “Mar de Morro”, contornando os Tabuleiros Costeiros, bem como no Planalto da Borborema. As características mais favoráveis deste solo são a boa drenagem e profundidade efetiva. As deficiências são a baixa fertilidade natural e presença de pedregosidade.

Os Argissolos Acinzentados destacam-se no sul dos Tabuleiros Costeiros associados com os Espodossolos, são solos profundos e com baixo risco de salinização, com restrições de drenagem e baixa fertilidade.

Os Latossolos Amarelos que se destacam são os coesos, formados a partir de sedimentos da Formação Barreiras, desenvolvidos na zona úmida costeira. Apresentam aptidão para o cultivo de cana-de-açúcar e fruticultura em geral, são solos profundos e com boa drenagem, mas com deficiência de fertilidade natural e limitada capacidade de retenção hídrica.

10.7. Indicadores Demográficos

Com base nos dados do censo demográfico do IBGE 2010, a área de abrangência do MRT 3 – Zona da Mata possui cerca de 722.782 habitantes, sendo 405.716 morando na zona urbana e 317.066 residindo na zona rural.

Os municípios mais populosos são: Rio Largo, com 68.418 habitantes, União dos Palmares com 62.358 habitantes, Penedo com 60.378 habitantes, São Miguel dos Campos com 54.577 habitantes e Coruripe com 52.130 habitantes.

10.8. Áreas Indígenas

Segundo a FUNAI, na área de abrangência do MRT 3 – Zona da Mata, é reconhecida a etnia ocupando uma área total de 11.842,000 ha.

TERRA INDÍGENA	ETNIA	MUNICÍPIOS	SUPERFÍCIE (Ha)	FASE DO PROCEDIMENTO	MODALIDADE
Wassu-Cocal	Wassu	Colônia Leopoldina/Joaquim Gomes/ Matriz de Camaragibe/ Novo Lino	11.842,0000	Delimitada	Tradicionalmente Ocupada

10.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas

De acordo com Instituto do Meio Ambiente – IMA, no Mercado Regional de Terras 3 – Zona da Mata, existem as seguintes Unidades de Conservação:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	MUNICÍPIO	ECOSSISTEMA	ÁREA(Ha)	DIPLOMA LEGAL
APA de Piaçabuçu	Piaçabuçu e Feliz Deserto	Marinho Costeiro	9.106,8700	Dec nº 88.421 de 21 de junho de 1983
APA da Marituba do Peixe	Feliz Deserto, Piaçabuçu e Penedo.	Restinga, Várzea e formações florestais	18.600	Decreto nº. 32.858/1988
APA do Poxim	Coruripe	Mangues e Mata Atlântica	400	Lei Municipal nº 928/2002
APA Pratagy	Messias e Rio Largo	Mata Atlântica	13.369,00	Decreto Estadual Nº 37.589
APA de Murici	Murici, União dos Palmares,	Mata Atlântica	116.100,00	Lei nº 5.907/1997

	São José da Laje, Ibateguara, Colônia Leopoldina, Novo Lino, Joaquim Gomes, Messias, Branquinha e Flexeiras.			
APA Costa dos Corais	Maceió, Barra de Santo Antônio, São Luís do Quitunde, Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi no Estado de Alagoas,	Marinho Costeiro	413,563	Dec nº de 23 de outubro de 1997
Resec dos Manguezais da Lagoa do Roteiro	Roteiro e Barra de São Miguel	Mangues	742,00	Decreto nº 32.355/1987
Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá		Marinho Costeiro	10.203,79	Dec s/nº de 27 de setembro de 2001
Estação Ecológica de Murici	Flexeiras, Messias e Murici	Mata Atlântica	6.116	Dec s/nº de 28 de maio de 2001
RPPN Vila d'Água	Murici	Mata Atlântica	46,11	Portaria Nº 17/2007
RPPN Fazenda Triunfo	Japaratinga	Mata Atlântica	145,29	Portaria Nº 14/2009
RPPN Serra d'Água	Matriz de Camaragibe	Mata Atlântica	194,23	Portaria Nº 19/2003
RPPN Santa Maria	Murici	Mata Atlântica	9,13	Portaria Nº 10/2009
RPPN Fazenda Porto Seguro	Porto Calvo	Mata Atlântica	28,04	Portaria Nº 11/2009
RPPN Fazenda Porto Alegre	Colônia Leopoldina	Mata Atlântica	52,8729	Portaria Nº 10/2001
RPPN Fazenda Planalto	Coruripe	Mata Atlântica	150,00	Portaria Nº 13/2009
RPPN Fazenda Papa Mel	Colônia Leopoldina	Mata Atlântica	27,5291	Portaria Nº 08/2012
RPPN Fazenda Madeiras	Junqueiro	Mata Atlântica	124,52	Portaria Nº 08/2010
RPPN Fazenda Bosque	Maragogi	Mata Atlântica	334,00	Portaria Nº 15/2009
RPPN Fazenda Cachoeira	Maragogi	Mata Atlântica	219,98	Portaria Nº 12/2009
RPPN Fazenda Estrela do Sul	Colônia Leopoldina	Mata Atlântica	21,7489	Portaria Nº 09/2012
RPPN Boa Sorte	Murici	Mata Atlântica	40,85	Portaria Nº 15/2007
RPPN Osvaldo Timóteo	São José da Laje	Mata Atlântica	22,34	Portaria Nº 18/2007
RPPN Santa Tereza	Atalaia	Mata Atlântica	130,00	Portaria Nº 120/2001
RPPN Fazenda	Coruripe	Mata Atlântica	290,00	Portaria Nº 1132001

Pereira				
RPPN Fazenda Lula Lobo	Coruripe	Mata Atlântica	68,6	Portaria Nº 111/2001
RPPN Fazenda São Pedro	Pilar	Mata Atlântica	50,00	Portaria Nº 012/1995
RPPN Fazenda Vera Cruz	Chã Preta	Mata Atlântica	115,00	Portaria Nº 068/1992
RPPN Fazenda Rosa do Sol	Barra de São Miguel	Mata Atlântica	50,00	Portaria Nº 119/1994

10.10. Produção Agropecuária

Na região do Mercado Regional de Terras – Zona da Mata as atividades agrícolas que se destacam são: os cultivos de Cana-de-açúcar e Coco. Neste MRT estão localizadas a maior parte das agroindústrias açucareiras do Estado. A pecuária de corte é destaque nesta Região. Algumas regiões se destaca o cultivo de arroz, principalmente na região do Baixo São Francisco nos Perímetros Irrigados localizados em Penedo e Igreja Nova. A produção de fruticultura com abacaxi, laranja e banana também são importantes.

De acordo com dados de 2015 do IBGE, a área plantada de Cana-de-açúcar foi de 275.776 hectares, sendo colhida uma área de 275.776 hectares, com produção de 18.513.493 toneladas, com valor da produção de 1.496.859 mil reais. O Coco teve uma área plantada de 14.613, com área colhida de 14.613 hectares, produzindo 66.186 toneladas e com valor de produção de 42.958 mil reais. Na fruticultura se destaca o cultivo de abacaxi, com 2.042 hectares de área plantada, banana com 3.384 hectares plantado e laranja com 5.077 hectares plantados.

Ainda de acordo com o IBGE o rebanho bovino no ano 2015 foi de 472.106 cabeças, já a quantidade de aves de 3.058.406 cabeças e a de mel de 59.504 Quilogramas.

10.11. Apresentação e Análise dos Resultados

10.11.1. Pesquisa de Campo

Para o estabelecimento de preços referenciais de terras para o MRT 3 – Zona da Mata Alagoana realizou-se levantamento *in loco* junto aos agentes do mercado imobiliário de terras como corretores, técnicos do Instituto de Terras de Alagoas (ITERAL), representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Secretarias Estadual e Municipais de Agricultura que trabalham nos municípios, além, claro, da visita e coleta de dados de mercado de imóveis rurais ofertados e negociados na região, a partir de informações fornecidas pelos cartórios de registros de imóveis e pelas prefeituras locais, com o intuito de compor um universo de amostras com qualidade suficiente para representar o mercado de terras da região. Todos os elementos pesquisados foram consignados em Fichas de Pesquisas, as quais encontram-se em um banco de dados do Serviço de Obtenção de Terras da Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento da SR-22/AL.

Os elementos amostrais identificados na pesquisa de campo em cada município e classificados de acordo com o tipo de elemento e a porcentagem de cada um em relação ao número total estão descritos no Quadro 07.

Quadro 25: Número de elementos de pesquisa obtidos em cada município, tipo de elemento e porcentagem em relação ao número total da região

Municípios	Número de Elementos		
	Total	1 NR	2 OF
Anadia	2	-	2
Atalaia	5	1	4
Barra de São Miguel	-	-	-
Boca da Mata	-	-	-
Branquinha	-	-	-
Cajueiro	1		1
Campestre	-	-	-
Campo Alegre	-	-	-
Capela	3	1	2
Chã Preta	-	-	-
Colônia Leopoldina	-	-	-
Coruripe	-	-	-
Feliz Deserto	-	-	-
Flexeiras	2		2
Ibateguara	-	-	-
Jacuípe	-	-	-
Japaratinga	-	-	-
Jequiá da Praia	-	-	-
Joaquim Gomes	5	3	2
Jundiá	1		1
Junqueiro	-	-	-
Maragogi	-	-	-
Matriz do Camaragibe	1	1	
Messias	1		1
Murici	6	2	4
Novo Lino	3		3
Passo de Camaragibe	-	-	-
Penedo	-	-	-
Piaçabuçu	-	-	
Pilar	1	-	1
Porto Calvo	2	-	2
Porto de Pedras	1	-	1
Rio Largo	1	-	1
Roteiro	-	-	-

Santa Luzia do Norte	-	-	-
Santana do Mundaú	-	-	-
São José da Laje	-	-	-
São Luís do Quitunde	1		1
São Miguel dos Campos	-	-	-
São Miguel dos Milagres	-	-	-
Teotônio Vilela	-	-	-
União dos Palmares	4		4
TOTAL	40	8	32

NR¹ = Negócio realizado

OF² = Oferta.

Realizada as pesquisas de campo, foram obtidos um total de 40 elementos para o tratamento estatístico, sendo 8 negócios realizados (20,0% do total) e 32 ofertas (80,0 % do total).

10.11.2. Tipologias de Uso

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, aprovado pela NE/INCRA/DT/nº 112 (12/09/2014), que estabelece procedimentos técnicos para elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT), determina que caracterização dos elementos amostrados deve ser efetuada pela tipologia de uso dos imóveis.

Entende-se “tipologia de uso de imóvel” como determinado tipo de destinação econômica adotada em um dado segmento de imóveis do MRT, classificado conforme uma sequência de níveis categóricos: 1) o uso do solo predominante nos imóveis; 2) características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes edafoclimáticas; e 3) localização.

A Câmara Técnica da SR-22/AL, aprovou, preliminarmente, as seguintes tipologias de uso:

PRIMEIRO NÍVEL – o uso do solo predominante nos imóveis em qualquer das suas denominações regionais.

- Terras de Agricultura;
- Terras de Pecuária;
- Terras de Exploração Mista;

SEGUNDO NÍVEL – características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido e/ou condicionantes edafoclimáticas.

- Terras de Agricultura com Cana de Açúcar;
- Terras de Pecuária com Pastagem Plantada;
- Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pecuária.

TERCEIRO NÍVEL – localização dentro do MRT. Pode ser município ou região (ou localização).

- Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Sul;
- Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Norte;
- Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Sul;
- Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Norte;
- Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pecuária na Mata Norte.

Na amostra do mercado analisado, foram identificados 40 elementos: Terras de Agricultura, Terras de Pecuária, Terras de Exploração Mista e Terras em Vegetação Nativa (Mata Atlântica) sendo 8 negócios realizados (NR) e 32 ofertas (OF).

Quadro - Tipologias de uso em 1º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Agricultura	NR	0	0,0
	OF	7	100,0
Terras de Pecuária	NR	7	28,0
	OF	18	72,0
Terras de Exploração Mista	NR	1	14,3
	OF	6	85,7
TOTAL DO MRT	NR	8	20,5
	OF	31	79,5

No primeiro nível categórico, conforme quadro acima, 39 elementos foram obtidos para compor a análise do relatório, onde foram identificadas três tipologias no mercado: 7 elementos em Terras de Agricultura, 25 elementos em Terras de pecuária e 7 elementos em Terras de Exploração Mista.

Considerando as condições edafoclimáticas da região e as características de relevo, observa-se uma heterogeneidade na Tipologias apresentadas.

O mercado de terras da região é predominantemente voltado para pecuária de grande porte e exploração da cultura da Cana de Açúcar, também apresenta áreas na faixa litorânea com cultivo de Coco.

Quadro - Tipologias de uso em 2º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar	NR	0	0,0
	OF	7	100,0
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	NR	6	27,3
	OF	16	72,7
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem	NR	1	14,3
	OF	6	85,7
TOTAL DO MRT	NR	7	19,5
	OF	29	80,5

No segundo nível categórico, temos três tipologias que representam o sistema produtivo da região. Trata-se da exploração da Cultura da Cana de Açúcar, principalmente nas áreas dos conhecidos Tabuleiros Costeiros, pecuária em Pastagem Plantada ocupando áreas mais declivosas, onde a cultura da Cana de Açúcar não apresenta viabilidade econômica e exploração mista em com imóveis com exploração de pecuária e Cana de Açúcar, exploração bastante comum neste Mercado de Terras.

Quadro - Tipologias de uso em 3º nível por tipo de elemento

TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS	% ELEMENTOS(*)
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Sul	NR	0	0,0
	OF	4	100,0
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Norte	NR	0	0,0
	OF	3	100,0
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Sul	NR	1	33,3
	OF	2	66,7
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Norte	NR	5	35,7
	OF	9	64,3
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pecuária na Mata Norte	NR	1	16,7
	OF	5	83,3
TOTAL DO MRT	NR	7	23,3
	OF	23	76,7

O terceiro nível categórico traz a localização em que se encontram as tipologias de uso das terras citadas no primeiro e segundo nível categórico. Verifica-se neste 3º Nível uma característica do Mercado de Terras Zona da Mata Alagoana que é a divisão da Mata Alagoana em duas porções distintas.

Neste caso, a amostra dos elementos obtidos nas pesquisas trouxe apenas para o terceiro nível categórico aqueles locais em que dispúnhamos de imóveis ofertados e/ou comercializados em número suficiente para se compor uma amostra válida. Isso não nos permite concluir que em outros locais não existe as citadas tipologias.

10.11.3. Planilha de Preços Referenciais (PPR)

Tendo como base esses elementos, e, aplicando a metodologia já descrita anteriormente, obteve-se os resultados presentes no Quadro 14, onde percebe-se o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos analisados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Assim sendo, a Planilha de Preços referenciais elaborada para o Mercado Regional de Terras Zona da Mata - MRT 3 encontra-se nas tabelas abaixo:

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 3 – Mata Alagoana

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 3 – Mata Alagoana (Valor Total do Imóvel - VTI)

Abrangência: Anadia, Atalaia, Barra de Santo Antônio, Barra de São Miguel, Boca da Mata, Branquinha, Cajueiro, Capela, Campestre, Campo Alegre, Colônia Leopoldina, Coruripe, Feliz Deserto, Flexeiras, Ibateguara, Jacuípe, Japaratinga, Jequiá da Praia, Joaquim Gomes, Jundiá, Junqueiro, Matriz do Camaragibe, Maragogi, Messias, Murici, Novo Lino, Passo de Camaragibe, Penedo, Piaçabuçu, Pilar, Porto Calvo, Porto de Pedras, Rio Largo, Roteiro, São José da Lage, São Miguel do Campos, São Miguel dos Milagres, São Luiz do Quitunde, Santana do Mundaú e Teotônio Vilela e União dos Palmares.

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTI (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	40	12.805,97	38,27	7.905,51	17.706,42
1º Nível Categórico					
Terras de Agricultura	7	12.545,60	23,99	9.536,40	15.554,81
Terras de Pecuária	25	13.108,67	44,78	7.238,61	18.978,74
Terras de Exploração Mista	7	12.006,48	23,55	9.178,43	14.834,54
2º Nível Categórico					
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar	7	12.545,60	23,99	9.536,40	15.554,81
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	22	13.459,86	45,97	7.272,52	19.647,20
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem	7	12.006,48	23,55	9.178,43	14.834,54
3º Nível Categórico					
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Sul	4	12.054,81	24,24	9.132,27	14.977,35
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Norte	3	13.200,00	27,56	9.562,69	16.837,31
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Sul	3	21.462,40	60,88	8.396,08	34.528,72
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Norte	14	12.196,30	29,94	8.544,57	15.848,03
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem na Mata Norte	6	11.315,26	20,88	8.952,21	13.678,30

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 3 – Mata Alagoana (Valor da Terra Nua - VTN)

Abrangência: Anadia, Atalaia, Barra de Santo Antônio, Barra de São Miguel, Boca da Mata, Branquinha, Cajueiro, Capela, Campestre, Campo Alegre, Colônia Leopoldina, Coruripe, Feliz Deserto, Flexeiras, Ibateguara, Jacuípe, Japaratinga, Jequiá da Praia, Joaquim Gomes, Jundiá, Junqueiro, Matriz do Camaragibe, Maragogi, Messias, Murici, Novo Lino, Passo de Camaragibe, Penedo, Piaçabuçu, Pilar, Porto Calvo, Porto de Pedras, Rio Largo, Roteiro, São José da Lage, São Miguel do Campos, São Miguel dos Milagres, São Luiz do Quitunde, Santana do Mundáu e Teotônio Vilela e União dos Palmares.

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTN (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	40	10.143,41	41,25	5.958,99	14.327,84
1º Nível Categórico					
Terras de Agricultura	7	10.809,23	23,10	8.312,00	13.306,46
Terras de Pecuária	25	10.024,11	48,41	5.171,76	14.876,46
Terras de Exploração Mista	7	9.544,55	35,29	6.176,19	12.912,92
2º Nível Categórico					
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar	7	10.809,23	23,10	8.312,00	13.306,46
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	22	10.093,67	51,12	4.933,52	15.253,82
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem	7	9.544,55	35,29	6.176,19	12.912,92
3º Nível Categórico					
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Sul	4	11.283,36	20,17	9.007,63	13.559,09
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Norte	3	10.177,06	30,90	7.032,06	13.322,06
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Sul	3	17.246,94	43,67	9.715,26	24.778,61
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Norte	14	8.964,21	43,04	5.105,79	12.822,62
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem na Mata Norte	6	8.669,56	30,92	5.989,28	11.349,85

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 3 – Mata Alagoana**PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 3 – Mata Alagoana (Custo por Família)**

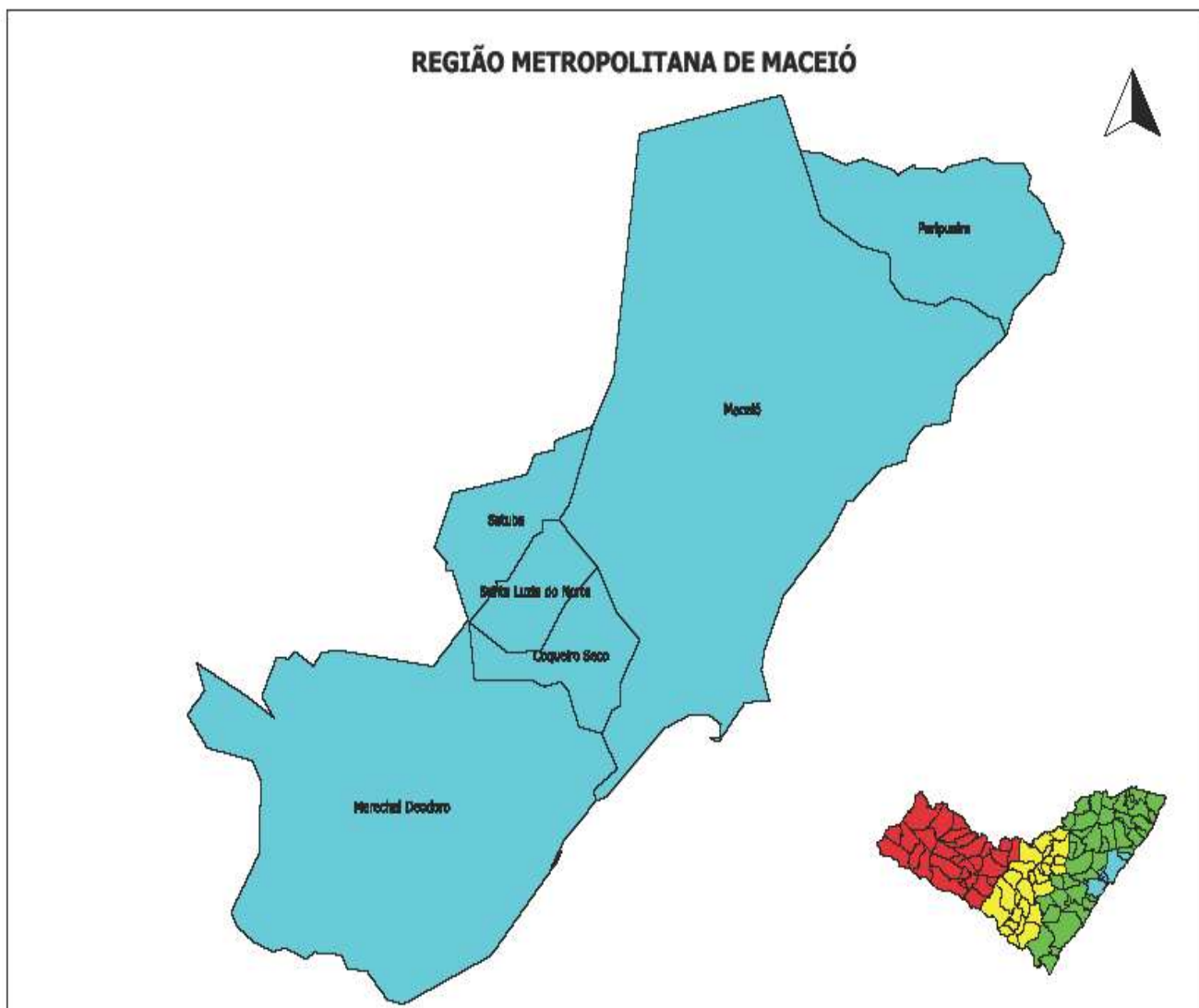
Abrangência: Anadia, Atalaia, Barra de Santo Antônio, Barra de São Miguel, Boca da Mata, Branquinha, Cajueiro, Capela, Campestre, Campo Alegre, Colônia Leopoldina, Coruripe, Feliz Deserto, Flexeiras, Ibateguara, Jacuípe, Japaratinga, Jequiá da Praia, Joaquim Gomes, Jundiá, Junqueiro, Matriz do Camaragibe, Maragogi, Messias, Murici, Novo Lino, Passo de Camaragibe, Penedo, Piaçabuçu, Pilar, Porto Calvo, Porto de Pedras, Rio Largo, Roteiro, São José da Lage, São Miguel do Campos, São Miguel dos Milagres, São Luiz do Quitunde, Santana do Mundaú e Teotônio Vilela e União dos Palmares.

Tamanho por Parcela em Hectares(Área Líquida Estimada)			8
Tipologias de Uso	Média (R\$/Ha)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	157.611,91	97.298,59	217.925,22
1º Nível Categórico			
Terras de Agricultura	154.407,44	117.371,04	191.443,83
Terras de Pecuária	161.337,52	89.090,57	233.584,46
Terras de Exploração Mista	147.772,11	112.965,29	182.578,94
2º Nível Categórico			
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar	154.407,44	117.371,04	191.443,83
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada	165.659,77	89.507,89	241.811,64
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem	147.772,11	112.965,29	182.578,94
3º Nível Categórico			
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Sul	148.366,86	112.397,13	184.336,60
Terras de Agricultura com Cana de Açúcar na Mata Norte	162.461,54	117.694,69	207.228,39
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Sul	264.152,57	103.336,31	424.968,83
Terras de Pecuária com Pastagem Plantada na Mata Norte	150.108,27	105.163,92	195.052,62
Terras de Exploração Mista com Cana de Açúcar e Pastagem na Mata Norte	139.264,70	110.181,04	168.348,37

11. MERCADO REGIONAL DE TERRAS MACEIÓ E ENTORNO – MRT 4

11.1. Abrangência Geográfica

O Mercado Regional de Terras Maceió e Entorno – MRT 4 é formado por 6 Municípios que estão inseridos na Mesorregião do Leste Alagoano, sendo estes os Municípios que compõe este Mercado de Terras: Coqueiro Seco, Maceió, Marechal Deodoro, Paripueira, Santa Luzia do Norte e Satuba.



Quadro - Dados Físicos do Municípios do MRT – MACEIÓ/ENTORNO

Municípios	Área (Km²)	Localização Geográfica		Distancia a Capital	Altitude(m)
		Latitude	Longitude		
Coqueiro Seco	39,61	-9° 38' 15,2009"	-35° 47' 43,2902"	32,9	31
Maceió	509,55	-9° 38' 58,4858"	-35° 46' 8,3399"	0,0	16
Marechal Deodoro	332,14	-9° 44' 20,9605"	-35° 53' 35,0473"	35,7	31
Paripueira	92,85	-9° 27' 58,7286"	-35° 33' 32,7787"	29,4	5
Santa Luzia do Norte	28,86	-9° 35' 48,3637"	-35° 49' 24,5561"	26,5	32
Satuba	35,97	-9° 34' 9,9404"	-35° 49' 42,7447"	21,2	6

11.2. Geologia e Geomorfologia

As áreas que estão localizadas no MRT estão ligadas geologicamente à zona costeira sedimentar, representada pelos sedimentos que constituem a Bacia Sergipe-Alagoas, bordejando o litoral e chegando a avançar para o interior a algumas dezenas de quilômetros destacando-se na porção centro-sul do Estado

As unidades geológicas com influência marcante na formação dos solos estão relacionadas ao Período Quaternário destacando-se os materiais geológicos mais recentes relacionados às praias, dunas, restingas, recifes e aluviões; ao Período Terciário compreendendo predominantemente os sedimentos da Formação Barreiras depositados na faixa sedimentar costeira onde se formam os Tabuleiros Costeiros.

Geomorfologicamente podem ser observados os seguintes compartimentos geomorfológicos: Faixa sedimentar costeira, incluindo a baixada litorânea e as superfícies terciárias dos baixos platôs costeiros (Tabuleiros Costeiros); Modelos Cristalinos que antecedem a Borborema subdividida no Estado de Alagoas em duas faixas: a norte e a sul.

11.3. Clima

De acordo com a classificação de Köppen, toda a metade oriental do Estado possui clima As', isto é, tropical quente com chuvas de outono/inverno, com precipitação pluviométrica entre 1.000 a 1.500 mm.

11.4. Hidrografia

A região de abrangência do MRT 4 é abastecida pelas bacias hidrográficas que compõem a região hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental, se concentram na zona mais úmida do Estado e abrangem a Zona da Mata e Litoral, e parte do Agreste. Englobam as Regiões Hidrográfica do CELMM, Mundaú, Pratagi. Os rios da região mais úmida do Estado são perenes e, dependendo da intensidade das chuvas assumem, por vezes, características torrenciais. No contexto dessa região, os rios deságuam para o Oceano Atlântico seguindo a direção Leste-Oeste.

11.5. Cobertura Vegetal Primitiva

A cobertura vegetal primitiva do MRT 4 – Maceió e Entorno é influenciada pelo clima úmido, ocorrem as formações litorâneas e as florestas perenifólia de restinga, perenifólia de mangue e subperenifólia. As formações litorâneas são constituídas por manguezais, matas de restingas e pelas dunas. A floresta subperenifólia é uma formação florestal, densa, composta por árvores verdes de grande porte (epífitas) e latifoliadas. Floresta perenifólia de restinga é uma formação relativamente pouco densa, com árvores de porte em torno de 12-15 metros, troncos finos, ramificação geralmente baixa, caules muitas vezes tortuosos e copas irregulares. As florestas de mangues não possuem uma descrição típica, pois a sua variedade está diretamente relacionada à sua localização biogeográfica e às condições ambientais. Por outro lado, os manguezais podem ser identificados em qualquer região de sua ocorrência, por

algumas características comuns quanto às adaptações desenvolvidas de forma convergente por seus habitantes.

A cobertura vegetal nativa existente na área de abrangência deste MRT foi drasticamente reduzida pelas atividades humanas de maneira desorganizada, restando, hoje, em dia, muito pouco do original, restrito a poucos pontos, protegidas por reservas ambientais. Essa cobertura vegetal primitiva foi, ao longo dos anos, sendo substituída, principalmente, pela monocultura da cana-de-açúcar e para exploração pecuária.

11.6. Solos

Os solos predominantes deste MRT são os Argissolos Amarelos, os Latossolos Amarelos, os Espodossolos e os Neossolos Quartzarênicos, estes dois últimos com menos expressão.

Os Argissolos Amarelos destacam-se no ambiente dos Tabuleiros Costeiros onde são formados a partir de sedimentos da Formação Barreiras. A região onde ocorre esse solo é importante para a economia do Estado, é uma região de fácil manejo e mecanização, com boa aptidão para o cultivo de cana-de-açúcar e fruticultura em geral, apresenta como limitações a baixa fertilidade natural e o relevo movimentado em algumas regiões.

Os Latossolos Amarelos que se destacam são os coesos, formados a partir de sedimentos da Formação Barreiras, desenvolvidos na zona úmida costeira. Apresentam aptidão para o cultivo de cana-de-açúcar e fruticultura em geral, são solos profundos e com boa drenagem, mas com deficiência de fertilidade natural e limitada capacidade de retenção hídrica.

11.7. Indicadores Demográficos

Com base nos dados do censo demográfico do IBGE 2010, a área de abrangência do MRT 4 – Maceió e Entorno possui cerca de 1.017.092 habitantes, sendo 1.009.507 morando na zona urbana e apenas 7.585 residindo na zona rural.

A capital do Estado se destaca como sendo a mais populosa da região com 932.748 habitantes. Esta região é considerada a com maior densidade demográfica.

11.8. Áreas Indígenas

Segundo a FUNAI, na área de abrangência do MRT 4 – Maceió e Entorno não existe área indígena.

11.9. Áreas Ambientais Legalmente Protegidas

De acordo com Instituto do Meio Ambiente – IMA, no Mercado Regional de Terras 4 – Maceió e Entorno, existem as seguintes Unidades de Conservação:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	MUNICÍPIO	ECOSSISTEMA	ÁREA(Ha)	DIPLOMA LEGAL
APA de Santa Rita	Maceió/Marechal Deodoro	Mata Atlântica	10.230	Lei nº 4.607/1984
APA do Catolé	Maceió/Satuba	Mata Atlântica	5.415,00	Lei nº5.347/1992
RPPN Placas	Paripueira	Mata Atlântica	203,33	Portaria Nº 03/2007

11.10. Produção Agropecuária

Na região do Mercado Regional de Terras – Zona da Mata as atividades agrícolas que se destacam são: os cultivos de Cana-de-açúcar e Coco.

De acordo com dados de 2015 do IBGE, a área plantada de Cana-de-açúcar foi de 24.844 hectares, sendo colhida uma área de 24.844 hectares, com produção de 1.783.121 toneladas, com valor da produção de 114.477 mil reais. O Coco teve uma área plantada de 1.779, com área colhida de 1.779 hectares, produzindo 6.604 toneladas e com valor de produção de 5.512 mil reais.

11.11. Apresentação e Análise dos Resultados

11.11.1. Pesquisa de Campo

Para o estabelecimento de preços referenciais de terras para o MRT 4 – Maceió/ Entorno realizou-se levantamento *in loco* junto aos agentes do mercado imobiliário de terras como corretores, técnicos do Instituto de Terras de Alagoas (ITERAL), representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Secretarias Estadual e Municipais de Agricultura que trabalham nos municípios, além, claro, da visita e coleta de dados de mercado de imóveis rurais ofertados e negociados na região, a partir de informações fornecidas pelos cartórios de registros de imóveis e pelas prefeituras locais, com o intuito de compor um universo de amostras com qualidade suficiente para representar o mercado de terras da região. Todos os elementos pesquisados foram consignados em Fichas de Pesquisas, as quais encontram-se em um banco de dados do Serviço de Obtenção de Terras da Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamento da SR-22/AL.

Os elementos amostrais identificados na pesquisa de campo em cada município e classificados de acordo com o tipo de elemento e a porcentagem de cada um em relação ao número total estão descritos no Quadro abaixo.

Quadro: Número de elementos de pesquisa obtidos em cada município e tipo de elemento

Municípios	Número de Elementos		
	Total	¹ NR	² OF
Coqueiro Seco			
Maceió	1		1
Marechal Deodoro	1		1
Paripueira	1		1
Santa Luzia do Norte			
Satuba			
TOTAL	3		3

NR¹ = Negócio realizado

OF² = Oferta.

Realizada as pesquisas de campo, foram obtidos um total de 3 elementos para o tratamento estatístico, 3 ofertas (100,0 % do total).

11.11.2. Tipologias de Uso

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, aprovado pela NE/INCRA/DT/nº 112 (12/09/2014), que estabelece procedimentos técnicos para elaboração do Relatório de Análise de Mercados de Terras (RAMT), determina que caracterização dos elementos amostrados deve ser efetuada pela tipologia de uso dos imóveis.

Entende-se “tipologia de uso de imóvel” como determinado tipo de destinação econômica adotada em um dado segmento de imóveis do MRT, classificado conforme uma sequência de níveis categóricos: 1) o uso do solo predominante nos imóveis; 2) características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes edafoclimáticas; e 3) localização.

A Câmara Técnica da SR-22/AL, após análise dos elementos verificou que não houve a configuração de uma tipologia de uso para este Mercado Regional de Terras, devido ao número insuficiente de elementos.

11.11.3. Planilha de Preços Referenciais (PPR)

Tendo como base esses elementos, e, aplicando a metodologia já descrita anteriormente, obteve-se os resultados presentes no Quadro 14, onde percebe-se o valor médio e campo de arbítrio (limites inferior e superior) para a amostra geral dos elementos analisados no Mercado (todas as tipologias) e separadamente para cada tipologia de uso de imóvel com mercado definido.

Assim sendo, a Planilha de Preços referenciais elaborada para o Mercado Regional de Terras Maceió/Entorno - MRT 4 encontra-se nas tabelas abaixo.

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 4 – Maceió e Entorno

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 4 – Maceió e Entorno (Valor Total do Imóvel - VTI)

Abrangência: Coqueiro Seco, Maceió, Marechal Deodoro, Paripueira, Santa Luzia do Norte e Satuba

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTI (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	3	15.963,07	61,15	6.201,50	25.724,63

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 4 – Maceió e Entorno (Valor Total do Imóvel - VTN)

Abrangência: Coqueiro Seco, Maceió, Marechal Deodoro, Paripueira, Santa Luzia do Norte e Satuba

Tipologias de Uso	Nº de Elementos Saneados	Média VTN (R\$/Ha)	CV (%)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	3	13.231,63	58,44	5.499,19	20.964,08

PPR/SR-22/AL/Nº 01/2018/MRT 4 – Maceió e Entorno (Custo por Família)

Abrangência: Coqueiro Seco, Maceió, Marechal Deodoro, Paripueira, Santa Luzia do Norte e Satuba

Tamanho Médio por Parcela em Hectares(Área Líquida)			8
Tipologias de Uso	Média (R\$/Ha)	Limite Inferior (R\$/Ha)	Limite Superior (R\$/Ha)
Uso Indefinido (Média Geral do MRT)	146.176,95	54.151,18	238.202,72

12. MÉDIA GERAL DE PREÇOS DE TERRAS DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA SR 22/AL (AASR)

Para o cálculo da média geral de preços de terra da **área de abrangência da SR 22/AL (AASR)** foram utilizadas as médias de cada MRT, ponderada pelas proporções de abrangência (área territorial) do respectivo mercado em relação à abrangência da área total da SR, conforme fórmula a seguir:

$$\text{MÉDIA AASR} = \sum i n (\text{Média do MRT } i \times \text{Fator } i),$$

Onde: n = nº de MRT da AASR

Fator i = Área do MRT/AASR

Conforme tabela a seguir,

Mercado	Legenda	Área(Km ²)	Fator i	Média Geral do MRT (R\$/ha)	Média da AASR (R\$/ha)
Sertão Alagoano	MRT1	10.213,71	0,37	5.835,68	2.159,20
Agreste Alagoano	MRT 2	5.712,27	0,21	18.178,30	3.817,44
Zona da Mata Alagoana	MRT 3	10.884,67	0,39	12.805,97	4.994,32
Maceió/Entorno	MRT4	1.037,51	0,04	15.963,07	638,52
TOTAL	-	27.848,16	1,00	-	11.609,48

Conforme tabela acima, a média geral ponderada, por hectare, **área de abrangência da SR 22/AL (AASR)** ficou igual a R\$ 11.609,48 (Onze mil, seiscentos e nove reais e quarenta e oito centavos).

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. MERCADOS DE TERRAS NO BRASIL: ESTRUTURA E DINÂMICA / organizadores Bastiaan Philip Reydon. Francisca Neide Maemura Cornélio. Brasília: NEAD, 2006. 444 p.; 21 x 28 cm. -- (Nead Debate; 7). Vários autores.

Anuário Estatístico do Estado de Alagoas. - Ano 22, n. 22 (1975) - Maceió: Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio, 2017. v.: il. Color.; 21cm

Relatório Síntese, Volume 1, 340 p. Fortaleza, Ceará, 2010. 1. Plano Estadual de Recursos Hídricos. 2. Alagoas. 3. Recursos Hídricos.

Menezes, Afranio Farias de. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de Alagoas / Afranio Farias de Menezes, Alberto Tenório Calvacante e Paulo César Casado Auto. – São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2004. 56 p.; 21 cm . – (Caderno da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica: série Estados e Regiões da RBMA, 29).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, DF: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2013. 353p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI. Índios no Brasil [on-line]. Disponível na Internet via URL: HTTP: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terrasindigenas>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Canais/Cidades [on-line]. Disponível na Internet via URL: HTTP: <http://cidades.ibge.gov.br>

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas - Levantamento de Reconhecimento de Baixa e Média Intensidade de Solos do Estado de Alagoas - Relatório Técnico. Recife: 2012.