



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO AMAZONAS – SR (15) AM
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE
ASSENTAMENTO – SR (15) T

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS
MERCADO REGIONAL DE TERRAS CENTRO LESTE
AMAZONENSE

Manaus – AM
Novembro/2015



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO AMAZONAS – SR (15) AM
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE
ASSENTAMENTO – SR (15) T

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS
MERCADO REGIONAL DE TERRAS CENTRO LESTE
AMAZONENSE

Aprovado pela Câmara Técnica em _____ de _____ de 2015.

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional em _____ de _____ de 2015.

Manaus – AM

Novembro/2015

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

1. Introdução.....	05
2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras.....	05
3. Análise do Mercado Regional de Terra – MRT Centro-Leste Amazonense.....	07
3.1. Nome do MRT.....	07
3.2. Abrangência Geográfica.....	08
3.2.1. Iranduba.....	09
3.2.2. Rio Preto da Eva.....	10
3.2.3. Manacapuru.....	10
3.2.4. Autazes.....	11
3.2.5. Parintins.....	11
3.3. Hidrografia.....	13
3.4. Áreas Legalmente Protegidas e Projetos de Assentamento.....	14
3.5. Infraestrutura.....	17
3.6. Apresentação e Análise dos Resultados.....	18
3.6.1. Listagem e Descrição das tipologias de uso observadas.....	18
3.6.2. Dados da pesquisa.....	20
3.6.3. Fator Fonte (FF).....	23
3.6.4. Valor médio e Campo de Arbitrio.....	23
4. Planilha de Preços Referenciais – PPR.....	25
4.1. PPR para VTI/ha do MRT Centro-Leste Amazonense.....	25
4.2. PPR para VTN/ha do Centro-Leste Amazonense.....	26
4.3. Comportamento de Mercado.....	28
5. Equipe responsável.....	29
5.1. Coordenadores.....	29
5.2. Colaboradores.....	29
6. Referência Bibliográfica.....	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de distribuição dos MRT no Estado do Amazonas.....	07
Figura 2. Localização do MRT Centro-Leste Amazonense.....	08
Figura 3. Mapa de hidrografia do MRT Centro-Leste Amazonense.....	13
Figura 4. Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação e Áreas indígenas no MRT Centro-Leste Amazonense.....	14
Figura 5. Infraestrutura dos municípios do MRT Centro-Leste Amazonense.....	17
Figura 6. Gráfico demonstrando a porcentagem das tipologias identificadas.....	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis consideradas na análise de agrupamento.....	05
Tabela 2. Projetos de assentamento criados e Unidades de Conservação reconhecidas no MRT Centro - Leste Amazonense.....	15
Tabela 3. Tipologias e seus respectivos níveis categóricos do MRT Centro - Leste Amazonense/AM.....	18
Tabela 4. Número, porcentagem de elementos e média de VTI/ha por tipologia.....	21
Tabela 5. Tipo, número e porcentagem de elementos amostrais por tipologia no MRT Centro - Leste Amazonense.....	22
Tabela 6. Planilha de Preços Referenciais – PPR para VTI/ha do Mercado Centro-Leste Amazonense.....	25
Tabela 7. Planilha de Preços Referenciais – PPR para VTI/ha do Mercado Iranduba.....	26
Tabela 8. Fator de Correção.....	26
Tabela 9. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Centro-Leste Amazonense..	27
Tabela 10. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha de Iranduba.....	27

1. Introdução

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, que estabelece os procedimentos técnicos para a elaboração do Relatório de Análise de Mercado de Terras - RAMT foi aprovado pela NORMA DE EXECUÇÃO/INCRA/DT/Nº 112/2014, publicada no Diário Oficial da União em 15 de outubro de 2014, seção 1, pág. 150. As Planilhas de Preços Referenciais de Terras – PPR integrarão os RAMT.

O Módulo V foi publicado na íntegra no Boletim de Serviço Nº 37/2014, Seção I, Pág 42 a 89. Nele está descrito a metodologia para o RAMT, que deve conter uma análise de um ou mais mercados de terras da área de jurisdição da superintendência regional. Neste contexto, como resultado desta análise, propor a PPR, que deve servir como referência aos processos de obtenção de imóveis rurais.

A competência regimental para a elaboração e atualização da PPR cabe à Divisão de Obtenção de Terras. Para tanto, a Superintendência Regional do Incra no Amazonas, através da ORDEM DE SERVIÇO/INCRA/SR(15)/AM/Nº 38/2013, designou equipe para realizar levantamento de dados e informações sobre os Mercados Regionais de Terras – MRT e pesquisa de mercado nas unidades geográficas que compõem os MRT, bem como elaboração do RAMT.

Para o estado do Amazonas a demanda maior para a aplicabilidade da PPR é sua utilização nos cálculos para emissão de títulos de terra, tanto para áreas de regularização fundiária, quanto para as áreas de projetos de assentamento. Neste RAMT será tratado o MRT Centro Leste Amazonense, que compreende os municípios de Parintins, Autazes, Iranduba, Manacapuru, Manacapuru, Rio Preto da Eva, Coari, Tefé, Codajás, Barcelos, Novo Airão, Caapiranga, Anamã, Anori, Careiro da Várzea, Urucará, Nhamundá, Urucurituba, Boa Vista dos Ramos, Barreirinha, Maués, Silves, Itapiranga, Borba, São Sebastião do Uatumã e Nova Olinda do Norte.

2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras

A delimitação geográfica dos MRT foram definidas através de Análise de Agrupamentos (*cluster analysis*), onde pressupõe-se que, em um mercado específico, as variáveis consideradas na análise interfiram de modo semelhante na dinâmica do preço das terras e, para estes indicadores, formem um grupo com características homogêneas entre si e heterogêneas em relação aos outros mercados regionais de terras.

De acordo com o Módulo V, do Manual de Obtenção de Terras, a Análise de Agrupamentos mostra-se como ferramenta estatística para trabalhar um grupo qualquer de

elementos amostrais (municípios, por exemplo) em função de indicadores de interesse (preços e outros indicadores da dinâmica e das características de mercado), relativizando um número definido de variáveis observadas e mensuráveis dos mesmos (variáveis dos municípios consideradas influentes no preço), em grupos de elementos os mais semelhantes possíveis entre si.

As variáveis utilizadas nesta análise foram classificadas conforme Plata* et al., 2005, como variáveis relacionadas a vocação produtiva da terra e variáveis relacionadas com a gestão econômica e com os resultados da atividade agrícola, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis consideradas na análise de agrupamento.

Variáveis	Unidade
1. Variáveis relacionadas a vocação produtiva da terra	
Distância da sede do município a Porto Velho/RO	km
Distância da sede do município a Rio Branco/AC	km
Distância da sede do município a Manaus/AM	km
Quilômetros de Rodovias	km
Volume de madeira	m ³
Área total de estabelecimentos agropecuários	ha
Área desflorestamento	ha
2. Variáveis Relacionadas com a gestão econômica e com os resultados da atividade agrícola	
Créditos	R\$

Foram utilizadas variáveis de distância da sede dos municípios em relação às principais capitais com grande influência na dinâmica comercial e produtiva, quais sejam: Porto velho/RO, Rio Branco/AC e Manaus/AM. A relação dos municípios com essas capitais exerce forte influência na valorização e no tipo de uso das terras. Também foi adotado como variável os Quilômetros de rodovias pavimentadas existentes no município, como fator que interfere no preço das terras.

O volume de madeira refere-se à quantidade de madeira autorizada pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - Ipaam para manejo, no ano de 2013.

As variáveis área total de estabelecimentos agropecuários e área desflorestamento foram utilizadas conforme apuradas no Censo Agropecuário de 2006/IBGE.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006/IBGE, estabelecimento agropecuário é toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, subordinada a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização em área urbana ou

rural, tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável.

A variável Créditos refere-se ao investimento por município do Pronaf, conforme Anuário Estatístico do Crédito Rural, de 2012.

Considerando as variáveis citadas os municípios ficaram agrupados conforme Figura 1 e formaram 4 (quatro) mercados regionais de terras: MRT Manaus e Entorno, MRT Oeste Amazonense, MRT, Centro-leste Amazonense e MRT Sul Amazonense.

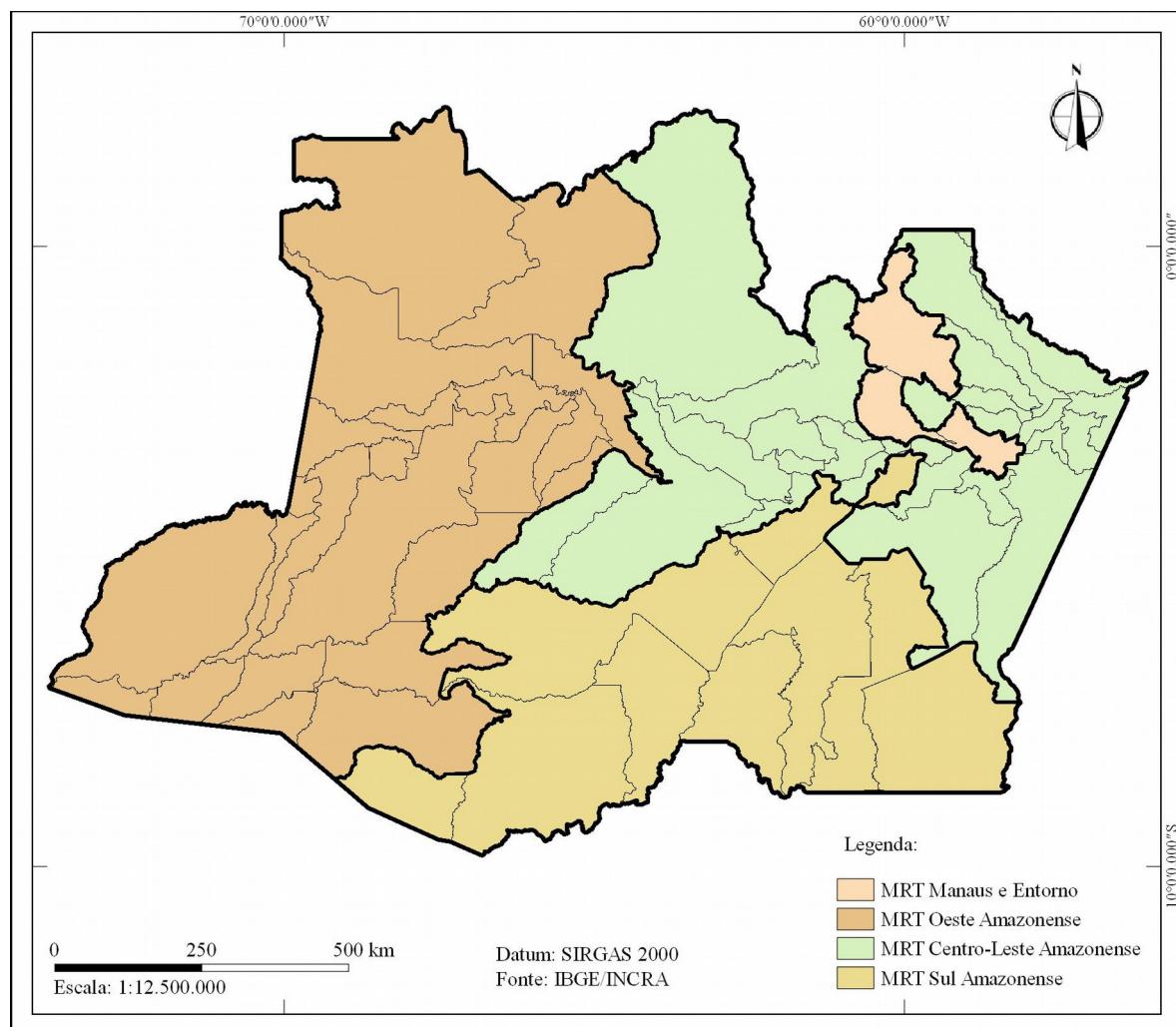


Figura 1. Mapa de distribuição dos MRT no Estado do Amazonas.

3. Análise do Mercado Regional de Terra – MRT Centro Leste Amazonense

3.1. Nome do MRT

O mercado tratado neste RAMT é composto pelos municípios (Parintins, Autazes, Iranduba, Manacapuru, Rio Preto da Eva, Coari, Tefé, Codajás, Barcelos, Novo Airão, Caapiranga, Anamã, Anori, Careiro da Várzea, Urucará, Nhamundá, Urucurituba, Boa

Vista dos Ramos, Barreirinha, Maués, Silves, Itapiranga, Borba, São Sebastião do Uatumã e Nova Olinda do Norte) com destaque para os municípios de Manacapuru, Rio Preto da Eva, Autazes, Parintins e Iranduba, que apresentam um mercado de imóveis rurais mais aquecido, em derimento dos demais municípios.

O nome dado se deve ao fato que o mercado cobre toda a região central do estado do Amazonas até a sua extrema leste com o Estado do Pará no município de Parintins/AM.

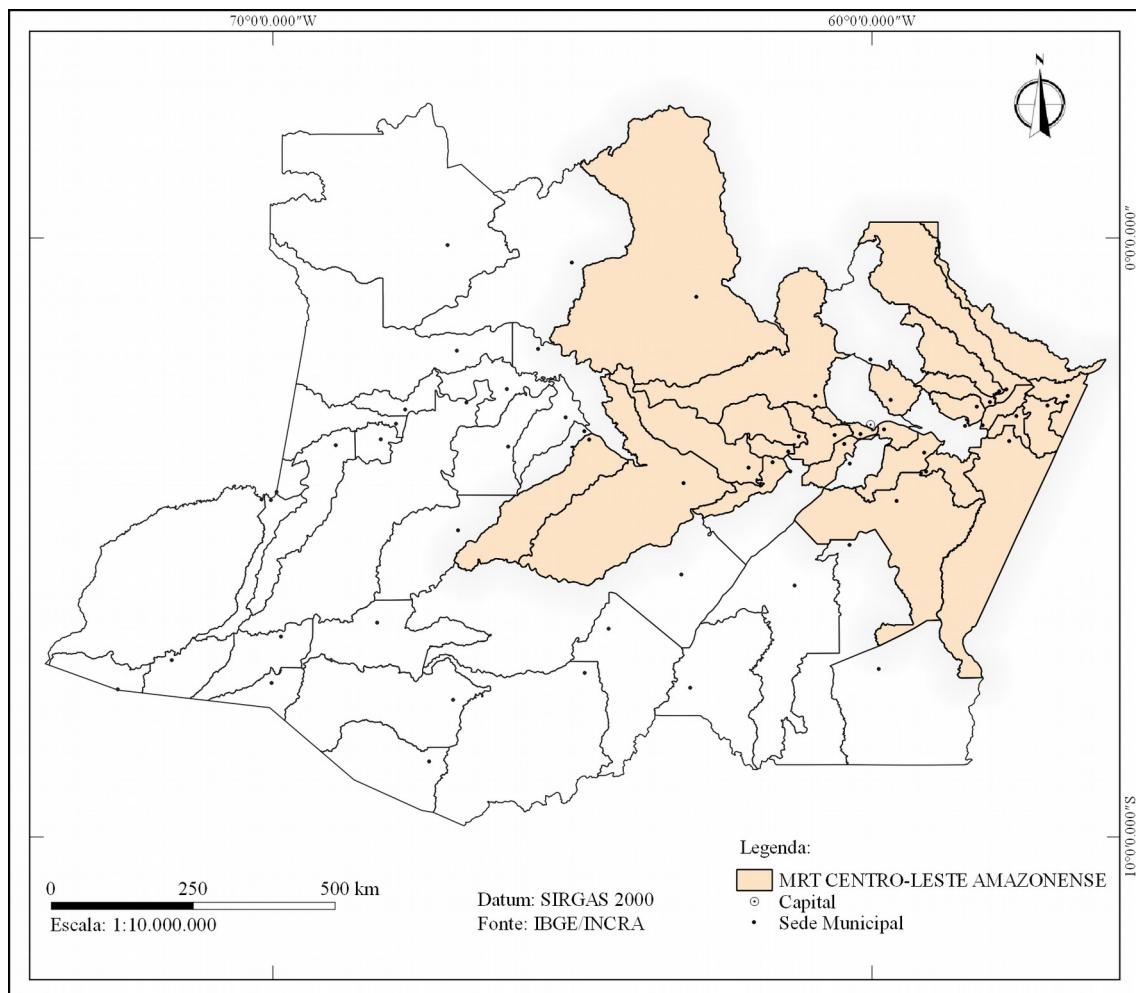


Figura 2. Localização do MRT Centro-Leste Amazonense.

3.2. Abrangência Geográfica

O Amazonas é o maior estado do Brasil, com uma superfície atual de 1.558.987 km². Grande parte dele é ocupada por reserva florística e a outra é representada pela água. O acesso à região é feito principalmente por via fluvial ou aérea.

Diferentemente do que se tem divulgado, a Região Amazônica não é uma vasta planície, mas sim uma pleneplanície, notada pelas elevações que se podem observar próximas às calhas, como as Serras de Maraguases e Maracaçu, em Parintins, as da Lua e outras do

altiplano guianense. É no Estado do Amazonas que se encontram os pontos mais elevados do Brasil: o Pico da Neblina, com 3.014 metros de altitude, e o 31 de Março, com 2.992 metros de altitude, ambos na fronteira.

Sofrendo influência de vários fatores como precipitação, vegetação e altitude, a água forma na região a maior rede hidrográfica do planeta. Os rios amazonenses são, praticamente, navegáveis durante todo o ano.

O Rio Amazonas é internacionalmente conhecido como o maior do mundo em volume de água e sua descoberta aconteceu em 1500, na embocadura, pelo espanhol Vicente Yanez Pinzon, que o chamou “Mar Dulce”, e por Francisco Orelhana, que o percorreu de oeste para leste, em 1541, dando-lhe o nome em homenagem às presumíveis mulheres guerreiras encontradas na foz do Rio Nhamundá.

3.2.1. Iranduba

O município de Iranduba surgiu como um dos núcleos populacionais da periferia de Manaus, decorrente da implantação da Zona Franca de Manaus e do Distrito Industrial, após a estagnação do ciclo da borracha. Com uma área de 2.215,033 km² e uma população de aproximadamente 45.250 habitantes, segundo dados do IBGE/2014, o Município de Iranduba pertence a Região Metropolitana de Manaus, mesorregião do Centro Amazonense e microrregião de Manaus. Está situado à margem esquerda do Rio Solimões, na confluência deste com o Rio Negro, ao sul de Manaus, da qual dista 22 quilômetros.

Juntamente com o município de Rio Preto da Eva, Iranduba participa da rede de Turismo Rural na Agricultura Familiar (TRAF), um programa coordenado pelo Governo Federal, por meio dos Ministérios do Turismo e do Desenvolvimento Agrário.

A economia do município é baseada na agricultura familiar, principalmente na produção de hortaliças, com produção de temperos, pimentão, pepino, tomate, feijão-de-vagem, entre outras culturas, sendo que boa parte da produção tem como destino final abastecer o mercado da capital Amazonense.

Após a conclusão da construção da ponte sobre o Rio Negro no ano de 2008, ligando os municípios de Manaus a Iranduba, houve uma grande procura por imóveis no município e a consequente valorização dos mesmos. Por influência das imobiliárias, os imóveis rurais do município se valorizaram tanto que tem seu preço hoje, estimado no metro quadrado da área do imóvel, variando de R\$ 5,00 a R\$ 10,00 o metro quadrado. Com isso os imóveis passaram a custar uma pequena fortuna para aquelas pessoas que desejam investir no município.

Dessa feita, hoje o Município de Iranduba se tornou um caso *sui generis*, extrapolando

completamente os valores para o mercado de terras, ao qual ele está inserido.

Por hora, nesse primeiro momento, achamos melhor classificá-lo isoladamente dos demais municípios que compõem o Mercado de Terras Centro-Leste Amazonense, pois os valores dos imóveis no município de Iranduba puxaria o valor médio do preço das terras para cima, o que não corresponderia com a realidade daquele mercado.

3.2.2. Rio Preto da Eva

As origens do município se prendem à Manaus sede de capitania em 1791, perdendo este título em 1799 e recuperando-o definitivamente em 1808.

O nome Rio Preto da Eva veio em consequência das águas pretas (ou escuras) do rio que banha o município, desembocando no Paraná da Eva.

O estabelecimento do município deve-se à implantação de colônias agrícolas por imigrantes japoneses e alguns colonos brasileiros, que se instalaram em fins de 1967, três anos após a chegada à Rio Preto.

O setor agropecuário do município é composto na sua maioria, senão na sua totalidade, de pequenos produtores, cuja a atividade é voltada para a agricultura de subsistência, com produção excedente vendida na cidade de Manaus. Por outro lado, existe no Distrito Agropecuário da Sulframa – DAS, em uma área que está presente em 40% no município de Manaus e 60% no município de Rio Preto da Eva, com alguns empreendimentos de maior vulto (médios e grandes), que produzem de forma empresarial, com grandes áreas plantadas, utilizando equipamentos de fertilização do solo, pulverização, colheita, lavagem do produto e acondicionamento para comercialização.

A produção de laranja do DAS, representada por 3 dos 4 maiores produtores do Estado do Amazonas, somada a produção de dezenas de produtores menores, atende a mais de 60% do consumo local.

A produção de pescado, em cativeiro, é contemplada com a presença de empreendimentos, que somados atingem uma área alagada, para a produção de peixe, de mais de 250 hectares, com produção média de 5 ton. de peixe por hectare.

3.2.3. Manacapuru

Manacapuru pertence a mesorregião Centro Amazonense e está localizado ao sul de Manaus, capital do estado amazonense, distando cerca de 84 km. Possui uma população de 94.175 habitantes, sendo o quarto município mais populoso do Estado do Amazonas.

A história de Manacapuru está fortemente ligada à aldeia dos índios Mura, que se

estabeleceram a margem esquerda do Rio Solimões por volta do século XVIII, fazendo com que surgisse a localidade.

A agricultura em Manacapuru é uma das principais fontes econômicas. O município é o maior produtor nacional de juta, tendo destaque também para outros produtos como a mandioca, banana, milho, laranja, feijão, café e hortaliças.

A pecuária e a pesca também constituem um forte empreendedor econômico do município, com destaque para a criação de bovinos, equinos e suínos. A avicultura também concentra uma representação econômica para a cidade, existindo uma granja com criação de galinhas de postura. O extrativismo vegetal ainda é uma atividade de grande significado para a economia local, através da exploração de produtos como a borracha, pupunha e madeira. Na fruticultura produz-se no município maracujá, cupuaçu, mamão, abacaxi, banana, abacate, laranja, limão e melancia.

3.2.4. Autazes

Autazes está localizado na região Centro Amazonense, distando cerca de 113 km de Manaus, capital do estado do Amazonas.

A origem do nome “Autazes” vem dos rios Autaz-açú e Autaz mirim, ambos penetram e cortam o município de norte a sul. A exploração de suas terras iniciou-se por volta de 1637, através do Rio Madeira, pelos produtores de cacau e demais trabalhadores de produtos naturais. Porém, a ocupação definitiva de Autazes só aconteceu por volta de 1860. Inicialmente a cidade era chamada de Ambrozio Ayres, em homenagem ao fazendeiro Bararoá que lutou contra os cabanos e desta luta teve sua morte.

Segundo dados do IBGE¹, Autazes possui a maior produção de leite de búfala do Brasil, com 1,7 milhões de litros de leite produzidos em 2006, sediando a maior festa bovina da Amazônia Ocidental, a festa do leite.

A produção agropecuária baseia-se na criação de gado leiteiro, o que valeu a Autazes o título de cidade do leite e do queijo. Também há uma grande produção de queijo coalho e queijo manteiga, bem como o cultivo da mandioca (farinha), do cupuaçu, do guaraná, da laranja, do feijão e do milho.

3.2.5. Parintins

A cidade de Parintins está localizada a 369 quilômetros de Manaus, a capital do Amazonas, descendo pelo Rio Amazonas, margem direita.

Na segunda metade do século XVIII, várias viagens de exploração do rio Amazonas

foram efetuadas a mandado do Governo Português. Na viagem realizada em 1796, o capitão José Pedro Cordovil resolveu ficar numa das ilhas formadas pelo grande rio, onde desembarcou com seus escravos agregados para dedicarem-se à pesca de pirarucu nos lagos próximos e também à agricultura?

A pecuária é atividade de maior peso no setor primário. Compreende principalmente a criação de bovinos, vindo a seguir a criação de suínos. A produção de carne e leite destina-se ao consumo local e à exportação para outros municípios. A economia é praticamente fundamentada neste setor. Parintins tem o maior rebanho bovino e bubalino do Estado, tendo aproximadamente 150 mil bovinos e 50 mil bubalinos.

A agricultura completa a formação econômica do setor primário. É representada pelas culturas temporárias: abacaxi, juta, arroz, batata-doce, cana-de-açúcar, feijão, fumo, mandioca, macaxeira, maracujá, maracujá do mato, melancia, melão e milho. Culturas permanentes: abacate, banana, cacau café, caju, coco, laranja, limão, guaraná e tangerina.

Parintins desponta como um dos principais entrepostos de pesca no Amazonas, tanto para o consumo local como exportação para outros municípios. A avicultura está voltada para o criatório em moldes domésticos, sendo representada principalmente pela criação de galinhas, seguida de perus, patos, marrecos e gansos. O extrativismo vegetal é pouco representativo na formação do setor primário, mas destaca-se a exploração de borracha, cumaru, gomas não elásticas, madeira, óleo-de-copaíba e puxuri.

3.3. Hidrografia

O principal meio de deslocamento entre os municípios do Estado do Amazonas é fluvial, tornando-se um fator de valorização do imóvel a proximidade com rios ou igarapés e a disponibilidade de água. Na Figura 3 pode-se observar a rede hidrográfica do MRT Centro-Leste Amazonense.

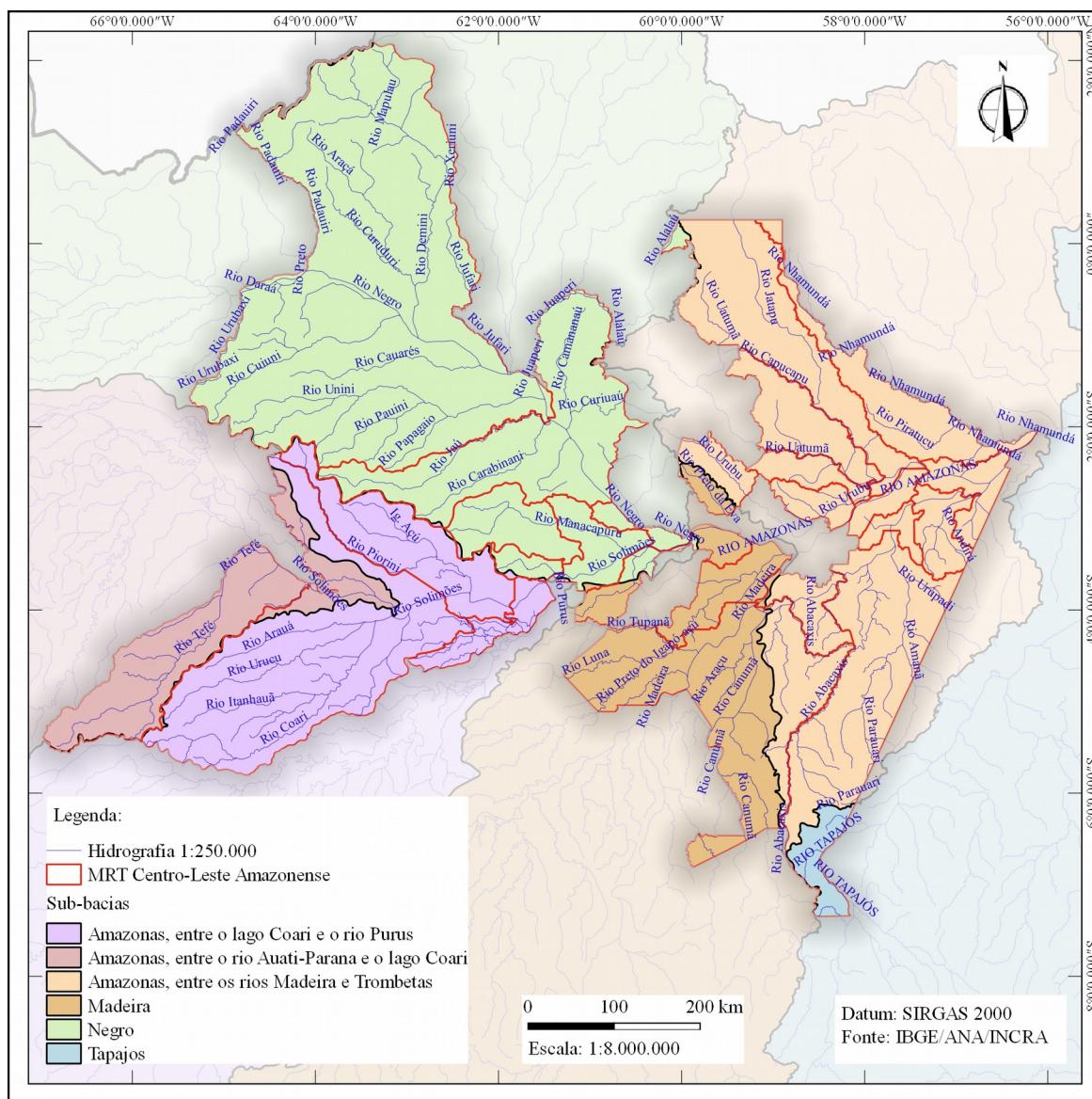


Figura 3. Mapa de hidrografia do MRT Centro-Leste Amazonense.

3.4. Áreas Legalmente Protegidas e Projetos de Assentamento

Na Figura 4 estão ilustrados a incidência de unidades de conservação, áreas indígenas e os projetos de assentamento no MRT Centro-Leste Amazonense, bem como a localização dos imóveis que foram visitados na ocasião da pesquisa de preços.

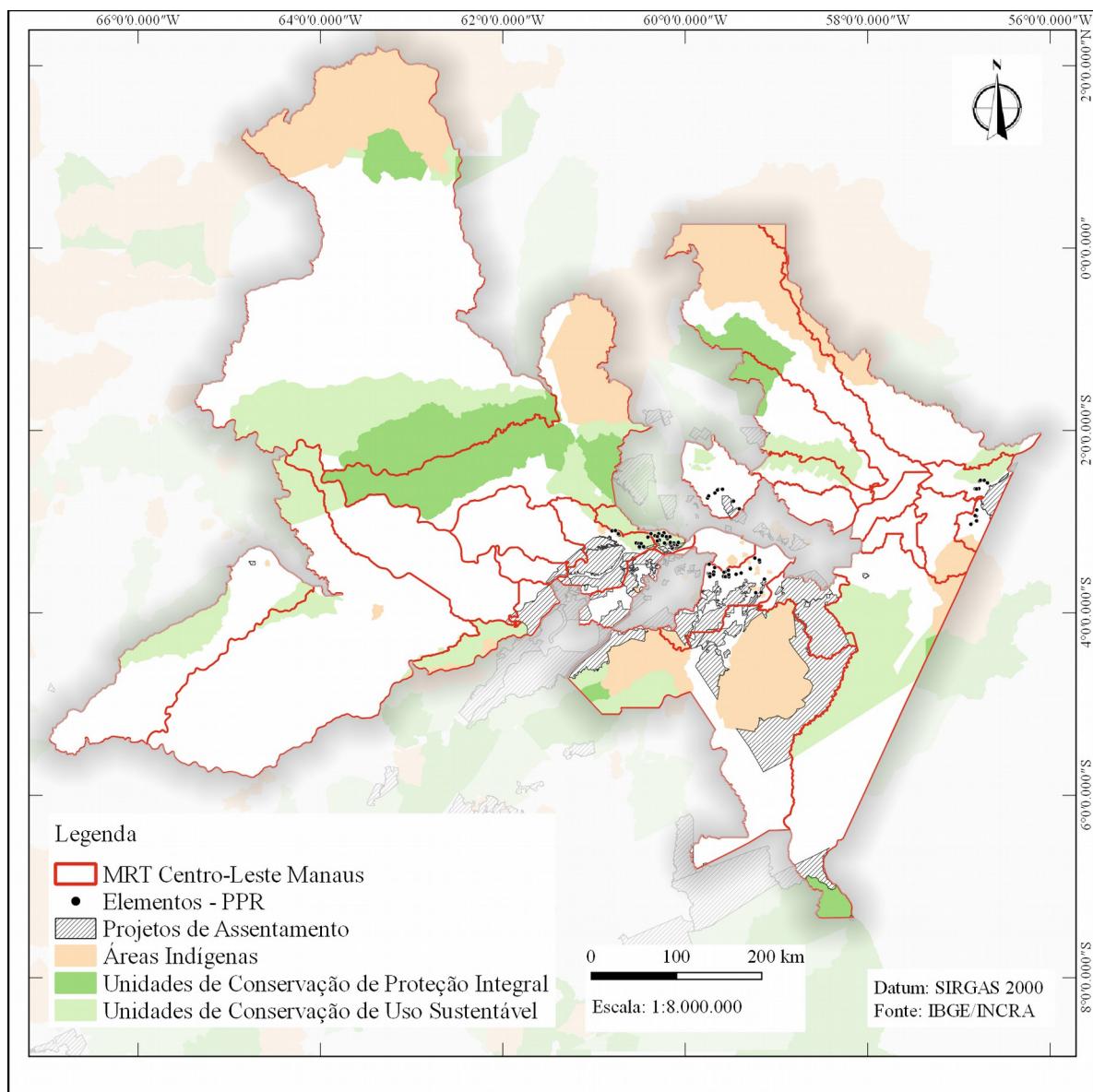


Figura 4. Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação e Áreas indígenas no MRT Centro-Leste Amazonense.

Os projetos de assentamento criados no MRT estão listados conforme Tabela 2, com descrição de áreas destinadas aos projetos nos municípios que compõem o mercado, bem como cronologia de criação.

Não foram visitados imóveis incidentes em Unidades de Conservação de Proteção Integrada, áreas indígenas ou em projetos de assentamento.

Tabela 2. Projetos de Assentamento criados e Unidades de Conservação reconhecidas no MRT Centro-Leste Amazonense.

Projetos	Ano de Criação/Reconhecimento	Área (ha)
Anori		
RDS Piagaçu Purus	2008	9.261,6935
TOTAL		9.261,6935
Autazes		
PA Sampaio	1992	12.670,0000
PAE Canaã	2004	135.708,8528
PAE Acará	2005	158.987,9372
PAE Novo Jardim	2005	37.596,5086
TOTAL		344.963,2986
Barcelos		
RESEX Rio Unini	2006	833.352,2403
TOTAL		833.352,2403
Borba		
PA Puxurizal	1992	4.414,6664
PA Piaba	2002	3.400,8336
PAE Abacaxis	2004	684.540,4480
PAE Maripiti	2005	123.604,0370
PAE Tupana Igapó-Açu I	2005	139.175,8361
PAE Anumaã	2007	33.430,0000
TOTAL		988.565,8211
Caapiranga		
PAE Cabaliana I	2006	88.322,4083
TOTAL		88.322,4083
Coari		
RESEX Catuá Ipixuna	2004	215.342,8790
TOTAL		215.342,8790
Iranduba		
PDS Nova Esperança	2006	330,3070
PAE Ilha da Maria Antônia	2007	175,7951
PAE Ilha do Muratu	2007	641,8489
PAE Ilha do Jacurutu	2007	522,6981
PAE Ilha da Paciência	2007	4.599,3317
PAE Ilha do Baixio	2007	923,1581
PDS Costa do Caldeirão	2008	1.719,7862
PDS Costa do Iranduba	2008	3.934,1481
RDS Rio Negro	2009	102.978,8300
TOTAL		115.825,9032

Manacapuru		
PA Aquidabam	1996	2.214,8905
PA E Inajá	2005	57.518,0000
PAE Piranha	2006	138.994,1603
PA E Cabaliana II	2006	114.820,7899
TOTAL		313.547,8407
Manaquiri		
PA Manaquiri I	2005	4.072,0821
PDS Mandioca	2005	9.802,1593
PA Manaquiri II	2005	6.859,3539
PA E Bela Vista II	2006	61.845,4297
TOTAL		82.579,0250
Maués		
PA Aliança	1996	2.969,9706
Floresta Estadual de Maués	2005	438.440,3200
RDS Urariá	2007	59.137,0129
FLONA Pau Rosa	2009	827.877,0000
TOTAL		1.328.424,3035
Nova Olinda do Norte		
PA Paquequer	1998	5.439,1313
PAE Curupira	2004	171.664,2486
PAE Abacaxis II	2005	287.423,7964
TOTAL		464.527,1763
Parintins		
PA Vila Amazônia	1988	76.107,0019
PAE Ilha do Paraná de Parintins	2007	2.162,9981
TOTAL		78.270,0000
Rio Preto da Eva		
PA Iporá	1991	9.938,4260
PDS Rainha	2005	20.733,0000
TOTAL		30.671,4260
São Sebastião do Uatumã		
RDS Uatumã	2006	424.430,7500
TOTAL		424.430,7500
Tefé		
FLONA Tefé	2002	1.020.000,0000
PAE Flora Agrícola	2003	2.621,3935
TOTAL		1.022.621,3935
TOTAL MRT CENTRO-LESTE AMAZONENSE		6.340.706,1590

3.5. Infraestrutura

A infraestrutura existente nos municípios estão identificadas conforme Figura 5, onde os principais meios de locomoção são as hidrovias, com destaque para a Bacia do Rio Negro, a Bacia do Rio Solimões, a Bacia do Rio Madeira e por fim a bacia do Rio Amazonas passando pelo município de Parintins.

As rodovias BR-174 e a Rodovia AM-010, possuem um papel secundário no que diz respeito ao acesso aos municípios para este mercado de terras, porém a rodovia Br 319, é uma das principais rodovias do estado, ligando a Capital Manaus ao sul do Estado do Amazonas, onde ao longo da rodovia podemos encontrar um mercado de terras é bastante aquecido.

Outra rodovia de destaque é a AM 254, que se inicia na Br 319, ligando o município de Careiro ao município de Autazes. Além disso, podemos identificar como infraestrutura os portos, aeroportos, usinas hidrelétricas e termelétricas.

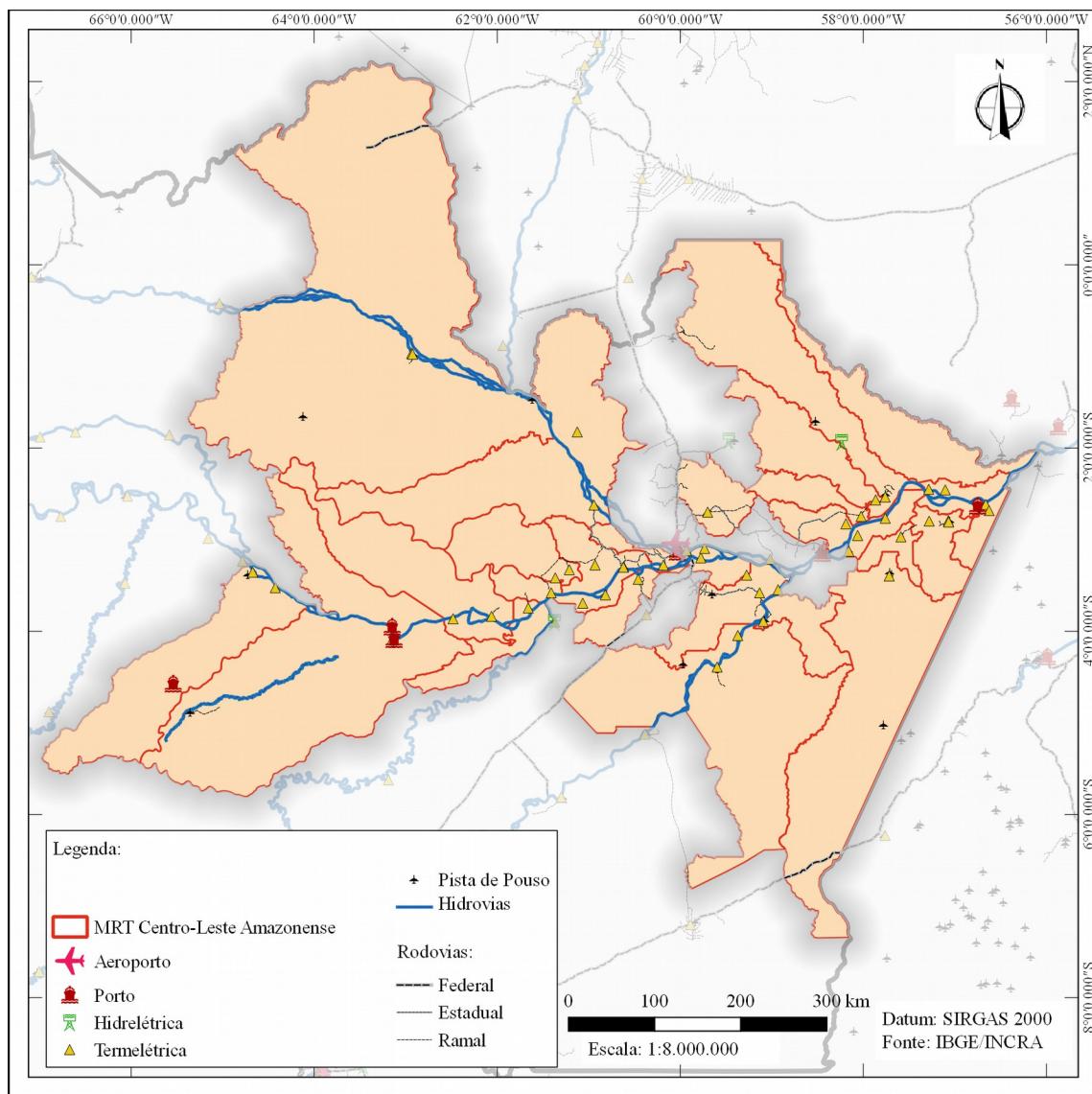


Figura 5. Infraestrutura dos municípios do MRT Centro Leste Amazonense..

3.6. Apresentação e Análise dos Resultados

3.6.1. Listagem e Descrição das tipologias de uso observadas

Segue abaixo a lista com as tipologias definidas para o MRT Centro-Leste Amazonense e que foram verificadas durante a vistoria realizada em campo (Tabela 03).

Tabela 3. Tipologias e seus respectivos níveis categóricos do MRT Centro-Leste Amazonense.

TIPOLOGIAS MRT CENTRO – LESTE AMAZONENSE		
Níveis Categóricos		
1º Nível	2º Nível	3º Nível
Floresta	Estágio Inicial de Regeneração	Floresta Estágio Inicial de Regeneração (Iranduba)
Agricultura	Agricultura Olericultura	Agricultura Olericultura (Iranduba)
Agricultura	Agricultura Fruticultura	Agricultura Fruticultura (Autazes)
Agricultura	Agricultura Fruticultura	Agricultura Fruticultura (Parintins)
Agricultura	Agricultura Subsistência	Agricultura Subsistência (Rio Preto da Eva)
Agricultura	Agricultura Diversificada	Agricultura Diversificada (Autazes)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de baixo suporte	Pecuária com Pastagem de baixo suporte (Parintins)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de baixo suporte	Pecuária com Pastagem de baixo suporte (Autazes)

Para que haja uma maior compreensão dos diferentes níveis categóricos, segue descrição sucinta do que cada um deles representa:

1º Nível Categórico

- **Agricultura:** Imóvel Rural que destina-se ao plantio vegetal para fins comerciais;
- **Pecuária:** Imóvel rural que destina-se a criação de animais para fins comerciais;
- **Floresta:** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica;

2º Nível Categórico

- **Agricultura Fruticultura:** Imóvel Rural com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: açaí, cupuaçu, guaraná, coco verde, mamão, melancia e banana, com fins comerciais;

- **Agricultura de Subsistência:** Imóvel Rural onde o proprietário cultiva diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenas hortas;
- **Agricultura Olericultura:** Imóvel Rural que desenvolve a atividade de produção de hortaliças e temperos, tais como: (pimentão, pepino, tomate, feijão-de-vara, pimenta, cebolinha, coentro, entre outras), com fins comerciais para abastecer o mercado de Manaus;
- **Pecuária com pastagem de baixo suporte:** Imóvel Rural que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;
- **Floresta em Estágio Inicial de Regeneração:** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica em estágio inicial de regeneração;

3º Nível Categórico

- **Agricultura Fruticultura (Rio Preto da Eva):** Imóvel Rural localizado no município de Rio Preto da Eva, com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: açaí, cupuaçu, coco verde, mamão, melancia e banana, com fins comerciais;
- **Agricultura Fruticultura (Parintins):** Imóvel Rural localizado no município de Parintins, Baixo Amazonas, com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: açaí, cupuaçu, guaraná, e banana, com fins comerciais;
- **Agricultura Fruticultura (Autazes):** Imóvel Rural localizado no município de Autazes, capital do Estado do Amazonas, com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: açaí, cupuaçu, melancia e banana, com fins comerciais;
- **Agricultura de Subsistência (Rio Preto da Eva):** Imóvel Rural localizado no município de Rio Preto da Eva, onde o proprietário cultiva diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenas hortas;
- **Agricultura Olericultura (Iranduba):** Imóvel Rural que desenvolve a atividade de

produção de hortaliças e temperos, tais como: pimentão, pepino, tomate, feijão-de-vara, pimenta, cebolinha, coentro, entre outras, com fins comerciais para abastecer o mercado de Manaus;

- **Pecuária com pastagem de baixo suporte (Parintins):** Imóvel Rural localizado no município de Parintins, que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;
- **Pecuária com pastagem de baixo suporte (Autazes):** Imóvel Rural localizado no município de Autazes, que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;
- **Floresta em Estágio Inicial de Regeneração (Iranduba):** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica em estágio inicial de regeneração;

3.6.2. Dados da pesquisa

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 67 (sessenta e sete) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, das quais, após o saneamento para se atingir um coeficiente de variação menor ou igual a trinta por cento ($CV \leq 30\%$), permaneceram 28 (vinte e oito) elementos em condições de compor o Mercado Regional de Terras Centro-Leste Amazonense.

Nessa tabela são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia, bem como a média dos valores do VTI (Valor Total do Imóvel), por tipologia para o MRT – Centro-Leste Amazonense, para os municípios de Parintins, Manacapuru, Rio Preto da Eva, Autazes e Iranduba.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “*Agricultura Fruticultura*” no município de Autazes, correspondendo a 25,00 % do total, totalizando 07 (sete) elementos, seguido por “*Pastagem de Baixo Suporte*” nos municípios de Parintins e Autazes, respectivamente com 05 (cinco) e 04 (quatro) elementos, correspondendo a 17,86% e 14,29% do total.

Com exceção de Parintins, onde o acesso aos imóveis se deram por via fluvial, os demais imóveis dos municípios que compõem o MRT Centro-Leste Amazonense encontram-se em locais de fácil acesso (a margem de rodovias ou em ramais em bom estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel, fator muito importante em se tratando da

região Norte do país. Segue abaixo os resultados obtidos.

Tabela 4. Número, porcentagem de elementos e média de VTI/ha por tipologia.

TIPOLOGIAS DE USO IDENTIFICADAS – MRT CENTRO-LESTE AMAZONENSE			
Tipologias	Número de Elementos	% Rel. ao Total	VTI/ha Médio (R\$)
Floresta em Estágio Inicial (Iranduba)	4	14,29	13917,11
Agricultura Olericultura (Iranduba)	4	14,29	19578,44
Agricultura fruticultura (Autazes)	7	25,00	1168,85
Agricultura de Fruticultura (Parintins)	1	3,57	909,09
Agricultura de Subsistência (Rio Preto da Eva)	1	3,57	1101,93
Agricultura Diversificada (Autazes)	2	7,14	1443,18
Pastagem de Baixo Suporte (Parintins)	5	17,86	1197,43
Pastagem de Baixo Suporte (Autazes)	4	14,29	1264,36
TOTAL MRT – CENTRO-LESTE AMAZONENSE	28	100,00	5826,2

Figura 6. Gráfico demonstrando a porcentagem das tipologias identificadas.

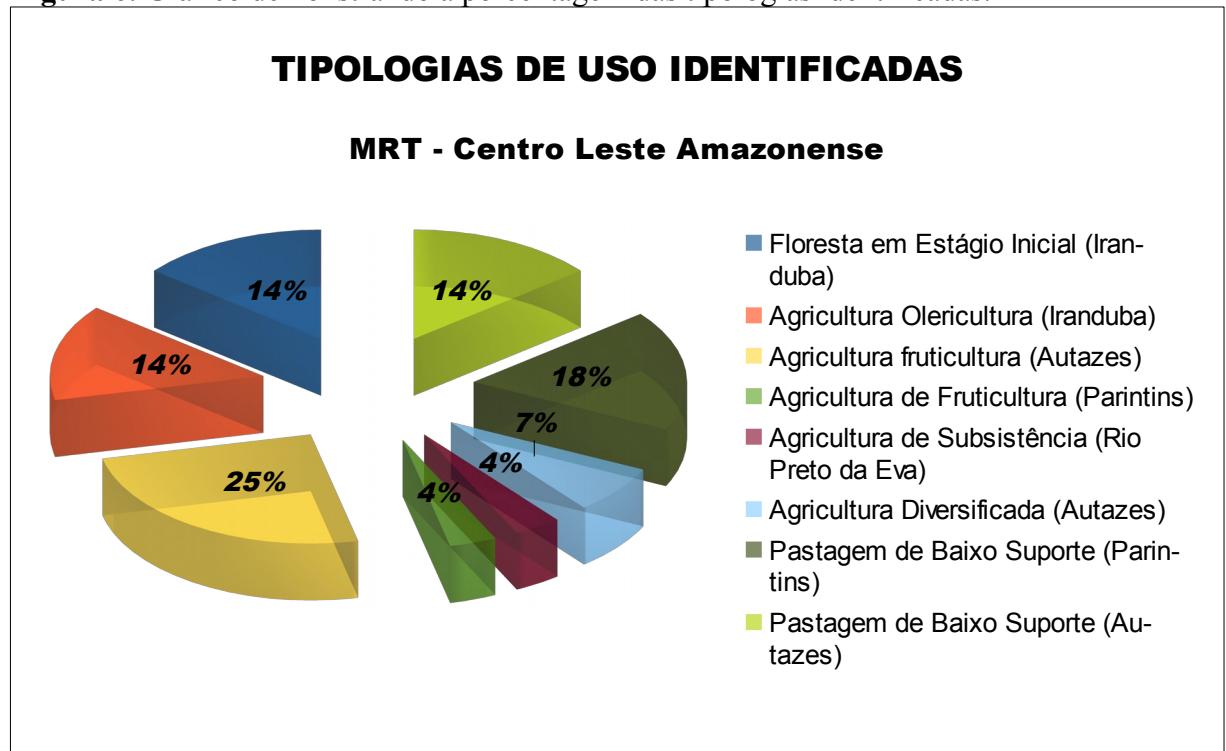


Tabela 6. Tipo, número e porcentagem de elementos amostrais por tipologia no MRT Centro-Leste Amazonense.

MRT – Centro Amazonense				
MUNICÍPIO	TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NUM. ELEMENTOS	% ELEMENTOS (*)
Manacapuru	Floresta Estágio Inicial de Regeneração	NR	0	0,00
		OF	2	100,00
		OPF	0	0,00
	Agricultura Fruticultura	NR	0	0,00
		OF	6	100,00
		OPF	0	0,00
	Agricultura Diversificada	NR	0	0,00
		OF	1	100,00
		OPF	0	0,00
Rio Preto da Eva	Agricultura Fruticultura	NR	0	0,00
		OF	4	100,00
		OPF	0	0,00
	Agricultura Subsistência	NR	0	0,00
		OF	1	100,00
		OPF	0	0,00
	Pastagem baixo suporte	NR	0	0,00
		OF	2	100,00
		OPF	0	0,00
Autazes	Agricultura Diversificada	NR	1	25,00
		OF	3	75,00
		OPF	0	0,00
	Pastagem baixo suporte	NR	2	22,22
		OF	7	77,78
		OPF	0	0,00
	Agricultura Fruticultura	NR	0	0,00
		OF	11	100,00
		OPF	0	0,00
Parintins	Agricultura Subsistência	NR	0	0,00
		OF	1	100,00
		OPF	0	0,00
	Pastagem baixo suporte	NR	4	44,44
		OF	5	55,56
		OPF	0	0,00
	Agricultura Subsistência	NR	2	40,00
		OF	3	60,00
		OPF	0	0,00
Iranduba	Floresta Estágio Inicial de Regeneração	NR	1	50,00
		OF	1	50,00
		OPF	0	0,00
	Mata (Capoeira)	NR	0	0,00
		OF	4	100,00
		OPF	0	0,00
	Agricultura (hortaliças)	NR	0	0,00
		OF	4	100,00
		OPF	0	0,00
TOTAL DO MRT	TOTAL DO MRT	NR	10	14,93
		OF	57	85,07
		OPF	0	0,00

(*)Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia

3.6.3. Fator Fonte (FF).

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos somente através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “*nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)*”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 10% para aqueles imóveis rurais cujo os valores foram obtidos por meio de ofertas.

3.6.4. Valor médio e Campo de Arbitrio

Após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia \pm o desvio padrão, chegou-se aos seguintes resultados para o valor dos imóveis para o Mercado de Terras Centro-Leste Amazonense. A média para o mercado ficou com o valor do VTI/ha em **R\$ 1.211,72**.

Em **1º Nível Categórico**, onde são identificadas as atividades predominantes, foram obtidos os valores para as tipologias “*Agricultura*”, com VTI/ha em **R\$ 1.189,09** podendo variar entre **R\$ 1.010,72** (limite inferior) a **R\$ 1.367,45** (limite superior).e “*Pecuária*” com VTI/ha em **R\$ 1.227,18** podendo variar entre **R\$ 1.043,10** (limite inferior)a **R\$ 1.411,26** (limite superior).

Em **2º Nível Categórico**, onde definimos a modalidade da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “*Agricultura Fruticultura*”, com VTI/ha em **R\$ 1.136,46** podendo variar entre **R\$ 965,99** (limite inferior) a **R\$ 1.306,93** (limite superior).e “*Pecuária Pastagem de Baixo Suporte*” com VTI/ha em **R\$ 1.227,18** podendo variar entre **R\$ 1.043,10** (limite inferior)a **R\$ 1.411,26** (limite superior).

Em **3º Nível Categórico**, onde definimos a localização da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “*Agricultura Fruticultura (Autazes)*”, com VTI/ha em **R\$.168,85** podendo variar entre **R\$ 993,52** (limite inferior) a **R\$ 1.344,17** (limite superior), “*Pecuária Pastagem de Baixo Suporte (Parintins)*” com VTI/ha em **R\$ 1.197,43** podendo variar entre **R\$ 1.017,82** (limite inferior)a **R\$ 1.377,05** (limite superior) e “*Pecuária Pastagem de Baixo Suporte (Autazes)*” com VTI/ha em **R\$ 1.264,36** podendo variar entre **R\$ 1.074,71** (limite inferior)a **R\$ 1.454,01** (limite superior).

O município de Iranduba, foi tratado de forma separada dos demais municípios que

compõem esse Mercado de Terras. Como dito anteriormente, após a construção da ponte sobre o Rio Negro, ligando os municípios de Manaus e Iranduba, os valores das terras daquele município cresceram assustadoramente, chegando os imóveis rurais terem seus valores estimados por metro quadrado, tudo isso por influência das imobiliárias junto aos proprietários de imóveis rurais.

Desta feita, se os valores dos Imóveis Rurais do município de Iranduba fossem analisados juntamente aos demais municípios que compõem o Mercado Regional de Terras Centro-Leste Amazonense, influenciariam consideravelmente o valor dos imóveis para aquele mercado, não refletindo a realidade, pois os valores seriam superestimados.

Sendo assim, o valor médio do VTI/ha para o município de Iranduba ficou em **R\$ 16.747,77**.

Para esse município foi possível obter em 1º nível categórico as Tipologias “*Floresta*” e “*Agricultura*”, ambas com 4 elementos respectivamente.

O valor do VTI/ha médio para a tipologia “*Floresta*” foi de **R\$ 13.917,11**, podendo variar entre **R\$ 11.829,545** (limite inferior) a **R\$ 16.004,78** (limite superior). Já para a tipologia “*Agricultura*”, o valor médio do VTI/ha ficou em **R\$ 19.578,44**, podendo variar entre **R\$ 16.641,67** (limite inferior) a **R\$ 22.515,20** (limite superior).

Em 2º Nível Categórico, onde definimos a modalidade da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “*Floresta em Estágio Inicial de Regeneração*” com VTI/ha em **R\$ 13.917,11** podendo variar entre **R\$ 11.829,545** (limite inferior) a **R\$ 16.004,78** (limite superior) e “*Agricultura Olericultura*” com VTI/ha em **R\$ 19.578,44** podendo variar entre **R\$ 16.641,67** (limite inferior) a **R\$ 22.515,20** (limite superior).

Observa-se que os valores obtidos tanto em 1º como em 2º Níveis Categóricos são os mesmos, isso se deve pelo fato de que todos os imóveis com a tipologia “*Floresta*” estão em “*Estágio Inicial de Regeneração*”, o mesmo acontece com a tipologia “*Agricultura*”, em que todos os imóveis selecionados após o saneamento são da tipologia “*Agricultura Olericultura*”.

É importante destacar aqui que o Coeficiente de Variação (CV%) para a média geral do município ficou em **36,13 %**, portanto acima dos 30% estipulado pela metodologia. Isso aconteceu devido à diferença dos valores para cada tipologia encontrada, sendo o valor do imóvel com a tipologia “*Floresta*” ser bem menor que o valor encontrado para a tipologia “*Agricultura*”. Isso se justifica pela especulação imobiliária que ocorre naquele município, sendo as terras desprovidas de vegetação bem mais valiosas que as terras cobertas com floresta. Mesmo assim entendemos que os valores obtidos refletem a realidade daquele

mercado de terras, portanto não foram alterados.

Os dados obtidos nos cartórios para esse Mercado de Terras apresentaram valores muito abaixo dos coletados a campo, sendo assim, os mesmos não foram considerados para compor o resultado final. Provavelmente isso se deve ao fato de que o vendedor/comprador não quer declarar o valor real do imóvel para fins de tributação fiscal.

A variação dos preços de terras constatada na Região Norte do país, está intimamente ligada a um fator que é o acesso das pessoas ao imóvel rural. A região amazônica, em especial ao Estado do Amazonas, em muitos lugares o acesso se dá através dos rios e seus afluentes, dificultando em muito o escoamento da produção pois o estado não possui ainda uma malha viária capaz de cobrir as suas vastas regiões. Em áreas próximas as rodovias federais ou estaduais, mesmo em ramais razoavelmente transitáveis, o preço das terras sobe significativamente.

4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

4.1. PPR para VTI/ha do MRT Centro-Leste Amazonense

Tabela 7. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTI/ha do MRT – Centro-Leste Amazonense.

MRT - CENTRO LESTE AMAZONENSE (VTI/ha)					
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTI/ha (R\$)	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV%)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS					
MRT – Centro Leste Amazonense	20	R\$ 1.211,72	20,94		
1º nível categórico					
Agricultura	11	R\$ 1.189,09	24,20	R\$ 1.010,72	R\$ 1.367,45
Pecuária	9	R\$ 1.227,18	16,75	R\$ 1.043,10	R\$ 1.411,26
2º nível categórico					
Agricultura Fruticultura	7	R\$ 1.136,46	24,90	R\$ 965,99	R\$ 1.306,93
Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	9	R\$ 1.227,18	16,75	R\$ 1.043,10	R\$ 1.411,26
3º nível categórico					
Agricultura Fruticultura (Autazes)	7	R\$ 1.168,85	25,44	R\$ 993,52	R\$ 1.344,17
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Parintins	5	R\$ 1.197,43	15,55	R\$ 1.017,82	R\$ 1.377,05
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Autazes	4	R\$ 1.264,36	17,55	R\$ 1.074,71	R\$ 1.454,01

Tabela 8. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTI/ha do MRT – Iranduba.

MRT – IRANDUBA					
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTI/ha (R\$)	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV%)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS					
MRT – Iranduba	8	R\$ 16.747,77	36,13		
1º nível categórico					
Floresta	4	R\$ 13.917,11	22,18	R\$ 11.829,54	R\$ 16.004,68
Agricultura	4	R\$ 19.578,44	20,56	R\$ 16.641,67	R\$ 22.515,20
2º nível categórico					
Floresta (Estágio inicial de Regeneração)	4	R\$ 13.917,11	22,18	R\$ 11.829,54	R\$ 16.004,68
Agricultura (Olericultura)	4	R\$ 19.578,44	20,56	R\$ 16.641,67	R\$ 22.515,20

4.2. PPR para VTN/ha do MRT Centro-Leste Amazonense

Para estimar o Valor da Terra Nua (VTN) para compor o Mercado de Terras de Centro-Leste Amazonense, utilizou-se como parâmetro a Tabela 7, onde foram atribuídos fatores em acordo com as benfeitorias existentes no imóvel:

Tabela 9. Fator de Correção.

VTI	FATOR DE CORREÇÃO VTN
Sem benfeitorias	1
Poucas Benfeitorias	1,1
Muitas benfeitorias	1,2
Benfeitorias valiosas	1,3

Conforme demonstrado na tabela acima, utilizou-se o fator de correção dividindo o seu coeficiente pelo valor do imóvel. Atribuiu-se peso 1 (um) para os imóveis que não apresentavam nenhum tipo de melhorias na propriedade, sendo o imóvel composto apenas por vegetação nativa. Em contrapartida, na outra ponta da tabela, foi utilizado como fator de correção o valor de 1,3 (um vírgula três), para aqueles imóveis que apresentavam muitas melhorias, com benfeitorias variadas e em ótimo estado de conservação. Para valores intermediários da tabela foram utilizados parâmetros de 1,1 (um vírgula um) para poucas benfeitorias e de 1,2 (um vírgula dois) para imóveis com muitas benfeitorias, porém não tão valiosas assim.

Cabe salientar aqui que esta valoração para cada imóvel é realizada pelo avaliador que vai a campo, estipulando valores ao imóvel conforme o seu grau de entendimento. Apesar de ser um tanto subjetivo, pois nem sempre é a mesma pessoa que vai a campo coletar elementos para compor a amostra, segue-se uma linha de coerência para formar o valor do VTN/ha para compor o mercado de terras.

Segue abaixo a tabela com os valores de VTN/ha obtidos para o Mercado de Terras Centro-Leste Amazonense.

Tabela 10. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Mercado de Terras Centro-Leste Amazonense.

MRT - CENTRO LESTE AMAZONENSE (VTN/ha)					
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTN/ha (R\$)	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV%)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS					
MRT – Centro Leste Amazonense	20	R\$ 1.064,86	20,32		
1º nível categórico					
Agricultura	11	R\$ 1.020,39	22,23	R\$ 867,33	R\$ 1.173,45
Pecuária	9	R\$ 1.119,22	16,89	R\$ 951,34	R\$ 1.287,11
2º nível categórico					
Agricultura Fruticultura	7	R\$ 974,65	23,55	R\$ 828,45	R\$ 1.120,84
Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	9	R\$ 1.119,22	16,89	R\$ 951,34	R\$ 1.287,11
3º nível categórico					
Agricultura Fruticultura (Autazes)	7	R\$ 995,82	23,90	R\$ 846,44	R\$ 1.145,19
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Parintins	5	R\$ 1.123,51	20,87	R\$ 954,98	R\$ 1.292,03
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Autazes	4	R\$ 1.093,21	13,38	R\$ 929,23	R\$ 1.257,19

Tabela 11. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Mercado de Iranduba.

MRT – IRANDUBA					
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTN/ha (R\$)	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV%)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS					
MRT – Iranduba	8	R\$ 15.184,44	32,54		
1º nível categórico					
Floresta	4	R\$ 13.306,84	15,16	R\$ 11.310,82	R\$ 15.302,87
Agricultura	4	R\$ 17.062,05	23,59	R\$ 14.502,74	R\$ 19.621,35
2º nível categórico					
Floresta (Estágio inicial de Regeneração)	4	R\$ 13.306,84	15,16	R\$ 11.310,82	R\$ 15.302,87
Agricultura (Olericultura)	4	R\$ 17.062,05	23,59	R\$ 14.502,74	R\$ 19.621,35

Analizando as tabelas acima, podemos observar a grande diferença de valores obtidos

para o mercado como um todo e o município de Iranduba. Por esta razão é que o município de Iranduba foi tratado separadamente para não contaminar os resultados.

4.3. Comportamento de Mercado

O mercado de terras no norte do país, em especial no Estado do Amazonas, tem crescido muito nos últimos anos em detrimento da expansão da fronteira agrícola no país. O estado é o que apresenta a menor malha rodoviária da federação, sendo que o transporte de bens e serviços, em sua grande maioria, é realizado por meio fluvial. Os imóveis rurais que se localizam às margens das poucas estradas e rodovias, quer sejam federais ou estaduais, tem o seu valor extremamente elevado, pelo simples fato de se ter o acesso facilitado, bem como a facilidade do escoamento da produção agrícola do estado. Com exceção nesse mercado, temos o município de Parintins, que por ser uma ilha, o acesso aos imóveis rurais se dá em sua grande maioria por via fluvial.

Outro fator importante a ser considerado para esse mercado de terras é a proximidade dos municípios com a capital do estado, é nessa região que está concentrado aproximadamente 2/3 da população e onde o acesso é relativamente bom.

O mercado de terras nesses municípios está muito aquecido, principalmente no município de Iranduba, que faz divisa com a capital e está separado pelo Rio Negro. Após a conclusão da construção da ponte em 2008, que une os dois municípios, o preço das terras dispararam, ocorrendo um grande fluxo de investimentos naquele lugar, principalmente em infraestrutura. Isso está afetando o preço das terras também nos municípios vizinhos como Manacapuru, que fica no prolongamento da Rodovia AM 070, também conhecida como Estrada Manuel Urbano.

5. Equipe responsável

5.1. Coordenadores

Djalmary de Souza e Souza

Luiz Renato Axt Júnior

5.2. Colaboradores

André Luiz Menezes

José Francisco Rodrigues de Melo

José Ronaldo de Deus Filho

Keila Christina Bernardes

Leocinira Mendes dos Santos

Raul Pereira Barbosa

Robson Disarz

Ronaldo Pereira Santos

Vinícius Passos Pizziolo

Ytalo Renno Custódio Martins

6. Referência Bibliográfica

Agrianual 2014. - Anuário da Agricultura Brasileira. Informa economics/FNP – South America.

Biblioteca virtual do Amazonas. 2012. Disponível em: www.bv.am.gov/portal/conteudo/municipio

Dantas, Rubens Alves. Engenharia de Avaliações: Uma introdução a metodologia científica. - 2. ed. rev. De acordo com a NBR-14.653-2:2004. - São Paulo: Pini, 2005.

Guia dos Municípios do Amazonas. 2010. - 5^a Edição. 167 p. - Publicação da Associação Amazonense de Municípios - AAM

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – **Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais.** 2014. 46p.

Plata, Ludwig Einstein Agurto. Doutor em Economia pela Unicamp e Coordenador do Curso de Ciências Econômicas da Universidade de Sorocaba.

<http://www2.ana.gov.br/paginas/servicos/informacoeshidrologicas/redehidro.aspx>



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO AMAZONAS – SR (15) AM
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE
ASSENTAMENTO – SR (15) T

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS
MERCADO REGIONAL DE TERRAS MANAUS E
ENTORNO

Manaus – AM
Julho/2015



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO AMAZONAS – SR (15) AM
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE
ASSENTAMENTO – SR (15) T

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS
MERCADO REGIONAL DE TERRAS MANAUS E
ENTORNO

Aprovado pela Câmara Técnica em _____ de _____ de 2015.

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional em _____ de _____ de 2015.

Manaus – AM
Julho/2015

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

1. Introdução.....	4
2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras.....	4
3. Análise do Mercado Regional de Terra – MRT Manaus e Entorno.....	7
3.1. Nome do MRT.....	7
3.2. Abrangência Geográfica.....	8
3.2.1. Itacoatiara.....	8
3.2.2. Manaus.....	9
3.2.3. Presidente Figueiredo.....	10
3.3. Hidrografia.....	12
3.4. Áreas Legalmente Protegidas e Projetos de Assentamento.....	13
3.5. Infraestrutura.....	15
3.6. Apresentação e Análise dos Resultados.....	16
3.6.1. Listagem e Descrição das tipologias de uso observadas.....	16
3.6.2. Dados da pesquisa.....	19
3.6.3. Fator Fonte (FF).....	22
3.6.4. Valor médio e Campo de Arbítrio.....	22
4. Planilha de Preços Referenciais – PPR.....	23
4.1. PPR para VTI/ha do MRT Manaus e Entorno.....	23
4.2. PPR para VTN/ha do MRT Manaus e Entorno.....	24
4.3. Comportamento de Mercado.....	25
5. Equipe responsável.....	26
5.1. Coordenadores.....	26
5.2. Colaboradores.....	26
6. Referência Bibliográfica.....	27

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de distribuição dos MRT no Estado do Amazonas.....	6
Figura 2. Localização do MRT Manaus e Entorno.....	7
Figura 3. Mapa de hidrografia do MRT Manaus e Entorno.....	12
Figura 4. Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação e Áreas indígenas no MRT Manaus e Entorno.....	13
Figura 5. Infraestrutura dos municípios do MRT Manaus e Entorno.....	15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis consideradas na análise de agrupamento.....	5
Tabela 2. Projetos de assentamento criados e Unidades de Conservação reconhecidas no MRT Manaus e Entorno.....	14
Tabela 3. Tipologias e seus respectivos níveis categóricos do MRT Manaus e Entorno/AM.....	16
Tabela 4. Número, porcentagem de elementos e média de VTI/ha por tipologia.....	20
Tabela 5. Tipo, número e porcentagem de elementos amostrais por tipologia no MRT Manaus e Entorno.....	21
Tabela 6. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTI do Mercado Manaus e Entorno..	23
Tabela 7. Fator de Correção.....	24
Tabela 8. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Mercado Manaus e Entorno	25

1. Introdução

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, que estabelece os procedimentos técnicos para a elaboração do Relatório de Análise de Mercado de Terras - RAMT foi aprovado pela NORMA DE EXECUÇÃO/INCRA/DT/Nº 112/2014, publicada no Diário Oficial da União em 15 de outubro de 2014, seção 1, pág. 150. As Planilhas de Preços Referenciais de Terras – PPR integrarão os RAMT.

O Módulo V foi publicado na íntegra no Boletim de Serviço Nº 37/2014, Seção I, Pág 42 a 89. Nele está descrito a metodologia para o RAMT, que deve conter uma análise de um ou mais mercados de terras da área de jurisdição da superintendência regional. Neste contexto, como resultado desta análise, propor a PPR, que deve servir como referência aos processos de obtenção de imóveis rurais.

A competência regimental para a elaboração e atualização da PPR cabe à Divisão de Obtenção de Terras. Para tanto, a Superintendência Regional do Incra no Amazonas, através da ORDEM DE SERVIÇO/INCRA/SR(15)/AM/Nº 38/2003, designou equipe para realizar levantamento de dados e informações sobre os Mercados Regionais de Terras – MRT e pesquisa de mercado nas unidades geográficas que compõem os MRT, bem como elaboração do RAMT.

Para o estado do Amazonas a demanda maior para a aplicabilidade da PPR é sua utilização nos cálculos para emissão de títulos de terra, tanto para áreas de regularização fundiária, quanto para as áreas de projetos de assentamento. Neste RAMT será tratado o MRT Manaus e entorno, que compreende os municípios de Manaus, Presidente Figueiredo e Itacoatiara.

2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras

A delimitação geográfica dos MRT foram definidas através de Análise de Agrupamentos (*cluster analysis*), onde pressupõe-se que, em um mercado específico, as variáveis consideradas na análise interfiram de modo semelhante na dinâmica do preço das terras e, para estes indicadores, formem um grupo com características homogêneas entre si e heterogêneas em relação aos outros mercados regionais de terras.

De acordo com o Módulo V, do Manual de Obtenção de Terras, a Análise de Agrupamentos mostra-se como ferramenta estatística para trabalhar um grupo qualquer de

elementos amostrais (municípios, por exemplo) em função de indicadores de interesse (preços e outros indicadores da dinâmica e das características de mercado), relativizando um número definido de variáveis observadas e mensuráveis dos mesmos (variáveis dos municípios consideradas influentes no preço), em grupos de elementos os mais semelhantes possíveis entre si.

As variáveis utilizadas nesta análise foram classificadas conforme Plata et al., 2005, como variáveis relacionadas a vocação produtiva da terra e variáveis relacionadas com a gestão econômica e com os resultados da atividade agrícola, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis consideradas na análise de agrupamento.

Variáveis	Unidade
1. Variáveis relacionadas a vocação produtiva da terra	
Distância da sede do município a Porto Velho/RO	km
Distância da sede do município a Rio Branco/AC	km
Distância da sede do município a Manaus/AM	km
Quilômetros de Rodovias	km
Volume de madeira	m ³
Área total de estabelecimentos agropecuários	ha
Área desflorestamento	ha
2. Variáveis Relacionadas com a gestão econômica e com os resultados da atividade agrícola	
Créditos	R\$

Foram utilizadas variáveis de distância da sede dos municípios em relação às principais capitais com grande influência na dinâmica comercial e produtiva, quais sejam: Porto velho/RO, Rio Branco/AC e Manaus/AM. A relação dos municípios com essas capitais exerce forte influência na valorização e no tipo de uso das terras. Também foi adotado como variável os Quilômetros de rodovias pavimentadas existentes no município, como fator que interfere no preço das terras.

O volume de madeira refere-se à quantidade de madeira autorizada pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - Ipaam para manejo, no ano de 2013.

As variáveis área total de estabelecimentos agropecuários e área desflorestamento foram utilizadas conforme apuradas no Censo Agropecuário de 2006/IBGE.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006/IBGE estabelecimento agropecuário é toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, subordinada a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização em área urbana ou rural, tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável.

A variável Créditos refere-se ao investimento por município do Pronaf, conforme Anuário Estatístico do Crédito Rural, de 2012.

Considerando as variáveis citadas os municípios ficaram agrupados conforme Figura 1 e formaram 4 (quatro) mercados regionais de terras: MRT Manaus e Entorno, MRT Oeste Amazonense, MRT Centro-leste Amazonense e MRT Sul Amazonense.

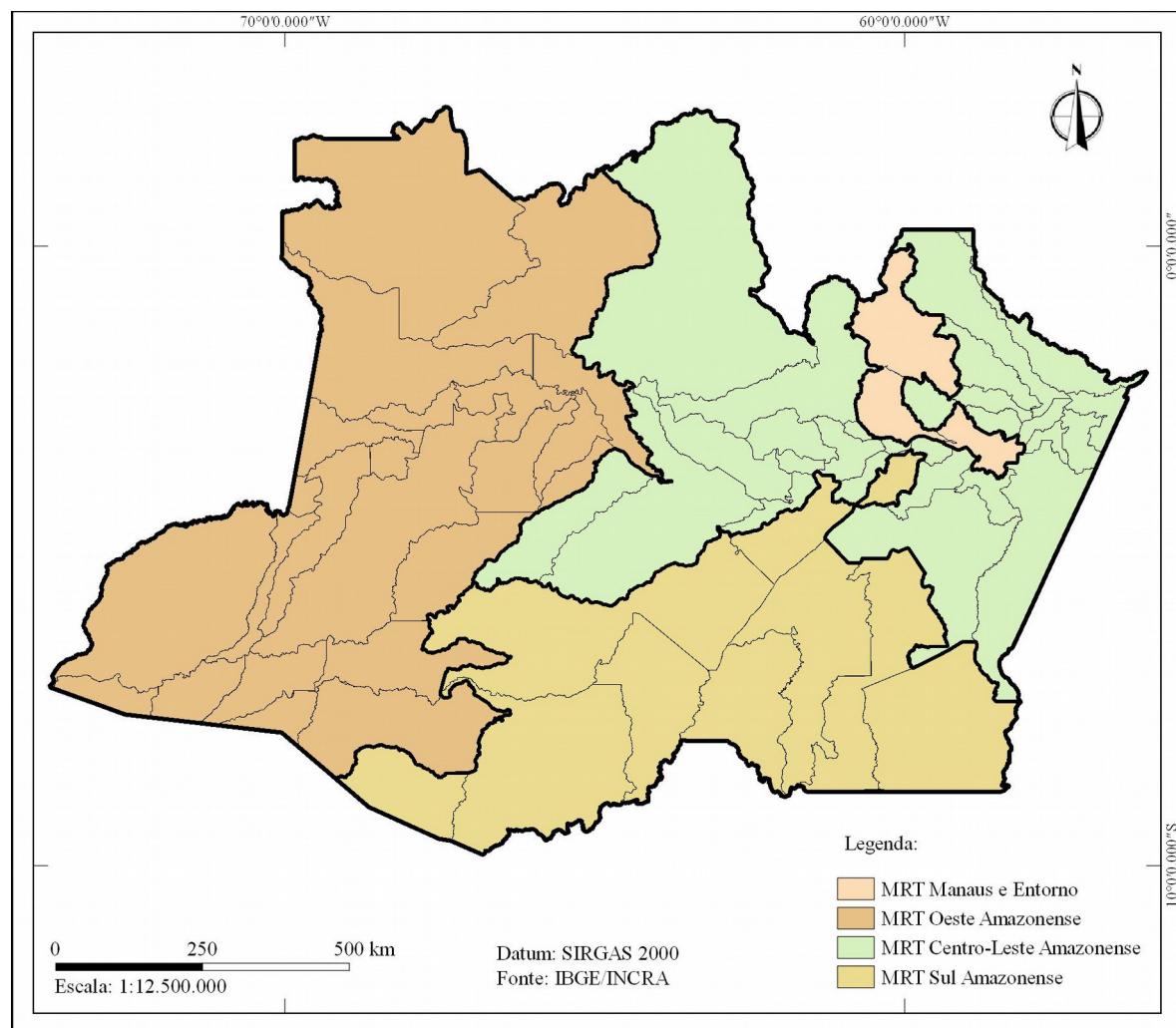


Figura 1. Mapa de distribuição dos MRT no Estado do Amazonas.

3. Análise do Mercado Regional de Terra – MRT Manaus e Entorno

3.1. Nome do MRT

O mercado tratado neste RAMT é composto pelos municípios Itacoatiara, Manaus e Presidente Figueiredo, sendo a capital do Estado o município de maior destaque, recebeu o nome de “MRT Manaus e Entorno”.

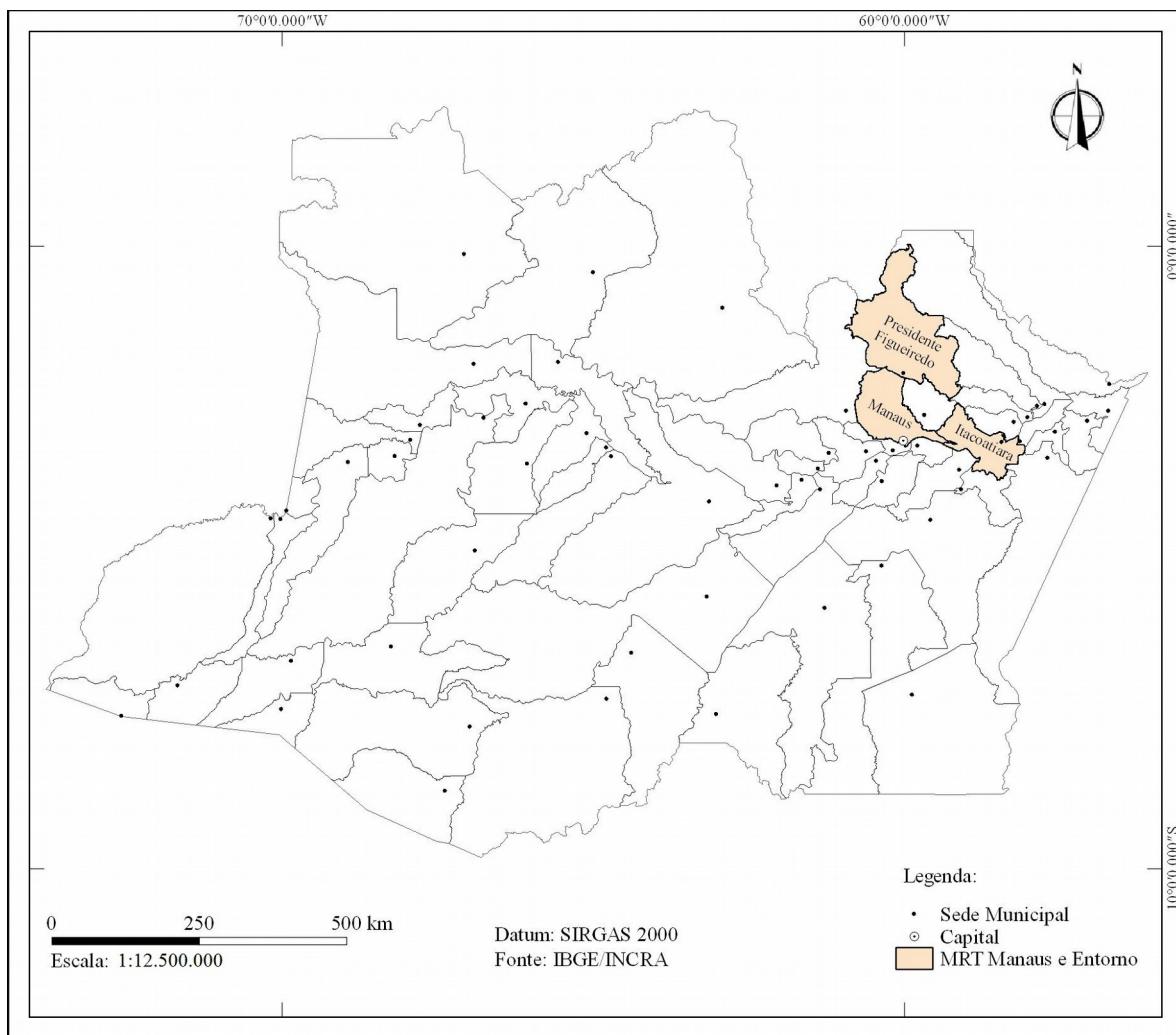


Figura 2. Localização do MRT Manaus e Entorno.

3.2. Abrangência Geográfica

O Amazonas é o maior estado do Brasil, com uma superfície atual de 1.558.987 km². Grande parte dele é ocupada por reserva florística e a outra é representada pela água. O acesso à região é feito principalmente por via fluvial ou aérea.

Diferentemente do que se tem divulgado, a Região Amazônica não é uma vasta planície, mas sim uma pleneplanície, notada pelas elevações que se podem observar próximas às calhas, como as Serras de Maraguases e Maracaçu, em Parintins, as da Lua e outras do altiplano guianense. É no Estado do Amazonas que se encontram os pontos mais elevados do Brasil: o Pico da Neblina, com 3.014 metros de altitude, e o 31 de Março, com 2.992 metros de altitude, ambos na fronteira.

Sofrendo influência de vários fatores como precipitação, vegetação e altitude, a água forma na região a maior rede hidrográfica do planeta. Os rios amazonenses são, praticamente, navegáveis durante todo o ano.

O Rio Amazonas é internacionalmente conhecido como o maior do mundo em volume de água e sua descoberta aconteceu em 1500, na embocadura, pelo espanhol Vicente Yanez Pinzon, que o chamou “Mar Dulce”, e por Francisco Orelhana, que o percorreu de oeste para leste, em 1541, dando-lhe o nome em homenagem às presumíveis mulheres guerreiras encontradas na foz do Rio Nhamundá.

3.2.1. Itacoatiara

Itacoatiara pertence a Mesorregião do Centro Amazonense e Microrregião de mesmo nome, localiza-se a leste de Manaus, distando desta cerca de 277 km. Ocupa uma área de 8.891,993 km². Sua população, estimada pelo IBGE em 2014, era de 95.714 habitantes.

Em decorrência do crescimento demográfico de Itacoatiara, que atualmente ostenta a posição da terceira cidade mais populosa do Amazonas e uma das maiores em população da região norte, o município foi incluído à região metropolitana de Manaus em 2008.

Considerado o maior polo agropecuário da região norte do Brasil, a cidade vem ocupando uma relevante posição nacional, sendo considerada uma das mais dinâmicas do Brasil.

A agricultura é uma das principais fontes de renda do município, com destaque para a produção de mandioca (67.355 ton), banana (674.124 ton), milho (13.214 ton), laranja (6.325 ton) feijão (420 ton), café e hortaliças.

A pecuária e a pesca também constituem um forte empreendedor econômico do município, com destaque para a criação de bovinos equinos e suínos. Em 2009 foram registradas 283.773 bovinos efetivos no município, além de 62.897 bubarinos e 53.000 equinos. Na pesca, as espécies mais comuns são o pacu, sardinha, curimatã, branquinha, jaraqui, matrinxã, acari-bodó, entre outras espécies de água doce.

Como característica dos municípios da região norte do país, o extrativismo vegetal é uma atividade de grande importância econômica, tendo a exploração de borracha, pupunha e madeira sua principal atividade. Na fruticultura destacam-se a produção de maracujá, cupuaçu, mamão, abacaxi, banana, abacate, laranja, limão e melancia.

3.2.2. Manaus

A capital do Amazonas foi, talvez, a cidade que mais conheceu a riqueza, os encantos e o glamour do primeiro mundo no Brasil, somando a seus rios e florestas o ouro e a sofisticação importados da Europa. Destaca-se pelo seu patrimônio arquitetônico e cultural, com notáveis museus, teatros, templos, palácios e bibliotecas.

Localizada a margem esquerda do Rio Negro, Manaus teve origem em um pequeno arraial formado em torno da fortaleza de São José do Rio Negro, criada para guarnecer a região de possíveis investidas dos inimigos, em 1669.

O arraial passou a ser o lugar da Barra e tornou-se sede da capitania de São José do Rio Negro no ano de 1758. No princípio do século XIX, em 1833, foi elevado a categoria de vila com o nome de Manaós, em homenagem a tribo de mesma denominação que se recusava a ser dominada pelos portugueses e negava ser mão de obra escrava.

O apogeu da capital do Amazonas aconteceu com o “achado”, por parte dos estrangeiros: o látex. Apoiada na revolução financeira e econômica proporcionada pela borracha, a antiga Manaus foi a cidade mais rica do país por muito tempo. A riqueza do látex proporcionou uma reviravolta estrutural, implantando serviço de transporte coletivo de bondes elétricos, sistema de telefonia, eletricidade e água encanada, além de um porto flutuante, que passou a receber navios de diversas bandeiras e tamanhos.

Depois da borracha veio a Zona Franca de Manaus. A cidade ganhou um comércio de importados e depois um pólo industrial onde se concentram centenas de fábricas. O parque industrial de Manaus hoje abriga mais de 400 empresas mundialmente conhecidas, que geram mais de 100 mil empregos diretos; 350 mil indiretos, somente na cidade de Manaus e outros 20 mil nos demais estados da região.

O setor primário é o de menor expressividade na economia de Manaus, com boa parte da agricultura e pecuária se concentrando ao longo das principais rodovias. De todo o PIB da cidade, 198.801 mil reais é o valor adicionado bruto da agropecuária. Segundo o IBGE, em 2013, o município contava com cerca de 6.178 bovinos, 605 caprinos, 218 equinos, 4.899 ovinos e 3.126 suínos, 1.525 vacas foram ordenhadas, das quais foram produzidos 588 mil litros de leite. Também foram produzidos 3.000 quilos de mel de abelha e 48.800 dúzias de ovos de galinha. Na lavoura temporária, são produzidos principalmente o milho (10 toneladas), a melancia (1.000 toneladas) e a mandioca (3.360 toneladas).

Na lavoura permanente, o município destacou-se pela produção de limão (580 toneladas), banana (960 toneladas) e laranja (8.000 toneladas). Foram produzidos também o maracujá (500 toneladas), o mamão e a tangerina, com respectivamente, 480 e 210 (toneladas). Na aquicultura, 1.150.150 quilos de peixe foram produzidos, com maior produção de tambaqui e matrinxã.

Pertence a mesorregião Centro Amazonense e à microrregião homônima, com área de 11.401,058 km². Está localizada no extremo norte do país, a 3.490 km da capital nacional, Brasília. É a cidade mais populosa do Amazonas e da Amazônia, com uma população de 2.020.301 habitantes, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2014.

3.2.3. Presidente Figueiredo

O nome do município homenageia João Figueiredo, primeiro Presidente da Província do Amazonas no tempo do império, do período colonial imperial.

As origens do município prendem-se principalmente a Novo Airão e Itapiranga, dos quais foi desmembrada a maior parte do território que hoje constitui Presidente Figueiredo, bem como a Manaus, cuja a vizinhança foi influente no desenvolvimento da região.

O município pertence a mesorregião Centro Amazonense e microrregião de Rio Preto da Eva, localiza-se ao norte de Manaus, distando cerca de 107 km. Junto a outros sete municípios, integra a região metropolitana de Manaus, a maior região metropolitana brasileira em área territorial e a mais populosa da região norte do Brasil. Ocupa uma área de 25.422,235 km² e sua população, estimada em 31 903 habitantes pelo IBGE, em 2014.

A BR – 174 é a principal rodovia existente na localidade, sendo responsável por interligar o município a Manaus, Boa Vista, capital de Roraima, e ao município fronteiriço de Santa Helena de Uairén, na Venezuela.

O município tem como principal atividade econômica o turismo ecológico, em razão de sua fartura de águas, floresta, recursos naturais, cavernas e cachoeiras. O Ministério do Turismo catalogou mais de cem quedas d'água no município, muitas delas exploradas economicamente através do ecoturismo. Por este motivo, os imóveis rurais que possuem suas áreas preservadas, apresentam um maior valor, em relação àqueles em que foram desmatados.

3.3. Hidrografia

O principal meio de deslocamento entre os municípios do Estado do Amazonas é fluvial, tornando-se um fator de valorização do imóvel a proximidade com rios ou igarapés e a disponibilidade de água. Na Figura 2 pode-se observar a rede hidrográfica do MRT Manaus e Entorno.

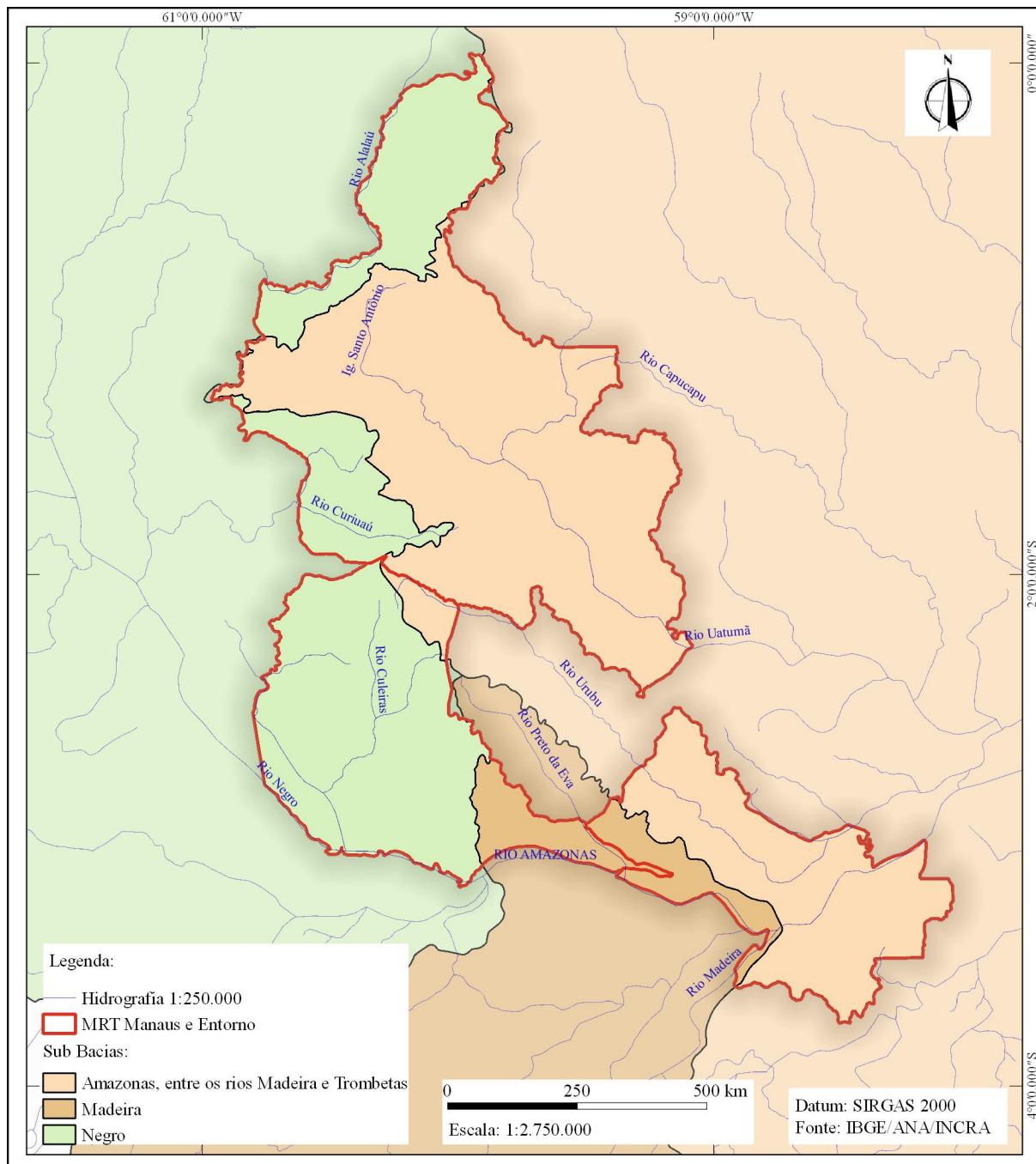


Figura 3. Mapa de hidrografia do MRT Manaus e Entorno.

3.4. Áreas Legalmente Protegidas e Projetos de Assentamento

Na Figura 3 estão ilustrados a incidência de unidades de conservação, áreas indígenas e os projetos de assentamento no MRT Manaus e Entorno, bem como a localização dos imóveis que foram visitados na ocasião da pesquisa de preços.

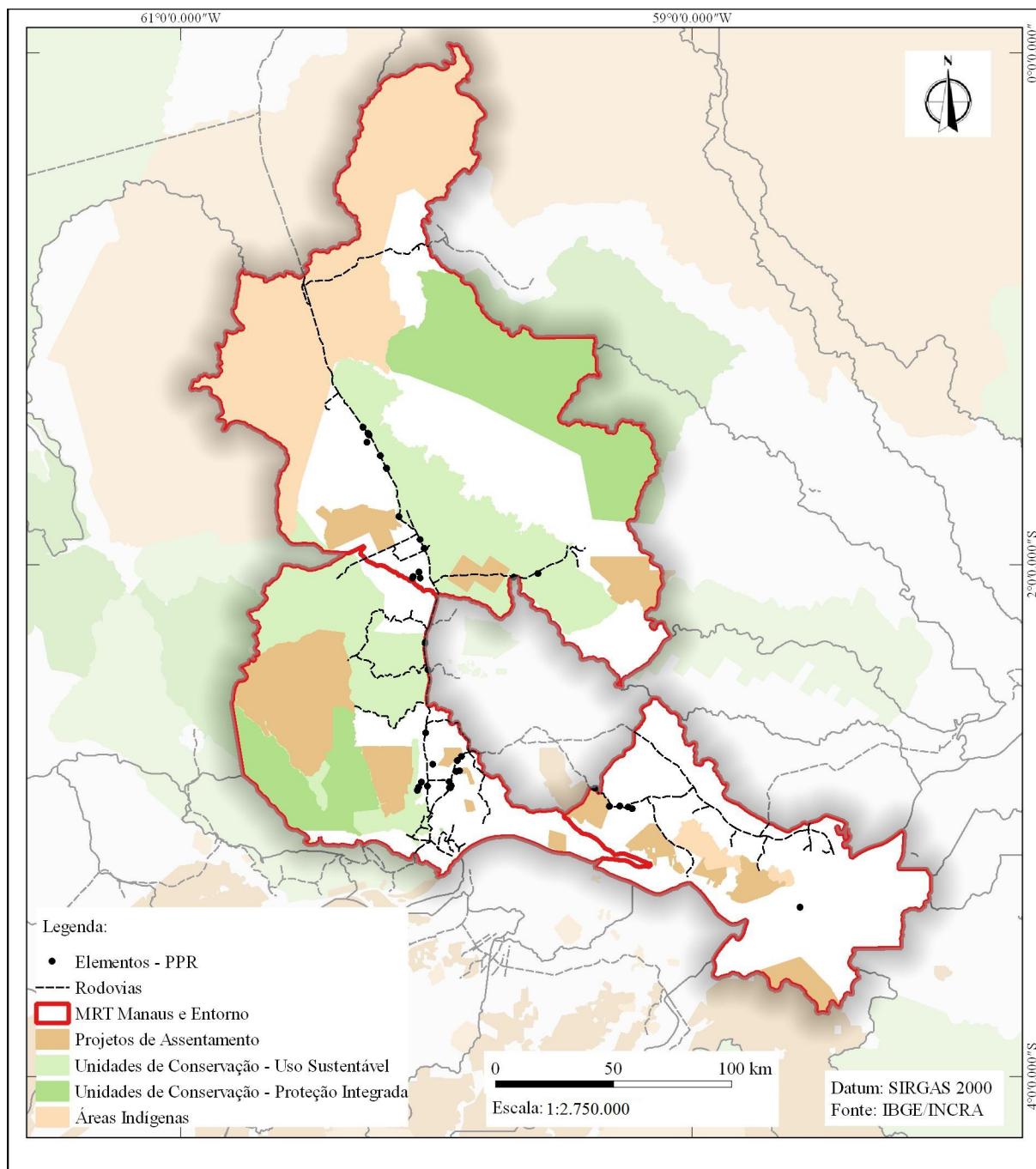


Figura 4. Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação e Áreas indígenas no MRT Manaus e Entorno.

Os projetos de assentamento criados no MRT estão listados conforme Tabela 2, com descrição de áreas destinadas aos projetos nos municípios que compõem o mercado, bem como cronologia de criação.

Não foram visitados imóveis incidentes em Unidades de Conservação de Proteção Integrada, áreas indígenas ou em projetos de assentamento.

Tabela 2. Projetos de assentamento criados no MRT Manaus e Entorno.

Projetos	Ano de Criação/reconhecimento	Área (ha)
Itacoatiara		
PA Iporá	1991	27.809,7472
PA Engenho	2000	2.973,0072
PDS Novo Remanso	2008	16.169,0206
PDS Amatari	2008	5.900,8936
PDS Costa da Conceição	2008	21.948,7762
TOTAL		74.801,4448
Manaus		
PA Puraquequara	1987	1.275,0000
PA Tarumã-Mirim	1992	42.910,7601
PA Santo Antônio	1992	4.160,5254
PA Água Branca	1992	1.371,8843
PA Nazaré	1998	2.361,8467
PDS Cuieiras/Anavilhanas	2005	200.328,5149
TOTAL		252.408,5314
Presidente Figueiredo		
PA Uatumã	1987	23.742,2858
PA Canoas	1992	23.850,0000
PA Rio Pardo	1996	27.980,0000
PDS Morena	2000	50.009,1259
TOTAL		125.581,4117
TOTAL MRT MANAUS E ENTORNO		542.791,3879

3.5. Infraestrutura

A infraestrutura existente nos municípios estão identificadas conforme Figura 5, onde as principais são as rodovias BR-174 (acesso a Presidente Figueiredo, partindo de Manaus), AM-010 (acesso a Itacoatiara, partindo de Manaus), portos, aeroportos e usinas hidrelétricas e termelétricas.

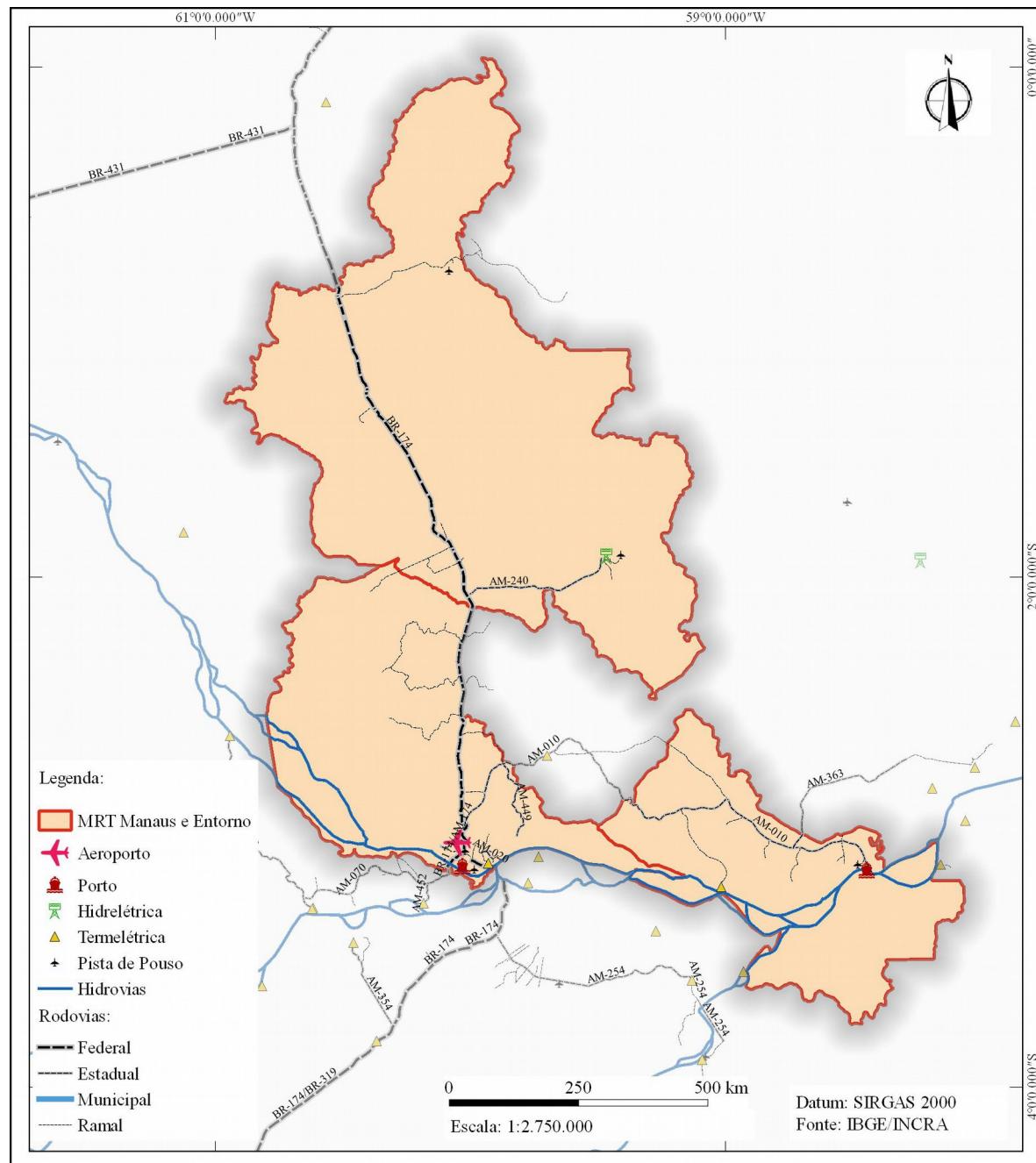


Figura 5. Infraestrutura dos municípios do MRT Manaus e Entorno.

3.6. Apresentação e Análise dos Resultados

3.6.1. Listagem e Descrição das tipologias de uso observadas

Segue abaixo a lista com as tipologias definidas para o MRT Manaus e entorno e que foram verificadas durante a vistoria realizada em campo (Tabela 03).

Tabela 3. Tipologias e seus respectivos níveis categóricos do MRT Manaus e Entorno/AM

TIPOLOGIAS MRT MANAUS E ENTORNO		
Níveis Categóricos		
1º Nível	2º Nível	3º Nível
Floresta	Floresta em estágio secundário	Floresta em estágio secundário (Presidente Figueiredo)
Floresta	Floresta em estágio secundário	Floresta em estágio secundário (Manaus)
Agricultura	Agricultura Fruticultura	Agricultura Fruticultura (Presidente Figueiredo)
Agricultura	Agricultura Fruticultura	Agricultura Fruticultura (Manaus)
Agricultura	Agricultura Fruticultura	Agricultura Fruticultura (Itacoatiara)
Agricultura	Agricultura de Subsistência	Agricultura de Subsistência (Presidente Figueiredo)
Agricultura	Agricultura de Subsistência	Agricultura de Subsistência (Manaus)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de Alto suporte	Pecuária com Pastagem de Alto suporte (Presidente Figueiredo)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de baixo suporte	Pecuária com Pastagem de baixo suporte (Itacoatiara)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de baixo suporte	Pecuária com Pastagem de baixo suporte (Manaus)
Pecuária	Criação de Suínos ciclo completo	Criação de Suínos ciclo completo (Manaus)

Para que haja uma maior compreensão dos diferentes níveis categóricos, segue descrição sucinta do que cada um deles representa:

1º Nível Categórico

- **Agricultura:** Imóvel Rural que destina-se ao plantio vegetal para fins comerciais;
- **Pecuária:** Imóvel rural que destina-se a criação de animais para fins comerciais;
- **Floresta:** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica;

2º Nível Categórico

- **Agricultura Fruticultura:** Imóvel Rural com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: açaí, cupuaçu, coco verde, mamão, melancia e banana, com fins comerciais;
- **Agricultura de Subsistência:** Imóvel Rural onde o proprietário cultiva diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenas hortas;
- **Pecuária com pastagem de alto suporte:** Imóvel rural que desenvolve a criação de bovinos em pastagem plantada com médio/alto teor de proteína e utiliza o sistema de piqueteamento da pastagem, otimizando os resultados de ganho de peso/animal/dia;
- **Pecuária com pastagem de baixo suporte:** Imóvel Rural que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;
- **Criação de Suínos ciclo completo:** Imóvel Rural que desenvolve a atividade de criação de suínos através do ciclo completo, onde o produtor é responsável por todas as etapas de criação, (da maternidade até a engorda), onde os animais estão prontos para o abate.
- **Floresta em estágio secundário:** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica em estágio médio de regeneração;

3º Nível Categórico

- **Agricultura Fruticultura (Presidente Figueiredo):** Imóvel Rural localizado no município de Presidente Figueiredo, que fica a aproximadamente a 110 km de Manaus, com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: (açaí, cupuaçu, coco verde, mamão, melancia e banana), com fins comerciais;
- **Agricultura Fruticultura (Itacoatiara):** Imóvel Rural localizado no município de Itacoatiara, que fica a aproximadamente 270 km de Manaus, com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: (açaí, cupuaçu, coco verde, mamão, melancia e banana), com fins comerciais;
- **Agricultura Fruticultura (Manaus):** Imóvel Rural localizado no município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, com predominância de fruteiras típicas da região Norte entre outras, como: açaí, cupuaçu, côco verde, mamão, melancia e banana, com fins comerciais;
- **Agricultura de Subsistência (Presidente Figueiredo):** Imóvel Rural localizado no município de Presidente Figueiredo, que fica a aproximadamente 110 km de Manaus, onde o proprietário cultiva diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenas hortas;
- **Agricultura de Subsistência (Manaus):** Imóvel Rural localizado no município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, onde o proprietário cultiva diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenas hortas;
- **Pecuária com pastagem de alto suporte (Presidente Figueiredo):** Imóvel rural localizado no município de Presidente Figueiredo, que fica a aproximadamente 110 km de Manaus, e que desenvolve a criação de bovinos em pastagem plantada com médio/alto teor de proteína e utiliza o sistema de piqueteamento da pastagem, otimizando os resultados de ganho de peso/animal/dia;
- **Pecuária com pastagem de baixo suporte (Itacoatiara):** Imóvel Rural localizado no município de Itacoatiara, que fica a aproximadamente 270 km de Manaus, que

desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;

- **Pecuária com pastagem de baixo suporte (Manaus):** Imóvel Rural localizado no município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;
- **Criação de Suínos ciclo completo (Manaus):** Imóvel Rural localizado no município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, que desenvolve a atividade de criação de suínos através do ciclo completo, onde o produtor é responsável por todas as etapas de criação, (da maternidade até a engorda), onde os animais estão prontos para o abate;
- **Floresta em estágio secundário (Presidente Figueiredo):** Imóvel Rural localizado no município de Presidente Figueiredo, que fica a aproximadamente 110 km de Manaus, que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica em estágio médio de regeneração;
- **Floresta em estágio secundário (Manaus):** Imóvel Rural localizado no município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica em estágio médio de regeneração;

3.6.2. Dados da pesquisa

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 37 (trinta e sete) elementos com preços de imóveis em oferta (vide tabela abaixo), das quais, após o saneamento para se atingir um coeficiente de variação menor ou igual a trinta por cento ($CV \leq 30\%$), permaneceram 07 (sete) amostras em condições de compor o Mercado Regional de Terras (MRT – Manaus e Entorno).

Nessa tabela são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia, bem como a média dos valores do VTI (Valor Total do Imóvel), por tipologia para o MRT – Manaus e Entorno, que compreende os municípios de Manaus, Presidente Figueiredo e Itacoatiara.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “*Floresta em Estágio Secundário*” no município de Presidente Figueiredo, correspondendo a 32,43 % do total, totalizando 12 (doze) elementos, seguido por “*Agricultura fruticultura*” e “*Floresta em Estágio Secundário*”, ambas no município de Manaus, correspondendo 16,22% do total, com 6 (seis) elementos cada.

Cabe salientar que os imóveis encontram-se em locais de fácil acesso (a margem de rodovias ou em ramais em bom estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel, fator muito importante em se tratando da região Norte do país. Segue abaixo os resultados obtidos.

Tabela 4. Número, porcentagem de elementos e média de VTI/ha por tipologia.

TIPOLOGIAS DE USO IDENTIFICADAS – MRT MANAUS E ENTORNO			
Tipologias	Número de Elementos	% Rel. ao Total	VTI/ha Médio (R\$)
Floresta em Estágio secundário (Manaus)	6	16,22	11.603,93
Floresta em Estágio secundário (Presidente Figueiredo)	12	32,43	6.627,28
Agricultura fruticultura (Manaus)	6	16,22	30.731,48
Agricultura de Subsistência (Manaus)	1	2,70	3.200,00
Pecuária Bovina com pastagem de baixo suporte (Manaus)	1	2,70	9.436,93
Agricultura fruticultura (Itacoatiara)	4	10,81	10.436,61
Agricultura fruticultura (Presidente Figueiredo)	2	5,41	11.153,85
Agricultura de Subsistência (Presidente Figueiredo)	1	2,70	15.000,00
Pecuária Bovina com pastagem de baixo suporte (Itacoatiara)	1	2,70	14.000,00
Pecuária Bovina com pastagem de alto suporte (Presidente Figueiredo)	2	5,41	6.812,29
Pecuária Criação de suínos (Manaus)	1	2,70	25.000,00
TOTAL MRT – MANAUS E ENTORNO	37	100,00	12.915,01

Tabela 5. Tipo, número e porcentagem de elementos amostrais por tipologia no MRT Manaus e Entorno.

MRT – Manaus e Entorno					
MUNICÍPIO	TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NUM. ELEMENTOS	% ELEMENTOS (*)	
Manaus	Floresta estágio secundário	NR	1	16,67	
		OF	5	83,33	
		OPF	0	0,00	
	Criação de suínos	NR	0	0,00	
		OF	1	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Agricultura (Fruticultura)	NR	0	0,00	
		OF	6	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Agricultura subsistência	NR	0	0,00	
		OF	1	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Pastagem baixo suporte	NR	0	0,00	
		OF	1	100,00	
		OPF	0	0,00	
Pres. Figueiredo	Agricultura subsistência	NR	0	0,00	
		OF	1	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Agricultura fruticultura	NR	0	0,00	
		OF	2	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Floresta estágio secundário	NR	0	0,00	
		OF	12	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Pastagem alto suporte	NR	0	0,00	
		OF	2	100,00	
		OPF	0	0,00	
Itacoatiara	Pastagem baixo suporte	NR	0	0,00	
		OF	1	100,00	
		OPF	0	0,00	
	Agricultura (Fruticultura)	NR	0	0,00	
		OF	4	100,00	
		OPF	0	0,00	
TOTAL DO MRT		NR	1	2,70	
TOTAL DO MRT		OF	36	97,30	
TOTAL DO MRT		OPF	0	0,00	

(*)Percentual de elementos em relação ao número total de elementos da tipologia

3.6.3. Fator Fonte (FF).

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos somente através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “*nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)*”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 10%

3.6.4. Valor médio e Campo de Arbítrio

Após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia \pm o desvio padrão, chegou-se aos seguintes resultados para o valor dos imóveis para o mercado de terras. A média para o mercado ficou com o valor do VTI/ha em **R\$ 6.213,87**, podendo variar entre **R\$ 5.281,79** (limite inferior) a **R\$ 7.145,95** (limite superior).

Para esse mercado de terras só foi possível obter o valor para a tipologia “Floresta”, em 1º Nível Categórico, visto que após o saneamento dos elementos, apenas essa tipologia permaneceu com 03 (três) elementos válidos, conforme metodologia aplicada. O valor do VTI/ha para essa tipologia ficou em **R\$ 5.656,56** podendo variar entre **R\$ 4.808,08** (limite inferior) a **R\$ 6.505,05** (limite superior).

Os dados obtidos nos cartórios para esse Mercado de Terras apresentaram valores muito abaixo dos coletados a campo, sendo assim, os mesmos não foram considerados para compor o resultado final. Provavelmente isso se deve ao fato de que o vendedor/comprador não quer declarar o valor real do imóvel para fins de tributação fiscal.

Segundo os dados divulgados pela Informa Economics FNP em 2014, o mercado de terras no país permanece aquecido. Na região Norte houve uma valorização, em média, de 68,3% nos últimos 36 meses, tendo como preço médio de R\$ 2.480,80/ha, podendo alcançar como o maior valor, o preço de R\$ 13.500,00/ha.

Especificamente para o estado do Amazonas, houve uma valorização de 92%, obtendo como preço médio o valor de R\$ 551,00/ha, chegando a R\$ 2.500,00/ha como valor máximo. Comparando os resultados aqui obtidos com os divulgados pela Informa Economics FNP em 2014, verificou-se que os valores aqui apresentados, estão superiores a

média para a Região Norte. Isso acontece provavelmente por serem imóveis localizados às margens das rodovias e/ou em ramais de fácil acesso e com benfeitorias em bom estado de conservação, outro fator que vale a pena destacar é a diferença de metodologia aplicada para se chegar ao Valor Total do Imóvel por hectare (VTI/ha).

A variação dos preços de terras constatada na Região Norte do país, está intimamente ligada a um fator que é o acesso das pessoas ao imóvel rural. A região amazônica, em especial ao Estado do Amazonas, em muitos lugares o acesso se dá através dos rios e seus afluentes, dificultando em muito o escoamento da produção pois o estado não possui ainda uma malha viária capaz de cobrir as suas vastas regiões. Em áreas próximas as rodovias federais ou estaduais, mesmo em ramais razoavelmente transitáveis, o preço das terras sobe significativamente.

4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

4.1. PPR para VTI/ha do MRT Manaus e Entorno

Tabela 6. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTI do Mercado Manaus e Entorno.

PPR/SR15/AM/Nº 01/2015/MRT MANAUS E ENTORNO					
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTI/ha (R\$)	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV%)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS					
MRT – Manaus e Entorno	7	6213,87	18,02	5281,79	7145,95
1º nível categórico					
Floresta	3	5656,56	17,68	4808,08	6505,05

4.2. PPR para VTN/ha do MRT Manaus e Entorno

Para estimar o Valor da Terra Nua (VTN) para compor o Mercado de Terras de Manaus e Entorno, utilizou-se como parâmetro a Tabela 7, onde foram atribuídos fatores em acordo com as benfeitorias existentes no imóvel:

Tabela 7. Fator de Correção.

VTI	FATOR DE CORREÇÃO VTN
Sem benfeitorias	1
Poucas Benfeitorias	1,1
Muitas benfeitorias	1,2
Benfeitorias valiosas	1,3

Conforme demonstrado na tabela acima, utilizou-se como fator de correção com peso 1 (um) para os imóveis que não apresentavam nenhum tipo de melhorias na propriedade, sendo o imóvel composto apenas por vegetação nativa. Em contrapartida, na outra ponta da tabela, foi utilizado como fator de correção o valor de 1,3 (um vírgula três), para aqueles imóveis que apresentavam muitas melhorias, com benfeitorias variadas e em ótimo estado de conservação. Para valores intermediários da tabela foram utilizados parâmetros de 1,1 (um vírgula um) para poucas benfeitorias e de 1,2 (um vírgula dois) para imóveis com muitas benfeitorias, porém não tão valiosas assim.

Cabe salientar aqui que esta valoração para cada imóvel é realizada pelo avaliador que vai a campo, estipulando valores ao imóvel conforme o seu grau de entendimento. Apesar de ser um tanto subjetivo, pois nem sempre é a mesma pessoa que vai a campo coletar elementos para compor a amostra, no entanto, segue-se uma linha de coerência para formar o valor do VTN/ha para compor o mercado de terras.

Segue abaixo a tabela com os valores de VTN/ha obtidos para o Mercado de Terras de Manaus e Entorno.

Tabela 8. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Mercado Manaus e Entorno.

PPR/SR15/AM/Nº 01/2015/MRT MANAUS E ENTORNO					
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTN/ha (R\$)	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV%)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS					
MRT – Manaus e Entorno	7	6180,60	19,72	5253,51	7107,69
1º nível categórico					
Floresta	3	6040,40	19,28	5134,34	6946,46

Observa-se que a Média do VTN/ha para o mercado de Terras “MRT Manaus e Entorno” ficou em **R\$ 6.180,60** podendo variar entre **R\$ 5.253,51** a **R\$ 7.107,69**. Já para a tipologia “Floresta”, em 1^a Nível Categórico, o valor do VTN/ha ficou em **R\$ 6.040,40** de média, podendo variar entre **R\$ 5.134,34** (limite inferior) a **R\$ 6.946,46** (limite superior).

Comparando os valores de VTI/ha com o valor de VTN/ha, podemos observar que a diferença entre eles foi muito pequena. Isso se deve ao fato de que os elementos da amostra em sua grande maioria são imóveis sem benfeitorias, não sendo aplicados os fatores de correção da tabela 7.

4.3. Comportamento de Mercado

Pela proximidade dos dois municípios que compõe o mercado de terras com a capital do estado, os seus proprietários, em muitos casos são profissionais liberais que residem e trabalham na capital, empregando pessoas para morarem, cuidarem e até produzirem no imóvel, conhecidos como “caseiros”. Geralmente os proprietários vão à propriedade aos fins de semana e feriados prolongados, todavia, há também aquelas pessoas que moram no local e retiram da terra o seu sustento.

5. Equipe responsável

5.1. Coordenadores

Djalmary de Souza e Souza

Luiz Renato Axt Júnior

5.2. Colaboradores

André Luiz Menezes

José Francisco Rodrigues de Melo

Leocinira Mendes dos Santos

Raul Pereira Barbosa

Robson Disarz

Ronaldo Pereira Santos

Vinícius Passos Pizziolo

Ytalo Renno Custódio Martins

6. Referência Bibliográfica

Dantas, Rubens Alves. Engenharia de Avaliações: Uma introdução a metodologia científica. - 2. ed. rev. De acordo com a NBR-14.653-2:2004. - São Paulo: Pini, 2005.

Guia dos Municípios do Amazonas. 2010. - 5^a Edição. 167 p. - Publicação da Associação Amazonense de Municípios - AAM

Agriannual 2014. - Anuário da Agricultura Brasileira. Informa economics/FNP – South America.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – **Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais.** 2014. 46p.

http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm#

<http://www2.ana.gov.br/paginas/servicos/informacoeshidrologicas/redehidro.aspx>



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO AMAZONAS – SR (15) AM
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE
ASSENTAMENTO – SR (15) T

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS
MERCADO REGIONAL DE TERRAS SUL AMAZONENSE

Manaus – AM
Fevereiro/2016



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO AMAZONAS – SR (15) AM
DIVISÃO DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE
ASSENTAMENTO – SR (15) T

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE MERCADO DE TERRAS
MERCADO REGIONAL DE TERRAS SUL AMAZONENSE

Aprovado pela Câmara Técnica em _____ de _____ de 2016.

Aprovado pelo Comitê de Decisão Regional em _____ de _____ de 2016.

Manaus – AM
Fevereiro/2016

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

1. Introdução.....	05
2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras.....	05
3. Análise do Mercado Regional de Terra – MRT Sul Amazonense.....	07
3.1. Nome do MRT.....	07
3.2. Abrangência Geográfica.....	08
3.2.1. Boca do Acre.....	09
3.2.2. Lábrea.....	09
3.2.3. Apuí.....	10
3.2.4. Manicoré	10
3.2.5. Careiro	11
3.2.6. Canutama.....	11
3.2.7. Humaitá	12
3.3. Hidrografia	14
3.4. Áreas Legalmente Protegidas e Projetos de Assentamento.....	15
3.5. Infraestrutura.....	18
3.6. Apresentação e Análise dos Resultados.....	19
3.6.1. Listagem e Descrição das tipologias de uso observadas.....	19
3.6.2. Dados da pesquisa.....	20
3.6.3. Fator Fonte (FF).....	23
3.6.4. Valor médio e Campo de Arbitrio.....	23
4. Planilha de Preços Referenciais – PPR.....	26
4.1. PPR para VTI/ha do MRT Sul Amazonense.....	26
4.2. PPR para VTN/ha do Sul Amazonense.....	26
4.3. Comportamento de Mercado.....	28
5. Equipe responsável.....	29
5.1. Coordenadores.....	29
5.2. Colaboradores.....	29
6. Referência Bibliográfica.....	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de distribuição dos MRT no Estado do Amazonas.....	07
Figura 2. Localização do MRT Sul Amazonense.....	08
Figura 3. Mapa de hidrografia do MRT Sul Amazonense.....	14
Figura 4. Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação e Áreas indígenas no MRT Sul Amazonense.....	15
Figura 5. Infraestrutura dos municípios do MRT Sul Amazonense.....	19
Figura 6. Gráfico demonstrando a porcentagem das tipologias identificadas.....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis consideradas na análise de agrupamento.....	06
Tabela 2. Projetos de assentamento criados e Unidades de Conservação reconhecidas no MRT Sul Amazonense.....	16
Tabela 3. Tipologias e seus respectivos níveis categóricos do MRT Sul Amazonense.....	19
Tabela 4. Número, porcentagem de elementos e média de VTI/ha por tipologia.....	22
Tabela 5. Tipo, número e porcentagem de elementos amostrais por tipologia no MRT Sul Amazonense.....	23
Tabela 6. Planilha de Preços Referenciais – PPR para VTI/ha do Mercado Sul Amazonense	26
Tabela 7. Fator de Correção.....	26
Tabela 8. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Mercado Sul Amazonense.....	27

1. Introdução

O Módulo V do Manual de Obtenção de Terras, que estabelece os procedimentos técnicos para a elaboração do Relatório de Análise de Mercado de Terras - RAMT foi aprovado pela NORMA DE EXECUÇÃO/INCRA/DT/Nº 112/2014, publicada no Diário Oficial da União em 15 de outubro de 2014, seção 1, pág. 150. As Planilhas de Preços Referenciais de Terras – PPR integrarão os RAMT.

O Módulo V foi publicado na íntegra no Boletim de Serviço Nº 37/2014, Seção I, Pág 42 a 89. Nele está descrito a metodologia para o RAMT, que deve conter uma análise de um ou mais mercados de terras da área de jurisdição da superintendência regional. Neste contexto, como resultado desta análise, propor a PPR, que deve servir como referência aos processos de obtenção de imóveis rurais.

A competência regimental para a elaboração e atualização da PPR cabe à Divisão de Obtenção de Terras. Para tanto, a Superintendência Regional do Incra no Amazonas, através da ORDEM DE SERVIÇO/INCRA/SR(15)/AM/Nº 38/2013, designou equipe para realizar levantamento de dados e informações sobre os Mercados Regionais de Terras – MRT e pesquisa de mercado nas unidades geográficas que compõem os MRT, bem como elaboração do RAMT.

Para o estado do Amazonas a demanda maior para a aplicabilidade da PPR é sua utilização nos cálculos para emissão de títulos de terra, tanto para áreas de regularização fundiária, quanto para as áreas de projetos de assentamento. Neste RAMT será tratado o MRT Sul Amazonense, que compreende os municípios de Apuí, Beruri, Boca do Acre, Canutama, Careiro, Humaitá, Lábrea, Manicoré, Novo Aripuanã e Tapauá.

2. Descrição e delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras

A delimitação geográfica dos Mercados Regionais de Terras foram definidas através de Análise de Agrupamentos (*cluster analysis*), onde pressupõe-se que, em um mercado específico, as variáveis consideradas na análise interfiram de modo semelhante na dinâmica do preço das terras e, para estes indicadores, formem um grupo com características homogêneas entre si e heterogêneas em relação aos outros mercados regionais de terras.

De acordo com o Módulo V, do Manual de Obtenção de Terras, a Análise de Agrupamentos mostra-se como ferramenta estatística para trabalhar um grupo qualquer de elementos amostrais (municípios, por exemplo) em função de indicadores de interesse (preços e outros indicadores da dinâmica e das características de mercado), relativizando um número definido de variáveis observadas e mensuráveis dos mesmos (variáveis dos municípios

consideradas influentes no preço), em grupos de elementos os mais semelhantes possíveis entre si.

As variáveis utilizadas nesta análise foram classificadas conforme Plata et al., 2005, como variáveis relacionadas a vocação produtiva da terra e variáveis relacionadas com a gestão econômica e com os resultados da atividade agrícola, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis consideradas na análise de agrupamento.

Variáveis	Unidade
1. Variáveis relacionadas a vocação produtiva da terra	
Distância da sede do município a Porto Velho/RO	km
Distância da sede do município a Rio Branco/AC	km
Distância da sede do município a Manaus/AM	km
Quilômetros de Rodovias	km
Volume de madeira	m^3
Área total de estabelecimentos agropecuários	ha
Área desflorestamento	ha
2. Variáveis Relacionadas com a gestão econômica e com os resultados da atividade agrícola	
Créditos	R\$

Foram utilizadas variáveis de distância da sede dos municípios em relação às principais capitais com grande influência na dinâmica comercial e produtiva, quais sejam: Porto velho/RO, Rio Branco/AC e Manaus/AM. A relação dos municípios com essas capitais exerce forte influência na valorização e no tipo de uso das terras. Também foi adotado como variável os Quilômetros de rodovias pavimentadas existentes no município, como fator que interfere no preço das terras.

O volume de madeira refere-se à quantidade de madeira autorizada pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - Ipaam para manejo, no ano de 2013.

As variáveis área total de estabelecimentos agropecuários e área desflorestamento foram utilizadas conforme apuradas no Censo Agropecuário de IBGE/2006.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006/IBGE, estabelecimento agropecuário é toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, subordinada a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização em área urbana ou rural, tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável.

A variável Créditos refere-se ao investimento por município do Pronaf, conforme

Anuário Estatístico do Crédito Rural, de 2012.

Considerando as variáveis citadas os municípios ficaram agrupados conforme Figura 1 e formaram 4 (quatro) mercados regionais de terras: MRT Manaus e Entorno, MRT Oeste Amazonense, MRT Centro-leste Amazonense e MRT Sul Amazonense.

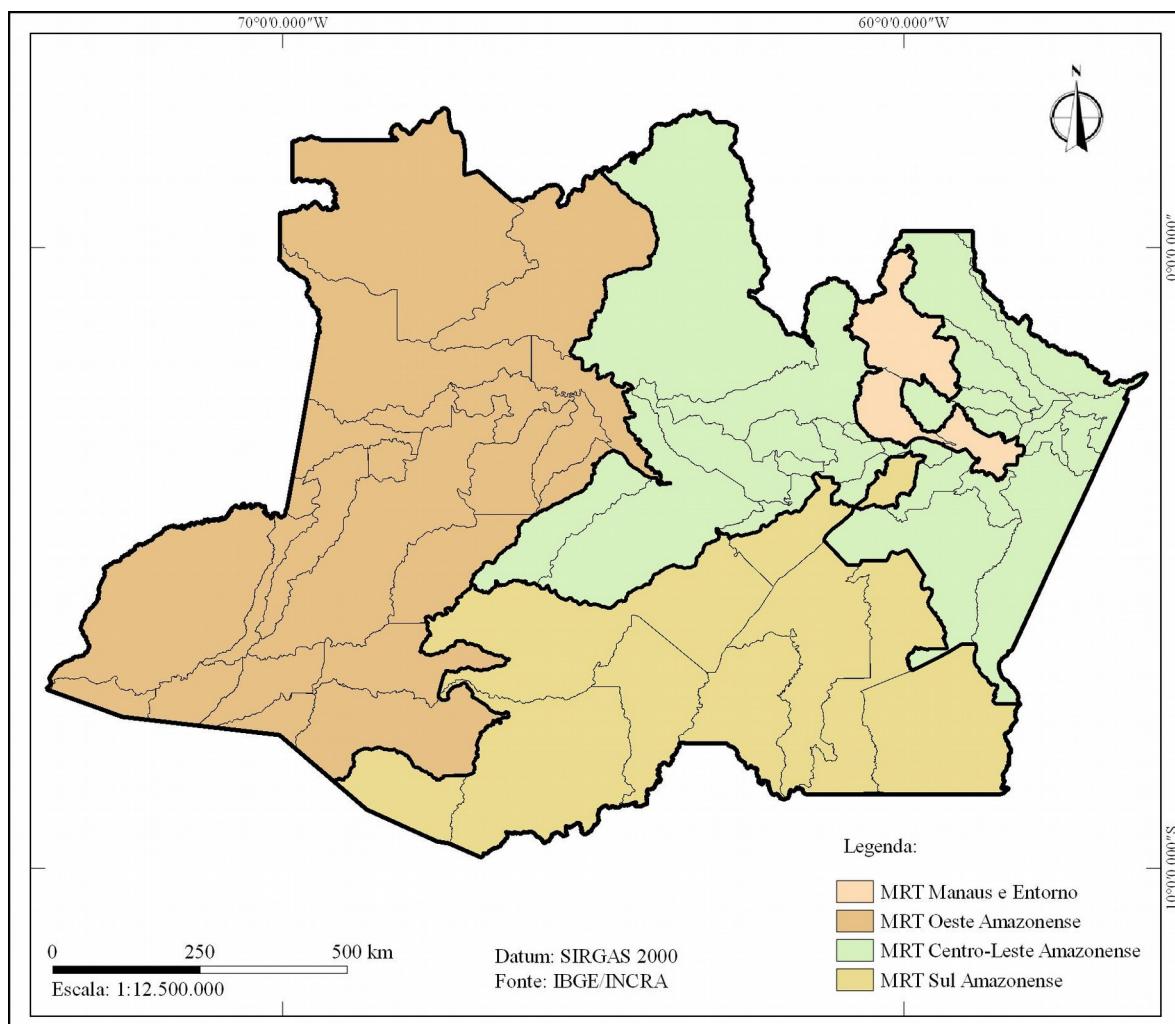


Figura 1. Mapa de distribuição dos MRT no Estado do Amazonas.

3. Análise do Mercado Regional de Terra – MRT Sul Amazonense

3.1. Nome do MRT

O mercado tratado neste RAMT é composto pelos municípios de Apuí, Beruri, Boca do Acre, Canutama, Careiro, Humaitá, Lábrea, Manicoré, Novo Aripuanã e Tapauá.

O nome dado se deve ao fato que o mercado cobre toda a região Sul do estado do Amazonas fazendo fronteira com os Estados de Mato Grosso, Rondônia e parte do Estado do Acre.

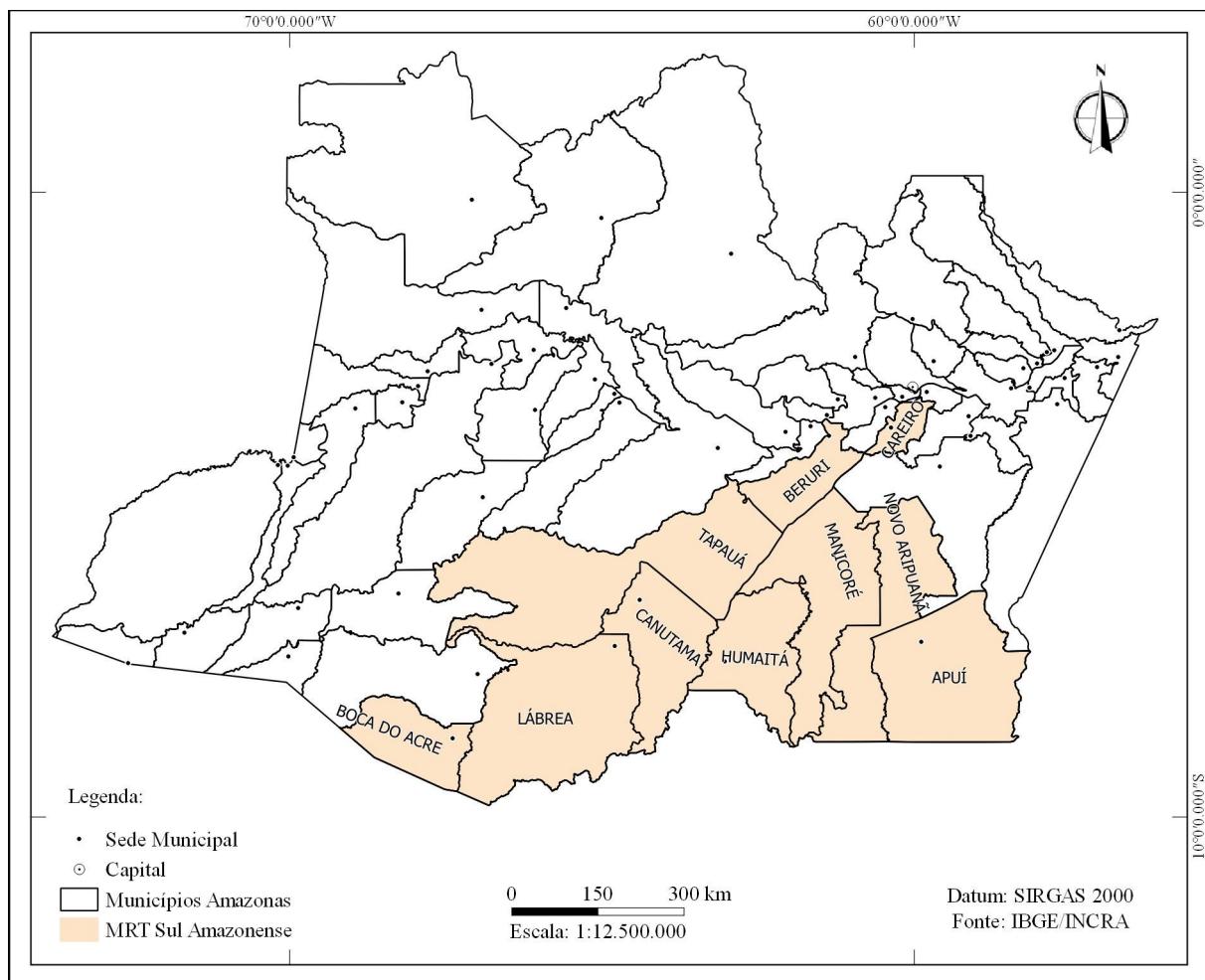


Figura 2. Localização do MRT Sul Amazonense.

3.2. Abrangência Geográfica

O Amazonas é o maior estado do Brasil, com uma superfície atual de 1.558.987 km². Grande parte dele é ocupada por reserva florística e a outra é representada pela água. O acesso à região é feito principalmente por via fluvial ou aérea.

Diferentemente do que se tem divulgado, a Região Amazônica não é uma vasta planície, mas sim uma pleneplanície, notada pelas elevações que se podem observar próximas às calhas, como as Serras de Maraguases e Maracaju, em Parintins, as da Lua e outras do altiplano guianense. É no Estado do Amazonas que se encontram os pontos mais elevados do Brasil: o Pico da Neblina, com 3.014 metros de altitude, e o 31 de Março, com 2.992 metros de altitude, ambos na fronteira.

Sofrendo influência de vários fatores como precipitação, vegetação e altitude, a água forma na região a maior rede hidrográfica do planeta. Os rios amazonenses são, praticamente, navegáveis durante todo o ano.

O Rio Amazonas é internacionalmente conhecido como o maior do mundo em volume

de água e sua descoberta aconteceu em 1500, na embocadura, pelo espanhol Vicente Yanez Pinzon, que o chamou “Mar Dulce”, e por Francisco Orelhana, que o percorreu de oeste para leste, em 1541, dando-lhe o nome em homenagem às presumíveis mulheres guerreiras encontradas na foz do Rio Nhamundá.

3.2.1. Boca do Acre

A cidade de Boca do Acre pertence a mesorregião sul amazonense e microrregião do Purus. Sua população, de acordo com o IBGE (2015) é de 33.498 habitantes e recebeu esse nome por estar localizado na confluência dos Rios Acre com o Rio Purus.

Localizado em terras baixas, sofrendo a influência da cheia dos rios, obrigaram o então governador do estado na época, o Cel. Valter de Andrade, a transferir a sede do município para o Platô do Piquiá, com alusão a uma nova cidade que se chamaria Valterlândia em homenagem ao seu fundador.

A economia de Boca do Acre é baseada na pecuária, principalmente na criação de bovinos de corte. O município não apresenta significativas indústrias e possui um setor de serviços pouco desenvolvido. Mesmo sendo município de estado do Amazonas, Boca do Acre é altamente dependente da capital do estado do Acre, Rio Branco, devido à proximidade entre as duas cidades.

O município tem como característica a concentração fundiária, onde o município possui grandes propriedades rurais e que estão concentradas na mão de poucas pessoas. Com isso o mercado de terras da região fica condicionado a essas pessoas.

3.2.2. Lábrea

O município de Lábrea pertence a mesorregião sul amazonense e microrregião do Purus, sua população é de 43.263 habitantes, conforme dados do IBGE (2015).

A cidade de Lábrea foi fundada através da lei provincial número 523, de 14 de maio de 1881, elevando a freguesia de Lábrea à categoria de vila. Sua história, que remonta às grandes levas de imigrantes nordestinos durante a fase áurea da borracha, encontra-se intimamente ligada ao movimento da Igreja Católica.

O município por estar inserido no bioma amazônico há algumas unidades de conservação, a exemplo da Reserva Extrativista - RESEX Médio Purus e RESEX Rio Ituxi, mantido com parceria com o Instituto Chico Mendes e o seringal Novo Encanto.

A economia de Lábrea se destaca como um dos maiores PIB do Amazonas, tendo na agropecuária a sua principal fonte de contribuição para o município, principalmente na

pecuária, onde se destaca com um dos maiores rebanhos de gado bovino do estado. Para chegar a sede do município é preciso o uso de avião ou barco, porém é possível acessar outras áreas do território através da Rodovia BR 317, que liga o município de Rio Branco a Boca do Acre.

3.2.3. Apuí

O nome Apuí provém de uma árvore típica da região amazônica, conhecida como Apuizeiro, em que na língua tupi significa braço forte.

O município de Apuí fica situado na Rodovia Transamazônica, foi criado através do projeto do Deputado Hamilton Cidade e aprovado pelo Governador Amazonino Mendes em 30 de dezembro de 1987, pela Lei nº 826, a área do município de Novo Aripuanã, foi emancipada, passando a constituir o novo município de Apuí.

Apuí se destaca entre os municípios do Amazonas devido ao seu grande potencial agropecuário. Esse potencial produtivo do município se deve à mão de obra especializada dos colonos oriundos de todos os cantos do Brasil que colonizaram essa região nos anos oitenta.

Com 22 anos de existência (em 2010), Apuí é gerido pela quinta administração municipal e já tem uma população estimada em 18.059 habitantes e produz anualmente, mais de oito mil sacas de café e conta com um rebanho bovino que supera em muito a marca de 100.000 cabeças de gado.

Entretanto, o município ainda não dispõe de acessos pavimentados, pois a única rodovia utilizada para chegar ao município é a Rodovia Transamazônica (BR-230), que nunca foi pavimentada e a AM-174 até Novo Aripuanã o que deixa o município por um longo período (chuvas) quase que incomunicável.

3.2.4. Manicoré

Manicoré localiza-se a 333 km de Manaus, capital do estado, à margem direita do rio Madeira, sua população está dividida entre a zona rural e a cidade.

No setor primário a agricultura tem grande participação na formação do setor. Representa a base da economia, sendo as principais culturas: abacaxi, arroz, batata-doce, feijão, fumo, juta, mandioca e milho. Entre as permanentes destacam-se: abacate, banana, cacau, laranja, limão, tangerina, e melancia. De stacam-se também a produção de mel, tucumã, citros e hortaliças em geral.

Na pecuária, concorre notadamente com a criação de bovinos, suínos, caprinos, bubalinos e equinos.

Manicoré conta hoje com uma frota de barcos pesqueiros de porte médio e pescadores autônomos que abastecem a cidade. O excedente é comercializado nas capitais de Manaus e Porto Velho e o peixe de couro exportado para todo Brasil.

3.2.5. Careiro

A história do município de Careiro está vinculada a de Manaus. O município tornou-se um Distrito da capital do Amazonas em 1938. A emancipação política e territorial do Careiro, com status de município, ocorreu apenas em 1955. Por estar localizada numa região de várzea, a sede foi transferida em 1977 para uma área de terra firme, situada no km 102 da BR-319, que passa a abrigar o principal núcleo urbano do município. O acesso pode ser por via fluvial ou terrestre. De Manaus, o percurso em barcos regionais leva cerca de 12 horas. Por via terrestre, é preciso fazer travessia de balsa a partir do porto da vila do Careiro da Várzea, seguindo posteriormente pela rodovia BR-319.

O nome do município originou-se da palavra Careiro, que significa caminho do índio e está vinculado ao traçado do rio que o corta.

A cidade, além das belezas naturais, tem como destaque o cultivo do cupuaçu. A agricultura e especialmente a pecuária são as principais atividades econômicas do município.

Sua população, de acordo com estimativas do IBGE, era de 36.435 habitantes em 2015.

3.2.6. Canutama

Primeiramente denominado Colônia da Boa Vista, o povoado foi fundado por Manuel Urbano da Encarnação. No ano de 1879, a Lei Provincial Nº 436, transformou o povoado em freguesia, sob a denominação de Nossa Senhora de Nazaré. Em 1891, o povoado foi elevado à categoria de vila, com o nome de Nossa Senhora de Nazaré de Bela Vista. Em 1896, seu território foi desmembrado do município de Lábrea e criado o atual município de Canutama.

Canutama pertence à Mesorregião Sul Amazonense e Microrregião do Purus e 3^a Sub-região do Purus, possui uma população de 15.130 habitantes em 2015, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). Em 2010, a população apurada pelo IBGE foi de 12.738 habitantes.

O município, localizado às margens do Rio Purus, possui área de 29.819,7000 km², Módulo Fiscal de 100 ha, Fração Mínima de Parcelamento de 4 ha. O principal acesso é fluvial, com distância à capital de 615 Km.

Como a grande maioria dos municípios brasileiros de pequeno porte, a economia de Canutama baseia-se no setor terciário. A cidade possui muitos comércios de pequeno porte,

mantidos por habitantes da cidade e que influenciam bastante na economia. O funcionalismo público na cidade detém mais da metade da representatividade da economia. As raras exceções vêm de pequenos empreendedores que chegam à cidade, montam negócio e conseguem se estabelecer. Exemplo dessa exceção são os chamados "marreteiros" (pessoas que, em regatões ou navio-motor, chegam aos municípios ribeirinhos e aproveitam a temporada anual de festejos para vender os seus produtos, geralmente roupas, calçados e outras novidades).

Outros que fazem a economia da cidade girar são os funcionários do Estado, especificamente os professores e os profissionais da saúde. Além destes, há pequenos empreendedores locais (mercados, lanches, bares etc), agricultores, com o plantio de mandioca, abacaxi, cana-de-açúcar, feijão, milho, banana, abacate, laranja, limão, etc.

Geralmente, as plantações que abastecem a cidade estão localizadas ao longo do Rio Purus, mais precisamente próximas às praias. No entanto, há uma região onde essas plantações se concentram: nas áreas de várzeas, onde encontra-se grande parte da população do município. Essas áreas de grande predominância da agricultura são chamadas pelos habitantes da cidade de "Varador", que é uma espécie de estrada que, partindo da sede da cidade, se estende até uma região de mata densa, onde encontram-se muitos lagos de água preta e igarapés. É especialmente nesses locais que é produzida a maior parte da farinha de mandioca que abastece a cidade.

3.2.7. Humaitá

Os idos do ano de 1869, o Comendador José Francisco Monteiro, fundou a freguesia de Nossa Senhora do Bem de Humaitá. Em 1888, através da Lei Provincial Nº 790, assinada pelo 3º Vice-Presidente da Província do Amazonas, Cônego Raimundo Amâncio de Miranda, a sede da freguesia foi estabelecida no lugar chamado Humaitá. Através do Decreto Nº 31, de 1890, desmembrou-se o território do município de Manicoré e criou-se o município de Humaitá. Um ano depois foi criada a Comarca de Humaitá. Em 1894, a Lei Nº 90, elevou a sede do município à condição de cidade.

Humaitá pertence à Mesorregião Sul Amazonense e Microrregião Madeira e 5ª Sub-região do Madeira, possui uma população de 51.302 habitantes em 2015, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

O município, localizado às margens do Rio Madeira, possui área de 33.071,8000 km², Módulo Fiscal de 100 ha, Fração Mínima de Parcelamento de 4 ha. O principal acesso é fluvial, com distância à capital de 591,03 Km. Também pode-se chegar ao município por

meio das rodovias BR-230 e BR-319 ou transporte aéreo regular.

A hidrovia do Madeira é, atualmente, uma das mais importantes do país. Por ela passam as balsas graneleiras que dão escoamento à produção de grãos do Centro Oeste brasileiro e de Rondônia para Itacoatiara e Belém e de lá, para o comércio exterior.

A economia do município é baseada na pecuária de bovinos, piscicultura, pesca artesanal, agricultura, artesanato, fábricas de doces e licores, beneficiadoras de castanha, movelearia, madeireiras, extrativismo vegetal e garimpo. Sendo a porta de entrada do Amazonas para quem vem do Centro Sul do país, pois o município é um centro regional importante, destacando-se em muitos aspectos em relação a outros municípios do estado do Amazonas.

3.3. Hidrografia

O principal meio de deslocamento entre os municípios do Estado do Amazonas é fluvial, tornando-se um fator de valorização do imóvel a proximidade com rios ou igarapés e a disponibilidade de água. Na região Sul Amazonense destacam-se as Bacias do Rio Madeira, cortando os municípios de Humaitá, Manicoré e Novo Aripuanã e a Bacia do Rio Purus que corta os Municípios de Boca do Acre, Lábrea, Canutama, Beruri e Tapauá, indo desembocar no Rio Solimões.

Na Figura 3 pode-se observar a rede hidrográfica do MRT Sul Amazonense.

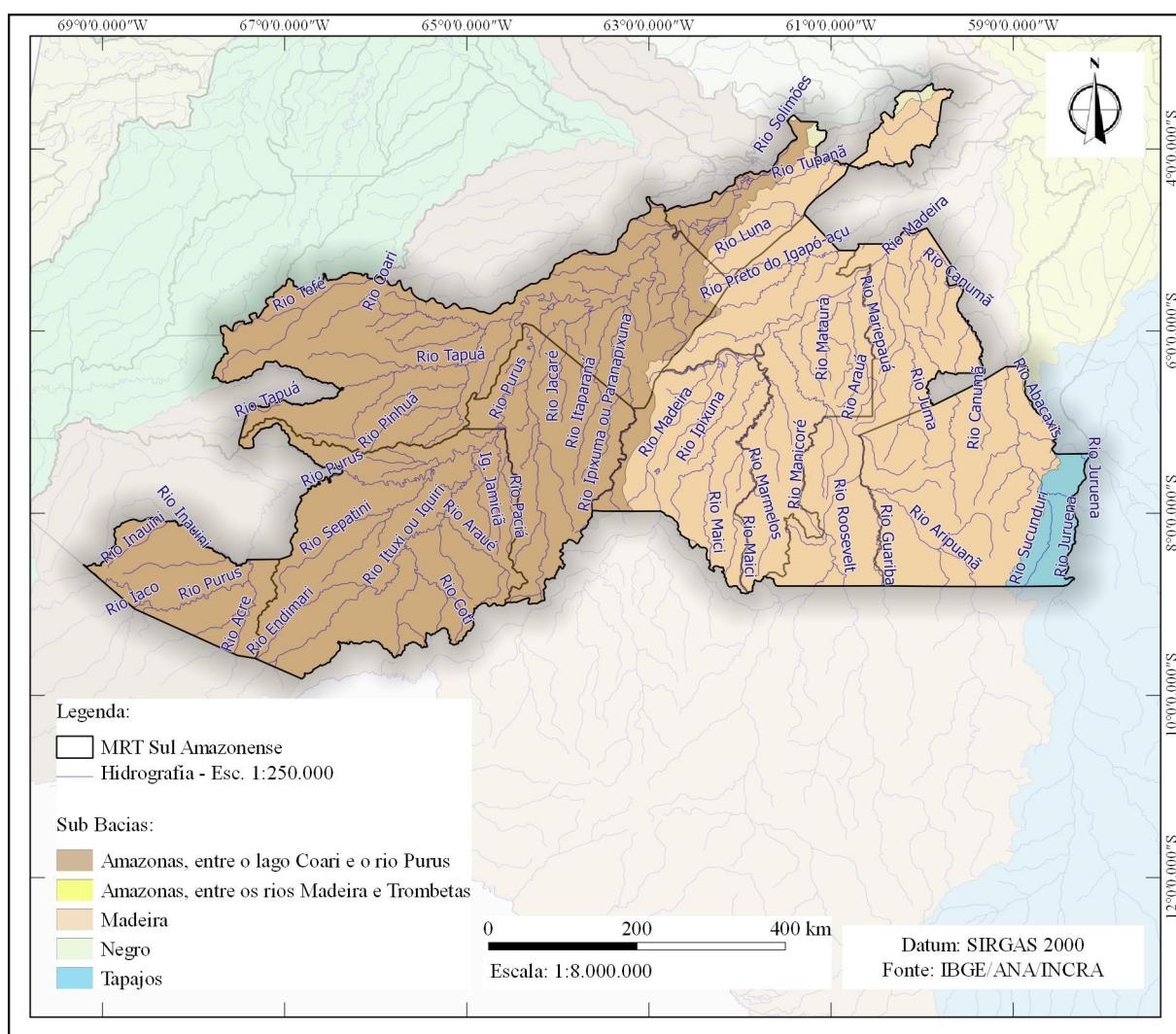


Figura 3. Mapa de hidrografia do MRT Sul Amazonense.

3.4. Áreas Legalmente Protegidas e Projetos de Assentamento

Na Figura 4 estão ilustrados a incidência de unidades de conservação, áreas indígenas e os projetos de assentamento no MRT Sul Amazonense, bem como a localização dos imóveis que foram visitados na ocasião da pesquisa de preços.

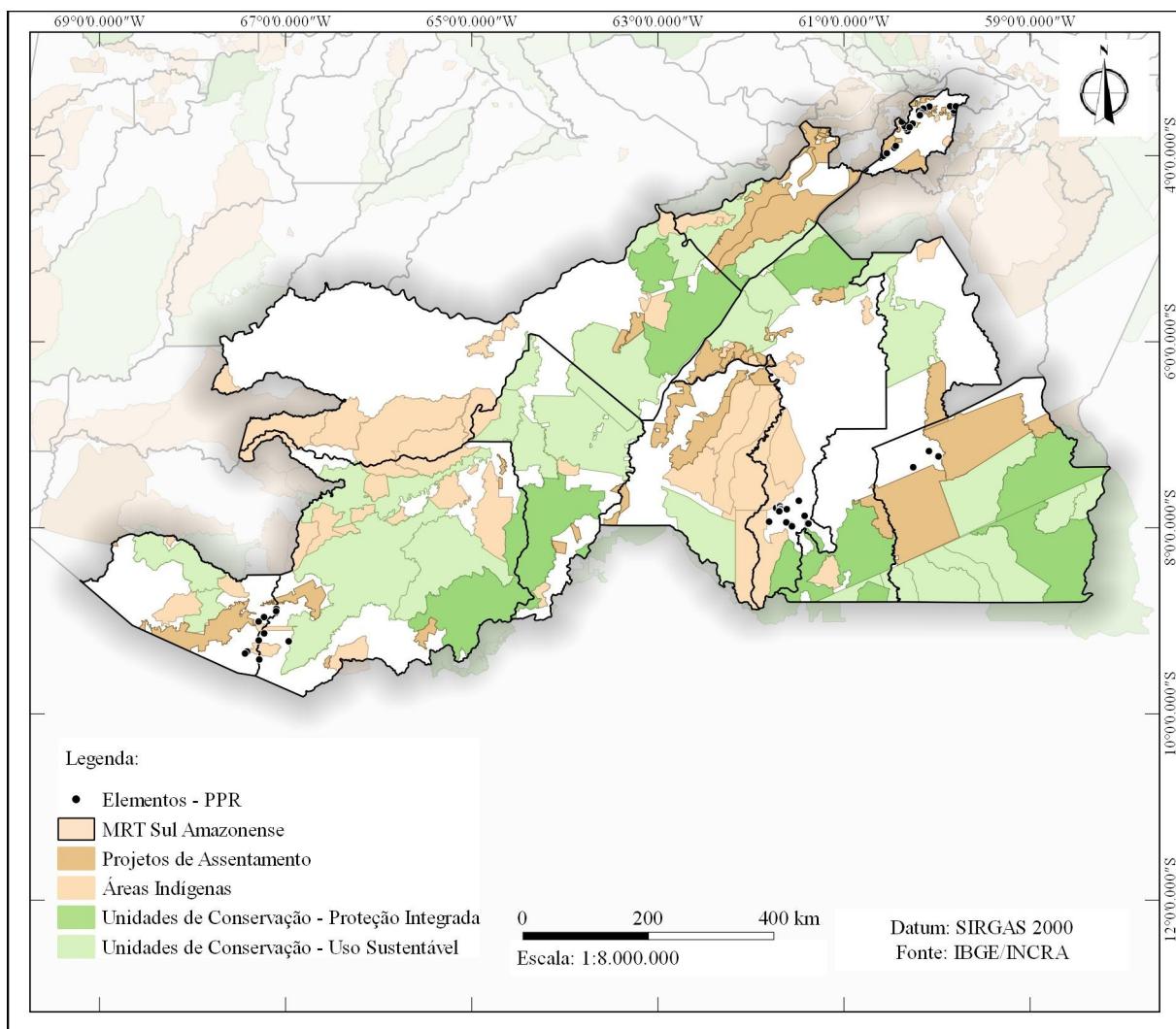


Figura 4. Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação e Áreas indígenas no MRT Sul Amazonense.

Os projetos de assentamento criados no MRT estão listados conforme Tabela 2, com descrição de áreas destinadas aos projetos nos municípios que compõem o mercado, bem como cronologia de criação.

Não foram visitados imóveis incidentes em Unidades de Conservação de Proteção Integrada, áreas indígenas ou em projetos de assentamento.

Tabela 2. Projetos de Assentamento criados e Unidades de Conservação reconhecidas no MRT Sul Amazonense.

Projetos	Ano de Criação/Reconhecimento	Área (ha)
Apuí		
PA Rio Juma	1982	689.000,0000
PAE São Benedito	2005	203.088,9253
TOTAL		892.088,9253
Beruri		
PA Beruri	1989	38.200,0000
PA Caviana	2000	5.422,4678
PAE Purus	2006	900.000,0000
PAE Tupana Igapó-açu II	2007	447.958,0000
TOTAL		1.391.580,4678
Boca do Acre		
PAE Antimary	1988	260.227,0000
PA Monte	1992	113.118,7915
FLONA Mapiá Inauini	2005	311.000,0000
RESEX Arapixi	2006	133.637,0000
TOTAL		817.982,7915
Canutama		
PA São Francisco	1993	18.120,0000
PAE Rio Açuã	2007	13.296,5267
FLONA Balata Tufari	2008	1.077.859,0000
RESEX Canutama	2009	197.986,5000
FLOE Canutama	2009	150.588,5700
TOTAL		1.457.850,5967
Careiro		
PA Nova Residência	1988	1.918,3567
PA Panelão	1998	3.633,2506
PAE Castanho	2004	86.889,5792
PA Espigão do Arara	2005	47.330,0020
PDS Lago do Tucunaré	2008	4.452,4391
PDS Lago do Mira	2009	7.254,5986
PDS Batata	2009	2.780,1118
PDS Itaubão	2010	9.651,4131
TOTAL		163.909,7511
Humaitá		
PAE Botos	2004	101.397,6518
FLONA de Humaitá	2004	468.790,0000

PAE Uruapiara	2007	40.860,5917
PAE Santa Fé	2007	4.770,6437
PAE São Joaquim	2007	192.937,1982
PAE Floresta do Ipixuna	2007	29.581,8317
PDS Realidade	2007	42.901,8483
PAE Novo Oriente	2007	19.409,4969
PAE Santa Maria Auxiliadora	2007	35.419,7116
TOTAL		936.068,9739
Lábrea		
PA Umari	1996	9.017,1028
PA Paciá	1999	5.221,3731
PDS Gedeão	2007	11.364,1320
RESEX Ituxi	2008	776.940,0000
RESEX Médio Purus	2008	604.209,2500
TOTAL		1.406.751,8579
Manicoré		
PA Matupi	1992	34.344,9000
PAE Matupiri	2001	9.712,2079
PAE Jenipapos	2004	40.401,1824
RESEX do Lago do Capanã Grande	2004	304.146,2800
RDS Amapá	2005	216.108,7300
PAE Onças	2006	9.500,0000
PAE Baetas	2010	39.562,8196
PAE Fortaleza	2010	26.779,5703
PAE Lago do Acará	2011	108.214,9554
TOTAL		788.770,6456
Novo Aripuanã		
PA Acari	1992	161.700,0000
PAE Aripuanã-Guariba	2005	792.166,4622
RDS do Juma	2007	589.611,2800
RDS Rio Madeira	2007	283.117,0000
TOTAL		1.826.594,7422
Tapauá		
PDS Sumaúma	2007	42.330,4572
PDS Primavera	2007	67.958,4648
FLOE Tapauá	2009	881.704,0000
RDS Igapó-Açu	2009	397.557,0000
TOTAL		1.389.549,9220
TOTAL MRT SUL AMAZONENSE		11.071.148,6740

3.5. Infraestrutura

A infraestrutura existente nos municípios estão identificadas conforme Figura 5, onde os principais meios de locomoção são as hidrovias, com destaque para a Bacia do Rio Purus e a Bacia do Rio Madeira.

As rodovias BR-317, a Rodovia BR 319 e a Rodovia BR 230, possuem um papel importante para os municípios que compõem este mercado de terras, senão vejamos a seguir.

A BR 317 liga o município de Boca do Acre e parte do município de Lábrea à capital do estado do Acre, Rio Branco, com isso quase que a totalidade da produção desses dois municípios é comercializada no estado vizinho, bem como o acesso a hospitais e ao aeroporto da região.

A BR 319 é uma das principais rodovias do estado, ligando a Capital Manaus a Capital do estado de Rondônia, Porto Velho. Em toda a extensão da rodovia podemos encontrar trechos com pavimentação asfáltica e trechos sem pavimentação, onde no período das chuvas na região norte do país, a rodovia torna-se praticamente intransitável. Mesmo assim, ao longo da rodovia podemos encontrar um mercado de terras bastante aquecido.

O município de Humaitá e região acessam rapidamente a capital de Rondônia pela BR 319 a uma distância de aproximadamente duzentos quilômetros de uma sede a outra do município. Com isso pôde-se constatar que muitos proprietários de imóveis rurais no município de Humaitá residem em Porto Velho, capital do estado de Rondônia.

Por fim temos a Rodovia BR 230, também conhecida como Rodovia Transamazônica, que liga a região norte a outras regiões do País, porém carece de melhores condições de trafegabilidade, principalmente nos períodos chuvosos.

A região não possui aeroportos e sim pistas de pouso nas cidades com um número mais expressivo de habitantes. Isso se deve em muito pelo fato da proximidade com as capitais do estado do Acre e Rondônia, que possuem aeroportos com uma boa estrutura. Além disso, podemos identificar como infraestrutura, usinas hidrelétricas e termelétricas.

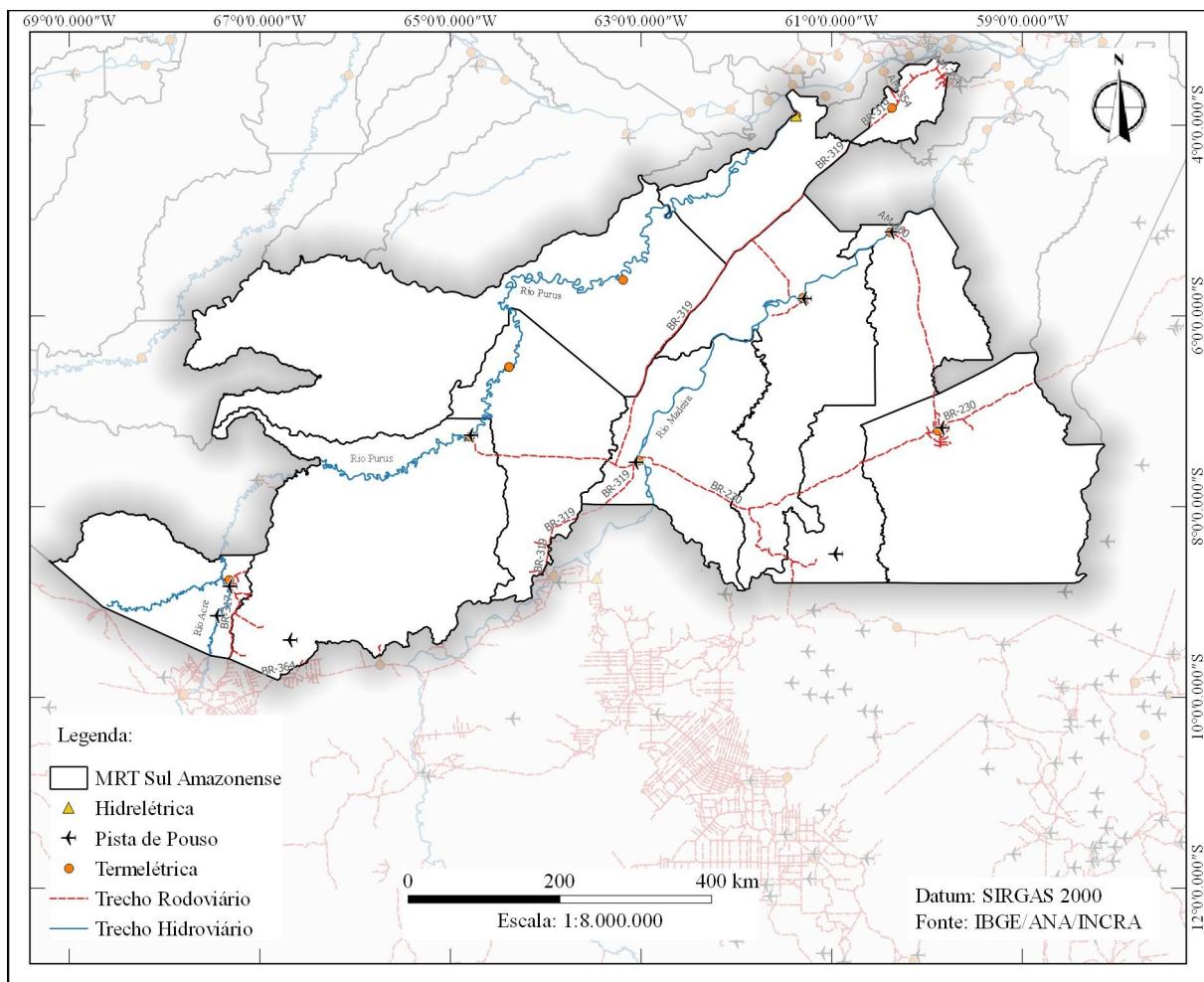


Figura 5. Infraestrutura dos municípios do MRT Sul Amazonense.

3.6. Apresentação e Análise dos Resultados

3.6.1. Listagem e Descrição das tipologias de uso observadas

Segue abaixo a lista com as tipologias definidas para o MRT Sul Amazonense e que foram verificadas durante a vistoria realizada em campo e que formaram o mercado definido após o saneamento. (Tabela 3).

Tabela 3. Tipologias e seus respectivos níveis categóricos do MRT Sul Amazonense.

TIPOLOGIAS MRT CENTRO – SUL AMAZONENSE		
Níveis Categóricos		
1º Nível	2º Nível	3º Nível
Floresta	Estágio Inicial de Regeneração	
Agricultura	Agricultura subsistência	Agricultura subsistência (Humaitá)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de baixo suporte	Pecuária com Pastagem de baixo suporte (Boca do Acre)
Pecuária	Pecuária com Pastagem de baixo suporte	Pecuária com Pastagem de baixo suporte (Careiro)

Para que haja uma maior compreensão dos diferentes níveis categóricos, segue descrição sucinta do que cada um deles representa:

1º Nível Categórico

- **Agricultura:** Imóvel Rural que destina-se ao plantio vegetal para fins comerciais;
- **Pecuária:** Imóvel rural que destina-se a criação de animais para fins comerciais;
- **Floresta:** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica;

2º Nível Categórico

- **Agricultura de Subsistência:** Imóvel Rural, onde o proprietário desenvolve o cultivo de diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenos pomares de frutas, como o coco, cupuaçu e açaí;
- **Pecuária com pastagem de baixo suporte:** Imóvel Rural que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;
- **Floresta em Estágio Inicial de Regeneração:** Imóvel Rural que não desenvolve nenhuma atividade agrícola e sua superfície é composta por fragmentos da Floresta Amazônica em estágio inicial de regeneração;

3º Nível Categórico

- **Agricultura de Subsistência (Humaitá):** Imóvel Rural localizado no município de Humaitá, onde o proprietário desenvolve o cultivo de diversas culturas em sua propriedade apenas para consumo próprio e de sua família, podendo eventualmente vender a produção excedente. Dentre as culturas vegetais plantadas estão a mandioca para a produção de farinha e pequenos pomares de frutas, como o coco, cupuaçu e açaí;
- **Pecuária com pastagem de baixo suporte (Boca do Acre):** Imóvel Rural localizado no município de Boca do Acre, que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;

- **Pecuária com pastagem de baixo suporte (Careiro):** Imóvel Rural localizado no município de Careiro, que desenvolve a criação de bovinos em pastagem com baixo teor de proteína e no sistema de criação extensiva, onde a lotação corresponde em até 1 (um) animal por hectare;

3.6.2. Dados da pesquisa

Após os trabalhos realizados em campo, foram obtidos 81 (oitenta e um) elementos com preços de imóveis em oferta e negócios realizados, dos quais, após o saneamento para se atingir um coeficiente de variação menor ou igual a trinta por cento ($CV \leq 30\%$), permaneceram 23 (vinte e três) elementos em condições de compor o Mercado Regional de Terras Sul Amazonense.

Nessa Tabela 4 são apresentados o número e o percentual de elementos encontrados para cada tipologia, bem como a média dos valores do VTI (Valor Total do Imóvel), por tipologia para o MRT – Sul Amazonense, para os municípios pesquisados, a saber: Boca do Acre, Canutama, Careiro, Humaitá, Lábrea e Manicoré.

As maiores quantidades de elementos foram verificadas para a tipologia “*Agricultura de Subsistência*” no município de Humaitá, correspondendo a 30,43 % do total, totalizando 07 (sete) elementos, seguido por “*Pecuária com pastagem de baixo suporte*” no município de Careiro, com 05 (cinco) elementos, correspondendo a 21,74% do total.

O acesso aos imóveis que compõem o MRT Sul Amazonense se deu exclusivamente por via terrestre, em locais de fácil acesso (a margem de rodovias ou em ramais em bom estado de conservação), agregando valor ao preço do imóvel, fator muito importante em se tratando da região Norte do país. Segue abaixo os resultados obtidos.

Tabela 4. Número, porcentagem de elementos e média de VTI/ha por tipologia.

TIPOLOGIAS DE USO IDENTIFICADAS – MRT SUL AMAZONENSE			
Tipologias	Número de Elementos	% Rel. ao Total	VTI/ha Médio (R\$)
Floresta em Estágio Inicial (Careiro)	2	8,70	818,08
Floresta em Estágio Inicial (Humaitá)	2	8,70	606,56
Agricultura de subsistência (Humaitá)	7	30,43	886,36
Pecuária – Pastagem de Baixo Suporte (Boca do Acre)	3	13,04	836,13
Pecuária – Pastagem de Baixo Suporte (Lábrea)	1	4,35	1000,00
Pecuária – Pastagem de Baixo Suporte (Careiro)	5	21,74	823,80
Pecuária – Pastagem de Baixo Suporte (Manicoré)	1	4,35	501,79
Pecuária – Pastagem de Baixo Suporte (Canutama)	1	4,35	1272,73
Pecuária – Pastagem de Baixo Suporte (Humaitá)	1	4,35	1363,64
TOTAL MRT – SUL AMAZONENSE	23	100,00	833,07

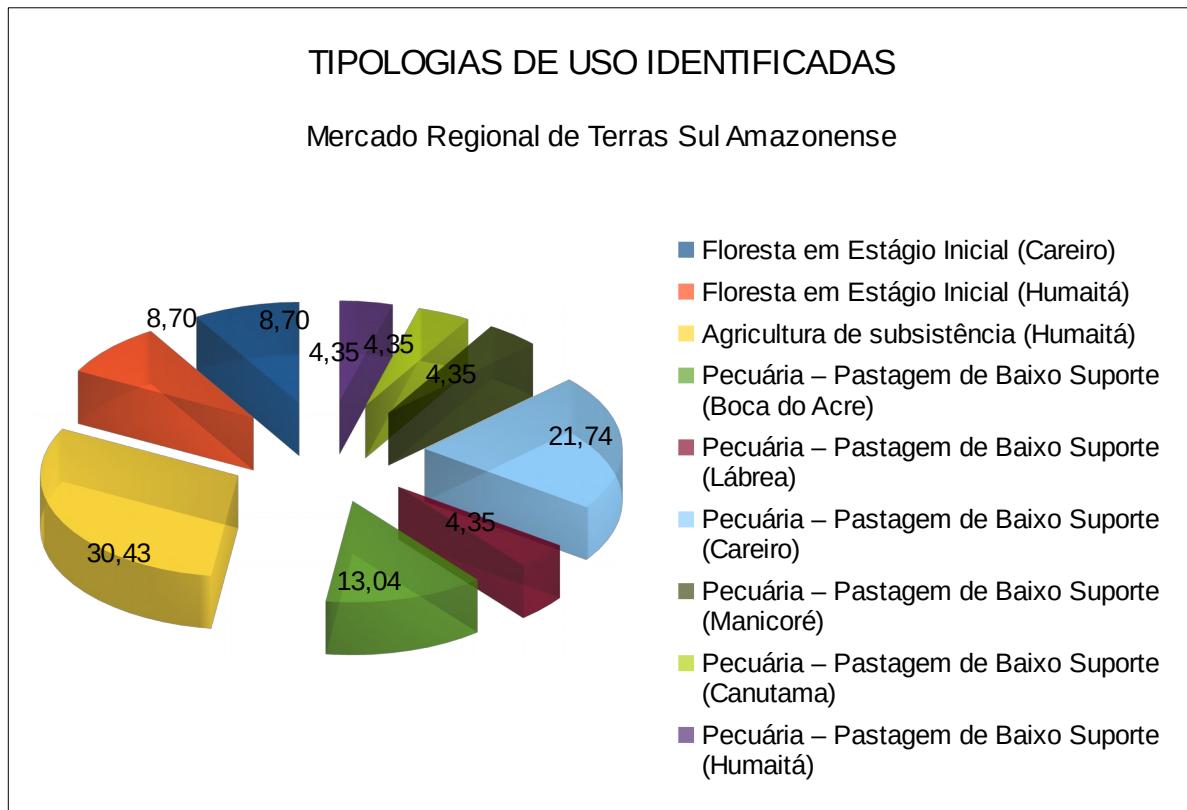


Figura 6. Gráfico demonstrando a porcentagem das tipologias identificadas.

Tabela 5. Tipo, número e porcentagem de elementos amostrais por tipologia no MRT Sul Amazonense.

MUNICÍPIO	TIPOLOGIA	TIPO DE ELEMENTO	NUM. ELEMENTOS	% ELEMENTOS (*)
Apuí	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	0	0,00
		OF	3	100,00
		OPF	0	0,00
Boca do Acre	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	4	50,00
		OF	4	50,00
		OPF	0	0,00
Lábrea	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	3	60,00
		OF	2	40,00
		OPF	0	0,00
Careiro	Floresta Estágio Inicial de Regeneração	NR	0	0,00
		OF	4	100,00
		OPF	0	0,00
	Piscicultura	NR	2	66,67
		OF	1	33,33
		OPF	0	0,00
	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	2	18,18
		OF	9	81,82
		OPF	0	0,00
	Agricultura Mista	NR	1	50,00
		OF	1	50,00
		OPF	0	0,00
	Agricultura subsistência	NR	0	0,00
		OF	3	100,00
		OPF	0	0,00
Manicoré	Floresta Estágio Inicial de Regeneração	NR	6	100,00
		OF	0	0,00
		OPF	0	0,00
	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	11	78,57
		OF	3	21,43
		OPF	0	0,00
	Agricultura Mista	NR	0	0,00
		OF	1	25,00
		OPF	0	0,00
	Agricultura subsistência	NR	3	42,86
		OF	4	57,14
		OPF	0	0,00
Humaitá	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	3	60,00
		OF	2	40,00
		OPF	0	0,00
	Floresta Estágio Inicial de Regeneração	NR	4	80,00
		OF	1	20,00
		OPF	0	0,00
	Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	NR	1	25,00
		OF	3	75,00
		OPF	0	0,00
Canutama	TOTAL DO MRT	NR	40	49,38
		OF	41	50,62
		OPF	0	0,00

3.6.3. Fator Fonte (FF).

Quando os elementos da amostra coletados foram obtidos somente através de ofertas, foi utilizado um Fator de Correção. Segundo Rubens Alves Dantas (2005), “*nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes, esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF)*”. Diante do exposto, utilizou-se um Fator de Correção dos valores das amostras na ordem de 10% para aqueles imóveis rurais cujo os valores foram obtidos por meio de ofertas.

3.6.4. Valor médio e Campo de Arbitrio

Após o saneamento dos elementos, que consiste no valor médio de cada tipologia \pm o desvio padrão, chegou-se aos seguintes resultados para o valor dos imóveis para o Mercado de Terras Sul Amazonense. A média para o mercado ficou com o valor do VTI/ha em **R\$ 833,07**.

Em **1º Nível Categórico**, onde são identificadas as atividades predominantes, foram obtidos os valores para as tipologias “*Floresta*”, com VTI/ha em **R\$ 712,32** podendo variar entre **R\$ 605,47** (limite inferior) a **R\$ 819,17** (limite superior), “*Agricultura*” com VTI/ha em **R\$ 886,36** podendo variar entre **R\$ 753,41** (limite inferior) a **R\$ 1.019,32** (limite superior) e “*Pecuária*” com VTI/ha em **R\$ 897,13** podendo variar entre **R\$ 762,56** (limite inferior) a **R\$ 1.031,70** (limite superior).

Em **2º Nível Categórico**, onde definimos a modalidade da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “*Floresta em estágio inicial de regeneração*”, com VTI/ha em **R\$ 712,32** podendo variar entre **R\$ 605,47** (limite inferior) a **R\$ 819,17** (limite superior), “*Agricultura de Subsistência*” com VTI/ha em **R\$ 886,36** podendo variar entre **R\$ 753,41** (limite inferior) a **R\$ 1.019,32** (limite superior) e “*Pecuária Pastagem de Baixo Suporte*” com VTI/ha em **R\$ 897,13** podendo variar entre **R\$ 762,56** (limite inferior) a **R\$ 1.031,70** (limite superior).

Em **3º Nível Categórico**, onde definimos a localização da atividade, foram obtidos os valores para as tipologias “*Agricultura de subsistência Humaitá*”, com VTI/ha em **R\$ 897,13** podendo variar entre **R\$ 762,56** (limite inferior) a **R\$ 1.031,70** (limite superior), “*Pecuária Pastagem de Baixo Suporte (Boca do Acre)*” com VTI/ha em **R\$ 836,13** podendo variar entre **R\$ 710,71** (limite inferior) a **R\$ 960,55** (limite superior) e “*Pecuária Pastagem de Baixo Suporte (Careiro)*” com VTI/ha em **R\$ 823,81** podendo variar entre **R\$ 700,24**

(limite inferior) a **R\$ 947,38** (limite superior).

Observa-se que os valores obtidos tanto em 1º como em 2º Níveis Categóricos são os mesmos, isso se deve pelo fato de que todos os imóveis com a tipologia “Floresta” estão em “*Estágio Inicial de Regeneração*”, o mesmo acontece com a tipologia “*Agricultura*”, em que todos os imóveis selecionados após o saneamento são da tipologia “*Agricultura de subsistência*”.

Os dados obtidos nos cartórios para esse Mercado de Terras apresentaram valores muito abaixo dos coletados a campo, sendo assim, os mesmos não foram considerados para compor o resultado final. Provavelmente isso se deve ao fato de que o vendedor/comprador não quer declarar o valor real do imóvel para fins de tributação fiscal.

A variação dos preços de terras constatada na Região Norte do país, está intimamente ligada a um fator que é o acesso das pessoas ao imóvel rural. A região amazônica, em especial o Estado do Amazonas, em muitos lugares o acesso se dá através dos rios e seus afluentes, dificultando em muito o escoamento da produção pois o estado não possui ainda uma malha viária capaz de cobrir as suas vastas regiões. Em áreas próximas as rodovias federais ou estaduais, mesmo em ramais razoavelmente transitáveis, o preço das terras sobe significativamente.

4. Planilha de Preços Referenciais – PPR

4.1. PPR para VTI/ha do MRT Sul Amazonense

Tabela 6. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTI/ha do MRT – Sul Amazonense.

MRT – SUL AMAZONENSE (VTI/ha)				
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTI/ha (R\$)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS				
MRT – Sul Amazonense	23	R\$ 833,07	R\$ 708,11	R\$ 958,03
1º nível categórico				
Floresta	4	R\$ 712,32	R\$ 605,47	R\$ 819,17
Agricultura	4	R\$ 886,36	R\$ 753,41	R\$ 1.019,32
Pecuária	14	R\$ 897,13	R\$ 762,56	R\$ 1.031,70
2º nível categórico				
Floresta em Estágio inicial de Regeneração	4	R\$ 712,32	R\$ 605,47	R\$ 819,17
Agricultura Subsistência	4	R\$ 886,36	R\$ 753,41	R\$ 1.019,32
Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	14	R\$ 897,13	R\$ 762,56	R\$ 1.031,70
3º nível categórico				
Agricultura Subsistência (Humaitá)	3	R\$ 886,36	R\$ 753,41	R\$ 1.019,32
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Boca do Acre	3	R\$ 836,13	R\$ 710,71	R\$ 961,55
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Careiro	5	R\$ 823,81	R\$ 700,24	R\$ 947,38

4.2. PPR para VTN/ha do MRT Sul Amazonense

Para estimar o Valor da Terra Nua (VTN) para compor o Mercado de Terras Sul Amazonense, utilizou-se como parâmetro a Tabela 7, onde foram atribuídos fatores de acordo com as benfeitorias existentes no imóvel:

Tabela 7. Fator de Correção.

VTI	FATOR DE CORREÇÃO VTN
Sem benfeitorias	1
Poucas Benfeitorias	1,1
Muitas benfeitorias	1,2
Benfeitorias valiosas	1,3

Conforme demonstrado na tabela acima, utilizou-se o fator de correção dividindo o seu coeficiente pelo valor do imóvel. Atribuiu-se peso 1 (um) para os imóveis que não

apresentavam nenhum tipo de melhorias na propriedade, sendo o imóvel composto apenas por vegetação nativa. Em contrapartida, na outra ponta da tabela, foi utilizado como fator de correção o valor de 1,3 (um vírgula três), para aqueles imóveis que apresentavam muitas melhorias, com benfeitorias variadas e em ótimo estado de conservação. Para valores intermediários da tabela foram utilizados parâmetros de 1,1 (um vírgula um) para poucas benfeitorias e de 1,2 (um vírgula dois) para imóveis com muitas benfeitorias, porém não tão valiosas.

Cabe salientar aqui que esta valoração para cada imóvel é realizada pelo avaliador que vai a campo, estipulando valores ao imóvel conforme o seu grau de entendimento. Apesar de ser um tanto subjetivo, pois nem sempre é a mesma pessoa que vai a campo coletar elementos para compor a amostra, segue-se uma linha de coerência para formar o valor do VTN/ha para compor o mercado de terras.

Segue abaixo a tabela com os valores de VTN/ha obtidos para o Mercado de Terras Sul Amazonense.

Tabela 8. Planilha de Preços Referenciais –PPR para VTN/ha do Mercado de Terras Sul Amazonense.

MRT – SUL AMAZONENSE (VTN/ha)				
TIPOLOGIAS	Nº ELEMENTOS	MÉDIA VTN/ha (R\$)	LIMITE INFERIOR (15%)	LIMITE SUPERIOR (15%)
TODAS AS TIPOLOGIAS				
MRT – Sul Amazonense	23	R\$ 766,57		
1º nível categórico				
Floresta	4	R\$ 712,37	R\$ 605,52	R\$ 819,23
Agricultura	4	R\$ 786,85	R\$ 668,82	R\$ 904,87
Pecuária	14	R\$ 832,82	R\$ 707,90	R\$ 957,74
2º nível categórico				
Floresta em Estágio inicial de Regeneração	4	R\$ 712,37	R\$ 605,52	R\$ 819,23
Agricultura Subsistência	3	R\$ 773,65	R\$ 657,60	R\$ 889,69
Pecuária (Pastagem de baixo suporte)	14	R\$ 832,82	R\$ 707,90	R\$ 957,74
3º nível categórico				
Agricultura Subsistência (Humaitá)	3	R\$ 773,65	R\$ 657,60	R\$ 889,69
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Boca do Acre	3	R\$ 811,46	R\$ 689,74	R\$ 933,18
Pecuária (Pastagem de baixo suporte) Careiro	5	R\$ 748,92	R\$ 636,58	R\$ 861,26

4.3. Comportamento de Mercado

O mercado de terras no norte do país, em especial no Estado do Amazonas, tem crescido muito nos últimos anos em detrimento da expansão da fronteira agrícola no país. O estado é o que apresenta a menor malha rodoviária da federação, sendo que o transporte de bens e serviços, em sua grande maioria, é realizado por meio fluvial. Os imóveis rurais que se localizam às margens das poucas estradas e rodovias, quer sejam federais ou estaduais, tem o seu valor extremamente elevado, pelo simples fato de se ter o acesso facilitado, bem como a facilidade do escoamento da produção agrícola do estado.

Outro fator importante a ser considerado para esse mercado de terras é a proximidade dos municípios com as capitais dos estados do Acre e Rondônia, respectivamente Rio Branco e Porto Velho.

O município de Humaitá e região possui fácil acesso a Porto Velho, capital do estado de Rondônia, através da Rodovia BR 319, onde parte do escoamento da produção se dá por este local. Já o município de Boca do Acre e parte do município de Lábrea está próximo a capital do estado do Acre, Rio Branco, através da BR 317, onde muitas pessoas que residem em Rio Branco, possuem propriedades nos municípios de Boca do Acre e Lábrea.

O sul do estado do Amazonas vem sofrendo muito com o crescimento da fronteira agrícola no Brasil, isso ocorre porque pessoas vem de outros estados em busca de terras para plantar soja e/ou milho ou desenvolver a atividade de pecuária, com a formação de novas pastagens. Isso vem causando graves problemas ambientais, com o desmatamento das florestas além de estimular o conflito pela posse da terra. A grilagem de terras nessa região é muito forte, já ocasionando várias mortes ao longo dos anos.

5. Equipe responsável

5.1. Coordenadores

Djalmary de Souza e Souza

Luiz Renato Axt Júnior

5.2. Colaboradores

André Luiz Menezes

José Francisco Rodrigues de Melo

José Ronaldo de Deus Filho

Keila Christina Bernardes

Leocinira Mendes dos Santos

Raul Pereira Barbosa

Robson Disarz

Ronaldo Pereira Santos

Vinícius Passos Pizziolo

Ytalo Renno Custódio Martins

6. Referência Bibliográfica

Agrianual 2014. - Anuário da Agricultura Brasileira. Informa economics/FNP – South America.

Biblioteca virtual do Amazonas. 2012. Disponível em: www.bv.am.gov/portal/conteudo/municipio

Dantas, Rubens Alves. Engenharia de Avaliações: Uma introdução a metodologia científica. - 2. ed. rev. De acordo com a NBR-14.653-2:2004. - São Paulo: Pini, 2005.

Guia dos Municípios do Amazonas. 2010. - 5ª Edição. 167 p. - Publicação da Associação Amazonense de Municípios - AAM

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – **Manual de Obtenção de Terras e Perícias Judiciais.** 2014. 46p.

Plata, Ludwig Einstein Agurto. Doutor em Economia pela Unicamp e Coordenador do Curso de Ciências Econômicas da Universidade de Sorocaba.

<http://www2.ana.gov.br/paginas/servicos/informacoeshidrologicas/redehidro.aspx>