



Serviço Público Federal
Ministério do Desenvolvimento Agrário
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA
Superintendência Regional do Acre – SR 14 (AC)
Divisão de Desenvolvimento e Consolidação de Projetos de Assentamento – SR(AC)/D

Relatório de Análise do Mercado de Terras do Acre – SR(AC)

(RAMT – 2022/2023)

Sei 54000.123421/2022-51

Aprovado por:

Peritos Federais Agrários – PFA/SR(AC)

Comitê de Decisão Regional – CDR/SR(AC)

RIO BRANCO – AC
MARÇO/2023

Equipe de Peritos Federais Agrários Responsáveis pelo Relatório de Análise do Mercado de Terras:

Augusto Mousinho Teixeira Peiró

Ermilson Maciel Pinto

Franco Roberto de Almeida Barbosa

João Ricardo de Oliveira

Rodrigo Vieira Soares

Jailson Dias de Souza

Francisco Ivan da Costa do Vale

Valter Barbosa Magalhães

Membros do Grupo de Mercado de Terras (GMT), no âmbito da Superintendência Regional do Estado do Acre:

Cristiani Feitosa Ferreira dos Santos

Maria do Socorro da Silva Lima Freitas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO,	8
2. O ESTADO DO ACRE,	9
2.1. Características gerais,	9
2.2. Estrutura Fundiária do Estado do Acre,	12
2.3. Fatores que influenciam o valor da terra,	16
a) Localização do imóvel,	17
b) Documentação do imóvel,	17
c) Presença de posseiros – fator ancianidade,	18
d) Aspectos ambientais – área aberta x área com floresta,	18
e) Características agronômicas,	19
f) Tipo de exploração e nível de manejo,	19
2.4. Mercado Regional de Terras – MRT,	20
3. METODOLOGIA UTILIZADA,	20
3.1. Detalhamento das etapas da metodologia,	21
3.1.1. Pesquisa documental	
3.1.2. Delimitação dos Mercados Regionais de Terras – MRTs,	21
3.1.3. Pesquisa de Imóveis Rurais e valores de terras,	24
3.1.4. Definição das Tipologias de Uso dos Imóveis e Níveis Categóricos,	24
3.1.5. Análise e saneamento dos dados,	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES,	27
4.1- MTR-01 – Juruá,	29
4.1.1. Informações gerais do mercado regional,	29
4.1.2. Elementos amostrais coletados,	31
4.1.3. Apresentação dos resultados e considerações,	33
a) valores obtidos,	33
b) Considerações sobre a composição dos valores obtidos,	35
4.2- MTR-02 – Tarauacá-Envira,	36
4.2.1. Informações gerais do mercado regional,	37
4.2.2. Elementos amostrais coletados,	38
4.2.3. Apresentação dos resultados e considerações,	40
a) valores obtidos,	40
b) Considerações sobre a composição dos valores obtidos,	41
4.3- MTR 03 – Rio Acre,	42
4.3.1. Informações gerais do mercado regional,	43
4.3.2. Elementos amostrais coletados,	44
4.3.3. Apresentação dos resultados e considerações,	47
a) valores obtidos,	47
b) Considerações sobre a composição dos valores obtidos,	49
5. CONCLUSÕES,	51
6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS,	56

ANEXOS

Memorial fotográfico

Vídeo (*caracterização das principais tipologias de uso das terras no Acre*)

Modelo de ficha de pesquisa (opinião, oferta e negócio realizado)

Memorial de Cálculo

LISTA DE TABELAS

- Tabela 01: Divisão territorial do Estado, 10
- Tabela 02: Estrutura fundiária do Estado do Acre, 15
- Tabela 03: Estratificação da estrutura fundiária do Estado do Acre, 16
- Tabela 04: **Amostra Geral, dados coletados MRT-01(Juruá), 32**
- Tabela 05: Valor Total do Imóvel (VTI), MRT-01 (Juruá)
- Tabela 06: Valor Terra Nua (VTN), MRT-01 (Juruá), 35
- Tabela 07: **Amostra Geral, dados coletados MRT-02(Tarauacá-Envira), 39**
- Tabela 08: Valor Total do Imóvel (VTI), MRT-02 (Tarauacá-Envira), 40
- Tabela 09: Valor Terra Nua (VTN), MRT-02 (Tarauacá-Envira), 41
- Tabela 10: Amostra Geral, dados coletados MRT-03 (Rio Acre), 45
- Tabela 11: Valor Total do Imóvel (VTI), MRT-03 (Rio Acre), 48
- Tabela 12: Valor Total do Imóvel (VTI), MRT-03 (Rio Acre), 49
- Tabela 13: Planilha de preços referenciais de terras no Estado do Acre - valores reais dos imóveis/ha (VTI/ha) nos 03 MRTs, 52
- Tabela 14: Planilha de preços referenciais de terras no Estado do Acre -valores de terra nua/ha (VTN/ha) nos 03 MRTs, 53

LISTA DE MAPAS

- Mapa 01: Mapa de localização do Acre no Brasil, 9
- Mapa 02: Delimitação das zonas de gestão/microrregiões do Estado do Acre, 11
- Mapa 03: Áreas naturais protegidas, 12
- Mapa 04: MRT – Mercados Regionais de Terra- Acre, 23
- Mapa 05: Mercado Regional de Terra – MRT-01 (Juruá), 30
- Mapa 06 Mercado Regional de Terras – MRT-02 (Tarauacá-Envira), 38
- Mapa 07: Mercado Regional de Terras – MTR-03 (Rio Acre), 44

LISTA DE QUADROS

- Quadro 01: Mercados Regionais de Terras (MRT) ou Zonas Homogêneas de Valor de Terras (ZH). 23
- Quadro 02: Tipologias de usos e níveis categóricos obtidos em todo o Estado, 25
- Quadro 03: MRT 01 – Zona Homogênea 01, 27
- Quadro 04: MRT 02 – Zona Homogênea 02, 28
- Quadro 05: MRT 03 – Zona Homogênea 03, 28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
AV	Avaliação
BR	Rodovia Brasileira
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CCIR	Certificado de Cadastro e Imóveis Rurais
CV	Coeficiente de Variação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN	Instrução Normativa
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MRT	Mercado Regional de Terra
NBR	Norma Técnica
NE	Negócio Realizado
OF	Oferta
OP	Opinião
RFB	Receita Federal do Brasil
RL	Reserva Legal
SIGEF	Sistema de Gestão Fundiária
SNCR	Sistema Nacional de Cadastro Rural
VTI	Valor Total do Imóvel
ZH	Zona Homogênea

1. INTRODUÇÃO

O INCRA, no cumprimento da sua missão institucional de executar a reforma agrária e promover o ordenamento fundiário, tem proposto instrumentos que possibilitem a geração de conhecimento e, conseqüentemente, a otimização das ações e a melhor efetividade dos resultados da sua atuação. Entende-se que a ação baseada no conhecimento prévio da realidade é um dos fatores que determinam a resultado exitoso.

Um desses instrumentos foi instituído em 1997, a planilha de preços referenciais de imóveis rurais (PPR), que consistia em um diagnóstico para o entendimento básico do comportamento dos mercados de terras. Na prática, após pesquisas no mercado de terras, sistematizava os preços de imóveis rurais em determinadas regiões e, assim balizava o resultado dos procedimentos de avaliação realizados pelo Instituto. Aperfeiçoando o instrumento, em setembro de 2014, foi instituído o Relatório de Análise de Mercado de Terras - RAMT, o qual acrescenta à antiga PPR, a análise, a compreensão e a descrição da dinâmica e contexto do mercado de terras.

Nesse sentido, a SR.14/AC tem atuado buscando elaborar periodicamente o RAMT, de forma a atender a determinação institucional e gerar conhecimento sobre a situação do mercado de terras do Acre, de modo a orientar as decisões e garantir maior efetividade das ações do órgão, bem como fornecer subsídios para outras instituições e profissionais sobre o tema.

Em 2022, a elaboração do RAMT no Estado do Acre, sob a responsabilidade dos peritos federais agrários, ocorreu entre os meses de dezembro/2022 e março/2023, em cumprimento a Ordem de Serviço nº 2089/2022/SR(AC)G/SR(AC)/INCRA, conforme a metodologia descrita na Norma de Execução/INCRA/DT/nº 112, de 12 de setembro de 2014 - Módulo V – Relatório de Análise de Mercados de Terras – RAMT 2013 (aprovada no D.O.U. – nº177, de 15 de setembro de 2014). Bem como a Instrução Normativa nº 116/, de 19 de Abril de 2022.

O documento apresenta informações sobre transações envolvendo imóveis rurais, que são tratados estatisticamente gerando um quadro com valores de referência para todo o Estado e apresenta uma análise sobre os resultados obtidos bem como a situação do mercado de terras.

2. O ESTADO DO ACRE – IDENTIFICAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO

2.1. Características Gerais

Localizado na porção ocidental da região Norte do Brasil, na Amazônia ocidental, com área de 16.412.371 km², o Estado do Acre representa 1,92% do território nacional e 4,26% da Região Norte, sendo o 15º em extensão territorial.

Figura 01: Localização do Acre no Brasil

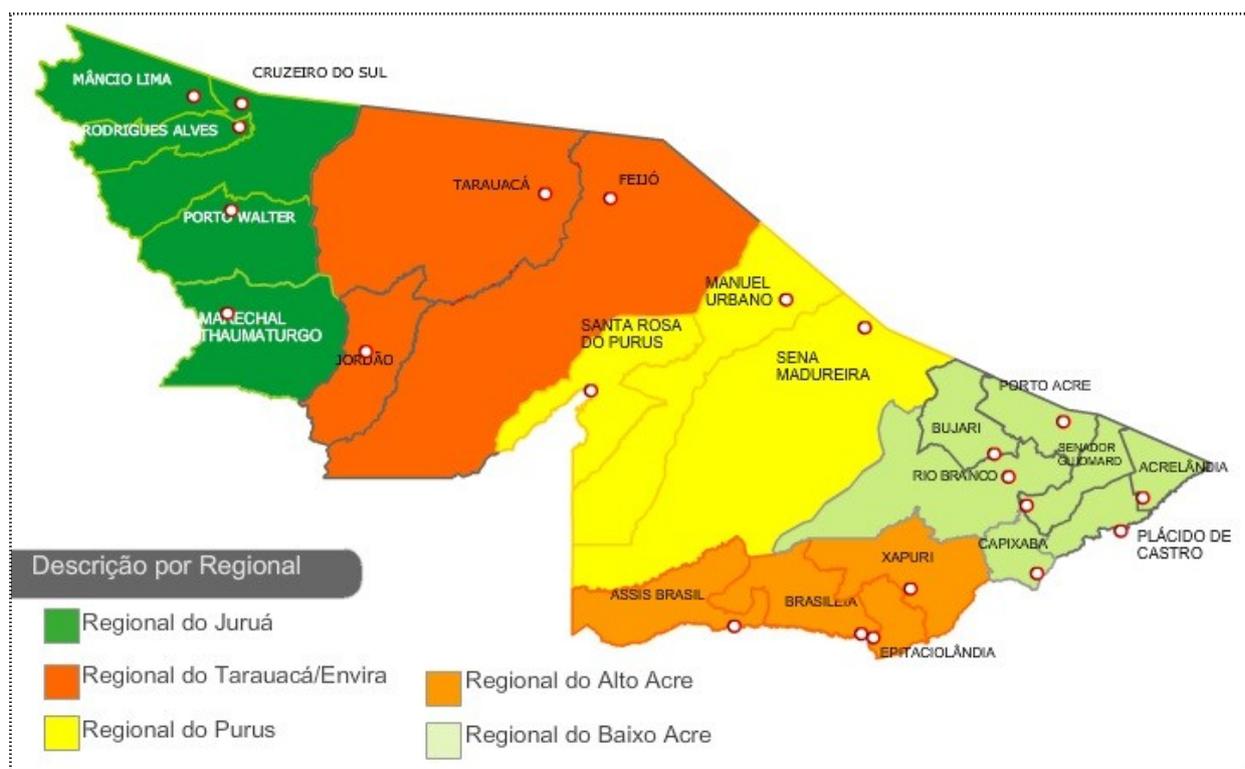


Nesse território vivem uma população, estimada em 2021 pelo IBGE, de 906.876 habitantes, dos quais, segundo o censo de 2010, cerca de 28% estão na zona rural. Com base nas características geográficas e socioeconômicas, o Estado está dividido em 2 mesorregiões que englobam 5 microrregiões:

Tabela 01: Divisão territorial do Estado do Acre

Mesorregião/ da área do Estado	%	Microrregião/ da área do Estado	%	Município	
Vale do Acre (47,9%)	Purus (24,67%)			Manoel Urbano	
				Santa Rosa do Purus	
				Sena Madureira	
	Baixo Acre (13,54%)				Acrelândia
					Bujari
					Capixaba
					Plácido de Castro
					Porto Acre
					Rio Branco
					Senador Guiomard
	Alto Acre (9,69%)				Assis Brasil
					Brasiléia
					Epitaciolândia
Xapuri					
Vale do Juruá (52,1%)	Juruá (19,51%)			Cruzeiro do Sul	
				Mâncio Lima	
				Marechal Thaumaturgo	
				Porto Walter	
				Rodrigues Alves	
	Tarauacá- Envira (32,59%)				Feijó
					Jordão
					Tarauacá

Figura 02: Delimitação das zonas de gestão/microrregiões do Estado do Acre



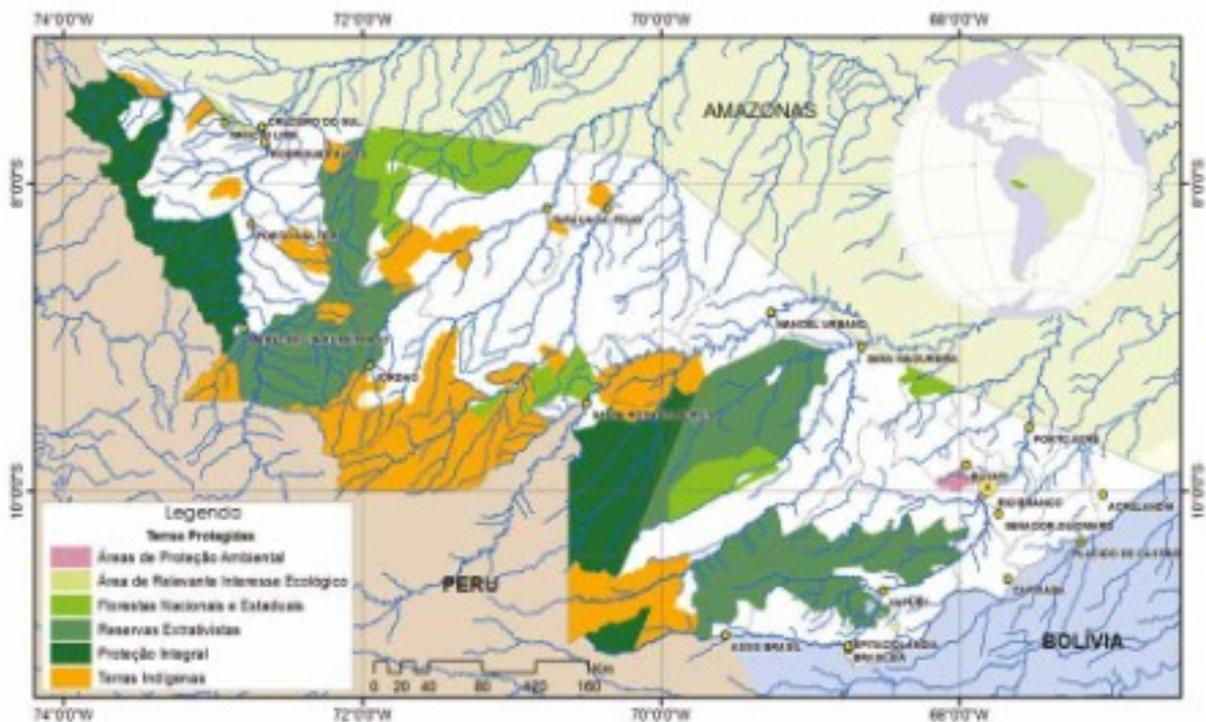
Por alguns anos essa divisão, especificamente em microrregiões, foi considerada na elaboração dos estudos sobre mercado de terras. No entanto, mais recentemente percebeu-se que essa não mais representava a realidade nesse aspecto. Outros fatores começaram a influenciar mais intensamente na dinâmica do mercado e passaram a ser considerados nos trabalhos, principalmente as condições localização e acesso visto que atualmente o Estado é cortado de leste a oeste por rodovias pavimentadas formando um corredor de ocupação e desenvolvimento, tornando os imóveis situados as suas margens e proximidades, mais valorizados.

Diretamente relacionado ao objeto desse trabalho, é importante destacar que, do total de área do Estado, cerca de 47,3% corresponde as áreas legalmente protegidas onde é impedido ou limitado o uso com atividades agropecuárias. De acordo com dados da Divisão de Áreas Naturais Protegidas e Biodiversidade (DapBio), o Acre possui um território com 16.422.136 de hectares,

sendo que deste total 7.774.440 hectares é composto por unidades de conservação (federais, estaduais e municipais).

Já na categoria de proteção integral e uso sustentável e terra indígenas, são 2.390.112 hectares, ou seja, 14,55%, criadas para proteção uso sustentável do bioma amazônico.

Figura 03: Áreas naturais protegidas



Teoricamente, todos os imóveis rurais que estiverem fora dessas áreas supracitadas, compõe o mercado potencial de terras do Estado, ou seja, estão passíveis de serem transacionados. No entanto, suas localizações bem como algumas de suas características específicas, muitas vezes impossibilitam ou limitam as transações ou interferem no valor das negociações. A seguir será abordado alguns desses fatores.

2.2. Estrutura Fundiária do Estado do Acre

No período de 1976 a 1985 o Governo Federal, através do INCRA, deu início a um processo massivo de discriminação das terras no Estado do Acre, objetivando identificar e separar as terras particulares das públicas. Essa ação visava conhecer e quantificar o que se tinha do recurso além de possibilitar o planejamento e a melhor destinação, contribuindo também para dificultar a ação de grileiros e especulares.

Nesse trabalho o INCRA discriminou aproximadamente dois terços das terras acreanas, mesmo assim, não conseguiu obter o conhecimento adequado e suficiente sobre essas e muito menos adotar as providências subsequentes como efetivar a promoção do ordenamento fundiário, problema que perdura e se agrava com o passar dos anos. Atualmente o órgão tem perdido inclusive o “domínio” de áreas já discriminadas e reconhecidas como públicas e que deveriam estar sob sua gestão ou terem sido destinadas.

De certo que a situação fundiária no Acre é muito peculiar e apresenta um nível maior de complexidade. Estando relacionada a fatores históricos da consolidação da área do Estado, desde a incorporação ao Brasil de território anteriormente pertencente à Bolívia e, especialmente, ao fato de terem sido reconhecidos alguns títulos expedidos por diferentes administrações nacionais e internacionais como o governo do Estado do Amazonas, as Repúblicas da Bolívia e do Peru e o ex-Estado Independente do Acre.

Na realidade atual do Estado destaca-se a falta de ordenamento da estrutura fundiária, decorrente das dificuldades oriundas do citado processo de formação e consolidação do território agravada pela incapacidade do poder público para tal.

Pode-se citar como problemas principais decorrentes do que foi exposto: o desconhecimento sobre a regularidade dos documentos de domínio existentes; a sobreposição de áreas, bem como, a interseção dos seus respectivos títulos (registros diversos sobre uma mesma área); e a divergência entre dados documentais e materialidade das áreas (identificação geográfica de uma propriedade em local diferente daquela registrada no documento). Esses problemas existem a muitos anos e contribuem para a grilagem, gerando insegurança jurídica que enseja tensões sociais e conflitos no campo.

Para tentar enfrentar um dos problemas decorrentes da ineficiência da gestão da estrutura fundiária, a grilagem de terras, o poder público editou a Lei 10.267/01 que criou o Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR, determinando que os proprietários de imóveis rurais atualizassem os cadastros sempre que houvesse alteração na área, determinação que não consegue verificar o cumprimento adequadamente em razão da inexistência de uma prática rotineira do intercâmbio de informações entre os serviços de registros de imóveis e o INCRA.

O cumprimento da Lei permitiria aumentar a confiabilidade das informações do meio rural; promover a integração das diversas bases de dados; dar maior consistência, uniformidade e integridade aos dados de natureza fundiária; fortalecer as ações de caráter fiscal, ambiental e de desenvolvimento rural e de reforma agrária; e disponibilizar uma ferramenta eficaz no apoio ao combate aos problemas fundiários e a violência inerentes a eles.

Outra forma de tentar organizar as terras rurais foi o estabelecimento de instrumentos para regularização. Nesse sentido, com o objetivo de sanar a demanda para regularização fundiária, o Congresso Nacional aprovou a lei 11.952/2009 (que vem sofrendo alterações) que dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em área da União, no âmbito da Amazônia Legal. Ressalta-se que a falta de regularização legal das propriedades só foi evidenciada quando o governo federal estimulou a reorganização do espaço econômico em decorrência de políticas orientadas para a “modernização” e “integração” da Amazônia ao território nacional. A criação de mecanismos de atração de capitais do Centro-sul do país e a implantação de atividades capitalistas na agricultura tiveram como consequência o fato de a terra assumir efetivamente o caráter de mercadoria.

Tabela 02: Estrutura fundiária do Estado do Acre

Município	0 a 100 ha	Área (ha)	100 a 1.000 ha	Área (ha)	+ de 1.000 ha	Área (ha)	T. Imóveis *	Área total
Acrelândia**	2.319	120.956,03	74	9.511,54	20	153.093,90	2.413	283.561,47
Assis Brasil	181	7.918,69	53	6.552,60	7	20.695,25	241	35.166,54
Brasiléia	1.604	97.063,19	331	59.928,75	28	177.286,44	1.963	334.278,37
Bujari	504	15.804,22	116	33.192,72	89	338.130,65	709	387.127,60
Capixaba**	1.096	28.393,27	83	28.178,23	26	82.735,26	1.205	139.306,77
Cruz. Sul	1.387	84.322,87	185	26.896,94	46	469.197,48	1.618	580.417,29
Epitaciolândia	460	20.500,42	69	13.205,24	15	141.621,20	544	175.326,86
Feijó	961	39.120,75	214	47.538,98	112	1.239.162,86	1.287	1.325.822,58
Jordão	17	944,00	40	7.649,40	5	24.770,74	62	33.364,14
Mancio Lima	272	10.307,05	31	5.763,72	28	173.072,26	331	189.143,03
Manoel Urbano	670	37.158,50	113	22.530,77	42	332.958,27	825	392.647,54
M. Thaumaturgo	262	10.762,26	2	283,10	26	659.992,56	290	671.037,92
Plác. de Castro**	2.459	128.448,20	181	31.864,99	18	254.883,95	2.658	415.197,14
Porto Acre	2.435	108.289,61	95	22.189,27	71	305.384,95	2.601	435.863,83
Porto Walter	40	712,83	6	2.491,20	15	208.755,59	61	211.959,62
Rio Branco	5.461	190.489,00	433	119.294,87	140	984.083,73	6.034	1.293.867,60
Rodrigues Alves	1.021	54.694,93	25	5.890,30	16	168.476,57	1.062	229.061,79
S. R. Purus	2	160,48	0	0,00	4	330.401,57	6	330.562,05
S. Madureira	2.001	113.358,07	276	83.606,99	279	2.909.375,03	2.556	3.106.340,10
S. Guiomard**	2.586	127.863,12	152	33.631,55	43	233.345,87	2.781	394.840,55
Tarauacá	1.280	61.807,10	642	88.817,74	116	1.541.045,44	2.038	1.691.670,28
Xapuri	426	20.553,84	234	52.125,47	60	1.243.776,73	720	1.316.456,04
Soma	27.444	1.279.628,44	3.355	701.144,38	1.206	11.992.246,31	32.005	13.973.019,12

Obs:

* número de imóveis cadastrados no sistema nacional de cadastro rural (SNCR)

** municípios que concentram áreas com condições prioritárias para cultivo de milho e soja, cf Embrapa/Acre

Fonte: Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR, Outubro de 2022.

A tabela acima demonstra o alto grau de concentração de terras no Estado. Acrescenta-se que, os dados se referem ao universo de imóveis cadastrados. Além desse há muita desinformação bem como de dados sistematizados, fatores, que, como já mencionado, dificultam a gestão fundiária.

2.3. Fatores que influenciam o valor da terra no Estado do Acre

Aspecto de relevância no presente estudo diz respeito aos fatores que interferem na definição do valor de mercado dos imóveis rurais.

Pode-se elencar fatores que historicamente exercem influência, como a localização e acesso, ocorrência de ocupações, características das terras, nível de investimento tecnológico, aspectos regionais relacionados à comercialização e/ou beneficiamento da produção etc. No entanto, o valor “real” ou venal de um imóvel só é possível determinar a partir do completo e adequado conhecimento do imóvel avaliando que é comparado com outros imóveis similares ofertados ou transacionados num determinado período.

Nesse tópico, com base em trabalhos anteriores e nas pesquisas realizadas em todo o Estado sobre imóveis transacionados e ofertados, serão expostos os principais fatores.

a) Localização do imóvel

Um dos principais fatores que influenciam no preço dos imóveis rurais no Estado do Acre é a sua localização e condição de acesso. Os que alcançam os maiores preços nas negociações são aqueles situados ao longo ou nas proximidades das rodovias, principalmente as pavimentadas, que cortam o Estado. Aqueles mais distantes dos núcleos urbanos, com acessos menos favoráveis, feito por ramais não perenes ou via fluvial ainda permanecem atingindo os menores valores.

Colocar mapa do estado enfatizando as áreas mais valorizadas ao longo das principais rodovias

b) Documentação do imóvel

Este aspecto exerce muita influência. É consequência direta da constituição histórica da situação fundiária do Acre.

A área do Acre, que pertencia a República da Bolívia, foi adquirido e incorporado ao Estado do Amazonas. Posteriormente, apesar de, por um curto período de tempo, tornou-se independente do Brasil. Foi transformado em território federal que depois elevado a categoria de Estado.

Esse processo histórico influenciou sensivelmente a situação dominial das terras do Estado que recebeu títulos de domínio da República da Bolívia, do Estado do Amazonas e mais recentemente do Governo Federal (por meio de regularização fundiária). Essa situação resultou num imbróglho grande que persiste até os dias atuais de comprovação do domínio o que decorre da dificuldade de localizar esses documentos que registram o destaque do patrimônio público, o que de certa maneira ainda causa insegurança jurídica relacionada as terras Acreanas.

O resultado prático é que, excetuando-se as áreas comprovadamente destacadas ou tituladas e reconhecidas (objeto de regularização fundiária e as localizadas em projetos de assentamentos), grande parte das terras as ocupadas e exploradas por particulares carecem de documentação fidedigna, podendo em algum momento terem seu instrumento de domínio questionado e, em último caso, as terras declaradas devolutas. Isso dificulta a atuação do INCRA como organizador/gestor da situação fundiária, atrasa os processos de obtenção já que não se consegue facilmente determinar a origem e a legitimidade do domínio.

Essa situação dentro do contexto do RAMT é importante pois impacta no mercado de terras do Estado. Terras ditas “sem documento” ou com “documento ruim” alcançam preços bem inferiores às que tem título de domínio reconhecido.

c) Presença de posseiros – fator ancianidade

Historicamente as terras acreanas foram ocupadas por seringalistas - os patrões, e seringueiros - os trabalhadores extratores do látex e produtores da borracha.

Esses últimos eram arrematados para trabalhar dentro da floresta cortando seringa em áreas dominadas por grandes detentores de terras chamados de seringalistas. Com o passar do tempo e o declínio da atividade, sem opções externas, muitos permaneceram e passaram a desenvolver atividades agropecuárias nas antigas colocações.

Grande parte dos antigos seringais foram vendidos e passaram a ser utilizados para exploração com pecuária. Para tal, as áreas, predominantemente florestadas, foram transformadas em pastagens. Os antigos seringueiros e famílias que permaneceram passaram a ser “limitadores”

da exploração nos novos moldes. Os Pecuaristas, novos exploradores das terras, tinham que, além de desembolsar para aquisição da terra, arcar também com o custo monetário da indenização ou compra das posses.

Somava-se ao custo monetário citado, o custo social já que acabavam sendo responsáveis pela “expulsão” desse contingente de pessoas o que ocasionou conflitos importantes entre os ex-seringueiros e os novos proprietários das terras, agora fazendeiros.

A visibilidade maior e a repercussão negativa dessa disputa dificultou ainda mais a retirada dos posseiros das áreas que atualmente estão mais amparados pela legislação e melhor conhecedores dos seus direitos.

Essa limitação conseqüentemente se refletiu nos preços dos imóveis transacionados e, até a atualidade, constitui-se num atributo de desvalorização dos imóveis rurais. Imóveis com posseiros podem perder mercado e quando não, são sensivelmente desvalorizados.

Para calcular essa desvalorização utiliza-se um fator de ponderação chamado de fator de ancianidade que combina o percentual de área ocupada com o tempo de ocupação.

Foto de casa de posseiro

d) Aspectos ambientais – área aberta x área com floresta

As limitações impostas pela legislação ambiental para a abertura de novas áreas dentro do bioma floresta amazônica, impactam nos valores de transações de imóveis.

Imóveis com maiores extensões de áreas abertas, exploráveis, tem mais valor no mercado, não só pelo investimento financeiro da abertura e preparação para uso produtivo, mas também pela praticidade de já estar desembaraçada ou ter superado as fases do processo formal de desflorestamento junto aos órgãos ambientais. Quem compra não passa pelas fases de licenciamento e todos os “imbróglis processuais” que a legislação estabelece.

Não se consegue aferir as proporções correspondentes aos custos objetivos – financeiros, e abstratos – psicológicos (de preocupação, estresse), apenas percebe-se haver um maior interesse e conseqüentemente, valoração das áreas abertas diante de áreas com vegetação nativa.

Áreas com florestas nativas são valorizadas quando corresponde a Reserva Legal e quando proporciona ganho financeiro conseqüente da exploração da madeira. Imóveis totalmente em floresta são menos valorizados.

e) Características agronômicas

Apesar de serem minimizadas ou não expostas explicitamente em negociações no mercado de terras, as características agronômicas ainda assim exercem influência no valor dos imóveis transacionados. O mercado não adota ou descreve as características do solo, por exemplo, mas, percebe a condição que valoriza ou deprecia, como áreas encharcadas, com declividades acentuadas que favoreça erosão, com solo pobre quimicamente etc.

Esses fatores, o relevo, a disponibilidade ou o excesso de água, as classes de capacidades de uso, a nota agronômica etc. São relevantes e, mesmo que não muito, ainda assim contribuem com a valoração ou desvalorização dos imóveis. Condições que dificultem determinada atividade econômica, mesmo que intrinsecamente, são consideradas nas transações.

f) Tipo de exploração e nível de manejo

Áreas adequadamente exploradas, manejadas, com boas estruturas produtivas, apresentam boa valorização diante de outras que não recebem os mesmos cuidados. Obviamente isso decorre dos investimentos feitos, da tecnologia empregada, da adequação da estrutura a atividade produtiva que se pretenda desenvolver.

Exemplificando esse entendimento, afirma-se que um imóvel originalmente estruturado para criação de bovinos, com pastagem degradada, infestado de invasoras, sem divisão em piquetes, será mais desvalorizada em decorrência também do tempo que será necessário para torná-lo apto e, pelo risco do surgimento de surpresas negativas decorrentes do mau manejo ao longo dos anos.

Enfatiza-se que o imóvel com boas potencialidades produtivas sendo aproveitadas, inserido numa região de cenário adequado, favorecido pela existência de cadeia pós produtiva, alcança bons valores em negociações no mercado.

g) Potencial de exploração com agricultura tecnificada – **introduzido nesse ramt**

Diferente de RAMT's anteriores, neste, quando da pesquisa de campo, se percebeu a importância desse fator na valoração das terras.

Houve o incremento significativo no cultivo de grãos em áreas antes utilizadas com pastagens. Áreas de relevo plano a suave ondulado, situadas ao longo dos principais eixos

rodoviários do Estado e outras vias com acesso facilitado foram e estão em processo de conversão em áreas de agricultura intensiva.

Essa situação influencia todo o mercado de terras já que provoca pressão sobre o preço de todas as áreas. As atividades produtivas vão se deslocando para áreas onde não eram até então desenvolvidas e até as áreas menos valorizadas são afetadas pela intensificação da exploração com agricultura.

Foto de agricultura

h) Alto preço das terras em Rondônia – expansão da fronteira agrícola– **introduzido nesse ramt**

Relatos obtidos ao longo da pesquisa de preço dão conta de uma onda migratória de pessoas oriundas principalmente do Estado de Rondônia à procura de terras no Acre. Muitas áreas inclusive já foram vendidas e estão sob o domínio de migrantes Rondonienses.

Essa migração decorre principalmente da elevação dos preços das terras naquele Estado, obrigando os produtores a buscarem áreas mais baratas para desenvolverem suas atividades produtivas.

A entrada desse público no mercado, normalmente mais capitalizado pela venda das suas propriedades no estado originário, provoca maior pressão no preço das terras. Além do que, esses podem vir com a perspectiva de reproduzirem suas atividades do local de origem, aqui no Estado, sendo essas, normalmente, mais intensivas que as atividades desenvolvidas pelo público local

3. METODOLOGIA UTILIZADA

Foram executadas várias ações, desde o planejamento e preparação do trabalho até a sistematização e apresentação dos resultados consignadas nesse documento.

3.1. Pesquisa documental e preparação de materiais

Essa etapa buscou, por meio de pesquisa bibliográfica, consulta a sistemas e banco de dados oficiais e da análise de documentos (RAMT's anteriores, Sistema Nacional de Cadastro Rural-

SNCR, Sistema de Gestão Fundiário do INCRA – SIGEF, Cadastro Ambiental Rural - CAR, normas etc), entender o comportamento e fazer uma projeção da situação dos mercados de terras no Estado. Nessa ação obteve-se uma primeira percepção do que poderia ser encontrado e se definiu os principais aspectos a serem levantados e aprofundados no decorrer do trabalho, principalmente na pesquisa de campo.

Os dados obtidos nessa etapa possibilitam a ação de delimitação dos mercados regionais e o estabelecimento, mesmo que de forma preliminar, das tipologias de uso conhecidas em cada MRT, as quais poderiam ser confirmadas após as pesquisas de mercado.

3.2. Delimitação dos Mercados Regionais de Terras

Nesta etapa foi utilizada ferramenta estatística denominada análise de agrupamento (análise “cluster”), com objetivo de dividir a área de abrangência do estado do Acre em Zonas Homogêneas ou Mercados Regionais de Terra.

De acordo com Bastiaan (2017), MRT são regiões nas quais incidem fatores semelhantes de formação dos preços de mercado e onde se observa dinâmica e características semelhantes nas transações de imóveis rurais ou ainda, pode ser entendido como uma Zona Homogênea - ZH de características e atributos sócio geoeconômico que exercem influência na definição do preço da terra.

Ainda nessa etapa, foi feito o uso do software ACTION 2.4, executado no Office Excel, para tratamento de dados e definição dos MRT, a partir de municípios com atributos similares na determinação dos preços de terras regionais. As variáveis de agrupamento dizem respeito às características de cada município em termos econômicos, sociais, agronômicos e espaciais. Foram selecionadas seis variáveis, passando por etapas de sistematização e homogeneização, as quais são as seguintes:

TD-total de despesas dos estabelecimentos agropecuários (R\$/ha);

TI-total de investimentos dos estabelecimentos agropecuários (R\$/ha);

RBT-receita bruta dos estabelecimentos agropecuários (R\$/ha);

VTP-valor total da produção agropecuária (R\$/ha);

VTPA- valor total da produção animal (R\$/ha);

VTPV- valor total produção vegetal (R\$/ha);

VTF- valor total de financiamentos nos estabelecimentos agropecuário (R\$/ha);

APM- área que o produtor é proprietário (%);

ALP- área de lavoura permanente (%);
ALT – área de lavoura temporária (%);
AL- área de lavoura total (%);
APN- área de pastagem natural (%);
APP(T)- área de pastagem plantada (total) (%);
AM(T)- área de matas total (%);
AsiAgr- área em sistemas agroflorestais (%);
%IM500- área maior que 500 ha (%);
TIRI- total de imóveis que realizaram investimentos (%);
TIRI (TA)- total de imóveis que realizaram investimentos (compra de novas terras) (%);
LA-LO- coordenada geográfica.

Após o processamento estatístico das variáveis e análise da situação do mercado de terras, no âmbito da Superintendência Regional do INCRA (SR/14), delimitou-se três MRTs para o Estado do Acre. No entanto, destaca-se que os MRTs formados não representam uma condição fixa, podendo sofrer modificações da delimitação dos mercados regionais sempre que ocorrerem alterações importantes nas variáveis utilizadas na análise de agrupamento.

O estudo do preço da terra rural em mercados específicos exige a seleção de zonas relativamente homogêneas e faz-se necessário pesquisar a dinâmica das variáveis que a determinam. Em termos gerais, as zonas de pesquisa devem apresentar características socioeconômicas internas homogêneas e, ao mesmo tempo, heterogêneas com outras zonas, a fim de que as estimativas de preços sejam representativas e eficientes.

A análise de cluster - também é conhecida como análise de agrupamentos, taxonomia numérica, tipologia, entre outros - é uma ferramenta de caráter exploratório, cujo objetivo é agrupar elementos de um conjunto em subgrupos homogêneos, considerando-se que a similaridade entre os elementos de um mesmo agrupamento deve ser maior do que a similaridade destes com os elementos de outros agrupamentos. Por meio da utilização da análise de *cluster* classificam-se os grupos de municípios homogêneos em uma determinada UF que formarão um mercado de terras específico em função das informações econômicas, relativas a tipos de terras, solo, clima, concentração fundiária, valor da produção, contexto social, etc.

3.3. Pesquisa de imóveis e obtenção de valores das terras

A etapa de pesquisa teve início buscando anúncios de imóveis rurais à venda em jornais, imobiliárias locais, mídia eletrônica (sites e redes sociais especializados em venda de imóveis rurais, entre outros), objetivando coletar o maior número de amostras válidas. Em seguida as amostras coletadas foram separadas nos respectivos MRTs do Estado do Acre, já predefinidos.

Em visita aos municípios foram identificadas pessoas com conhecimento do mercado imobiliário, potenciais informantes de ofertas, opinião e negócios realizados. Dentre as pessoas, contatadas e entrevistadas nos municípios visitados estão fazendeiros, corretores de imóveis, responsáveis por cartórios e demais pessoas indicadas como conhecedores do mercado imobiliário rural. O resultado das entrevistas foram registrados nas fichas de coletas previamente elaboradas. Nestas constam dados sobre as características dos imóveis e valores que serviram de base para a planilha de preços referências de terras.

3.4. Definição das Tipologias de Uso dos Imóveis e Níveis Categóricos

Seguindo o estabelecido na Instrução Normativa N° 116, de 19 de Abril de 2022, refere-se ao tipo de destinação econômica prioritariamente adotada em um dado segmento de imóveis do Mercado Regional de Terras – MRT, classificada conforme uma sequência de níveis categóricos:

1° nível - o uso, ou potencial de uso do solo predominante nos imóveis em qualquer de suas denominações regionais.

2° nível - características do sistema produtivo em que o imóvel está inserido ou condicionantes.

3° nível - localização e acesso.

A pesquisa de mercado realizada para coleta de amostras de imóveis, além de objetivar obter dados de preços, também buscou informações para ajustar/consolidar as tipologias de uso pré-identificadas quando da pesquisa bibliográfica realizada em etapa anterior.

3.5. Análise e saneamento dos dados

Todas as informações obtidas foram organizadas e sistematizadas em Planilhas do software livre Libre Office Calc, com o objetivo de possibilitar a sua visualização e análise, que considerou a confiabilidade das fontes e a racionalidade dos respectivos valores informados, proceder que possibilitou o expurgo de dados incongruentes, e o posterior tratamento estatístico para

homogeneização dos dados, que será descrita mais a frente, e obtenção dos valores de referência dos imóveis nos respectivos MTR's.

Para o saneamento mostral utilizou-se o método gráfico Boxplot

Como metodologia para apuração dos valores de VTI e VTN utilizou-se da Estatística Descritiva modelo do Quartil.

Os quartis são as separatrizes que dividem o conjunto em 4 partes iguais.

O Primeiro quartil ou quartil inferior (**Q1**) é o valor do conjunto que delimita os 25% menores valores: 25% dos valores são menores do que **Q1** e 75% são maiores do que **Q1**.

O segundo quartil ou quartil do meio é a própria mediada (Q2), que separa os 50% menores dos 50% maiores valores.

O terceiro quartil ou quartil superior (Q3) é o valor que delimita os 25% maiores valores: 75% dos valores são menores do que Q3 e 25% são maiores do que Q3.

Como são medidas baseadas na ordenação dos dados, primeiro é preciso calcular a posição dos quartis.

Posição do quartil inferior = $(n+1)/4$

Posição do quartil superior = $(3x(n+1))/4$

Após calcular a posição encontrar o elemento do conjunto que nela está localizado. O conjunto de dados precisa estar ordenado.

Neste estudo a pesquisa quantitativa e a publicação dos seus resultados é resumida por meio de dados agrupados, dispostos em tabelas. Exibindo a tendência central (mediana), dispersão (quartis 25% e 75%), forma de distribuição ou simetria da amostra (valores pontuais mínimo e máximo), valores atípicos (outliers) e extremos.

Para verificar se um valor é um outlier, multiplica-se o intervalo interquartil por 1,5. Subtrai-se este valor do primeiro quartil e soma-se o mesmo valor ao terceiro quartil. Dados que ficam fora deste intervalo podem ser classificados como outliers.

Os outliers representam dados que merecem mais atenção. Podem ser tanto erros de medição como dados anômalos.

Outliers, mesmo quando verdadeiros podem descaracterizar medidas estatísticas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa de preços foi feita buscando dados de imóveis nos três mercados, sendo obtidos no presente estudo um total de 75 elementos amostrais relativos a ofertas (OF), negócios realizados (NR) e opiniões (OP), ocorridas principalmente nos últimos 12 meses, considerando todos os imóveis com área a partir dos módulos rurais.

As visitas e entrevistas nos municípios aconteceram no período de dezembro de 2022 e janeiro de 2023, com pessoas conhecedoras do mercado imobiliário como corretores e intermediadores, proprietários rurais, avaliadores, etc.

Considerando os MRTs previamente definidos, as amostras coletadas foram tabuladas inicialmente nos seus mercados correspondentes para análise e tratamento estatístico. Após distribuição das amostras em seus respectivos mercados, foi possível confirmar algumas informações obtidas em campo, como: tamanho do imóvel, localização e área antropizada. Essa checagem foi realizada por meio de comparação entre as informações coletadas e as contidas em bases cartográficas, disponibilizadas para consulta online (CAR e SIGEF).

A partir de todas as informações obtidas nas etapas do trabalho, consolidou-se o resultado esperado: os mercados regionais de terra; as tipologias de usos e o níveis categóricos; e a planilha de preços de terras e sua respectiva interpretação.

4.1. Os mercados de terras, as tipologias de usos e os níveis categóricos no Acre

O resultado das análises e levantamentos e tratamento estatístico (análise “cluster”), obteve-se a divisão do Estado em Zonas Homogêneas ou Mercados Regionais de Terra.

Mapa 04: MRT – Mercados Regionais de Terra- ACRE

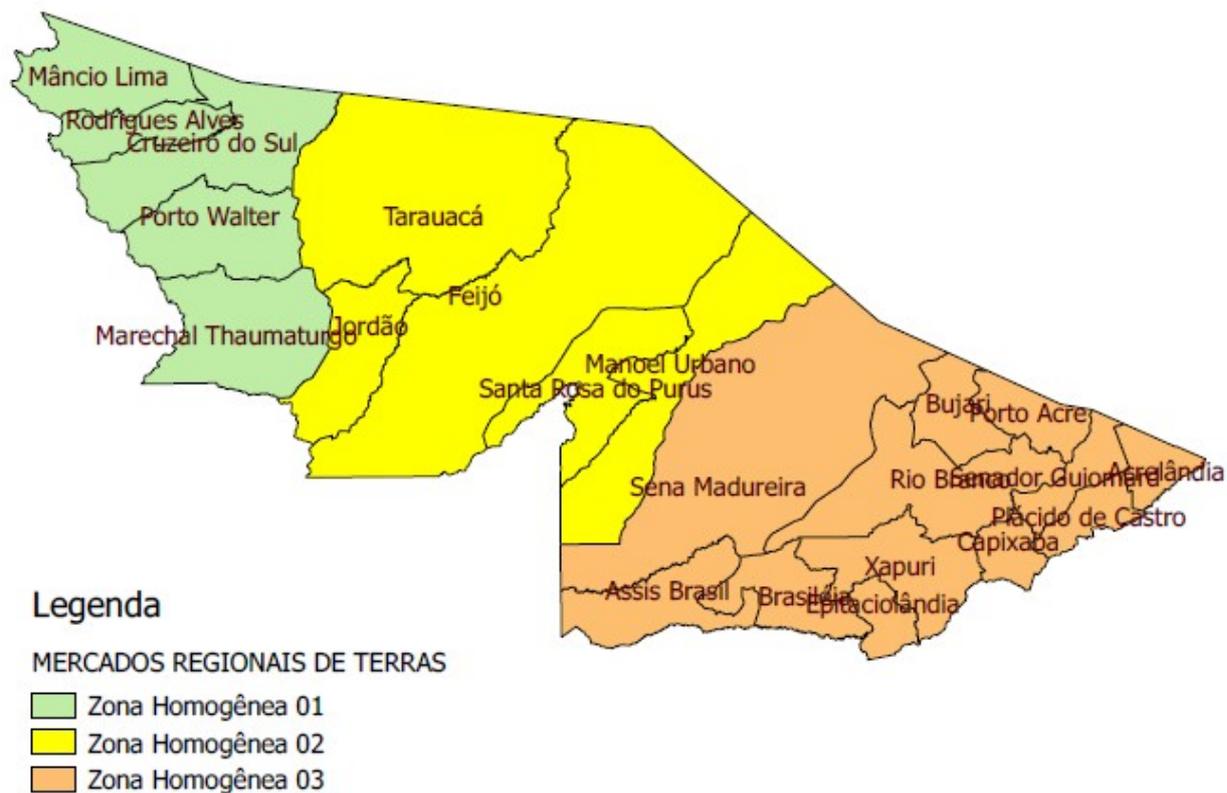


Tabela 04: Mercados Regionais de Terras (MRT) ou Zonas Homogêneas de Valor de Terras (ZH).

MTR 01/ZH 01	MTR 02/ZH 02	MTR 03/ZH 03
Cruzeiro do Sul Mâncio Lima Marechal Thaumaturgo Porto Walter Rodrigues Alves	Feijó Jordão Manoel Urbano Santa Rosa do Purus Tarauacá	Acrelândia Assis Brasil Brasiléia Bujari Capixaba Epitaciolândia Plácido de Castro Porto Acre Rio Branco Senador Guiomard Sena Madureira Xapuri

Da mesma forma, foram definidos também, as tipologias de uso e os níveis categóricos identificados em cada mercado regional.

Quadro 01: Tipologias de usos e níveis categóricos obtidos em todo o Estado

1º NIVEL (uso predominante)	2º NIVEL(nível tecnológico/ capacidade produtiva)	3º NIVEL(localização)
-----------------------------	--	-----------------------

Agricultura Imóveis com cultivo de grãos (tecnificada).	Alto Propriedades, normalmente de grandes áreas, especializadas na atividade adotando as mais modernas técnicas produtivas.	
	Baixo Predomina nas pequenas áreas exploradas por famílias sem muitos recursos e que tem a atividade como mais dentre outra que desenvolvem em suas propriedades para suas subsistências, principalmente. Nessas, apenas o básico é dispensado para a atividade (manejo insipiente, sem melhoramentos no rebanho, etc). É a forma mais simples e básica na criação de bovinos dentro do Estado.	
Pecuária Imóveis com exploração predominante de bovinos.	Alto Propriedades, normalmente de grandes áreas, especializadas na atividade adotando as mais modernas técnicas produtivas.	
	Médio É percebido também em sua maioria em áreas pequenas, oriundas de projetos de assentamento, melhores situadas, que recebem nível maior de investimento. Neste se verifica melhor estruturação (benfeitorias dedicadas a exploração), a prática de manejo de pastagens, suplementações alimentares, programas preventivos de sanidade animal e intervenções na melhoria do rebanho.	
	Baixo Predomina nas pequenas áreas exploradas por famílias sem muitos recursos e que tem a atividade como mais dentre outra que desenvolvem em suas propriedades para suas subsistências, principalmente. Nessas, apenas o básico é dispensado para a atividade (manejo insipiente, sem melhoramentos no rebanho, etc). É a forma mais simples e básica na criação de bovinos dentro do Estado.	
Floresta Imóveis que mantém grande percentual cobertura florestal	-	

A tipologia *Agricultura* surgiu nesse trabalho sobre imóveis anteriormente utilizados pela pecuária, situados margeando rodovias e ramais pavimentadas, portanto em condições de ótimo acesso. Representam uma nova realidade produtiva no Estado que entra de vez na produção de grãos em larga escala de forma tecnificada. Engloba não só as áreas já em exploração como

também outras ainda sob utilização com pecuária mais que apresentam potencial para a nova atividade.

Os imóveis que compuseram a tipologia *Pecuária* caracterizam-se essencialmente pelo uso do solo com pastagens para desenvolvimento da atividade de bovinocultura de corte (na maioria dos casos), e bovinocultura mista (corte e leite). Entraram nesse grupo os médios e grandes imóveis que desenvolvem quase que exclusivamente a pecuária; e os pequenos, que também praticam secundariamente outras atividades como a agricultura, criação de pequenos animais etc. Nos dois casos, pode ser observado a prática de outras atividades, especialmente o cultivo de milho que é usado no processo inicial de implantação ou na reforma de pastagens.

Os da tipologia *Floresta* caracterizam-se pelo uso extrativista de produtos florestais não madeireiro, eventualmente pela exploração madeireira (caso possua Plano de Manejo Florestal) e pecuária em pequena porção de área.

Novidade nessa tipologia identificada com mais importância nesse estudo é o aproveitamento desse imóveis para a obtenção de renda com a venda de carbono. Algumas empresas estão investindo na aquisição dessas áreas florestadas e implementando essa atividade.

Essas áreas estão situadas principalmente mais distantes das vias de acesso terrestre, nos locais mais longínquos do Estado, apresentando sérias limitações relativas ao acesso, o que tem dificultado sua exploração mais eficiente. Esses já foram descritos em trabalhos anteriores com *padrão seringal*. Muitos desses imóvel permanecem com sua cobertura florestal preservadas, ocupados por posseiros, mantendo-se essencialmente como reserva de valor aos proprietários diante das dificuldades de exploração.

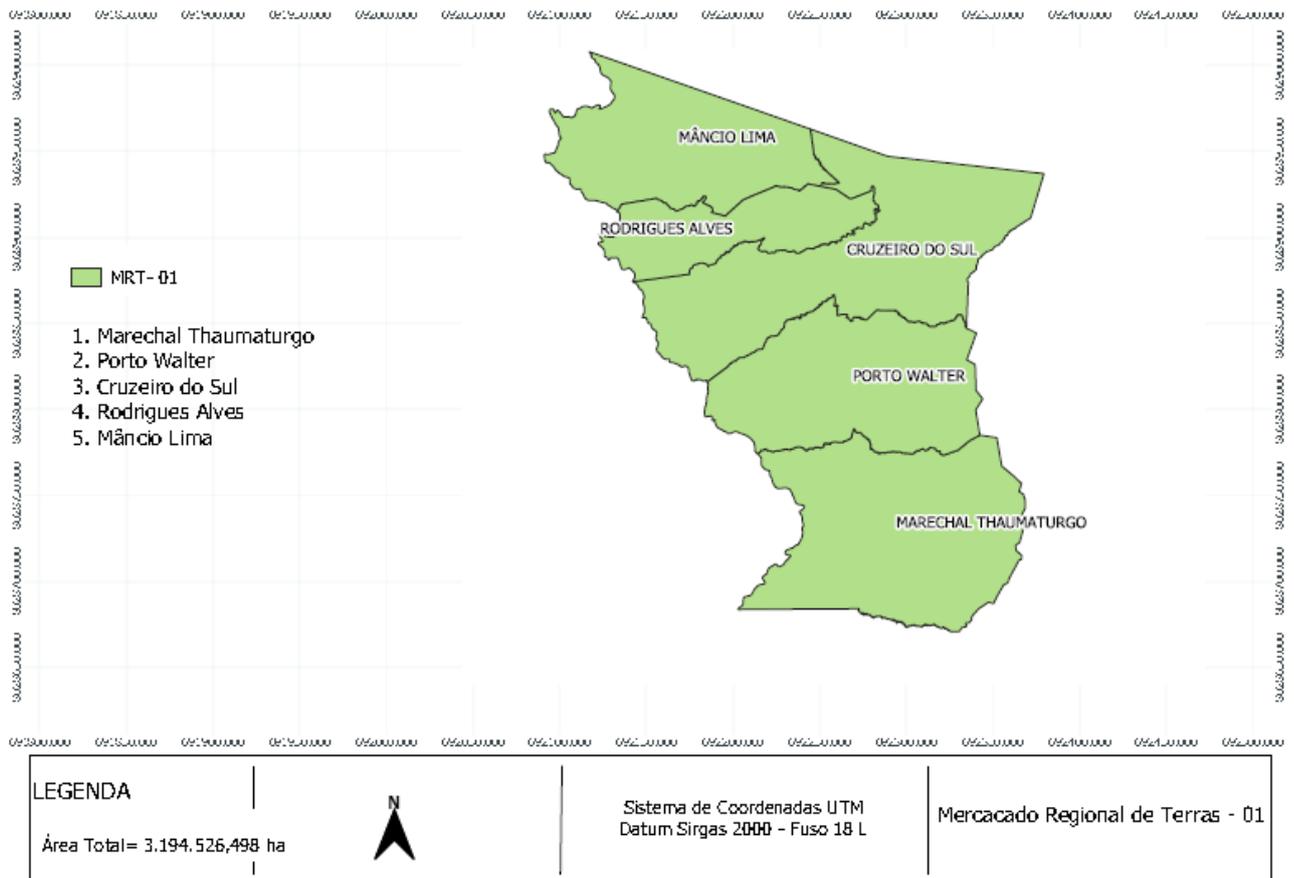
As descrições das tipologias e os critérios caracterizadores dos níveis categóricos expostos a cima foram estabelecidos a partir de discussões técnicas ocorridas entre os peritos da SR.14, baseando-se na experiência adquirida quando da realização de vistorias e avaliações de imóveis rurais ao longo dos anos e também da elaboração das Planilhas de preços referenciais de imóveis rurais e dos RAMTs anteriores.

Importante acrescentar que existem outros tipos de uso, principalmente com agricultura, piscicultura, avicultura, suinocultura, fruticultura, etc. No entanto, a quantidade de amostras foi insuficiente para compor outra tipologia.

4.2. Mercado Regional de Terra do Juruá (MRT-01 - Juruá)

Localizado na região oeste do Estado do Acre, é formado por 05 municípios (Marechal Thaumaturgo, Porto Walter, Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves e Mâncio Lima), totalizando área total de 3.194.526,49 ha (três milhões cento e noventa e quatro mil quinhentos e vinte e seis hectares e quarenta e nove ares).

Mapa 05: Mercado Regional de Terra – MRT-01



4.2.1. Informações gerais do mercado regional

A economia da região recebe grande contribuição do setor primário: a produção agropecuária, representada pela pecuária bovina e agricultura de subsistência.

As pequenas propriedades são basicamente oriundas dos projetos de assentamento criados pelo INCRA ou de terras da união que passaram por processo de regularização, e por frações de áreas dos antigos seringais ocupadas por posseiros. As grandes propriedades são originadas dos antigos seringais que após o fim do ciclo da borracha tiveram suas áreas desmatadas e implantadas pastagens e passaram a ser utilizados para produção de bovinos.

Destaca-se principalmente nas pequenas propriedades, além da criação de bovinos, produção de mandioca para fabricação de farinha e derivados. Já nas áreas maiores, predomina a criação de bovinos, principalmente de corte, em sistema variando de extensivo a intensivo. atividade que mais contribui com a economia da região, apesar de que, ao nível de Estado, ainda pouco represente: dados de 2020 do IBGE mostram a região tem um rebanho de 102.547 de bovinos, o que corresponde a 2,7% do plantel do Estado, número muito pequeno ainda.

Uma das explicações para esse baixo número está relacionado às dificuldades de acesso à região, condição que persistiu até alguns anos atrás. Essa condição fazia com que não se investisse tanto para o incremento da produção: nem em manejo nem no aumento das áreas de produção. Essa situação tem mudado nos últimos quando se percebe o aumento da procura por terras e novos investimentos produtivos na região.

4.2.2. Elementos amostrais coletadas

Foram obtidos no mercado em questão, um total de 19 amostras de imóveis (9 de ofertas - OF, 05 negócios realizados - NR e 05 opiniões – OP). O período considerado na pesquisa foi de transações ou ofertas ocorridos nos últimos 18 meses. Essa prazo foi definido em função da pouca quantidade de amostras que se obteve no período de 12 meses, o que seria o recomendado.

A pesquisa ocorreu via internet, em páginas especializadas em comercialização de imóveis rurais e por entrevistas presenciais com corretores, pessoas envolvidas nas transações e outras que possuem conhecimento de mercado de terras na região.

Tabela 05: Amostra Geral, dados coletados MRT-01(Juruá)

Nº	* Nível Cat. 01	* Nível Cat. 02	Local / Acesso	* Tipo de elementos	Data do negócio	Data da pesquisa	Área (ha)	Valor (oferta ou venda) / ha	VTI (R\$)	Elasticidade	VTI corrigido	Benefeitorias (%)	VTN (R\$)	VTI/ha	VTN/ha	* Município	Coordenadas	Imóvel	Fonte
1	Pecuária	Médio	Regular	NR	jan-22	14/12/22	900,00	R\$ 5.000,00	4.500.000,00	1	4.500.000,00	12	3.960.000,00	5.000,00	R\$ 4.400,00	Cruzeiro do Sul	-7.74083, -72.48806 (referencia lagoinha)		Coleta/ campo/ entrevista
2	Pecuária	Baixo	Ruim	NR	jan-22	14/12/22	200,00	R\$ 2.500,00	500.000,00	1	500.000,00	9	455.000,00	2.500,00	R\$ 2.275,00	Cruzeiro do Sul	-7.74083, -72.48806 (referencia lagoinha)		Coleta/ campo/ entrevista
3	Floresta	Baixo	Ruim	OF	ago-22	14/12/22	12.000,00	R\$ 1.200,00	14.400.000,00	0,90	12.960.000,00		12.960.000,00	1.080,00	R\$ 1.080,00	Marechal Thaumaturgo	0		Coleta/ campo/ entrevista
4	Pecuária	Baixo	Ruim	OF	jun-21	14/12/22	2.500,00	R\$ 6.800,00	17.000.000,00	0,90	15.300.000,00	9	13.923.000,00	6.120,00	R\$ 5.569,20	Porto Walter	8°16'03S 72°44'27"W (referencia margem jurua)		Coleta/ campo/ entrevista
5	Pecuária	Baixo	Ruim	NR	ago-21	14/12/22	100,00	R\$ 5.000,00	500.000,00	1,00	500.000,00	9	455.000,00	5.000,00	R\$ 4.550,00	Cruzeiro do Sul	7°44'27"S 72°29' 17"W (referencia lagoinha)		Coleta/ campo/ entrevista
6	Pecuária	Baixo	Ruim	NR	ago-21	14/12/22	775,00	R\$ 5.000,00	3.875.000,00	1	3.875.000,00	9	3.526.250,00	5.000,00	R\$ 4.550,00	Mâncio Lima	7°37'41"S 73°02'52"W -7.62806, -73.04778	Gleba São Pedro	Coleta/ campo/ entrevista
7	Pecuária	Médio	Ruim	OP	dez-22	14/12/22	400,00	R\$ 5.000,00	2.000.000,00	1,00	2.000.000,00	12	1.760.000,00	5.000,00	R\$ 4.400,00	MRT 01	0		Coleta/ campo/ entrevista
8	Pecuária	Médio	Ótimo	OP	dez-	14/12/22	500,00	R\$ 6.000,00	3.000.000,00	1,00	3.000.000,00	12	2.640.000,00	6.000,00	R\$	MRT 01	0		Coleta/

	a	o			22														5.280,00				campo/ entrevista
--	---	---	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	----------------------

9	Floresta	Baixo	Ótimo	OP	dez-22	14/12/22	1.000,00	R\$ 1.500,00	1.500.000,00	1,00	1.500.000,00		1.500.000,00	1.500,00	R\$ 1.500,00	MRT 01	0			Coleta/ campo/ entrevista
10	Pecuária	Baixo	Regular	OF	out-22	14/12/22	100,00	R\$ 4.000,00	400.000,00	0,90	360.000,00	9	327.600,00	3.600,00	R\$ 3.276,00	Cruzeiro do Sul	7°44'27"S 72°29' 17"W (referencia lagoinha)			Coleta/ campo/ entrevista
11	Pecuária	Alto	Ótimo	OP	dez-22	15/12/22	700,00	R\$ 15.000,00	10.500.000,00	1	10.500.000,00	15	8.925.000,00	15.000,00	R\$ 12.750,00	MRT 01	0			Coleta/ campo/ entrevista
12	Pecuária	Baixo	Regular	OP	dez-22	15/12/22	650,00	R\$ 10.000,00	6.500.000,00	1	6.500.000,00	9	5.915.000,00	10.000,00	R\$ 9.100,00	MRT 01	0			Coleta/ campo/ entrevista
13**	Pecuária	Alto	Ótimo	OF	dez-22	09/01/23	294,35	R\$ 30.575,85	9.000.001,45	0,9	8.100.001,30	15	6.885.001,11	27.518,27	R\$ 23.390,53	Cruzeiro do Sul	7°34'02"S 72°43'41"W			Coleta/ internet
14	Pecuária	Médio	Ruim	OF	set-22	15/12/22	242,00	R\$ 15.495,87	3.750.000,00	0,9	3.375.000,00	12	2.970.000,00	13.946,28	R\$ 12.272,73	Cruzeiro do Sul	7°38'25"S 72°40'06"W (referência Cruzeiro do Sul)			Coleta/ internet
15	Floresta	Baixo	Ótimo	OF	set-21	25/01/23	50,00	R\$ 10.000,00	500.000,00	0,8	400.000,00		400.000,00	8.000,00	R\$ 8.000,00	Cruzeiro do Sul				Coleta/ campo/ entrevista
16	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	dez-22	27/12/22	57,00	R\$ 10.526,32	600.000,00	1	600.000,00	12	528.000,00	10.526,32	R\$ 9.263,16	Cruzeiro do Sul				Coleta/ campo/ entrevista
17	Pecuária	Baixo	Regular	OF	ago-22	12/09/22	2.420,00	R\$ 3.429,75	8.300.000,00	0,9	7.470.000,00	9	6.797.700,00	3.086,78	R\$ 2.808,97	Cruzeiro do Sul		0		Coleta/ internet
18	Pecuária	Alto	Ótimo	OF	jun/22	12/09/22	290,00	R\$ 12.413,79	3.600.000,00	0,9	3.240.000,00	15	2.754.000,00	11.172,41	R\$ 9.496,55	Cruzeiro do Sul		0		Coleta/ internet

19	Floresta	Baixo	Ruim	OF	jun/22	12/12/22	30.000,00	R\$ 1.000,00	30.000.000,00	0,80	24.000.000,00		24.000.000,00	800,00	R\$ 800,00	Cruzeiro do Sul		Seringa I Boa Fé	Coleta/ internet/ entrevista
----	----------	-------	------	----	--------	----------	-----------	--------------	---------------	------	---------------	--	---------------	--------	------------	-----------------	--	------------------	------------------------------

4.2.3. Apresentação de resultados e considerações

a) Valores obtidos

Realizada a sistematização das amostras de acordo com metodologia já descrita, as amostras foram separadas por grau de semelhança, considerando principalmente o tipo de uso do solo. Após aplicação da estatística descritiva para cálculo da média simples, foi executado o saneamento das amostras mediante a multiplicação o intervalo interquartil por 1,5. Subtraindo-se este valor do primeiro quartil e somando-se o mesmo valor ao terceiro quartil. Dados que ficaram fora deste intervalo foram classificados como discrepantes.

Tabela 06: Valor Total do Imóvel (VTI), MRT-01 (Juruá)

Tipologias	Nº de observações			Média R\$/ha	CV%	Campo de arbítrio	
	Pré saneamento	discrepantes	Pós saneamento			Lim inferior R\$/ha	Lim superior R\$/ha
Geral	19	1	18	6.296,21	68,02%	5.351,78	7.240,64
1º nível categórico							
Pecuária	15	1	14	7.282,27	55,83%	6.189,93	8.374,61
Floresta	4	1	3	1.126,67	31,27%	957,67	1.295,67
2º nível categórico							
Pecuária – bovino- pastagem – alto nível tecnológico	3	0	3	17.896,89	47,77%	15.212,36	20.581,43
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	5	0	5	8.094,52	49,30%	6.880,34	9.308,70
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	7	1	6	4.217,80	32,60%	3.585,13	4.850,47

Após os dados serem tabulados em planilhas do software livre LibreOfficeCalc, apurou-se valores do VTI/ha que variam entre **R\$ 957,67 a R\$ 1.295,67/ha** para a tipologia de **floresta** com valor médio de **R\$ 1.126,67/ha**. O número de observações para essa tipologia após saneamento foi de 03 amostras válidas, apresentando um coeficiente de variação de 31,27%.

As amostras com tipologia de uso **pecuária** representaram 79% do número total de amostras coletadas (atividade predominante na região), com valores variando entre **R\$ 3.585,13/ha** (pecuária de baixo nível tecnológico) a **R\$ 20.581,43/ha** (pecuária de alto nível tecnológico), dependendo do nível categórico em que se enquadre.

Neste mercado foi possível estabelecer valores de terra no segundo nível categórico para tipologia de uso pecuária sendo pecuária de baixa, média e alta capacidade produtiva.

Em relação ao Valor da Terra Nua/hectare - VTN/ha, o critério adotado para os cálculos seguiu o mesmo princípio do utilizado para calcular o VTI, tendo sido observada uma pequena diferença de valores em virtude da dedução do valor das benfeitorias (reprodutivas e não reprodutivas), o que representou decréscimo do valor total do imóvel. O percentual de dedução, das benfeitorias, feito sobre o valor corrigido do VTI, foi definido para cada amostra a partir de informações obtidas nas entrevistas e também baseado em percentuais históricos apurados nas avaliações realizadas no âmbito da Superintendência do INCRA no Acre. A dedução foi feita

Tabela 07: Valor Terra Nua/ha (VTN/ha), MRT-01 (Juruá)

Tipologias	Nº de observações			Média R\$/ha	CV%	Campo de arbítrio	
	Pré saneame nto	discrepa ntes	Pós saneam ento			Lim inferior R\$/ha	Lim superior R\$/ha
Geral	19	1	18	5.631,76	65,59%	4.786,99	6.476,52
1º nível categórico							
Pecuária	15	1	14	6.427,97	53,95%	5.463,78	7.392,17
Floresta	4	1	3	1.126,67	31,27%	957,67	1.295,67
2º nível categórico							
Pecuária – bovino- pastagem – alto nível tecnológico	3	0	3	15.212,36	47,77%	12.930,51	17.494,21
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	5	0	5	7.123,18	49,30%	6.054,70	8.191,65
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	7	1	6	3.838,19	32,60%	3.262,47	4.413,92

b) Considerações sobre a composição dos valores obtidos

Confirmando o já exposto, constatou-se que a melhoria da infraestrutura de transporte, decorrente da pavimentação das principais rodovias do Estado ao longo dos anos estabeleceu uma nova dinâmica de valorização dos imóveis rurais nos mercados de terras. Quanto mais facilidade de acesso mais valorizadas ficaram as terras. Isso ocorreu de forma geral, em todas as regionais.

A pavimentação e a manutenção do acesso permanente a Cruzeiro do Sul e entorno estimulou o deslocamento de pessoas de outros municípios e até de estados vizinhos, interessadas

em adquirir terras na região. Essa demanda resultou no aumento do preço, especialmente ao longo ou próximos das rodovias. Conseqüentemente, ocorreu a elevação também dos preços nos locais de acessos menos favoráveis, ocasionado pelo deslocamento dos vendedores dos imóveis situados em melhores localidades.

No entanto, a valorização nesse mercado regional, especificamente na tipologia floresta, aconteceu de forma menos acentuada o que pode ser explicado pela incorporação de áreas sob condições de localização e acesso mais limitantes (mais distantes), em substituição a outras áreas que migraram para a tipologia pecuária, mesmo sob localização ainda não tão favorável.

Essa realidade representa a expansão da fronteira agropecuária também nesse mercado. Os acessos melhorando possibilita a aquisição de imóveis antes classificados como floresta que passam a ser explorados por pecuaristas. O resultado é que outras áreas cada vez mais distantes são incorporadas a tipologia floresta, acarretando na relativa manutenção dos valores médios da terra.

Para ilustrar, o RAMT-2021 registrou que o preço médio de um imóvel na tipologia floresta que era de R\$ 923,33/ha atualmente está em 1.126,67/ha. Uma variação pequena se comparar com imóveis da tipologia de pecuária ou com imóveis de mesma tipologia no MRT-03.

Em contraposição, na tipologia de pecuária, identificou-se uma significativa valorização dos imóveis. Os melhores imóveis que alcançavam no RAMT-2021, preço médio de R\$ 3.750,67/ha, atualmente alcançam em média, até R\$ 15.212,67/ha. Valor que aproxima-se de valores dessa tipologia obtidos na MRT-03, onde encontram-se as terras mais valorizadas do Estado.

As constatações confirmam a tendência de aumento de preços de imóveis, especificamente os melhores localizados, nas proximidades das vias pavimentadas ou que tem acesso permanente. E que os valores tendem a se aproximarem entre os 3 mercados para as mesmas tipologias, ou seja, imóveis de pecuária de alto nível tecnológico e bem localizados, podem ter valores próximos mesmo em mercados diferentes.

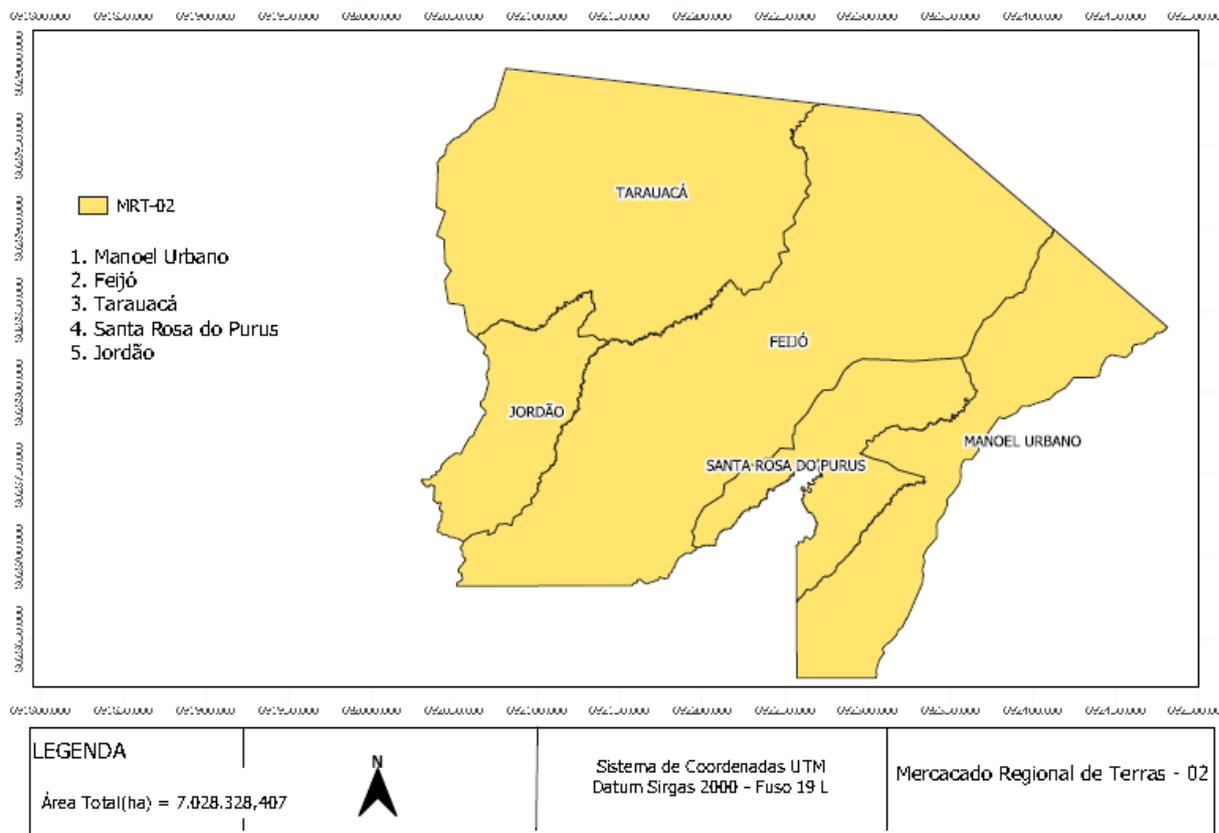
4.3. Mercado Regional de Terra Tarauacá-Envira (MRT-02)

Mercado de Terra situado na região central do Estado do Acre, com abrangência em 05 municípios (Feijó, Tarauacá, Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus e Jordão), com área total de 7.028.328,40 ha (sete milhões vinte e oito mil trezentos e vinte e oito hectares e quarenta ares).

4.3.1. Informações gerais do mercado regional

Assemelhando-se ao Mercado de Terras anteriormente descrito, o MTR-02 também tem a agropecuária como uma das bases da sua economia, sendo que a atividade pecuária tem bem mais expressão que no MRT-01.

Mapa 06: Mercado Regional de Terras – MRT 02 (Tarauacá-Envira)



Segundo dados do IBGE do ano de 2020, o rebanho bovino dessa região chega a 406.321 cabeças, o que corresponde a 10,7% do plantel estadual. Significativamente maior que o anterior.

Essa produção se dar principalmente em imóveis maiores. Nas pequenas áreas, dentro dos projetos de assentamento, a pecuária também é praticada no entanto, a produção e a geração de renda é insipiente. É utilizada principalmente para o consumo das próprias famílias, como acontece também com agricultura – apenas para subsistência. Não se observou na região outras atividades produtivas que se destacam, podendo-se apenas citar, no entanto, o surgimento da produção de farinha de mandioca desenvolvida por algumas famílias.

Merece também menção, apesar de não se dispor de dados sistematizados sobre a atividade, a exploração extrativista do açaí que ocupa parcela de famílias que habitam a região,

principalmente no Município de Feijó, no entanto, não se pode afirmar que haja grande contribuição econômica para a regional ou mercado.

4.3.2. Elementos amostrais coletados

Foi coletado no mercado em questão, um total de 18 amostras de imóveis (13 de ofertas – OF e 05 negócios realizados - NR), considerando informações sobre valor de terra apenas dos últimos 12 meses. As amostras coletadas sofreram os mesmos tratamentos realizados no mercado anterior.

Tabela 07: Amostra Geral, dados coletados MRT-02 (Tarauacá-Envira)

Nº	* Nível Cat. 01	* Nível Cat. 02	Local / Acesso	* Tipo de elementos	Data do negócio	Data da pesquisa	Área (ha)	Valor (oferta ou venda) / ha	VTI (R\$)	Elasticidade	VTI corrigido	Benefícios (%)	VTN (R\$)	VTI/ha	VTN/ha	* Município	Imóvel
1	Floresta	Baixo	Ruim	NR	jun-22	12/12/22	30.000,00	1.166,67	35.000.000,00	1,0	35.000.000,00		35.000.000,00	1.166,67	R\$ 1.166,67	Feijó	Seringal Jurupari
2	Floresta	Baixo	Ruim	NR	jun-22	12/12/22	25.000,00	900,00	22.500.000,00	1,0	22.500.000,00		22.500.000,00	900,00	R\$ 900,00	Manoel Urbano	Seringal Veneza
3	Floresta	Baixo	Ruim	NR	out-22	12/12/22	2.079,00	650,00	1.351.350,00	1,0	1.351.350,00		1.351.350,00	650,00	R\$ 650,00	Manoel Urbano	0
4*	Pecuária	Baixo	Ótimo	OF	out-22	12/12/22	50,00	5.600,00	280.000,00	0,9	252.000,00	9,0	229.320,00	5.040,00	R\$ 4.586,40	Feijó	0
5*	Pecuária	Médio	Regular	NR	dez-22	19/01/23	113,00	5.752,21	650.000,00	1,0	650.000,00	9,0	591.500,00	5.752,21	R\$ 5.234,51	Feijó	0
6**	Pecuária	Médio	Regular	OF	dez-22	20/01/23	110,00	10.909,09	1.200.000,00	0,9	1.080.000,00	12,0	950.400,00	9.818,18	R\$ 8.640,00	Feijó	0
7**	Floresta	Baixo	Ruim	OF	jan-23	20/01/23	21.326,00	1.875,64	40.000.000,00	0,9	36.000.000,00		36.000.000,00	1.688,08	R\$ 1.688,08	Feijó	0

8**	Floresta	Baixo	Regular	OF	jun-22	23/01/23	149.000,00	1.073,83	160.000.000,00	0,9	144.000.000,00		144.000.000,00	966,44	R\$ 966,44	Tarauacá	Gleba Paranacre Parte
9	Floresta	Baixo	Ruim	OF	jan-23	23/01/23	28.788,00	999,72	28.780.000,00	0,9	25.902.000,00		25.902.000,00	899,75	R\$ 899,75	Santa Rosa do Purus	0
10	Floresta	Baixo	Ruim	OF	out-22	28/01/23	9.496,00	579,19	5.500.000,00	1,0	5.500.000,00	3,0	5.335.000,00	579,19	R\$ 561,82	Tarauacá	0
11	Floresta	Baixo	Ruim	OF	fev-22	28/01/23	34.704,00	680,00	23.598.720,00	0,9	21.238.848,00		21.238.848,00	612,00	R\$ 612,00	Tarauacá	0
12	Floresta	Baixo	Ruim	NR	mai-22	13/12/22	30.000,00	500,00	15.000.000,00	1,0	15.000.000,00		15.000.000,00	500,00	R\$ 500,00	Tarauacá	Seringal Guajará
13	Pecuária	Baixo	Ruim	OF	jul-22	13/12/22	1.890,00	1.322,75	2.500.000,00	0,9	2.250.000,00	9,0	2.047.500,00	1.190,48	R\$ 1.083,33	Tarauacá	Lote01 Seringal Vitoria Nova
14	Floresta	Baixo	Ruim	OF	ago-22	13/12/22	11.000,00	500,00	5.500.000,00	0,9	4.950.000,00		4.950.000,00	450,00	R\$ 450,00	Tarauacá	Seringal Ouro Preto Parte B
15	Pecuária	Baixo	Regular	OF	ago-22	17/08/22	106,00	4.150,94	440.000,00	0,9	396.000,00	9,0	360.360,00	3.735,85	R\$ 3.399,62	Feijó	0
16	Pecuária	Médio	Regular	OF	ago-22	18/08/22	1.800,00	4.444,44	8.000.000,00	0,9	7.200.000,00	12,0	6.336.000,00	4.000,00	R\$ 3.520,00	Manoel Urbano	0

17	Pecuária	Baixo	Regular	OF	jun-22	18/08/22	180,00	2.777,78	500.000,00	0,9	450.000,00	9,0	409.500,00	2.500,00	R\$ 2.275,00	Feijó	0
18	Pecuária	Baixo	Ruim	OF	set-22	12/09/22	500,00	2.700,00	1.350.000,00	0,9	1.215.000,00	9,0	1.105.650,00	2.430,00	R\$ 2.211,30	Feijó	0

4.2.3. Apresentação de resultados e considerações

a) Valores obtidos

Foi utilizada para os cálculos e tratamentos das amostras a mesma metodologia apresentada no MRT 1, gerando a seguinte tabela:

Tabela 08: Valor Total do Imóvel/ha (VTI/ha), MRT-02 (Tarauacá-Envira)

Tipologias	Nº de observações			Média R\$/ha	CV%	Campo de arbítrio	
	Pré saneame nto	discrepa ntes	Pós saneam ento			Lim inferior R\$/ha	Lim superior R\$/ha
Geral	18	2	16	1.706,78	83,78%	1.450,76	1.962,80
1º nível categórico							
Pecuária	8	1	7	3.521,22	45,24%	2.993,04	4.049,40
Floresta	10	0	10	841,21	44,71%	715,03	967,40
2º nível categórico							
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	3	0	3	6.523,46	45,75%	5.544,95	7.501,98
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	5	0	5	2.979,27	49,07%	2.532,38	3.426,15

Observa-se que o VTI/ha variou entre **R\$ 715,03 a R\$ 967,40/ha** para a tipologia de **floresta** com valor médio de **R\$ 841,21/ha**. O número de observações para essa tipologia após saneamento foi de 10 amostras válidas, apresentando um coeficiente de variação de 44,71%.

A tipologia de uso **pecuária** os valores variaram de **R\$ 2.532,38** (baixo nível tecnológico) a **R\$ 7.501,98/ha** (médio nível tecnológico). O número de observações para essa tipologia após saneamento foi de 07 amostras válidas. Neste mercado, foi possível estabelecer valores de terra no segundo nível categórico para tipologia de uso pecuária, estabelecendo valores de terra para pecuária de baixa e média capacidade produtiva. Também valores no terceiro nível categórico para pecuária de baixa capacidade produtiva localizada em acesso ruim e ótimo, conforme demonstrado nas tabelas a seguir:

Em relação ao VTN/ha, o critério adotado para os cálculos seguiu o mesmo princípio do utilizado para calcular o Valor Total do Imóvel - VTI, tendo sido deduzido o valor das benfeitorias.

Tabela 09: Valor Terra Nua (VTN), MRT-02 (Tarauacá-Envira)

Tipologias	N° de observações			Média R\$/ha	CV%	Campo de arbítrio	
	Pré saneame nto	discrepa ntes	Pós saneam ento			Lim inferior R\$/ha	Lim superior R\$/ha
Geral	18	2	16	1.591,90	79,47%	1.353,12	1.830,69
1° nível categórico							
Pecuária	8	1	7	3.187,17	45,32%	2.709,09	3.665,24
Floresta	10	0	10	839,48	44,96%	713,55	965,40
2° nível categórico							
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	3	0	3	5.798,17	44,95%	4.958,45	6.667,90
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	5	0	5	2.711,13	49,07%	2.304,46	3.117,80

Os valores de terra nua variam entre **R\$ 713,55 a R\$ 965,40/ha** de (VTN/ha) para a tipologia de **floresta** com valor médio de **R\$ 839,48/ha**. O número de observações para essa tipologia após saneamento foi de 10 amostras válidas, apresentando um coeficiente de variação de 44,96%. A tipologia de uso **pecuária** os valores variaram de **R\$ 2.304,46/ha** (baixo nível tecnológico) a **R\$ 6.667,90/ha** (médio nível tecnológico). O número de observações para essa **tipologia após saneamento foi de 07 amostras válidas**.

b) Considerações sobre a composição dos valores obtidos

Os valores obtidos se mantiveram estáveis no período de um ano, com uma pequena desvalorização em relação ao RAMT-21. Pode-se entender essa situação como resultado da estagnação do mercado de imóveis na região, havendo muita oferta e pouca procura e efetivação de transações. Para ilustrar, apresenta-se o seguinte quadro comparando a variação do VTN/ha no período e um ano:

Tipologias	2021	2022
	Média R\$/ha	Média R\$/ha
Geral	2.722,51	1.591,90
1° nível categórico		
Pecuária	3.998,63	3.187,17

Floresta	767,58	839,48
2º nível categórico		
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	6.353,32	5.798,17
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	2.713,18	2.711,13

Como constatado, mesmo os imóveis mais bem localizados, destinados a pecuária, mantiveram os valores próximos aos obtidos no ano anterior.

Importante considerar na análise do resultado, as características do mercado regional. A dimensão e o desenho da região, com um grupo de imóveis muito bem localizados, ao longo ou próximos das vias pavimentadas, em que o acesso é facilitado durante todo o ano. E outro grupo de imóveis situados fora desses eixos viários terrestres, que são acessados apenas via fluvial e com algumas limitações em alguma época do ano.

Os imóveis do primeiro grupo normalmente obtém preços mais elevados e que, tendo documentação regular, só são negociados por preços relativamente altos, o que limita o público comprador potencial. Já os imóveis do segundo grupo, o que dificulta as transações são principalmente a inexistência de documentação e as difíceis condições de acesso. Destaca-se que parte significativa dos imóveis do estado carecem de documentação válida, reconhecida pelo poder público.

Outro fator desestimulante à compra dos imóveis é a existência de muitas áreas protegidas ou de exploração restrita, como é o caso de reservas indígenas, reservas florestais etc, muitas vezes limítrofes a imóveis potencialmente exploráveis com agropecuária.

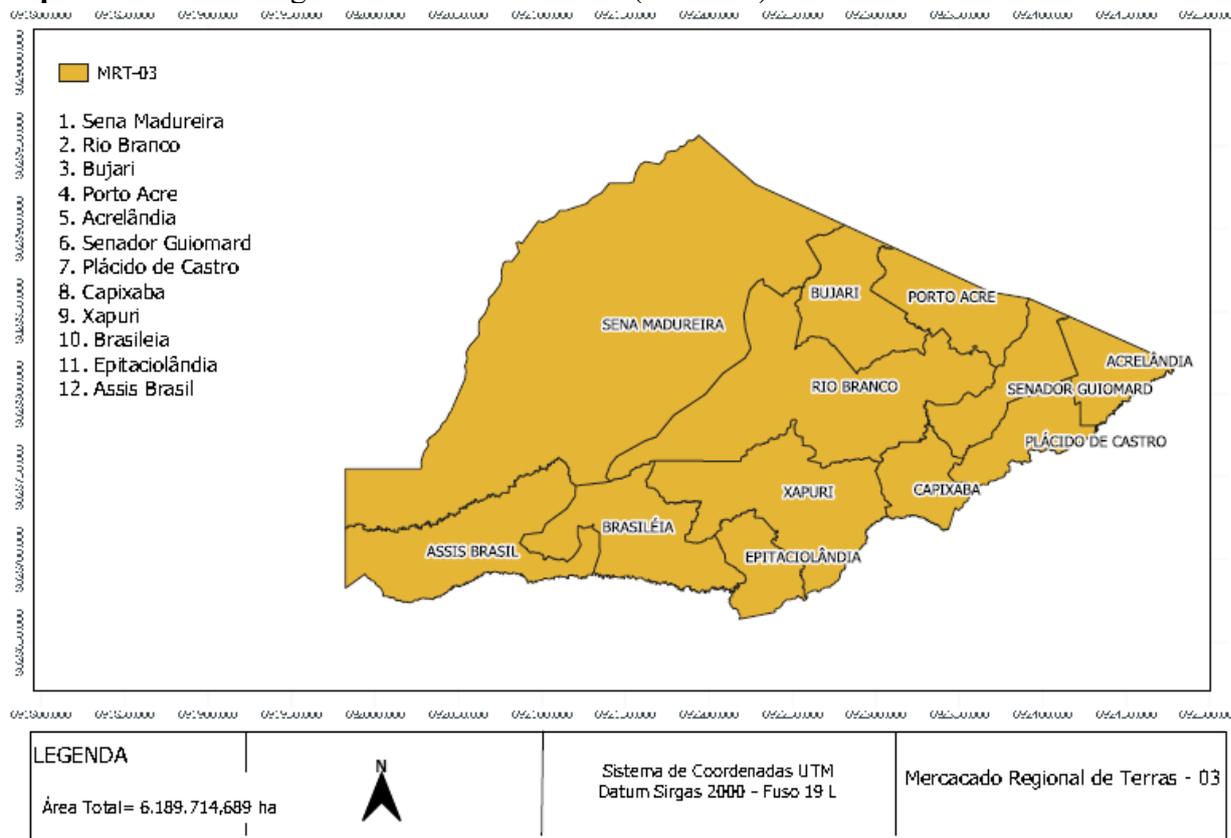
Além do exposto, a região englobada por esse mercado é a menos favorecida e mais carente de investimentos estatais. Não existem núcleos urbanos desenvolvidos, a infraestrutura de apoio a produção e comercialização é mínima, e até mesmo as condições de acesso, decorrente do tipo de solo, são mais restritivas que o do restante do Estado. Tudo isso influencia no interesse em investir na região.

4.4. Mercado Regional de Terra Rio Acre (MRT-03)

O Mercado identificado como Rio Acre é formado por 12 municípios incluindo as Regionais do Alto Acre (Assis Brasil, Brasileia, Epitaciolândia e Xapuri) e Baixo Acre (Acrelândia, Bujari, Capixaba, Plácido de Castro, Porto Acre, Rio Branco, Senador Guiomard) e parte da Regional Purus (Sena Madureira). Corresponde a um total de 6.189.714,68 ha (seis

milhões cento e oitenta e nove mil setecentos e quatorze hectares e sessenta e oito ares) e está localizado na região leste do Estado do Acre, limitando ao oeste com MRT-02.

Mapa 07: Mercado Regional de Terra – MRT 03 (Rio Acre)



4.4.1. Informações gerais do mercado regional

A parte mais desenvolvida e responsável pelo maior percentual do PIB do Estado. Onde se concentra a maior infraestrutura de apoio a produção, onde se dispõe da maior e melhor malha viária. É nessa região também que estão as melhores terras para uso agrícola, inclusive sob o aspecto agrônômico.

Essas condições favorecem o setor agropecuário. A produção é menos cara. A comercialização e o transporte são facilitados, resultando em maiores investimentos e consequentemente, maiores e mais diversificadas produções.

Essas características permitiram o desenvolvimento das atividades econômicas tradicionais como a pecuária bovina em larga escala, de forma tecnificada; a criação de animais de médio e pequeno porte para abastecimento de indústrias de beneficiamento, especialmente na Região do

Alto Acre (Brasiléia, Epitaciolândia e Assis Brasil), e também a obtenção de produção diversificada oriunda da agricultura tradicional, favorecendo os pequenos produtores da região.

Além das atividades citadas, nos últimos anos têm surgido e se intensificado a produção de grãos em monocultivo, de forma tecnificada, ganhando grande importância para a economia do Estado.

A introdução e o desenvolvimento dessa nova atividade tem impactado no mercado de terras, visto que tem aproveitado áreas tradicionais de pecuária bovina, gerando uma demanda sobre áreas que normalmente já alcançavam grandes valores, aumentando sensivelmente o preço em todo o mercado, já que funciona como uma onda de demanda e elevação de preços se deslocando até sobre as terras menos favoráveis à exploração.

4.4.2. Elementos amostrais coletados

Nesta região, que correspondente ao MRT-03, foram coletadas 38 amostras de imóveis, sendo 11 ofertas, 08 opiniões e 19 negócios realizados, considerando informações sobre valor de terra dos últimos 12 meses.

Foi realizado o cálculo do valor médio e do campo de arbítrio para a amostra geral dos elementos do MRT-03 e para as tipologias de uso que apresentaram mercado definido ou consolidado.

Tabela 10: Amostra Geral, dados coletados MRT- 03 (Microrregiões Rio Acre - Purus)

Nº	* Nível Cat. 01	* Nível Cat. 02	Local / Acesso	* Tipo de elementos	Data do negócio	Data da pesquisa	Área (ha)	Valor (oferta ou venda) / ha	VTI (R\$)	Elasticidade	VTI corrigido	Benefeitorias (%)	VTN (R\$)	VTI/ha	VTN/ha	* Município	Imóvel
1	Pecuária	Médio	Ótimo	OP	dez-22	07/12/22	80,00	21.000,00	1.680.000,00	1,0	1.680.000,00	12,0	1.478.400,00	21.000,00	R\$ 18.480,00	Senador Guimard	0
2	Pecuária	Baixo	Regular	NR	jun-22	07/12/22	60,00	12.000,00	720.000,00	1,0	720.000,00	9,0	655.200,00	12.000,00	R\$ 10.920,00	Plácido de Castro	
3	Pecuária	Médio	Regular	OF	dez-22	07/12/22	60,00	15.000,00	900.000,00	0,9	810.000,00	12,0	712.800,00	13.500,00	R\$ 11.880,00	Plácido de Castro	
4	Agricultura	Alto	Ótimo	OP	dez-22	08/12/22	300,00	30.000,00	9.000.000,00	1,0	9.000.000,00	15,0	7.650.000,00	30.000,00	R\$ 25.500,00	Epitaciolândia	
5*	Pecuária	Baixo	Regular	NR	nov-22	08/12/22	61,00	10.000,00	610.000,00	1,0	610.000,00	9,0	555.100,00	10.000,00	R\$ 9.100,00	Epitaciolândia	
6*	Pecuária	Baixo	Regular	OF	dez-22	08/12/22	352,00	16.000,00	5.632.000,00	0,9	5.068.800,00	9,0	4.612.608,00	14.400,00	R\$ 13.104,00	Epitaciolândia	
7**	Pecuária	Alto	Ótimo	OF	dez-22	12/12/22	345,00	12.318,84	4.250.000,00	0,9	3.825.000,00	15,0	3.251.250,00	11.086,96	R\$ 9.423,91	Plácido de Castro	Faz. Itauba
8**	Pecuária	Alto	Ótimo	OF	ago-22	12/12/22	2.031,00	25.000,00	50.775.000,00	0,9	45.697.500,00	15,0	38.842.875,00	22.500,00	R\$ 19.125,00	Senador Guimard	

9**	Floresta	Médio	Ruim	OF	ago-21	12/12/22	17.000,00	1.470,59	25.000.000,00	0,9	22.500.000,00		22.500.000,00	1.323,53	R\$ 1.323,53	Sena Madureira	
10	Floresta	Baixo	Ruim	NR	jun-22	12/12/22	10.000,00	850,00	8.500.000,00	1,0	8.500.000,00		8.500.000,00	850,00	R\$ 850,00	Sena Madureira	Seringal Terra Nova
11*	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	set-22	13/12/22	370,00	20.000,00	7.400.000,00	1,0	7.400.000,00	12,0	6.512.000,00	20.000,00	R\$ 17.600,00	Sena Madureira	
12*	Pecuária	Médio	Ótimo	OF	nov-22	13/12/22	100,00	20.000,00	2.000.000,00	0,9	1.800.000,00	12,0	1.584.000,00	18.000,00	R\$ 15.840,00	Sena Madureira	
13	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	ago-22	20/12/22	1.200,00	22.500,00	27.000.000,00	1,0	27.000.000,00	12,0	23.760.000,00	22.500,00	R\$ 19.800,00	Plácido de Castro	0
14	Pecuária	Alto	Regular	OF	jul-22	20/12/22	600,00	30.000,00	18.000.000,00	0,9	16.200.000,00	15,0	13.770.000,00	27.000,00	R\$ 22.950,00	Plácido de Castro	0
15	Pecuária	Baixo	Regular	NR	jun-22	20/12/22	110,00	10.000,00	1.100.000,00	1,0	1.100.000,00	9,0	1.001.000,00	10.000,00	R\$ 9.100,00	Plácido de Castro	0
16	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	ago-22	20/12/22	72,00	10.000,00	720.000,00	1,0	720.000,00	12,0	633.600,00	10.000,00	R\$ 8.800,00	Plácido de Castro	0
17	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	out-22	20/12/22	50,00	18.000,00	900.000,00	1,0	900.000,00	12,0	792.000,00	18.000,00	R\$ 15.840,00	Plácido de Castro	0
18	Pecuária	Médio	Regular	NR	out-22	20/12/22	60,00	10.000,00	600.000,00	1,0	600.000,00	12,0	528.000,00	10.000,00	R\$ 8.800,00	Plácido de Castro	0

19	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	ago-22	20/12/22	200,00	22.500,00	4.500.000,00	1,0	4.500.000,00	12,0	3.960.000,00	22.500,00	R\$ 19.800,00	Senador Guimard	0
20	Pecuária	Médio	Ótimo	OF	dez-22	20/12/22	99,80	15.030,06	1.500.000,00	0,9	1.350.000,00	12,0	1.188.000,00	13.527,05	R\$ 11.903,81	Senador Guimard	0
21	Agricultura	Alto	Ótimo	NR	jul-22	16/12/22	140,00	35.000,00	4.900.000,00	1,0	4.900.000,00	15,0	4.165.000,00	35.000,00	R\$ 29.750,00	Senador Guimard	Agropec. Rio de Janeiro
22	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	out-22	16/12/22	55,00	18.181,82	1.000.000,00	1,0	1.000.000,00	12,0	880.000,00	18.181,82	R\$ 16.000,00	Senador Guimard	0
23	Pecuária	Médio	Ótimo	OF	out-22	16/12/22	759,00	35.000,00	26.565.000,00	0,9	23.908.500,00	12,0	21.039.480,00	31.500,00	R\$ 27.720,00	Porto Acre	Fazenda Passarinho
24	Pecuária	Médio	Ótimo	OP	dez-22	16/12/22	100,00	20.000,00	2.000.000,00	1,0	2.000.000,00	12,0	1.760.000,00	20.000,00	R\$ 17.600,00	Senador Guimard	0
25	Pecuária	Médio	Regular	NR	jul-22	14/12/22	73,00	13.698,63	1.000.000,00	1,0	1.000.000,00	12,0	880.000,00	13.698,63	R\$ 12.054,79	Acrelândia	0
26	Pecuária	Baixo	Regular	NR	ago-22	21/12/22	188,00	9.095,74	1.710.000,00	1,0	1.710.000,00	9,0	1.556.100,00	9.095,74	R\$ 8.277,13	Acrelândia	Faz. Samaúma
27	Pecuária	Baixo	Ótimo	NR	out-22	21/12/22	68,0000	R\$ 15.800,00	1.074.400,00	1	1.074.400,00	9,0	977.704,00	15.800,00	R\$ 14.378,00	Acrelândia	0
28	Pecuária	Alto	Ótimo	NR	out-22	21/12/22	50,0000	R\$ 25.000,00	1.250.000,00	1	1.250.000,00	15,0	1.062.500,00	25.000,00	R\$ 21.250,00	Acrelândia	0
29	Pecuária	Médio	Ótimo	NR	out-22	21/12/22	6.216,0000	R\$ 4.826,25	30.000.000,00	1	30.000.000,00	12,0	26.400.000,00	4.826,25	R\$ 4.247,10	Sena Madureira	Faz Corego d' Ouro
30	Pecuária	Médio	Regular	OF	jan-21	21/12/22	1.260,0000	R\$ 18.000,00	22.680.000,00	0,9	20.412.000,00	12,0	17.962.560,00	16.200,00	R\$ 14.256,00	Bujari	0

31	Floresta	Baixo	Ruim	OF	jul-21	10/12/22	4.927,0000	R\$ 10.148,16	50.000.000,00	0,9	45.000.000,00		45.000.000,00	9.133,35	R\$ 9.133,35	Xapuri	0
32	Pecuária	Médio	Ruim	NR	mai-22	12/12/22	4.800,0000	R\$ 10.416,67	50.000.000,00	1	50.000.000,00	12,0	44.000.000,00	10.416,67	R\$ 9.166,67	Bujari	0
33	Pecuária	Alto	Ótimo	NR	nov-22	21/12/22	209,0000	R\$ 28.000,00	5.852.000,00	1	5.852.000,00	15,0	4.974.200,00	28.000,00	R\$ 23.800,00	Capixaba	Fazenda Jatobá
34	Agricultura	Alto	Ótimo	OP	nov-22	17/12/22	1.000,0000	R\$ 35.000,00	35.000.000,00	1	35.000.000,00	15,0	29.750.000,00	35.000,00	R\$ 29.750,00	Capixaba	0
35	Agricultura	Baixo	Ótimo	OP	dez-22	17/12/22	1.000,0000	R\$ 28.000,00	28.000.000,00	1	28.000.000,00	15,0	23.800.000,00	28.000,00	R\$ 23.800,00	Senador Guimard	0
36	Floresta	Baixo	Regular	OP	dez-22	22/12/22	1.000,0000	R\$ 4.000,00	4.000.000,00	1	4.000.000,00		4.000.000,00	4.000,00	R\$ 4.000,00	Plácido de Castro	0
37	Floresta	Baixo	Ótimo	OP	dez-22	22/12/22	1.000,0000	R\$ 5.000,00	5.000.000,00	1	5.000.000,00		5.000.000,00	5.000,00	R\$ 5.000,00	Plácido de Castro	0
38	Agricultura	Alto	Ótimo	OP	dez/22	06/02/2023	1.000,00	R\$ 35.000,00	35.000.000,00	1	35.000.000,00	15	29.750.000,00	35.000,00	R\$ 29.750,00	Capixaba	0

4.4.3. Apresentação de resultados e considerações

a) Valores obtidos

Foi utilizada para os cálculos e tratamentos das amostras a mesma metodologia apresentada no MRT 1, gerando a seguinte tabela:

Tabela 11: Valor Total do Imóvel (VTI), MRT-03 (Rio Acre - Purus)

Tipologias	N° de observações			Média R\$/ha	CV%	Campo de arbítrio	
	Pré saneame nto	discrepa ntes	Pós saneam ento			Lim inferior R\$/ha	Lim superior R\$/ha
Geral	38	0	38	17.158,95	55,20%	14.585,11	19.732,79
1° nível categórico							
Agricultura – grãos diversos	5	0	5	32.600,00	10,31%	27.710,00	37.490,00
Pecuária	28	0	28	16.740,47	39,42%	12.229,40	19.251,54
Vegetação nativa - Floresta	5	0	5	4.061,38	82,05%	3.452,17	4.670,58
2° nível categórico							
Pecuária – bovino- pastagem – alto nível tecnológico	5	1	4	25.625,00	9,48%	21.781,25	29.468,75
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	17	1	16	15.771,90	32,71%	13.406,12	18.137,69
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	5	0	6	11.882,62	22,75%	10.100,23	13.665,02

Após os dados serem tabulados em planilhas do software livre LibreOfficeCalc, apurou-se valores de VTI/ha que variaram entre **R\$ 3.452,17/ha a R\$ 4.670,58/ha** para a tipologia de **floresta**.

Na tipologia de **pecuária** valores variaram de **R\$ 10.100,23/ha** (para o baixo nível tecnológico) a **R\$ 29.468,75/ha** (para alto nível tecnológico).

A tipologia de **agricultura** obteve-se valores variando de **R\$ 27.710,00/ha a R\$ 37.490,00/ha**.

Neste mercado, foi possível obter valores de terra no segundo nível categórico para tipologia de pecuária, estabelecendo valores para as terras de (baixa, média e alta) capacidade produtiva. Verificou-se, após reagrupamento das amostras em um segundo nível categórico, a redução do coeficiente de variação, o que demonstra uma maior semelhança dos elementos,

chegando a apresentar coeficiente de variação de 9,48 % para pecuária de alta capacidade produtiva.

Em relação ao Valor da Terra Nua - VTN, o critério adotado para os cálculos seguiu o mesmo princípio do utilizado para calcular o Valor Total do Imóvel – VTI, tendo sido observada diferença de valores em virtude da dedução do valor das benfeitorias (reprodutivas e não reprodutivas).

Tabela 12: Valor Terra Nua (VTN), MRT 03 (Rio Acre - Purus)

Tipologias	Nº de observações			Média R\$/ha	CV%	Campo de arbítrio	
	Pré saneamento	discrepantes	Pós saneamento			Lim inferior R\$/ha	Lim superior R\$/ha
Geral	38	0	38	15.001,93	52,98%	12.751,64	17.252,22
1º nível categórico							
Agricultura – grãos diversos	5	0	5	27.710,00	10,31%	23.553,50	31.866,50
Pecuária	28	0	28	14.686,30	38,24%	12.483,36	16.889,25
Vegetação nativa - Floresta	5	0	5	4.061,38	82,05%	3.452,17	4.670,58
2º nível categórico							
Pecuária – bovino- pastagem – alto nível tecnológico	5	1	4	21.781,25	9,48%	18.514,06	25.048,44
Pecuária – bovino- pastagem – médio nível tecnológico	17	1	16	13.879,27	32,71%	11.797,38	15.961,16
Pecuária – bovino- pastagem – baixo nível tecnológico	5	0	6	10.813,19	22,75%	9.191,21	12.435,17

Para o VTN/ha na tipologia de **floresta** os valores permaneceram iguais ao do VTI/ha (**R\$ 3.452,17/ha a R\$ 4.670,58/ha**), visto que nessa não se computou benfeitorias.

Na tipologia de **pecuária** valores variaram de **R\$ 9.191,21/ha (para o baixo nível tecnológico) a R\$ 25.048,44/ha (para alto nível tecnológico)**.

A tipologia de **agricultura** obteve-se valores variando de **R\$ 23.553,50/ha a R\$ 31.886,50/ha**.

b) Considerações sobre a composição dos valores obtidos

As características regionais já descritas resultam nas maiores demandas por terras e, as boas condições dos imóveis (bem estruturados, com muitas benfeitorias uteis), em exploração utilizando-se de bom nível tecnológico, dispondo de documentação de domínio regular, determinaram os maiores preços dos imóveis do Estado.

Identificou-se nesse mercado três tipologias: floresta, pecuária e agricultura. A primeira diz respeito a imóveis mais distantes, com poucas benfeitorias, cobertas por floresta primária, com limitações de acesso e possivelmente com problemas documentais. A segunda engloba os imóveis melhores localizados, com boa estrutura implantada que proporcionam boa produção e produtividade. Na terceira estão os imóveis melhores situados, com terras melhores e relevos mais planos, que eram utilizados com pecuária e foram convertidos para a produção de grão em larga escala.

Os valores, como observado, ainda variam muito entre as tipologias. De R\$ 3.452,17/ha para área de floresta podendo alcançar até R\$ 37.490,00/ha para os melhores imóveis destinados a agricultura.

A explicação sobre essa amplitude de valores é a mesma já exposta sobre os mercados anteriores. Os menores preços recaem sobre os imóveis mais distantes, sem benfeitorias implantadas, com alguma limitação documental ou ocupacional. Mesmo assim, ainda são mais valorizadas que as mesmas tipologias nos outros mercados descritos.

Importante enfatizar o peso do aspecto ambiental no preço das terras. Lembra-se que a preparação da terra florestada para produção agropecuária esbarra em trâmites legais/normativos como em limites anuais de autorização para desmate, restrições ou cuidados quanto a técnica da limpeza e preparação da área e a imposição de medidas mitigadoras para evitar degradações e proteção dos recursos naturais (proteção de nascentes e cursos d'água, técnicas para redução de erosão etc.). Tudo isso funciona como desestimulante do investimento dificultando as transações, o que também justifica a manutenção dos valores ainda baixos desses imóveis florestados.

Ao contrário, as propriedades já estabelecidas, produtivas, bem localizadas, podem, se colocadas no mercado, alcançar valores muito altos. Até em função da introdução do cultivo de grãos em grande escala, o que tem sido responsável pela pressão nos preços dos imóveis.

Constatou-se a continuidade da ocorrência de transações e ofertas envolvendo áreas pequenas ou médias, normalmente de projetos de assentamento do INCRA, feitas por assentados ou sucessores desses que resolveram desistir do trabalho na zona rural e daí transferiram seus lotes para outros que, normalmente estão interessados em aumentar suas áreas de produção. Essas negociações, em função das características favoráveis já citadas, agregadas ao relativo pequeno tamanho das áreas, faz com que os preços sejam os maiores encontrados. Os valores são muito influenciados pelo fator tamanho das áreas. Já as informações sobre áreas maiores são muito poucas o que dificulta a análise do comportamento mais global do mercado.

Conclui-se que esse mercado está bem dinâmico, com várias informações de transações e ofertas, o que é resultado da introdução da agricultura em larga escala que vai ocupando áreas

anteriormente cultivadas com pastagens e essas sendo deslocadas para áreas até então não aproveitadas de forma mais intensiva.

4.5. Planilha de preços referenciais de terras no Acre em 2022

Um dos resultados objetivos desse estudo foi a elaboração/atualização da Planilha de Preços Referenciais de imóveis rurais, a qual é apresentada a seguir, sistematizando todo o resultado do trabalho de pesquisa de preços. Constitui-se num instrumento técnico orientador de trabalhos de pesquisa e avaliação e envolvendo imóveis rurais no Estado.

Tabela 13: Planilha de preços referenciais de terras no Estado do Acre - valores reais dos imóveis/ha (VTI/ha) nos 03 MRTs

Tipologias	MRT-01 (JURUÁ) Valores (R\$/ha)			MRT-02 (TARAUACÁ-ENVIRA) Valores (R\$/ha)			MRT-03 (RIO ACRE) Valores (R\$/ha)		
	mínimo	médio	máximo	mínimo	médio	máximo	mínimo	médio	máximo
Geral	5.351,78	6.296,21	7.240,64	1.450,76	1.706,78	1.962,80	14.585,11	17.158,95	19.732,79
1º nível categórico									
Agricultura – grãos diversos	-	-	-	-	-	-	27.710,00	32.600,00	37.490,00
Pecuária	6.189,93	7.282,27	8.374,61	2.993,04	3.521,22	4.049,40	14.229,40	16.740,47	19.251,54
Vegetação nativa – floresta amazônica	957,67	1.126,67	1.295,67	715,03	841,21	960,40	3.452,17	4.061,38	4.670,58
2º nível categórico									
Pecuária – bovino- pastagem – Alto nível tecnológico	15.212,36	17.896,89	20.581,43	-	-	-	21.781,25	25.625,00	29.468,75
Pecuária – bovino- pastagem – Médio nível tecnológico	6.880,34	8.094,52	9.308,70	5.544,95	6.523,46	7.501,98	13.406,12	15.771,90	18.137,69
Pecuária – bovino- pastagem – Baixo nível tecnológico	3.585,13	4.217,80	4.850,47	2.532,38	2.979,27	3.426,15	10.100,23	11.882,62	13.665,02

Tabela 14: Planilha de preços referenciais de terras no Estado do Acre -valores de terra nua/ha (VTN/ha) nos 03 MRTs

Tipologias	MRT-01 (JURUÁ) Valores (R\$/ha)			MRT-02 (TARAUACÁ-ENVIRA) Valores (R\$/ha)			MRT-03 (RIO ACRE-PURUS) Valores (R\$/ha)		
	mínimo	médio	máximo	mínimo	médio	máximo	mínimo	médio	máximo
Geral	4.786,99	5.631,76	6.476,52	1.353,12	1.591,90	1.830,69	12.751,64	15.001,93	17.252,22
1º nível categórico									
Agricultura – grãos diversos	-	-	-	-	-	-	23.553,50	27.710,00	31.866,50
Pecuária	5.463,78	6.427,97	7.392,17	2.709,09	3.187,17	3.665,24	12.483,36	14.686,30	16.889,25
Vegetação nativa – floresta amazônica	957,67	1.126,67	1.295,67	713,55	839,48	965,40	3.452,17	4.061,38	4.670,58
2º nível categórico									
Pecuária – bovino- pastagem – Alto nível tecnológico	12.930,51	15.212,36	17.494,21	-	-	-	18.514,06	21.781,25	25.048,44
Pecuária – bovino- pastagem – Médio nível tecnológico	6.054,70	7.123,18	8.191,65	4.928,45	5.798,17	6.667,90	11.797,38	13.879,27	15.961,16
Pecuária – bovino- pastagem – Baixo nível tecnológico	3.262,47	3.838,19	4.413,92	2.304,46	2.711,13	3.117,80	9.191,21	10.813,19	12.435,17

É imprescindível, quando da leitura dos valores expostos nesse trabalho, considerar que esses são o resultado de ampla pesquisa de preços feitas num determinado período, sem, no entanto, analisar as circunstâncias em que se dar cada negociação específica ou oferta, ou mesmo o interesse dos informantes que contribuíram com a pesquisa. Em razão disso, não devem ser utilizados por seus leitores como um normativo, do qual não se pode divergir, pois para cada imóvel rural haverá situações diversas que interferem no seu valor e que devem ser interpretadas por profissionais do ramo de avaliação de imóveis.

Além de referência em relação a preços de imóveis, a planilha é um instrumento que possibilita fazer uma análise pormenorizada do mercado de terras, da sua dinâmica, os fatores que estão exercendo influência nas negociações e nos valores resultantes.

6. CONCLUSÕES

Neste trabalho manteve-se a estrutura dos mercados regionais que são definidos com base nas características econômicas, sociais, agrônomicas e espaciais dos municípios que influenciam na formação dos preços das terras (estabelecida no RAMT-21).

Atualmente os MRT's não obedecem a mesma configuração das microrregiões do Estado. Isso ocorreu principalmente em consequência da melhoria e manutenção das condições de acesso que modificou a dinâmica do mercado de terras.

A pavimentação e manutenção da BR-364 ocasionou maior interesse nos imóveis às suas margens e conseqüentemente, aumento nos valores das terras e diminuiu relativamente a discrepância entre os valores dos imóveis entre todos os MRT's.

Além do fator acesso, identificou-se como principais influenciadores nos valores encontrados, o uso do solo, o nível tecnológico e infraestrutura dos imóveis, a situação dominial, presença de ocupantes/posseiros e as características agrônomicas dos imóveis.

Com base na PPR pode-se verificar que os valores referentes a imóveis da tipologia floresta, ainda permanecem bem a baixo dos da tipologia pecuária, apesar de apresentarem aumento dos valores ao longo dos anos. Destaque para o aumento considerável no MRT-03 ocorrido no último ano, destoando sensivelmente dos valores dos outros mercados..

Já os imóveis tipologia pecuária apresentam variações significativas de valores. Aumentaram bastante à medida que estão mais próximos ou tem fácil acesso para a Capital do Estado, como já ocorria no RAMT anterior. Novidade, identificada no presente trabalho, é a mesma situação, de aumento de valor, quanto mais próximo da Cidade de Cruzeiro do Sul. As duas cidades, pelo que se constata, passaram a polarizar os maiores preços de imóveis no Estado.

Na região de Rio Branco, que compõe o mercado MRT-03, os maiores valores referem-se as novas áreas destinadas o cultivo de grão. Essa nova atividade está sendo responsável pela nova dinâmica do mercado, principalmente por está substituindo áreas de pecuária que já atingiam os maiores valores em todo o Estado.

A tendência é que mais áreas sejam incorporadas ocasionando o aumento substancial de todos os imóveis independente do uso e, até o que atualmente é considerado um fator restritivo do mercado – a falta da documentação fidedigna – poderá ser um fator de contribuição na elevação dos preços dos imóveis com documentações regulares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653-1: Avaliação de bens – Procedimentos Gerais. Rio de Janeiro, 2019.

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653-3: Avaliação de bens - Imóveis Rurais. Rio de Janeiro, 2019.

SINDPFA, Avaliação de Imóveis Rurais pelos Peritos Federais Agrários. Brasília, DF., 2019. 120 p.

BASTIAAN P. REYDON, Mercado de Terras no Brasil. Brasília 2006. 439p.

BRANDÃO, A. S. P. Mercado da terra e estrutura fundiária. In: BRANDÃO, A. S. P. Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões. Rio de Janeiro: IPEA, 1988. p. 139-179.

CENSO AGROPECUÁRIO, Resultados preliminares. Rio de Janeiro, RJ, IBGE, 2018. 108 p.

DANTAS, R. A. Engenharia de Avaliações: uma introdução à metodologia científica. São Paulo: Pini, 2005.

GUEDES, RIBEIRO, REYDON, BASTIAAN. Direitos de propriedade da terra rural no Brasil: uma proposta institucionalista para ampliar a governança fundiária. Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 50, n. 3, p. 525-544, Sept. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000300008&lng=en&nrm=iso>.accesson22Dec.2017.<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032012000300008>.

LIMA, ROSSI, Avaliação de Propriedades rurais: manual básico 2. ed. rev. e atual.-São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2005.

LIMA, ROSSI. Avaliação de Propriedades Rurais, IBAPE-SC. Apostila do curso. Florianópolis, 2014.

LIMA, E. Moscardini– Metodologia aplicada para reajuste do valor de terra nua no município de Itaqui-RS, 2015.

PLATA, LUDWIG E, Mercados de Terras no Brasil: Gênese, Determinação de seus Preços e Políticas, 2001.

MANUAL DE OBTENÇÃO DE TERRAS E PERÍCIA JUDICIAL-INCRA/ Aprovado pela Norma de Execução Incra / DT no 52, de 25 de outubro de 2006.

PINHEIRO, F. A.; REYDON, B. P. O preço da terra e a questão agrária: algumas evidências empíricas relevantes. Revista de Economia Rural, v. 19, n. 1, p. 5-15, jan./mar. 1981.

PLATA, L. E. A. Mercados de terras no Brasil: gênese, determinação de seus preços e políticas. Campinas, SP: IE/UNICAMP. (Tese de doutorado)

PLATA, LUDWIG E. Agurto. Mercados de terras no Brasil: gênese, determinação de seus preços e políticas. Tese (Doutorado em Economia). Campinas, Instituto de Economia, Unicamp. 2001.

Renata Porto Adri. O planejamento da atividade econômica como dever do Estado; Fórum. 2010.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL – RFB. Instrução Normativa – IN Nº 1562 de 29 de abril de 2015. Disposição sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria da Receita Federal do Brasil. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=63572&visao=original>. Acessado em 04 de setembro de 2019.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL – RFB. Instrução Normativa – IN Nº 1877 de 14 de março de 2019. Dispõe sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=99225>. Acessado em 05 de outubro de 2019.

REYDON, BASTIAAN Philip e PLATA, LUDWIG A. Intervenção estatal no mercado de terras: a experiência recente no Brasil. Campinas: UNICAMP, 2000.

REZENDE, G. C. Ocupação agrícola e estrutura agrária no cerrado: o papel do preço da terra, dos recursos naturais e da tecnologia. IPEA. Rio de Janeiro, 2002.

RICARDO, D. Princípios de economia política e tributação. São Paulo: Nova Cultural, 1996 (Oeconomistas).

SAYAD, J. Planejamento, crédito e distribuição de renda. Revista de Estudos Econômicos, v. 7, n. 1, p. 9-34, jan./abr. 1977a.

THOFEHRN, R. Avaliação em massa de imóveis urbanos: para cálculo de IPTU e ITBI. São Paulo: Pini, 2010.

UNICAMP/FECAMP – Universidade Estadual de Campinas/Fundação Economia de Campinas. Determinantes produtivos na formação dos preços de terras rurais. Campinas, janeiro de 2000.