Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Geociências
Programa de Pós-Graduação em Geografia

LUSSANDRA MARTINS GIANASI

NOVAS TERRITORIALIDADES NO CENTRO DE RONDÔNIA

Agricultura e as questões socioeconômico-ambientais (1970 a 2011)

Minas Gerais, Brasil, 2012

LUSSANDRA MARTINS GIANASI

NOVAS TERRITORIALIDADES NO CENTRO DE RONDÔNIA

Agricultura e as questões socioeconômico-ambientais (1970 a 2011)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Geografia.

Área de Concentração: Organização do Espaço.
Linha de Pesquisa: Produção, organização e gestão do espaço.

Orientadora: Profª. Drª. Maria Aparecida dos Santos Tubaldini.

Belo Horizonte, 2012

G433n
2012

Gianasi, Lussandra Martins.
Novas territorialidades no centro de Rondônia [manuscrito] : agricultura e as questões socioeconômico-ambientais (1970 a 2011) / Lussandra Martins Gianasi. – 2012.
233 f.: il. color.

Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, 2012.
Área de concentração: Organização do Espaço.
Linha de pesquisa: Produção, Organização e Gestão do Espaço.
Orientadora: Maria Aparecida dos Santos Tubaldini.
Bibliografia: f. 217-229.
Inclui anexos.

1. Rondônia – Teses. 2. Trabalhadores rurais – Rondônia – Teses. 3. Agricultura familiar – Teses. 4. Ecologia agrícola – Rondônia – Teses. 5. Territorialidade humana – Teses. I. Tubaldini, Maria Aparecida dos Santos. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. III. Título.

CDU: 911.3:631.95(811.1)

Tese intitulada *Novas territorialidades no centro de Rondônia: agricultura e as questões sócioeconômica-ambientais (1970-2011)*, de autoria da doutoranda Lussandra Martins Gianasi, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências da UFMG como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Geografia.
Área de Concentração: Organização do Espaço.

Aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Maria Aparecida dos Santos Tubaldini - IGC/UFMG
Orientadora

Prof. Dr. José Antônio Souza de Deus - IGC/UFMG

Profa. Dra. Janise Bruno Dias – IGC/UFMG

Prof. Dr. Jacob Binsztok – UFF

Prof. Dr. Ivair Gomes – UFSJ

Belo Horizonte, 17 de dezembro de 2012

AGRADECIMENTOS

À minha família: mãe, Darci Tomaz de Aquino da Silva, irmãs Karina Martins da Silva e Renata Martins da Silva. Sobrinhos João Victor Martins, Nayara Aranda Silva, Jorge Tomaz.

À minha mais preciosa conquista de amor, Lunna Gianasi – filha mais que desejada e ao meu maior apoiador e amigo – meu esposo Fabrício Gianasi.

À Professora Doutora Maria Aparecida dos Santos Tubaldini pela orientação, paciência, compreensão e incentivo.

À FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais) pela concessão da bolsa de doutorado e ao Projeto Procad CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo financiamento dos trabalhos de campo em Rondônia e pela bolsa *Sandwich* entre a UFMG e a UFF.

Aos amigos de sempre: Guilherme Taitson Bueno, Wellington Lopes de Assis, conquistados ao longo da graduação e que persistem na caminhada acadêmica, pelas conversas, discussões e incentivo constantes.

Aos colegas e amigos do Laboratório de pesquisas em geografia agrária, agricultura familiar e cultura camponesa da UFMG, pelo apoio, amizade, discussões e colaborações para o desenvolvimento da pesquisa: José Antônio Souza de Deus, Bernardo Gontijo, Valéria Amorim do Carmo, Raphael Diniz, Ludimila Rodrigues, Marcos Nicolau, Patrício Pereira, Gisele Miné, Gérson Diniz, Bruno Bedim, Mariana Pereira, Élisson Moura, Patrícia Dupin, Ana Jacqueline S. Santos, Pedro de Carvalho, Guilherme Vilela, Camila Flores, Ludimila Gardini, Bruno Michel, Guilherme Silva, Paulo Henrique, Nádia da Silva, Juliana Martins. A todos, cujos nomes esqueçi agora, mas que com certeza, se amigos, moram no meu coração e irão perdoar esse ato.

Ao Daniel Rodrigues pela colaboração na parte gráfica e ao Lucas de Mendonça Morais pela revisão bibliográfica e de português.

Ao Joaquim, fiel motorista nos campos em Rondônia, aos técnicos e pessoas de Rondônia que nos auxiliaram em muitos momentos importantes de busca de dados e de conversas esclarescedoras. Aos funcionários da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia. Em especial um agradecimento aos sujeitos da pesquisa: agricultores familiares de Rondônia.
Ao coordenador e vice-coordenador da Pós-Graduação; aos funcionários e colegas: da Biblioteca do IGC, do NAPQ, da PROEX, da secretaria da Geografia, dos serviços gerais, do setor de empréstimos e da informática.

Aos professores que participaram da qualificação e defesa: Janise B. Dias, Jacob Binsztok, João Antônio S. Deus e Ivair Gomes pelas preciosas orientações e direcionamento da pesquisa.

A todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica e profissional seja nas disciplinas de graduação ou nas do programa de pós-graduação.

RESUMO

A presente tese se centra em questões de mudança do agrário-rural nos municípios do centro de Rondônia e discute as novas territorialidades que se formam a partir dessas transformações. Esses municípios foram alvos de projetos de colonização da década de 1970 implantados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Portanto, histórico e atualidade, intenso processo de transformação rural em sua base produtiva, penetração da soja, cafeicultura, pecuária modernas e a intervenção na infraestrutura econômica básica e modificação das relações de trabalho e das formas produtivas foram pontos que justificaram o desenvolvimento dessa pesquisa. Dessa forma, os objetivos da pesquisa foram identificar, mapear e analisar as novas territorialidades rurais na área foco. Foram realizados três (3) trabalhos de campo, feitas entrevistas semiestruturadas aos *sujeitos da pesquisa* (agricultores familiares) e aos agentes (entidades do governo estadual e federal, organizações não governamentais e cooperativas). Nas entrevistas foram obtidos dados sobre: a estrutura familiar, sociabilidade, aspectos da moradia, estrutura fundiária, estrutura da produção de leite, gado de corte, lavouras, quantitativo de produção e do agroextrativismo, aspectos agroecológicos e sobre educação ambiental. Foram coletados os pares de coordenadas de cada propriedade, essenciais para o trabalho cartográfico da tese. A amostra espacial de entrevistas semiestruturadas contou com 49 famílias de agricultores rurais. Dos resultados, *identificaram-se* os *macroterritórios*, territórios estabelecidos e legitimados, ligados à cadeia produtiva do leite e carne, marcadamente composto pelos agricultores familiares convencionais, que têm altas taxas de desmatamento e, também os microterritórios, palco da junção das formas de produzir, de alguns agricultores da amostra, com o advento de uma "nova lógica de trabalho com a terra" no centro de Rondônia – a agroecologia, geralmente com menores taxas de desmatamento. Os microterritórios foram passíveis de *mapeamento* por meio da análise visual de imagens do satélite SPOT, as quais permitiram mostrar como são todas as propriedades com SAFs, (café, extrativismo e cacau), com policultura, e também as que destinam seu uso exclusivo com pastagens. Ao identificar esses territórios, cartograficamente discutimos as cartografias permissivas e as omissas, quando se transporta a discussão teórica sobre territórios para a realidade empírica observada em cada lote mapeado. Sob o viés teórico, da análise das novas territorialidades rurais, pôde-se concluir que há *territórios* e também *territorializações* múltiplas. São territórios simbólicos e também funcionais, pois há domínio, apropriação sobre o espaço e deveras funcionalidade expressiva em significados culturais, práticos e de produção. Se há territórios, as *territorialidades* são manifestações das relações sociais, das redes, manchas e das conexões, resultando na identidade e na construção patrimônio. Pois, pela territorialidade, concretiza-se o controle dos espaços de ações diversas pelos sujeitos sociais que sofrem muito pelos agentes que atuam nesse espaço, criando tanto *micropoderes*, como *poderes hegemônicos* a partir dessa ótica. Sob essa perspectiva, a *fragmentação* de áreas dos agricultores convencionais e agroecológicos é observada como *desterritorialização* que se desintegra formando novos territórios pelo *ressurgimento* das novas áreas dos médios e grandes produtores de gado para corte e leite, configurando-se em uma *reterritorialização* pautada nesse novo modo de produção. De fato, pela "nova" ação política, simbólica e de poder comandada por novos grupos, os agentes, que agem e os que produzem esses territórios.

Palavras chave: Rondônia, rural-agrário, territórios, agricultores familiares, agroecologia.

ABSTRACT

This thesis focuses on issues of agrarian change in rural areas of Rondônia and discusses the new territoriality and its generation and transformations. These areas were targets of colonization projects in 1970s implemented by the National Institute of Colonization and Agrarian Reform (INCRA). Therefore, historical and intense process of rural transformation in its productive base, penetration of soy, production of coffee, livestock and modern intervention in basic economic infrastructure were points that justified the development of this research. Thus, the research objectives were to identify, map and analyze new territorialities rural. Were conduted three (3) field work, made semi-structured interviews with our subjects (familiar agriculture) and agents (entities of state, federal government, non-governmental organizations and cooperatives). In the interviews, data were obtained about: family structure, sociability, aspects of housing, land structure, structure of milk production, beef cattle, crops, production and quantitative of agroextractivism, agroecological aspects and environmental education. We collected pairs of coordinates of each property, essential for the cartographic work of the thesis. The sample space of semi-structured interviews included 49 families of rural farmers. From the results, we identified the larger territories *(macroterritórios)*, linked to the production chain of milk and meat, remarkably composed of conventional farmers, who have high rates of deforestation. And also the small territories (*microterritórios*), combined with new logic of working with the land in central Rondônia - agroecology, usually with lower rates of deforestation. The small territories were capable of mapping through visual analysis of satellite images SPOT, which are allowed to show all properties with agroforestry, coffee, cocoa and extraction, and pastures. By identifying these territories, cartographically discuss the cartographies permissive and unseen. It carries the theoretical discussion of territories to empirical reality observed in each plot mapped. Under the theoretical bias, the analysis of new rural territorialities, we conclude that there is multiple territories and also territorializations. Territories are also functional and symbolic, as there domain ownership about space and functionality truly expressive in cultural meanings, and practical production. If there are territories, territoriality is manifestations of social relations, networks, patches and connections, resulting in the identity and heritage building. For the manifestation of territoriality must have control of spaces actions by various social subjects, that suffering and operate in this space, creating both micropowers and hegemonic powers. From this perspective, the fragmentation of areas of conventional and agroecological farmers is seen as deterritorialization that disintegrates and forming new territories by the resurgence of new areas of medium and large producers of beef and dairy cattle, setting up in a new way that guided reterritorialization production. In fact, the "new" political action, and symbolic power led by new groups, agents, acting and producing these territories.

Keywords: Rondônia state, rural areas, territories, family farmers, agroecology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estado de Rondônia e municípios do centro de Rondônia. 19
Figura 2: Localização do território central e dos agricultores familiares entrevistados em Rondônia. 27
Figura 3: Território Central de Rondônia, amostra das propriedades e seu entorno. 33
Figura 4: Identificação dos agricultores entrevistados – Municípios do centro de Rondônia. 34
Figura 5: Posto Fiscal do Rio Machado (Ji-paraná), a ex vila Rondônia. 36
Figura 6: Comissão de inspeção da construção; trabalhadores em ação e deslizamento da linha férrea Madeira-Mamoré 37
Figura 7: Traçado projetado da ferrovia Madeira-Mamoré 38
Figura 8: Traçado das Linhas Telegráficas (1907-1915) 39
Figura 9: Configuração espacial dos usos e suas formas nos lotes dos assentamentos. 41
Figura 10: Foto de um lote em 1974 já com café porte pequeno 43
Figura 11: Projetos de Colonização em Rondônia 44
Figura 12: Colonização privada, do governo do território e do INCRA. 44
Figura 13: Assentamento, Terra Indígena e Resex-Rebio. 47
Figura 14: Expansão da ocupação ao longo da BR-364, entre as cidades de Ouro Preto d'Oeste e Jaru, vista em uma sequencia de imagens de satélite TM Landsat dos anos de 1985 (esquerda), 1994 (centro) e 2000 (direita). 48
Figura 15: Desenho dos lotes e as formas de desmatamento. 49
Figura 16: Desflorestamento de 2001 a 2004 e remanescentes de florestas de 2004. 51
Figura 17: Vila de Rondônia, serralherias, núcleo incipiente urbano, projetos de colonização. 52
Figura 18: Primeiros sinais de instalação de aparatos urbanos (drogaria) à população em 1974 e comércio de bazar, característico do centro de Rondônia. 65
Figura 19 Principais agentes que articulam a venda nos níveis nacionais e internacionais dos produtos da agricultura familiar de Rondônia. 81
Figura 20: Síntese das atividades, características dos camponeses. 93
Figura 21: Sujeitos da pesquisa, homens, mulheres, crianças agricultores. 95
Figura 22: Propriedade e desenho da conformação espacial dos plantios do ex-sócio da APA. 97
Figura 23: Boi símbolo do território do leite em Ji-paraná em frente a um frigorífico que inclusive já fechou as portas. Eles abrem ganham subsídio financeiro do governo e declaram falência e se movem para outros lugares. (obtido em conversas informais com pessoas de Ji-paraná). 98
Figura 24: Localização das categoriasde agricultores familiares na área de pesquisa. 99
Figura 25: Territórios de rede de trocas no centro de Rondônia. 120
Figura 26: Polígonos constituintes do ZSEE Rondônia. 138
Figura 27: ZSEE Rondônia. 141
Figura 28: Aglomerado de casas de Jaru em 1974 (futuro centro urbano e hoje polarizador regional) 145
Figura 29: Aptidão Agrícola dos municípios do centro de Rondônia. 148
Figura 30: Solos existentes no centro de Rondônia. 149
Figura 31: Caminhão com madeiras vindo das proximidades da Rebio Jaru – Comunidade de Santa Rosa (Vale do Paraíso) 162
Figura 32: Propriedade com uso preferencial da terra com café sombreado 164

Figura 33: Jornal noticia a queda na produção de café em Ji-Paraná pela migração de agricultores para a pecuária, noticiado em 01 de set. de 2011. 171
Figura 34: Indicadores econômicos de sistemas agroflorestais e extrativismo associados para a renda bruta de unidades de produção inovadoras na agricultura familiar no RS, CE e RO, 2008....175
Figura 35: Lote do agricultor 10 184
Figura 36: Lote do agricultor 14 185
Figura 37: Lote do agricultor 5 186
Figura 38: Lote do agricultor 43 187
Figura 39: Lote do agricultor 8 188
Figura 40: Lote do agricultor 3 190
Figura 41: Lotes dos agricultores 41 e 42 191
Figura 42: Lote do agricultor 38 192
Figura 43: Lote do agricultor 11 193
Figura 44: Lote do agricultor 4 194
Figura 45: Lote do agricultor 12 195
Figura 46: Lote do agricultor 12a 195
Figura 47: Lote do agricultor 12b 196
Figura 48: Lote do agricultor 40 197
Figura 49:Lote do assentamento 46 199
Figura 50: Lote do agricultor 9 200
Figura 51: Lote do agricultor 6 201
Figura 52: Lote do agricultor 28 202

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de entrevistas, município e comunidades amostradas. 25
Tabela 2: Evolução administrativa no estado de Rondônia 36
Tabela 3: Dados por tipo de assentamento, número, ano e tamanho de lotes em Rondônia. 46
Tabela 4: Taxa de desmatamento do Centro de Rondônia, 2000 53
Tabela 5: Taxa de desmatamento 54
Tabela 6: Quantitativo populacional da Vila de Rondônia 65
Tabela 7: Categorização dos agricultores familiares 98
Tabela 8: Zona 1 do ZSEE-RO 137
Tabela 9: Zona 2 do ZSEE-RO 139
Tabela 10: Zona 3 do ZSEE-RO 140
Tabela 11: Índice de Gini de 1985 a 2006 para os municípios do 144
Tabela 12: Efetivo bovino em 2006 e 2011 145
Tabela 13: Agricultura familiar e não familiar em Rondônia. 146
Tabela 14: Renda bruta anual da pecuária per capta 150
Tabela 15: *Passivo/Ativo tipificado por uso* 160
Tabela 16: Passivo/ativo ambiental dos agricultores familiares. 166

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tipos de produtos por propriedade entrevistada no CRO. 172
Gráfico 2: Total de bovinos por propriedades na CRO. 172

LISTA DE SIGLAS

ACARAM - Articulação Central das Associações Rurais de Ajuda Mútua
APA - Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto do Oeste
CAFOD - Agência Católica de Desenvolvimento inglesa e do país de Gales
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAR - Cadastro Ambiental Rural
CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOCARAM - Cooperativa de Produtores Rurais Organizados para Ajuda Mútua
CPT - Comissão Pastoral da Terra
CRO - Centro de Rondônia
EMATER - Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia
FIATEC - Fórum de Implementação de Ações do Território Central
FUNAI - Fundação Nacional do Índio
GEAMB/SEDAM - Gerência ambiental da SEDAM
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IGC/UFMG - Departamento de Geografia da UFMG
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE - Instituto de Pesquisas Espaciais
IPHAE - Instituto para o Homem, Agricultura e Ecologia
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA - Ministério do Meio Ambiente
NUAR - Núcleos Urbanos Implantados
ONGs - Organizações não Governamentais
PA - Projetos de assentamento
PAC - Projetos de Assentamento Conjunto
PAD - Projetos de assentamento dirigido
PAE - Projetos de Assentamento Extrativista ou Agroextrativista
PAR - Projetos de assentamento rápidos
PDA - Projetos Demonstrativos Alternativos
PDS - Projetos de Desenvolvimento Sustentável
PIC - Projeto Integrado De Colonização
PLANAFORO - Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia
PTDRS - Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável
SEDAM/RO - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia
SEDAM-NUSERC/RO - Núcleo de Sensoriamento Remoto e Climatologia
SIGTERON - Sistema de Informacão Geográfica para os Terrenos e Solos do Estado de Rondônia
SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SUDHEVEA - Superintendência para a Borracha
UFF - Universidade Federal Fluminense
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
ZZSEE - Zoneamento Socioeconômico-Ecológico, do Estado de Rondônia

SUMÁRIO

Introdução *14*

Apresentando a tese *18*

Trajetória da pesquisa *22*

Suportes para resolução do problema da tese *28*

CAPÍTULO I: "ESTUDOS RURAIS E RONDÔNIA" **32**

1 TERRITÓRIO PARA SE APAIXONAR: ÁREA DE ESTUDO – CENTRO DE RONDÔNIA *32*

1.1 Histórico, colonização de Rondônia e seus desdobramentos no rural **35**

CAPÍTULO II: "O PROCESSO E SUAS INTERFACES DIANTE DO PENSAMENTO LÓGICO" **56**

2 DESDOBRAMENTOS DAS HIPÓTESES: O DEBATE E AS INTERFACES DO E NO TEÓRICO E AS CATEGORIAS DE ANÁLISE *56*

2.1 Viver, produzir e (re)existir de modo diferenciado do dominante, quem são esses sujeitos sociais? **56**

2.2 Agricultores familiares como sujeitos sociais referências da análise no centro de Rondônia **83**

2.3 Categoria de análise dos agricultores familiares da pesquisa **93**

2.4 A dança da transformação de espaço em território no tempo histórico. Quantos territórios rurais existem no centro de Rondônia? **102**

2.5 Cartografias territoriais omissas e permissivas **115**

2.5.1 Agricultores Agroecológicos e em transição (florestais, silviculturais, permaculturais e orgânicos) 121

2.5.2 Agricultores familiares convencionais 134

2.6 Gestão Territorial: Territórios de Desenvolvimento Rural e Zoneamento Socioeconômico-Ecológico (ZSEE-RO) **134**

CAPÍTULO III: "DESCORTINANDO DADOS EMPÍRICOS" **143**

3 ANÁLISE DOS DADOS DO CENTRO DE RONDÔNIA *143*

3.1 Passivo ambiental e Desmatamento **156**

3.2 Extrativismo, culturas permanentes, de subsistência e efetivo bovino **170**

3.3 Mercado, cadeia de produção e comércio Justo 176

3.4 Microterritórios: embriões das territorialidades no centro de Rondônia..... 181

3.4.1 Análise quantitativa dos sistemas produtivos das propriedades 183
3.4.1.1 Uso do solo com pastagem 183
3.4.1.2 Uso do solo com sistemas agloflorestais 189
3.4.1.3 Parcelamento do lote por indicativo de venda 192
3.4.1.4 Parcelamento/aumento do lote por herança 194
3.4.1.5 Parcelamento do lote por casamento 196
3.4.1.6 Redesenho espacial do lote para obras de estradas 197
3.4.1.7 Assentamento 198
3.4.1.8 Conservação da natureza 200

CAPÍTULO IV: "TECENDO CONSIDERAÇÕES SOBRE NOVAS TERRITORIALIDADES NO CENTRO DE RONDÔNIA (CRO)" 204

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 204

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA..... 217

ANEXO..... 230

Introdução

Atuando como pesquisadora no Laboratório de Geografia Agrária do Instituto de Geociências da UFMG. Tive a oportunidade de conhecer pesquisas em andamento e projetos que seriam desenvolvidos em parceria com outras universidades. Dentre esses, um projeto que estava por iniciar em 2008, com a Universidade Federal Fluminense (UFF), por intermédio dos Professores Jacob Binsztok e Maria Aparecida dos Santos Tubaldini, no qual fui convidada a participar e propor um projeto de tese para a região de Rondônia.

Diante do convite e da proximidade dos exames para o doutorado, imbriquei-me na arte de pensar um projeto que discutisse as questões mais eminentes da área, que eu ainda não conhecia pessoalmente, e que agregasse ao projeto maior dos dois professores. Para mim, como pesquisadora, foi um dos momentos mais interessantes e desafiadores, pois, por gostar de aventuras, vi-me diante de uma oportunidade que me dava crescimento intelectual e profissional. Iria conhecer e analisar um território com um histórico rural interessantíssimo. Diante disso, Rondônia começou a ser desvelada pelo viés geográfico e pelo olhar analítico sobre as ruralidades que ali se manifestam.

A área de estudo, municípios do centro de Rondônia, é um dos interessantes laboratórios de estudo rurais no Brasil. O estado faz parte da chamada Amazônia Legal brasileira, cujos aspectos ambientais, sob a forma de desmatamento e degradação do ambiente também ensejam temas centrais de análises. As questões ambiental e socioeconômica do centro de Rondônia, derivadas da implantação dos assentamentos rurais via planos de colonização na década de 1970, são discutidos na literatura brasileira e internacional, no entanto, muitas delas dão importância à preservação, conservação e recuperação dessas áreas. Sob os aspectos de estudos de agricultura e as novas territorialidades a partir da entrada de esferas produtivas no campo, ainda há o que estudar.

Portanto, como justificativas para trabalhar com Rondônia elenco: seu histórico e sua atualidade, que se modificam por um intenso processo de transformação rural em sua base produtiva, pela penetração da soja, cafeicultura, pecuária modernas e a intervenção na infraestrutura econômica básica e modificação das relações de trabalho e das formas produtivas.

Para tanto, a relevância teórica da pesquisa foi demonstrada pelo papel desempenhado pelos agricultores familiares de Rondônia, que se revelaram capazes de absorver novas tecnologias, procedimentos ecológicos, articulação com novos mercados e a contratação de um grande contingente de mão de obra, como acontece no restante do país.

Inserem-se numa lógica capitalista da acumulação flexível, adaptando-se enquanto força de trabalho às exigências do mercado mundial da agricultura. Diferentemente das grandes empresas que ali se implantam na atualidade, as quais usam levas de trabalhadores rurais a essas novas fronteiras de produção.

Nesse sentido, o trabalho está inserido na corrente teórica que preconiza a continuidade dos agricultores familiares, não considerando esgotada sua possibilidade de reprodução, decorrente das contradições e desigualdades do desenvolvimento capitalista no campo brasileiro.

A proposta de estudo visa também preencher uma lacuna técnico-científica, pois são relativamente poucas as abordagens que contemplam o trabalho dos agricultores familiares na fronteira agrícola consolidada do estado de Rondônia na Amazônia Meridional, geralmente tratada como área ocupada exclusivamente pelo grande empreendimento capitalista dedicado ao complexo de carne e grãos.

Binsztok (2006) chama a atenção para a necessidade de serem realizados estudos mais aprofundados sobre a grande mobilidade espacial do dos

agricultores, sobre a desterritorialização e sobre o gradual fechamento da fronteira agrícola e a sua não sustentabilidade ambiental.

Em linhas gerais, estas investigações destacam a incapacidade da fronteira agrícola consolidada no aumento da geração de trabalho e renda, como, também enfatizariam a mobilidade espacial dos agricultores familiares e sua capacidade de contribuir para a construção de uma nova ordem territorial e ambiental no país.

Afinal, uma das questões centrais da geografia hoje são os estudos sobre as novas grafias na terra, os novos limites territoriais e a função dos sujeitos/agentes sociais nele inseridos. Portanto, a análise geográfica territorial e a cartografia subsidiarão o entendimento dos fenômenos rurais do estado de Rondônia. Notoriamente, o território a ser analisado é dotado de problemas socioeconômico-ambientais e, dessa forma, é uma fonte inesgotável de estudos diversos.

Assim, a Geografia, por transitar de forma complexa pelos constituintes desse território e por ter aparatos teóricos e técnicos de análise espacial, portanto, perpassando pelos condicionantes naturais e humandos formadores dessa desarticulação existente em Rondônia, tem sua relevância irrestrita ao abordar a tese proposta. A qual objetivou *identificar, mapear e analisar as novas territorialidades rurais na área foco.*

Dessa forma, o trabalho de pesquisa que aqui se apresenta desenvolveu-se em quatro capítulos. O primeiro é introdutório e apresenta a localização, o histórico e a ocupação de Rondônia. Apresenta também a implantação dos projetos de colonização e o processo de desmatamento das áreas florestadas dos municípios de Rondônia, principalmente nas áreas rurais. O segundo trata da questão teórica nas pesquisas de geografia agrária e descreve teoricamente os conceitos de camponês, campesinato, agricultura familiar, territórios e territorialidades. Aborda também as cartografias omissas e permissivas para os sujeitos sociais – agricultores familiares do centro de Rondônia. No terceiro capítulo é descrita a pesquisa, mostrando as análises dos dados empíricos,

bem como o tratamento dos componentes do ambiente socioeconômico do centro de Rondônia. No quarto capítulo são apresentadas as considerações finais do trabalho.

Apresentando a tese

O trabalho de pesquisa de doutorado se centrou em questões de mudança do agrário-rural do centro de Rondônia *(CRO),* que faz parte do Território da Cidadania [1], implementado pelo Governo Federal, que desenvolve o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) viabilizado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Assim, centramos as análises nos municípios que constituem o CRO que são em número de doze e em mais um, totalizando treze municípios (FIG.1).

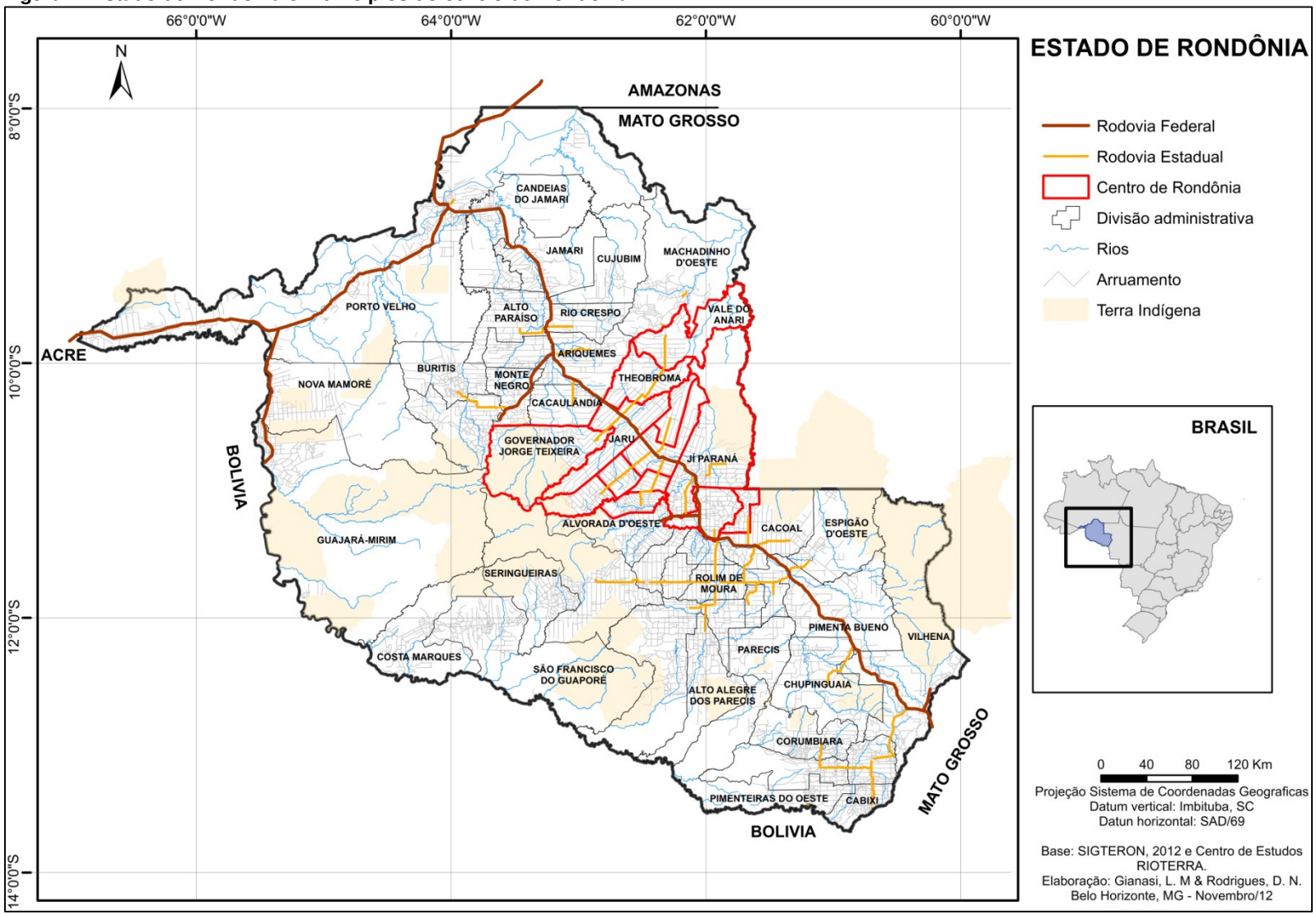
Nele há a atuação histórica de dinâmicas políticas de planejamento, sociais e ambientais que agem na fronteira de recursos do Brasil e operam nas novas fronteiras - ditas mundiais - de mercantilização da natureza e nacionais de recursos de povoamento e de economias nacionais; e em nível regional/local de dinâmica territorial de grande velocidade de transformação numa nova geografia Amazônica (BECKER, 2006, p. 21).

Essas nova geografia amazônica sob o viés do território, e em específico de Rondônia, é alvo de entendimento dessa tese, na medida em que se tratará de novas territorialidades advindas dessas dinâmicas que especificamente em Rondônia se sustentam.

Diante do exposto, a pesquisa se fundamentou no seguinte postulado: *os sistemas agrícolas e agrários que se instalam e se instalaram em Rondônia definem e consolidam novas territorialidades no Centro de Rondônia.*

[1] O Governo Federal lançou, em 2008, o Programa Territórios da Cidadania. O Território da Cidadania tem como objetivos promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável. A participação social e a integração de ações entre Governo Federal, estados e municípios são fundamentais para a construção dessa estratégia.

Figura 1: Estado de Rondônia e municípios do centro de Rondônia.



Assentado na tese e nas premissas acima, analisamos três (3) proposições que sustentaram os capítulos e o desenvolvimento da pesquisa:

- 1 - O modelo de colonização engendrado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 1970 não é um modelo sustentável do ponto vista da reprodução dos agricultores familiares, pois está ocorrendo aglutinação de parcelas da terra, nos antigos projetos, pelos produtores de gado, modificando a condição do produtor e ampliando as médias e grandes propriedades.
- 2 - Os novos sistemas agrícolas predominantes e o desmatamento estão levando atualmente à ampliação de áreas de pastagem pela venda das pequenas propriedades agrícolas familiares.
- 3 - Existem novas territorialidades rurais no Território de Desenvolvimento Rural Sustentável pertencentes ao Território Central de Rondônia pela entrada de novas esferas produtivas na agricultura e pelo contraponto do modelo do Desenvolvimento Sustentável na Amazônia.

Para corroborar com a pesquisa e subsidiar o debate teórico e empírico, suscitaram-se as seguintes questões:

A. A dinâmica do uso da terra induziu a criação de novas territorialidades agrárias baseadas nas diferentes características rurais, socioculturais, econômicas e ambientais dos agricultores ali alocados e do modo de produção implantado?
B. O desmatamento nos municípios e nas propriedades rurais analisadas de Rondônia é diferenciado conforme os sistemas produtivos agrícolas encontrados?
C. Os sistemas agrícolas decorrentes do sistema produtivo no arco de desmatamento de Rondônia geram novos territórios rurais? Quais são, onde estão?

Portanto, delineado o tema: *Novas Territorialidades no Centro de Rondônia: Agricultura e as questões socioeconômico-ambientais, (1970 a 2011),* o problema/tese central: os sistemas agrícolas e agrários que se instalam e se instalaram no centro de Rondônia definem e consolidam novas territorialidades, objetivou-se, a título de organizar o trabalho e nortear os capítulos da tese, *identificar, mapear e analisar as novas territorialidades rurais na área foco. Especificamente, pretendeu-se:*

- Analisar os subsequentes processos derivados das novas formas, estruturas e funções dos espaços estudados, com vistas à compreensão da natureza das mudanças socioespaciais, econômicas e culturais na agricultura.
- Delimitar algumas propriedades dos agriculturores familiares entrevistados com base no censo, entrevistas, pontos coletados por GPS e em imagens de satélite;
- Analisar o desmatamento do ponto de vista das formas de produção, discutindo como se dá a conservação nessas diferentes esferas produtivas existentes.

Dessa forma, apresentado os pontos principais do trabalho de tese, explica-se que o recorte temporal do trabalho foi delineado a partir do censo agropecuário de 1970 e finalizado com os trabalhos de campo em 2011, importantes marcos para a execução das análises de dados. Para a discussão *das questões* norteadoras da tese A, B e C foi proposto como resolução o desenvolvimento teórico sobre os temas acima citados, o mapeamento dos territórios e a análise das entrevistas semiestruturadas. Para alcance *dos objetivos* da tese, nos embasamos nas análises desses mapeamentos, dos dados dos censos e das entrevistas.

A análise desses territórios propostos e dos seus aspectos socioeconômico-ambientais e culturais teve base nos aspectos teóricos suscitados. Sobre os aspectos socioculturais e ambientais ligados aos sujeitos sociais da pesquisa – migrantes mineiros, paulistas, baianos e

paranaenses e não migrantes – e os sistemas produtivos e associativistas desenvolvidos por eles, necessitou-se de uma adequação de método de análise, que usou matrizes dialéticas ligadas ao capitalismo no campo, à antropologia e sociologia rural, como recursos teórico-metodológicos explicativos.

Como produto final, tem-se uma análise territorial, com base no mapeamento dos novos territórios encontrados e ênfase no modo de vida, valores e culturas dos sujeitos sociais e de suas territorialidades, resultado dos diversos dados levantados em campo norteiam a análise almejada nessa tese. Assim, apresenta-se um diagnóstico rural do centro de Rondônia, indicando as novas territorialidades rurais, como produto do doutorado.

Trajetória da pesquisa

A pesquisa foi proporcionada pelo projeto Procad 203/2007 – financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em conjunto com a UFF e UFMG e entre o Núcleo Terra e Sociedade – Grupo de Estudos em Geografia Agrária, Agricultura Familiar e Cultura Camponesa e o Laboratório de Geografia Agrária e Agricultura Familiar, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Geografia e ao Departamento de Geografia do IGC*/UFMG* e ao Núcleo de Pesquisas Agroambientais do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense – *UFF,* financiado pela *CAPES***.** Também é financiada pela bolsa de estudos de doutorado da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais *(FAPEMIG).*

No segundo momento, por meio das financiadoras, foi possível desenvolver trabalho de campo nos municípios alvo em Maio de 2009, setembro de 2010 e setembro de 2011.

Os objetivos do primeiro campo foram o de conhecimento por parte da equipe de pesquisadores da realidade territorial dos pequenos agricultores de Rondônia, bem como a aplicação de entrevistas abertas com sujeitos sociais diferenciados para entendimento da produção rural local (leite, gado, café, cacau, açaí, produtos agroflorestais, ecológicos e orgânicos).

Foram visitadas as principais entidades do governo estadual e federal (Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia – EMATER[2]; Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC[3], Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA), e Organizações não Governamentais (ONGs) [o Projeto Padre Ezequiel da Diocese de Ji-paraná e o Projeto Terra sem Males[4] *(extinto em 2011)],* ligado à Comissão Pastoral da Terra. Também foram visitados e entrevistados a Cooperativa de Produtores Rurais Organizados para Ajuda Mútua - COOCARAM[5] e questões foram dirigidas a esses agentes para entendimento

[2] O serviço de assistência técnica e extensão rural, inaugurado em 1971, faz parte do desenvolvimento do estado de Rondônia, através de conquistas, tais como: implantação do parque cafeeiro: 159.819 hectares, produção de 88.687 toneladas; pecuária, principalmente a de leite, com um rebanho de 3.242.713 cabeças e produção média de leite mês de 1.649.900 litros; implementação do programa Polonoroeste, que trouxe o asfaltamento da BR-364 e a implantação de 23 Núcleos de Apoio Rural – Nuar, dos quais 17 foram emancipados, com participação ativa na implantação e consolidação dos projetos de colonização e de assentamentos; implantação e solidificação de mais de mil organizações sociais (sindicatos, cooperativas, associações, grupos informais); exploração do parque apícola e pesqueiro e expansão da hortifruticultura, em que pese grande parte das hortaliças folhosas onde o estado já é autossuficiente.

[3] Em abril de 1971 o órgão da lavoura cacaueira: a CEPLAC é instalada em Rondônia, naquele então território. Nesse período, a instituição trouxe para a região rondoniense a sua tecnologia, sua experiência, seu modelo institucional singular que integra a pesquisa agronômica, extensão rural e a educação.

[4] Terra Sem Males nasceu dentro da Diocese de Ji-Paraná para atuar no Centro de Rondônia com a agroecologia e seus parâmetros teóricos, tanto técnicos quanto político-ideológicos, em um momento de maior acirramento da hegemonia entre diferenças de pensamento e aplicação de técnicas agrícolas dos usos hegemônicos e da defesa do pequeno produtor alternativo. A então transformada em ONG Terra Sem Males teve o objetivo de acessar verbas e financiamentos para os projetos alternativos de organizaçãos do exterior. Um dos problemas de sua não existência foi a ingerência de verbas e a não prestação de contas de acordo com os ditames das organizações que as financiavam.

[5] A partir da organização de agricultores e agricultoras, no início da década de 1980 começaram a surgir no estado de Rondônia, Brasil, várias associações com terminação *PAM (Para Ajuda Mútua)* como *ARSAPAM – Associação Rural São Miguelense Para Ajuda Mútua*. Estas se organizavam em torno do produto café, que antes era vendido sem beneficiamento (o que gerava uma grande exploração dos atravessadores sobre os pequenos agricultores). Com o surgimento das associações essa realidade mudou para melhor, pois o produto passou a ser beneficiado pelos próprios agricultores(as). Em 1989,

do panorama de atuação e projetos dos mesmos. Essa técnica, denominada observação assistemática, procurou recolher e registrar os fatos da realidade sem a utilização de meios técnicos especiais, ou seja, sem planejamento ou controle.

Foi importante esse primeiro contato com os principais agentes da região para apresentação de parte do Centro de Rondônia e de alguns agricultores, para entendermos o histórico de formação e de atuação deles com os agricultores e com algumas políticas. Assim, pudemos esboçar um roteiro de campo futuro com nossos próprios roteiros com outros sujeitos sociais.

Todas as entrevistas abertas dos campos de 2009 até 2011 foram gravadas e transcritas para verificação e análise futura com a devida autorização dos sujeitos. Também se coletaram pontos com pares de coordenadas das propriedades visitadas, por meio do GPS GPSMAP® *60CSx - Garmin***,** que subsidiou o trabalho cartográfico proposto na pesquisa.

O segundo e o terceiro trabalho de campo tiveram enfoque de aplicação de entrevistas semiestruturadas de caráter qualitativo e quantitativo com questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa, que combinou questões abertas e fechadas.

Nas entrevistas foram obtidos dados sobre: a estrutura familiar, sociabilidade, aspectos da moradia, estrutura fundiária, estrutura da produção de leite, gado de corte, lavouras, quantitativo de produção e do agroextrativismo, aspectos agroecológicos e sobre educação ambiental.

surge a *ACARAM (Articulação Central das Associações Rurais de Ajuda Mútua)* com sede no município de Ji-Paraná como fruto desse movimento de organização. Por meio da central ACARAM as associações começaram a acessar o preço do café direto da Bolsa de Londres. Isso foi um grande avanço, pois minimizou a atuação dos atravessadores bem como trouxe uma melhoria no preço final do produto. Com o novo código civil as associações não poderiam mais comercializar. Nesse contexto, nasce então a COOCARAM em 24 de julho de 2002, a mais recente conquista dos agricultores. A COOCARAM surge com mais um desafio: industrializar a produção de café na perspectiva da agregação de valores.

A amostra espacial de entrevistas semiestruturadas contou com 49 entrevistas aos agricultores rurais (TAB. 1), incluindo agricultores familiares convencionais, orgânicos e agroecológicos, que têm produtos como: leite, gado, café, horta, de subsistência *etc.,* de oito (8) entrevistas abertas com os principais agentes indutores de ações no centro de Rondônia e de suporte a alguns dos movimentos sociais existentes na área: empresas de assistência técnica do estado e particular.

Tabela 1: Número de entrevistas, município e comunidades amostradas.

Entrevista	Município	Comunidade
1	Governador J. Teixeira	Irmã Dulce
2	Governador J. Teixeira	Irmã Dulce
3	Jaru	
4	Jaru	Bom Jesus
5	Jaru	Bom Jesus
6	Jaru	Bom Jesus
7	Jaru	Bom Jesus
8	Jaru	Bom Jesus
9	Jaru	Bom Jesus
10	Jaru	Bom Jesus
11	Jaru	Bom Jesus
12	Ji-paraná	Santos Anjos
13	Ji-paraná	Itapirema
14	Ji-paraná	Itapirema
15	Ji-paraná	Itapirema
16	Ji-paraná	Quartinha Gleba G
17	Mirante da Serra	Padre Ezequiel
18	Mirante da Serra	
19	Mirante da Serra	Nova Betânia
20	Ouro Preto do O.	Nossa Senhora da Penha
21	Ouro Preto do O.	Santa Mônica
22	Ouro Preto do O.	Santa Mônica
23	Ouro Preto do O.	
24	Ouro Preto do O.	
25	Ouro Preto do O.	
26	Ouro Preto do O.	
27	Ouro Preto do O.	Assentamento
28	Ouro Preto do O.	Morro da Embratel
29	Presidente Médici	Santa Teresinha
30	Presidente Médici	Sextinha
31	Presidente Médici	
32	Presidente Médici	São Brás
33	Presidente Médici	Santo Antônio
34	Presidente Médici	Santo Antônio
35	Theobroma	Santa Maria Gorete
36	Urupá	
37	Urupá	
38	Vale do Anari	Santo Antônio da Platina
39	Vale do Anari	Padre Ezequiel Romim
40	Vale do Anari	São Vicente
41	Vale do Anari	Alto Alegre (Distrito de Vale do Anari)
42	Vale do Paraíso	São Francisco
43	Vale do Paraíso	Santa Rosa
44	Vale do Paraíso	
45	Vale do Paraíso	
46	Vale do Paraíso	Santa rosa
47	Vale do Paraíso	Sta. M. Gorete
48	Vale do Paraíso	S. F. Xavier
49	Nova União	

Fonte: Campos projeto PROCAD 203/2007; Organização: GIANASI, 2011.

O recorte territorial da pesquisa se ateve aos treze municípios que compõem o centro de Rondônia e que se inserem no Plano Territorial de Desenvolvimento Rural sustentável *PTDRS* do Território Central, viabilizado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), também chamado de território da cidadania (FIG. 2). Somente um município, Ministro Andreazza, não faz parte do PTDRS. São eles: Ji-paraná, Jaru, Ouro Preto do Oeste, Presidente Médici, Vale do Paraíso, Urupá, Mirante da Serra, Theobroma, Governador Jorge Teixeira, Nova União, Teixeirópolis e Vale do Anari. Muitos desses municípios foram áreas dos antigos projetos de colonização da década de 1970.

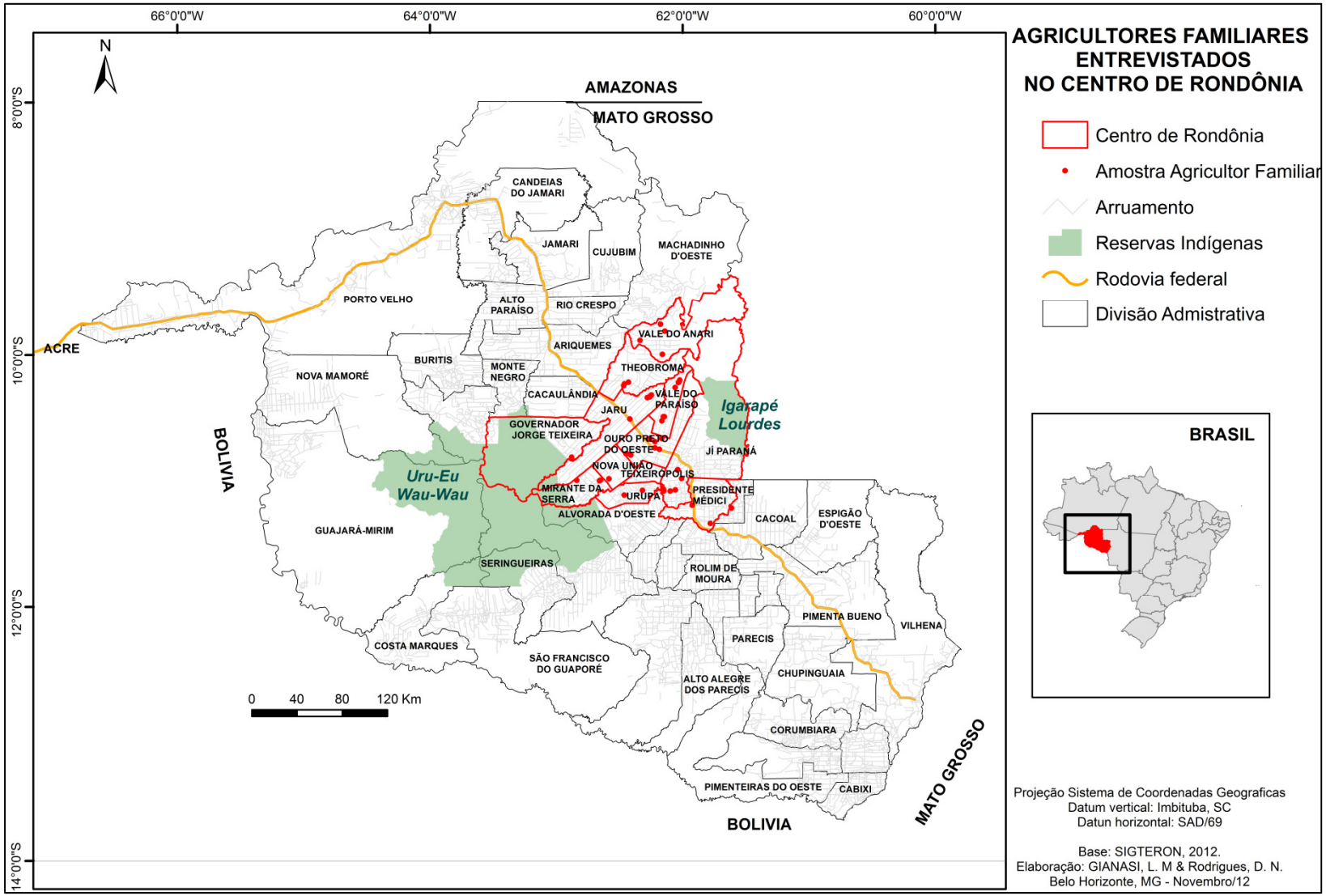


Figura 2: Localização do território central e dos agricultores familiares entrevistados em Rondônia.

Em alguns desses municípios do Território da Cidadania foram encontrados territórios com dinâmica própria e expressiva de processos produtivos agrários em trabalhos de campo exaustivos. A metodologia da busca de dados com os sujeitos sociais – agricultores familiares: agricultores (atividade ligada ao gado e leite), agroflorestais, agroecológicos e convencionais foi a de entrevistas semiestruturadas, em que o qualitativo explica a dinâmica existente no processo de ocupação dos territórios, bem como os mapeamentos encontrados das territorialidades, alvo da tese.

QUANTIDADE DE AGRICULTORES FAMILIARES	TIPO
24	Agricultores Familiares Agroecológicos
22	Agricultores Familiares Convencionais
3	Agricultores Familiares em Transição

Suportes para resolução do problema da tese

O material utilizado na pesquisa conta com bibliografias diversas, Censos Demográficos e Contagem da População, documentos cartográficos (cartas, imagens de satélite SPOT cedidas pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - SEDAM de Rondônia, etc.), material para os desenhos cartográficos manuais e digitais, material de informática: Software Arc Gis, IDRISI, SPRING/Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), que são Sistemas de Informação Geográfica (GIS), operam no modo matricial (raster) e vetorial. AutoCAD, Corel Draw, Adobe os quais são ferramentas de cartografia digital, utilizados para a geração de arquivos digitais, trabalhos de Campo e, por fim, entrevistas semi estruturadas aplicadas em campo.

A teoria que sustenta essa tese se embasa nas questões que discutem o tema *território, territorialização, desterritorialização, novas territorialidades e microterritorialidades abordados por:* Sack (1986), Raffestin (1993, 2009), Saquet (2006, 2007, 2009), Saquet *et al*. (2009), Haesbaert (1997, 2001, 2004,

2004a, 2006, 2009), Heidrich, (2009), Becker (1982, 1990, 2006, 2007, 2010), Becker *et al*. (2009); Santos (1994, 1996, 2005, 2010) e Santos *et al.* (2002; 2006), Deus (2005; 2009), Silva (2011) Tubaldini *et al.* (2009), etc.

As discussões sobre *formações socioespaciais e desenvolvimento do capitalismo no campo:* Binsztok (2006, 2008), Kautsky (1972), Lênin (1982), Chayanov (1974, 1982), Velho (1969, 1979, 2009), Valverde (1980), Martins (1980), Silva (1982, 1996, 2007), Becker (1982, 1991 e 2006), Coy (1995; 1998), Oliveira et al. (2010); Oliveira (1986, 1990, 1991, 1997), Théry (1976, 2011), Santos (1981; 2008) etc.

Nas *discussões ambientais*: desenvolvimento sustentável, passivo ambiental, sistemas agroflorestais, agroecológicos, permaculturais e orgânicos desenvolvidos por Ferraz *et al*., (2009), Heidrich (2009), Homma *et al*. (1995), Ludewigs *et al*. (2009), Summers (2004), INPE (2006), Hecht (1985), Fearnside (1988, 1993, 2001, 2006, 2009, 2010), Browder *et al*. (2004), Camely (2009), Gianasi *et al.* (2010), Saraiva (2009); Silva (2010), Santos (2010), Tubaldini *et al.* (2009) etc.

No entendimento sobre *o histórico da área* de pesquisa as bases se encontram em Roquette-Pinto (1975), Nunes (1996), Filho (1996), Ludewigs *et al.* (2009), Pacheco (2009), Becker (1990), Escada (2003), Tourneau *et al.* (2010), Santos (2011), Théry (1976, 1997, 2011) etc.

Para a análise das *entrevistas de campo* foram usadas as fontes Gianasi *et al.* (2010), Amaral (2010) e os três (3) trabalhos de campo do projeto Procad 203/2007. Os dados de campo que refletem o rural do centro de Rondônia buscam subsidiar o entendimento da *estrutura agrária***,** que é o conjunto das condições fundiárias e sociais das regiões rurais (MEYNIER, 1967). Entende-se como condições fundiárias e sociais: a condição legal das terras, a condição do produtor, a condição da propriedade da terra, a forma de utilização da terra. Também tratam da *estrutura fundiária* - o estudo da distribuição dos

estabelecimentos rurais sobre a concentração de área e número deles em uma determinada região agrária.

> A estrutura fundiária correspondente a uma situação dada, em um momento histórico, quando se observa como está organizada a apropriação da terra, como está organizada a apropriação da terra, como ela se distribui entre os habitantes e quais as condições de exploração (ANDRADE, 1980, p.16-17).

São suportes, também, o entendimento da história de vida dos agricultores, o modo de vida, isto é, importantes aspectos que auxiliaram na categorização dos tipos de agricultores familiares nos territórios encontrados.

Para a produção técnica dos mapas foram usados *a cartografia, o Sistema de Informação Geográfica e cartas, mapas e imagens de satélite* SPOT com resolução espacial de 2,5 m com faixa imageada de 60 Km (cena de 60 x 60 Km) cedida pela SEDAM-RO. *Os aportes teóricos são:* Escada (2003), (Bertin, 1965, 1977 e 1986), Saraiva (2009), etc.

Os mapas de uso da terra das propriedades dos agricultores familiares entrevistados foram feitos a partir da análise supervisionada das imagens de satélite, com 2,5 metros de resolução do satélite SPOT5, bem como algumas com 10 metros. Todas com passagens pela área de janeiro de 2010 a agosto de 2011. São três bandas B1, B2 e B3 com resolução de 10 metros e uma *supermode* com resolução de 2,5 a 5 metros, cedidas pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM).

Bandas Espectrais	Resolução Espectral	Resolução Espacial
PA E SUPERMODE	0.48 - 0.71µm	5 m ou 2,5 m
B1	0,50 - 0,59µm	10 m
B2	0,61 - 0,68µm	
B3	0,78 - 0,89µm	

Para a produção dos mapas foram utilizados os softwares SPRING e ArcGIS 9.3. Para obtenção das coordenadas de cada agricultor familiar, bem como vias, *etc,* usou-se o GPS Etrex Vista e para transferência dos dados lançamos

mão do software *GTM-Pro*. Para confecção dos mapas de uso, as imagens foram classificadas com supervisão e indicação das assinaturas dos usos de cada propriedade, com base nas entrevistas e verificação em loco de algumas áreas de produção. Os mapas de localização, aptidão agrícola, político, assentamento e Terras Indígenas, foram elaborados de acordo com os mapas disponíveis na SEDAM/NUSERC (Núcleo de Sensoriamento Remoto e Climatologia), com base no Zoneamento Sócio Econômico Ecológico de Rondônia e nos dados do SIGTERON (Sistema de Informacão Geográfica para os Terrenos e Solos do Estado de Rondônia) disponibilizados no site da instituição[6]. Também foram usadas bases do Centro de Estudos RIOTERRA e IBAMA[7], FUNAI[8], Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Usou-se na *normatização científica* o livro de França (2009).

[6] http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/acervo-tecnico-zoneamento.html
[7] Instituto Brasileiro Meio Ambiente e Recursos Renováveis
[8] Fundação Nacional do Índio

1 TERRITÓRIO PARA SE APAIXONAR: Área de estudo – Centro de Rondônia

Diferentemente de tudo o que já estudei e visitei na Amazônia, Rondônia é, do ponto de vista da investigação científica, muito atrativa, principalmente para os estudos rurais. Nessa área, foi escolhido o recorte apresentado na FIG. 3 e os sujeitos da pesquisa analisados se localizam e são identificados por número na FIG. 4.

A FIG. 3 apresenta o entorno da área pesquisada e evidencia que a leste e oeste temos duas grandes Terras Indígenas Uru-Eu-Wau-Wau e Igarapé Lourdes, que está em parte dos municípios Governador Jorge Teixeira e Mirante da Serra. Também se observam as chamadas linhas e os travessões, que são vias de escoamento e de comunicação, criadas a partir da divisão dos lotes pelo INCRA, e a rodovia federal 364 cortando toda a área de estudo.

Foram visitadas quarenta e nove (49) famílias de agricultores familiares e aplicados questionários a cada responsável pela propriedade, que podem ser visualizado na FIG. 4. Esses agricultores estão localizados em treze (13) municípios do *Território da Cidadania*, e em quatro microrregiões:

- ✓ Microrregião: Ariquemes
  - (Município: *Vale do Anari*);
- ✓ Microrregião: Ji-Paraná
  - (Municípios:*Governador Jorge Teixeira , Jaru, Ji-paraná, Mirante da Serra, Nova União, Ouro Preto do Oeste, Presidente Médici, Teixeirópolis, Theobroma, Urupá, Vale do Paraíso*).
- ✓ Microrregião: Cacoal
  - Município: Ministro Andreazza

Figura 3: Território Central de Rondônia, amostra das propriedades e seu entorno.

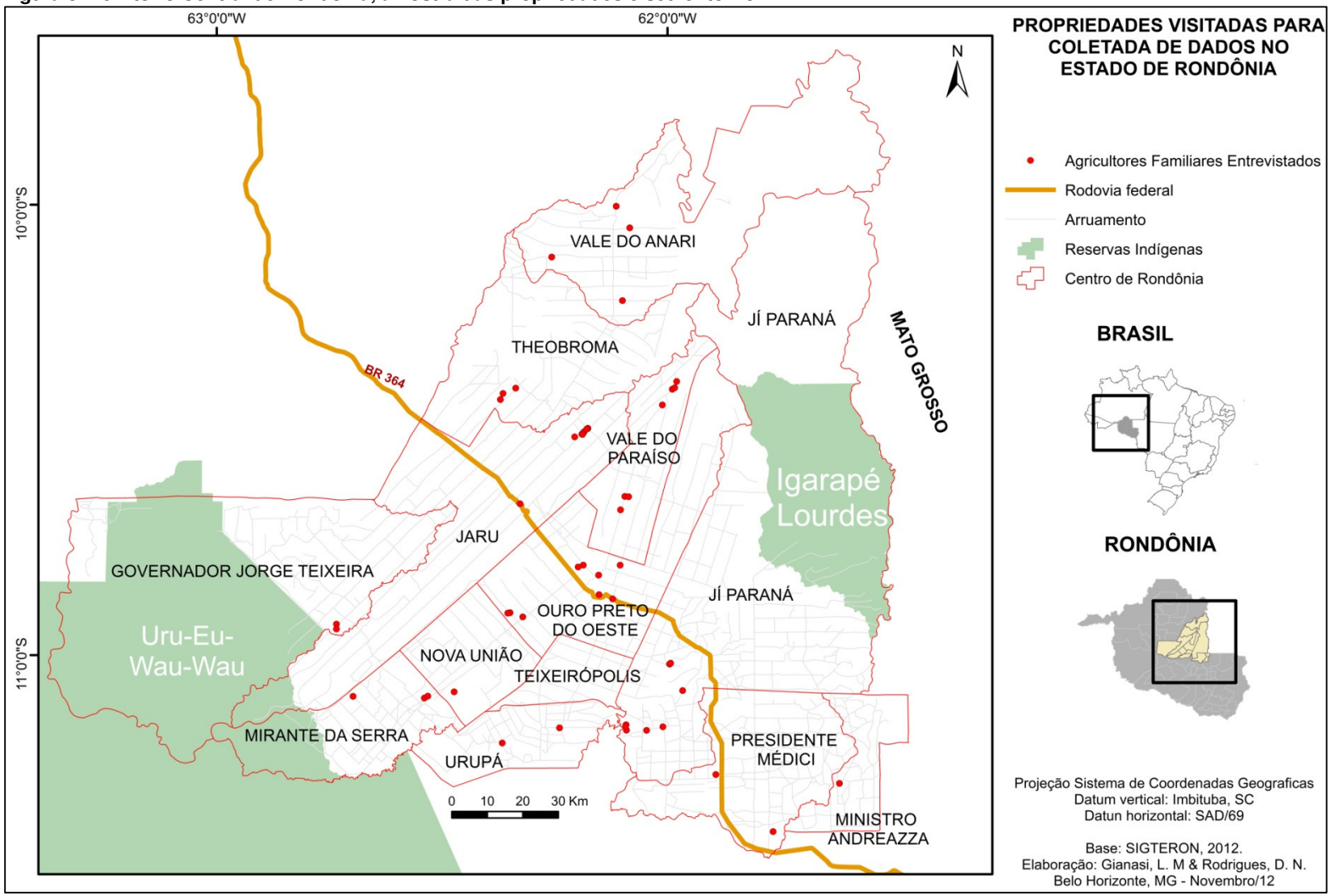
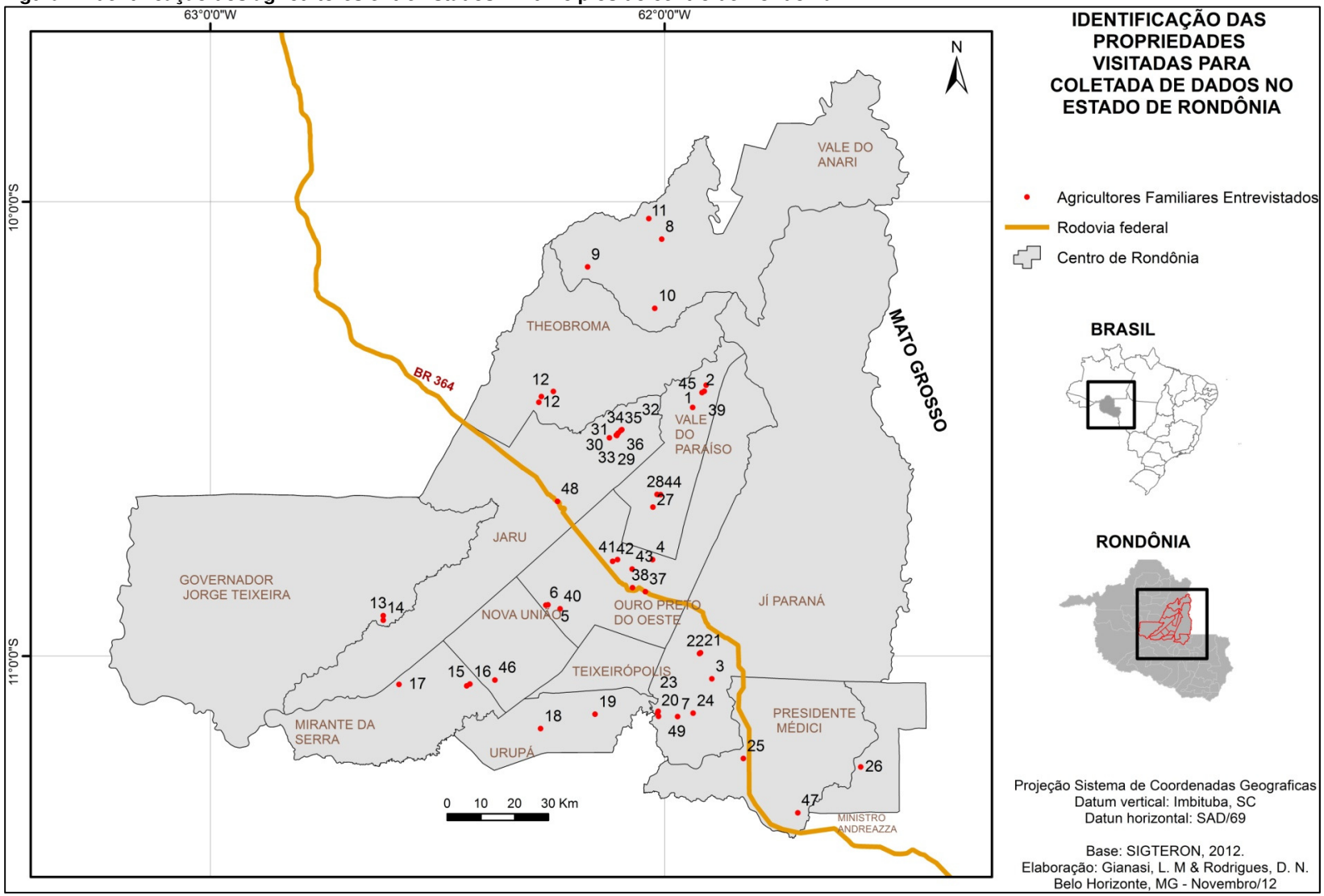


Figura 4: Identificação dos agricultores entrevistados – Municípios do centro de Rondônia.



1.1 Histórico, colonização de Rondônia e seus desdobramentos no rural

Historicamente Rondônia sofreu em sua formação processos de dominação, escravização, expropriação e massacre como na maior parte do território brasileiro. Os primeiros habitantes foram os que mais sofreram com esses processos. Nesse caso as comunidades indígenas, comprovadamente primeiras civilizações a desfrutar, conviver e modificar esse meio e também a sofrerem com muitos desses efeitos. Num primeiro momento pelos atos da coroa portuguesa, depois pelos seringalistas e a construção da ferrovia Madeira-Mamoré, posteriormente pelas ações dos bandeirantes, e adiante pelos missionários e pela federação brasileira na criação do território, por meio da comissão Rondon – implantação das linhas telegráficas e dos planos de colonização. Sempre havia, nesses processos, a busca por produtos a serem explorados, como as especiarias, drogas do sertão, a borracha, produtos do agroextrativismo e os minerais, o ouro e a cassiterita ou a busca desesperada pela ocupação do território no governo militar.

Em meio a esses processos, Rondônia foi criada como território federal em 1943, Território Federal do Guaporé, através do Decreto Lei n° 5.812 de 13 de setembro do mesmo ano, constituindo-se de áreas desmembradas no sul do estado do Amazonas e norte do estado do Mato Grosso. Em 1956, no governo do então presidente Juscelino Kubitschek, o território do Guaporé passaria a se chamar Território Federal de Rondônia pela Lei n° 2.731 de 17 de fevereiro de 1956, e em 1981, tornou-se um dos estados da Federação brasileira (Nunes, 1996).

Depois da criação do território, a evolução administrativa (TAB. 2) teve crescimento exacerbado tanto na malha de vilas, distritos e posteriormente de municípios e cidades com as emancipações decorrentes. Portanto, de 1950 até 2000, de um total de dois (2) municípios em 1950 passa a ter cinquenta e dois (52) municípios em 2000 e um fluxo de migrante sempre constante que procuram melhores condições de vida e um pedaço de terra para cultivar. Em

2011[9], contou com uma estimativa de população de 1.576.455 pessoas, área em (km²) de 237.590,547, densidade demográfica 6,58 (hab./km²).

Tabela 2: Evolução administrativa no estado de Rondônia

Ano	Número de			
	Municípios	Cidades	Distritos	Vilas
1950	2	2	9	7
1960	2	2	9	7
1970	2	2	9	7
1980	7	7	22	15
1991	23	23	32	9
2000	52	52	76	24

Essa evolução criou condições para que no centro de Rondônia fossem encontradas cidades que viraram polarizadoras microrregionais, muitas delas surgidas no caminho que foi aberto na floresta pelos expedicionários telegráficos, como a da FIG. 5, ex-vila de Rondônia, hoje Ji-paraná, e, segundo Sathler *et al*. (2009),

> entre as cidades que surgiram como lugares centrais de apoio à atividade agropecuária de base familiar, nos vários projetos de colonização públicos e privados implantados, ao longo das principais rodovias federais, algumas se desenvolveram de forma surpreendente, transformando se em centros comerciais e de serviços importantes em sua área de influência, por vezes superando a casa dos 50.000 habitantes, a exemplo de Ji-paraná, em Rondônia. A demanda por serviços urbanos e sociais na região fez, em alguns casos, que cidades pretendidas para funções centrais de âmbito local passassem a desempenhar papel polarizador microrregional em suas esferas de atuação (Sathler *et al,* 2009, p. 20).

Figura 5: Posto Fiscal do Rio Machado (Ji-paraná), a ex vila Rondônia.

Fonte: THÉRY (2011)

[9] Site IBGE estados e estimativa da população em julho de 2011; http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/tab_Brasil_UF.pdf

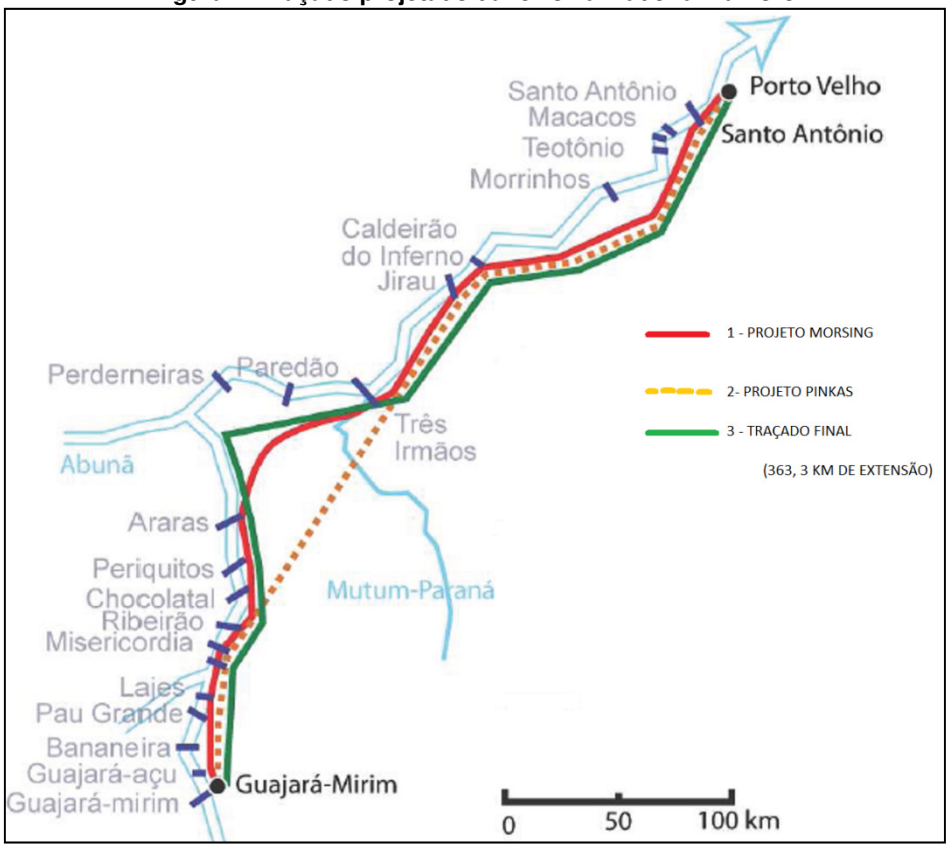
Do ponto de vista da geohistória rural do estado de Rondônia, existiram algumas especificidades no seu desenvolvimento socioeconômico em geral. Resumidamente, foram importantes, como colocado, os ciclos da borracha; a tentativa e implantação da ferrovia Madeira Mamoré (FIG.6), de Porto Velho a Guajará-Mirim (FIG. 7), para escoamento da borracha. A empresa americana P. T e Collins foi a contratada para a obra.

Figura 6: Comissão de inspeção da construção; trabalhadores em ação e deslizamento da linha férrea Madeira-Mamoré

Fonte: THÉRY, 2011; **http://www.revistabrasileiros.com.br/2009/03/03/caminhos-de-ferro**

Em 4 de julho de 1879 ela terminou 3km de trilhos, no entanto, em 19 de agosto de 1879 com 7 km de linha férrea, abandonaram a obra. Motivos: morte por doenças e ataques de índios e alto custo da derrubada da floresta. Mais tarde em 1903, um empresário americano contratou os trabalhos da empreiteira americana May - Jekill and Randolph que em 1912 finalizaram os trilhos da ferrovia, ao custo de muitas mortes (Souza, *et al*, 2010). E, por fim, a efetiva implantação de estações telegráficas através da Comissão Rondon

Figura 7: Traçado projetado da ferrovia Madeira-Mamoré



Fonte: Modificado de THÉRY, 2011.

(FIG. 8); a abertura da rodovia BR-364; os Projetos Integrados de Colonização (PIC) e Núcleos Urbanos Implantados (NUAR) pelo INCRA. E, mais recentemente, os desmembramentos citados, dando origem a vários municípios (Brasil, 2007). As linhas telegráficas (FIG. 8) foram implantadas e ficaram a cargo de Marechal Cândido Rondon no século XX. Santos (2011, p.101) descreve que o território de Rondônia foi criado para homenageá-lo e que a imagem de herói de Rondon não nasce do povo e sim da criação de uma aparato institucional a fim de torná-lo amado. E que a construção da linha telegráfica determinou o marco da nova estratégia de ocupação de Rondônia no século XIX e a chegada dos primeiros pólos urbanos.

Figura 8: Traçado das Linhas Telegráficas (1907-1915)

Fonte: SANTOS, 2011.

Desse histórico, foram retratadas algumas particularidades, que remontam de 1900, passando pela década de 1960, chegando até os dias atuais, mas essa ruptura temporal não deixará de lado os acontecimentos geohistóricos, se necessários posteriomente, para explicação de fatores condicionantes da tese.

A singularidade da questão rural se refere aos projetos de colonização planejados e instalados na área. O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)[10], realizou a implementação oficial dos projetos de colonização de terras para assegurar, em um primeiro momento, a ocupação do território, e, posteriormente, a resolução de conflitos internos devido às levas de pessoas que se dirigiram à Rondônia. Fato derivado do "efeito demonstração bastante significativo, (...) atraiu um grande contigente de pessoas, que de modo espontâneo, se assentou com seus próprios meios, sendo que a posse só foi legitimada posteriormente pelo INCRA" (FILHO, 1996, p. 28). Muitas dessas pessoas que chegavam eram produtores que

[10]Criado pelo Decreto - Lei nº 1.110, de 9 de Julho de 1970.

> em seus locais de origem foram atingidos pelas medidas do "Programa de Erradicação dos Cafezais" (1962-1967) executadas pelo IBC/GERCA (Instituto Brasileiro do Café/Grupo Executivo de Recuperação Econômica da Cafeicultura) que recomendava a erradicação de cafezais de baixa qualidade, considerados improdutivos e apontados como responsáveis pela baixa produtividade do produto no país. A erradicação no Espírito Santo atingiu cerca de 230 milhões de pés de café, transformando áreas anteriormente ocupadas pelo produto em pastagens, contribuindo decisivamente para o fortalecimento do movimento migratório para Rondônia (MACEDO *et al*., 2007, p. 4).

Data de 1964 o início do ciclo da agricultura oficializado pelo estado (Brasil, 2007). Mas, efetivamente, alguns projetos federais começaram em 1970, no governo militar, com o PIN[11]. Ele tinha como finalidade específica

> "financiar o plano de obras e de infra-estrutura nas regiões compreendidas nas áreas de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e promover a rápida integração à economia nacional, principalmente com a construção das rodovias Transamazônica e da Cuiabá-Santarém" (Filho, 1996, p. 7).

Também ligados a esses projetos existiam cinco *modelos* apropriados à Amazônia, a saber: 1) modelo primário exportador tradicional; 2) modelo de industrialização; 3) modelo primário exportador sofisticado; 4) *modelo primário exportador sofisticado corrigido;* 5) modelo de colonização. A partir desses modelos, seriam traçados *objetivos* e *modelos estratégicos* (Brasil, 1976[12], p. 3-4 citado em Bomfim, 2010, p. 20). Ou seja, além de projetos específicos para essa área, havia também a intenção de escoar a produção e alocar ali variedade de produtos (cacau, café e cana) para exportação e abastecimento interno que se adaptassem aos locais dos planos de colonização. Para a implantação desses produtos haviam técnicos treinados na Bahia e Campinas, segundo Théry (2011) que prestavam assistência aos colonos-parceleiros.

> a produção estimada em 1973-1974 foi de 300.000 sacas de 60 kg de arroz, 25.000 de milho, 15.000 de feijão. O cultivo de cacau, em estado selvagem na floresta e possível e é financiado CEPLAC (Comissão Executiva do Plano de Recuperação da Lavoura economica cacaueira). Ele ocupa 450 hectares, associados nos primeiros três anos, com a banana, que protege as árvores jovens. O café também ocupa 50 ha ainda não produtivos, e há também

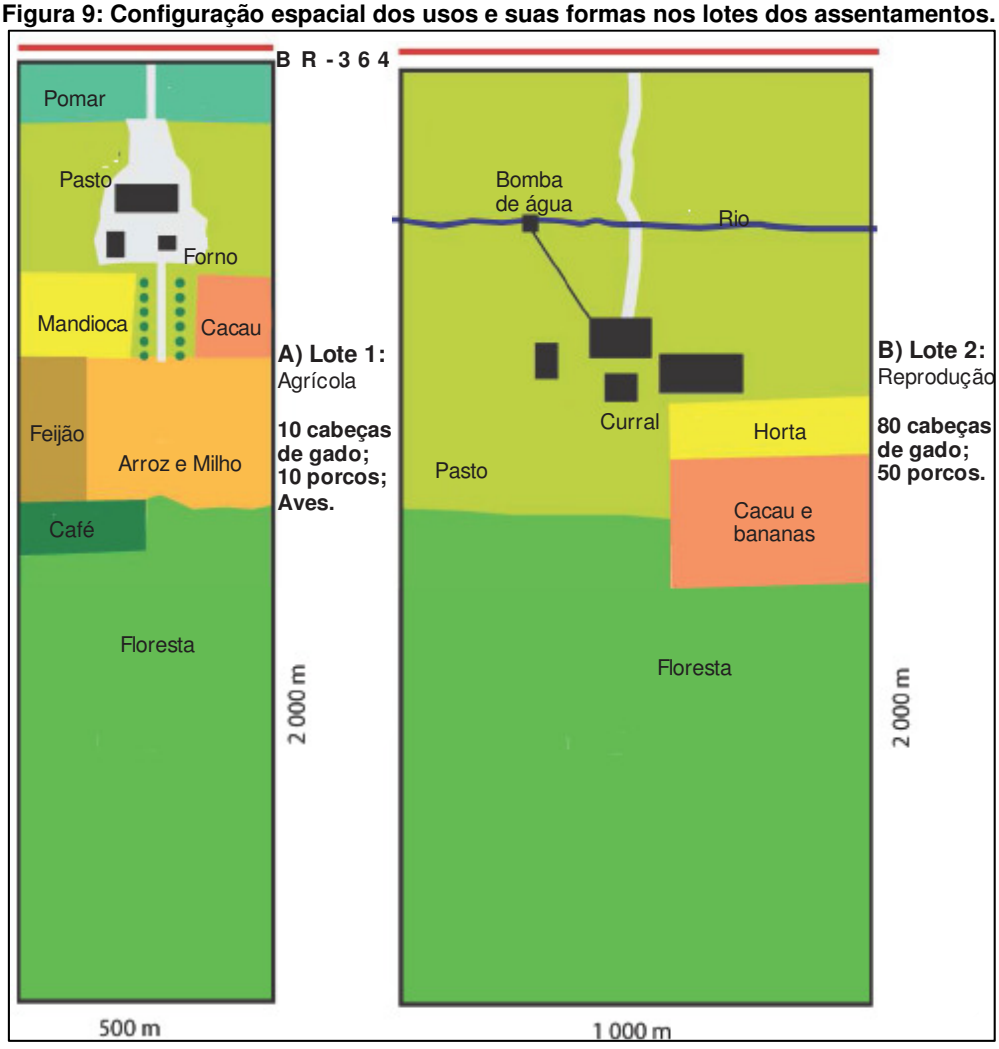
[11]Criado pelo Decreto - Lei Nº 1.106, de 16 de junho de 1970.
[12] BRASIL. Ministério do Interior. Polamazônia (Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia). Brasília: Ministério do Interior, 1976.

> aquelas culturas não têm significância estatística, algodão, citros, abacaxi, cana-de-açúcar e tabaco. Rebanhos foi de 1.600 bovinos (raça zebuína Gir, Nelore e Luzera) 9.430 suínos (Duroc, Piau-Pirapitinga), 25 000 aves, 250 burros e mulas. (THÉRY, 2011, p.117).

Além desses produtos, foram feitos planos com a introdução de algodão em Ji-paraná (área central), fruticultura em Rolim de Moura e acerola em Pimenta Bueno[13].

A configuração espacial produtiva do lote (FIG. 9) também é apresentada por Théry (2011). O autor nos mostra que o consórcio de cacau e banana, bem como o de café e culturas de subsistência já estão presentes, formando um desenho diversificado no lote. Há pastagem, essas em maior área nos lotes mais extensos e destinados à agricultura mais comercial e em menor quantidade nos pequenos, típicos da agricultura familiar policultora.

Figura 9: Configuração espacial dos usos e suas formas nos lotes dos assentamentos.



Fonte: Modificado de THÉRY, 2011.

[13] Coleta de dados em entrevista com ex-funcionário executivo do INCRA do Território de Rondônia, hoje lotado na SEDAM de Ji-paraná.

Assim, desenhava-se ai pela assistência técnica, pela vocação de cada colono com suas origens e os tipos de produtos, (as lavouras de café, cacau e seringueira, tiveram bastante influência da ação da SUDHEVEA[14], CEPLAC[15] e do próprio INCRA [Quoos, 2010]), já em 1973 a organização da produção de Rondônia. Também muitos agricultores ao chegarem de outras regiões do país trouxeram consigo valores, tradições, espécies e costumes que construiram o centro de Rondônia e a territorialidade local e que exercem pressão nas características sociais e naturais nesse meio rural. Elas vão desde a culinária regional, à religião, e, conseqüentemente, os alimentos produzidos na região. Embora Théry (2011, p. 195) colocasse que "não parece que o futuro de Rondônia é a agricultura, o que não é surpreendente, considerando a baixa qualidade do solo e da excentricidade do Território". Também já assinalava que o capital disponível preferia à época se concentrar na extração de madeira ou pecuária - com a exceção de umas poucas plantações de café (FIG. 10) que nunca pretendiam competir com os maiores estados produtores. Muitas de suas indagações são correntes hoje, pois há a decadência dos cafés, dificuldade de renovação dessas áreas e a pecuária avança indiscriminadamente no centro de Rondônia, mas a agricultura ainda persiste e gera divisas, ao contrário do que ele imaginava. Não tem qualidade técnica, nem produtiva. A passagem para a pecuária tem muita relação com "a irrupção da vassoura de bruxa[16], aliás, junto com a queda e irregularidade do preço do cacau, reorientou rapidamente as estratégias dos produtores para a pecuária, seguida pela instalação de uma indústria de laticínios" (Kohler, 2011).

[14] Superintendência para a Borracha
[15] Comissão Executiva para a Lavoura Cacaueira
[16] Causada pelo fungo *Moniliophthora perniciosa*, a vassoura-de-bruxa tem esse nome porque deixa os ramos do cacaueiro secos como uma vassoura velha. As áreas afetadas não conseguem realizar fotossíntese e, para piorar, liberam substâncias tóxicas que diminuem a produção de frutos. Os poucos frutos produzidos se tornam inviáveis para a fabricação de chocolate. **http://agencia.fapesp.br/15623**

Figura 10: Foto de um lote em 1974 já com café porte pequeno

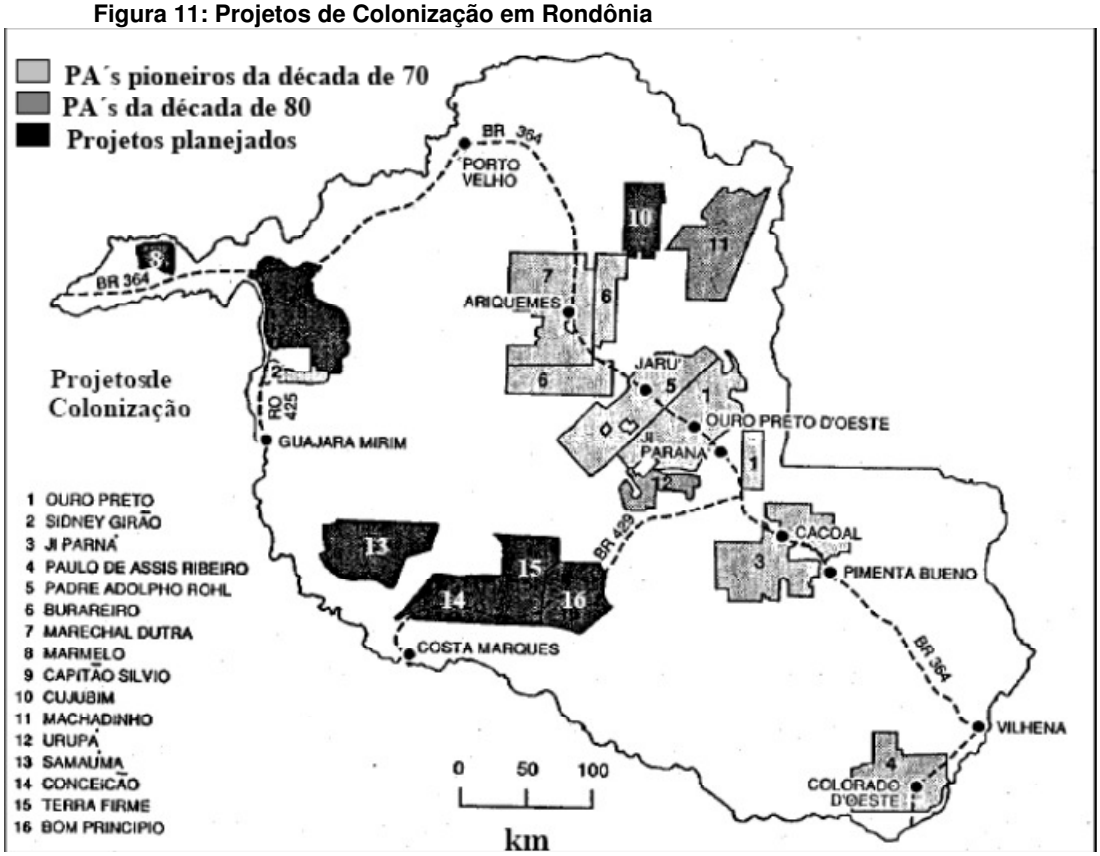
Fonte: THÉRY, 2011.

Os Projetos Integrados de Colonização foram um subistitutivo da reforma agrária, dados apontam que "de 1970 a 1999, quase 700 mil famílias foram assentadas no Brasil, somando 370.000 assentamentos de 1995-1999" (Ludewigs *et al*. 2009). Filho demonstra que, no Brasil:

> no governo militar foram implementados 262 programas de colonização, sendo a maior parte de responsabilidade particular, num total de 147 (56%), e o restante, 111 (44%), de responsabilidade do Estado. A área dos programas chegou a 23.720.395 hectares, a maior parte designada aos programas do Estado, 19.854.521 hectares (84%), e apenas uma pequena parte destinada aos programas particulares, 3.865.874 hectares (16%). No que se refere às famílias dos colonos instaladas no período, 162.468, a maioria delas, 134.816 (83%), foram encaminhados pelos programas do Estado, e uma minoria delas, 27.652 (17%) foram dirigidas por programas particulares (FILHO 1996, p. 7).

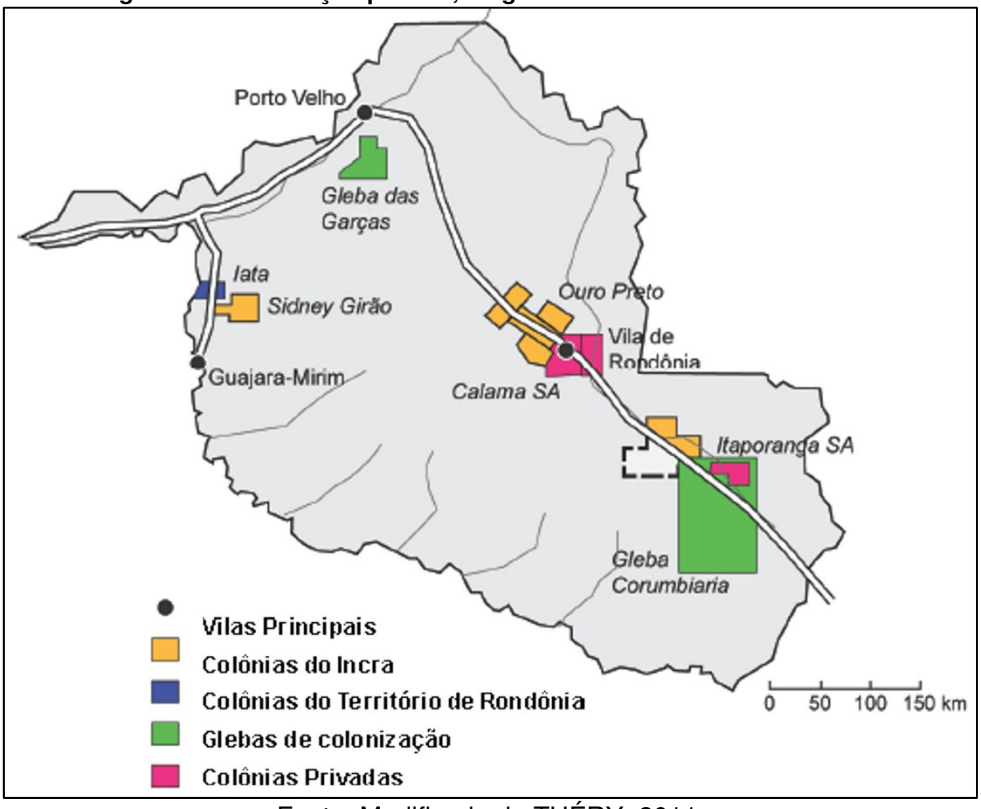
Já em Rondônia, do programa amplo acima descrito, foram implantados quatro (4) tipos de projetos (FIG. 11 e 12): integrado de colonização (PIC) 1970-76; 1980-1984, assentamento dirigido (PAD) 1976-1979; 1980-84, assentamento rápidos (AR) 1980-84 e projeto de desenvolvimento integrado (PDRI) que cria o projeto de assentamento (PA) 1984 em várias regiões de Rondônia (FILHO, 1996). Nos anos 1970, foram distribuídos pequenos lotes de 100 hectares (ha), diminuindo para 50 hectares em 1980 (Pacheco, 2009). Segundo Becker (1990) os valores variaram de 250 hectares, poucos locais, passando por 100 hectares, na maioria dos assentamentos, por 60, 50, 45, 40 e 24 hectares em Urupá (TAB. 3).

Figura 11: Projetos de Colonização em Rondônia



Fonte: ESCADA, 2003.

Figura 12: Colonização privada, do governo do território e do INCRA.



Fonte: Modificado de THÉRY, 2011.

As divisões e os tamanhos dos lotes (TAB.3), geralmente 2 km de fundo por 500 metros de frente, permitiram gerar uma estrutura fundiária única. Seu controle espacial e areal definidos resultaram numa estrutura permissiva à reprodução de agricultores familiares. Filho (1996) apresenta dados desses projetos:

> Entre 1970 e 1976 nos cinco projetos do PICs - Ouro Preto, Sidney Girão, Ji-paraná, Paulo Assis Ribeiro e Padre Adolpho Rhol - foram assentadas 13.318 famílias em lotes de 100 hectares, representando uma apropriação das terras pelos colonos de 1,33 milhões de hectares. No período de 1976 a 1979, com uma nova mudança na filosofia do Estado com relação à apropriação das terras - uma nova forma de controle do povoamento e uma outra escala - foi implementado uma nova metodologia de projeto fundiário com a criação de dois Projetos de Assentamentos Dirigidos (PADs). Nestes foram assentadas 2.747 famílias numa área de 409.850 hectares - variando o tamanho das glebas de 250 hectares no PAD Burareiro voltados para cultivo de cultura de exportação, conforme descrito anteriormente, a 100 hectares no PAD Marechal Dutra. No período de 1980 a 1984 o Estado continua com os assentamentos centrados no PICs e PADs. Nos cinco PICs, com intensidade menor que a do período de 1970 a 1976, foram assentadas mais 3.247 famílias, numa área 324.700 hectares, em lotes de 100 hectares. Já nos dois PADs foram 6.307 famílias novas, numa área de 861.700 hectares, com lotes de 250 e 100 hectares, da mesma forma do período anterior (1976 a 1979). Mas para continuar a frente do processo de colonização o Estado passa a utilizar uma nova estratégia: a do Assentamento Rápido (AR) que é uma variante da Regularização Fundiária (RF) (FILHO, 1996, p. 17).

No PIC, o estado assumiu toda a responsabilidade de instalação e viabilização do projeto, desde a seleção de colonos e assentamento até a comercialização dos produtos. Nos demais projetos, foram delegadas responsabilidades ora para o estado, ora para governo federal e estado, ora para os assentados.

Nos Projetos de assentamento de 1984, Becker (1990, p. 156) assinala que se instaura a "chamada 'reserva em bloco ou em condomínio' (ao invés de as reservas de mata (50%) serem mantidas nos lotes individuais, são mantidas em conjunto, formando uma grande reserva fora dos lotes)". Assim, com lotes menores e com a prerrogativa de reservas em conjunto, presumia-se não cometer o erro dos assentamentos anteriores, desmatamento dentro dos lotes e muito maiores que 50%. Mas em entrevista com técnicos da SEDAM, foi nos informado que essas reservas foram invadidas por grilheiros e não houve a manutenção da mesma em muitos locais.

Tabela 3: Dados por tipo de assentamento, número, ano e tamanho de lotes em Rondônia.

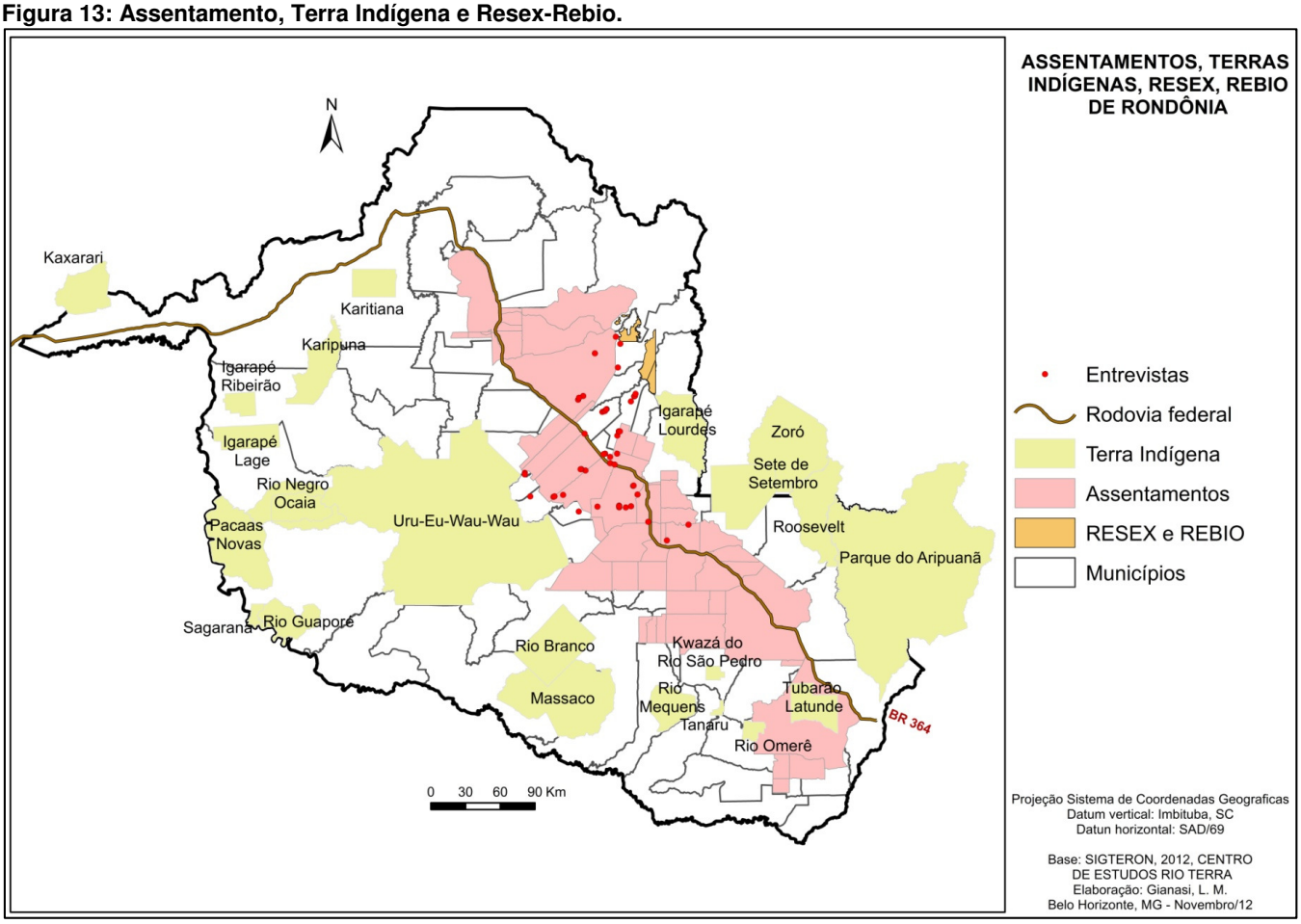
TIPO DE ASSENTAMENTO E NOME	ASSENTAMENTOS REALIZADOS POR TIPO E DATA DE IMPLANTAÇÃO									
	1970- 1976				1976-1979		1980-1984		1984 (...)	
	Localização	Área do Projeto (ha)	Nº	Área do Lote (ha)	Nº	Área do Lote (ha)	Nº	Área do Lote (ha)	Nº	Área do Lote (ha)
PROJETO INTEGRADO DE COLONIZAÇÃO (Pic'S)										
Ouro Preto	Ouro Preto do Oeste e Ji-Paraná	512.585	4361	100			801	100		
Sidney Girão	Guajará-Mirim	69.300	482	100			156	100		
Ji-Paraná	Cacoal, Espigão do Oeste, Rolim de Moura, Pimenta Bueno	486.137	4010	100			740	100		
Paulo Assis Ribeiro	Colocado do Oeste	293.580	2749	100			357	100		
Padre Adolpho Rohl	Jaru	407.219	1716	100			1193	100		
PROJETO DE ASSENTAMENTO DIRIGIDO (Pad's)										
Burareiro	Ariquemes e Jaru	304.925			901	250	1540	250		
Marechal Dutra	Ariquemes	494.925			1846	100	4767	100		
ASSENTAMENTO RÁPIDO (AR)										
Vale do rio Anari	Jaru	103.800					3404	50		
Nazaré	Ji-Paraná	1.682					150	50		
Nova Vida	Ariquemes	2.400					160	50		
Santa rosa	Ouro Preto do Oeste e Ji-Paraná	18.540					229	50		
Cunha do Marechal	Ariquemes	9.023					324	50		
Castro Alves	Cacoal	394.000					2653	50		
Vida Nova	Ji-Paraná	51.805					2653	50		
D'Jaru-Uaru	Presidente Médice, Cacoal e Ji-Paraná	324.000					2653	50		
PROJETO DE ASSENTAMENTO (PA)										
PA Bom Princípio	Costa Marques	190.000							800	60
Cujubim	Ariquemes e Porto Velho	204.395							–	45
Machadinho	Ariquemes e Jaru	382.940							1700	45
Urupá	Ouro Preto do Oeste e Presidente Médici	75.460							1194	24
São Filipe	Rolim de Moura e Pimenta Bueno	19.200							–	40
TOTAIS		**4.345.916**	**13.318**		**2.747**		**21.780**		**3.694**	

Modificado por Gianasi, 2012; Grifos nossos, sobre o tamanho das áreas dos assentamentos.
Fonte: FILHO, 1996 extraído de INCRA/RO-DPP/DPP-6. Periodização e classificação da autora BECKER, 1990. p 154)

Ao mesmo tempo em que o governo implantou projetos que desmataram boa parte do estado de Rondônia, desde 1970. Há esforços dos governos federal e estadual de contornar a situação. Por parte da FUNAI, por exemplo, de delimitar, regularizar e homologar as áreas das Terras Indígenas (FIG.13), bem como fazer a vigilância das mesmas. Pois, elas, além de sua função para os povos indígenas, também e, prioritariamente, formam um cinturão verde, mosaicos de vegetação e corredores ecológicos, onde convivem a fauna e flora – minimizando os impactos da devastação que bate à suas portas todos os dias. A análise do mapa (FIG. 13) permite dizer que há um misto de Terras

Indígenas, que barram o avanço do desmatamento, com as terras herdadas dos projetos de colonização, uma linha tênue entre produção agrícola, leiteira e desmatamento, de um lado, e, ainda, conservação de outro.

Figura 13: Assentamento, Terra Indígena e Resex-Rebio.



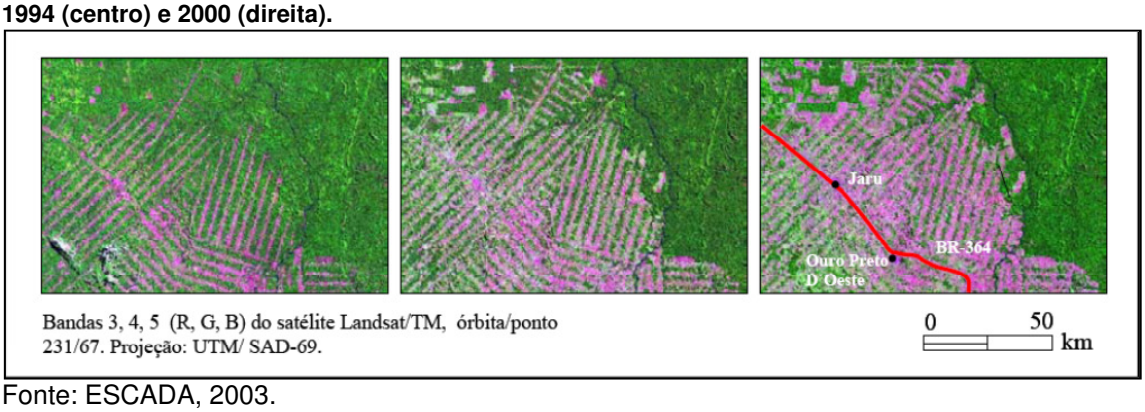
Como tentativa de não incorrer no mesmo erro dos primeiro projetos que não se preocuparam com o desmatamento, nos dias atuais existem outros tipos de assentamentos ligados à essa temática conservacionista. Assim há assentamentos agroextrativistas (Projetos de Assentamento Extrativista ou Agroextrativista – PAE), assentamentos agroflorestais - Polos Agroflorestais – PE ou Projetos de Desenvolvimento Sustentável – PDS)[17]. Mas também existem outras formas descentralizadas (antigamente Projetos de Assentamento Conjunto – PAC), em parceria com firmas privadas e atualmente

[17] Definidos pela portaria INCRA n° 477/1999.

Projetos de Assentamento Casulo – PC, em parceria com as prefeituras (Tourneau, 2010).

A implantação dos projetos iniciados em 1970 causou ao longo do tempo o desmatamento-desflorestamento de áreas extensas (FIG. 14), antes ocupadas por comunidades indígenas, silvicultores etc. Como se pode ver na composição colorida das imagens *TM Landsat* abaixo. Em verde a floresta e magenta o desmate denominado espinhelas de peixe por Ab'Saber – ocasionado pela implantação dos assentamentos projetados para a área**,** pelas estradas abertas, os quarteirões e as ramificações rumo às matas. "Esses quarteirões enormes rasgados por um reticulado de trilhas – designadas, devido ao seu formato, por espinhelas-de-peixe – constituíram os subespaços de mais difícil acesso no coração das matas amazônicas" (AB'SABER, 2005, p. 16)[18]. Continua o autor, devido à ocupação inicial predatória do entorno dos quarteirões, elas acabaram por receber devastação progressiva e caótica, vindo a constituir o mais lamentável exemplo de fragmentação dos antigos espaços florestados.

Figura 14: Expansão da ocupação ao longo da BR-364, entre as cidades de Ouro Preto d'Oeste e Jaru, vista em uma sequencia de imagens de satélite TM Landsat dos anos de 1985 (esquerda), 1994 (centro) e 2000 (direita).



Fonte: ESCADA, 2003.

Esses desmatamentos (FIG. 15) são comumente estudados pela sua forma de expansão e pela rapidez que foram produzidos, causando no mundo inteiro pedidos de mitigação do mesmo, através de projetos alternativos aos agricultores e políticas diferenciadas. Tudo isso por compor o chamado "pulmão do mundo" pela mídia – na área da região amazônica.

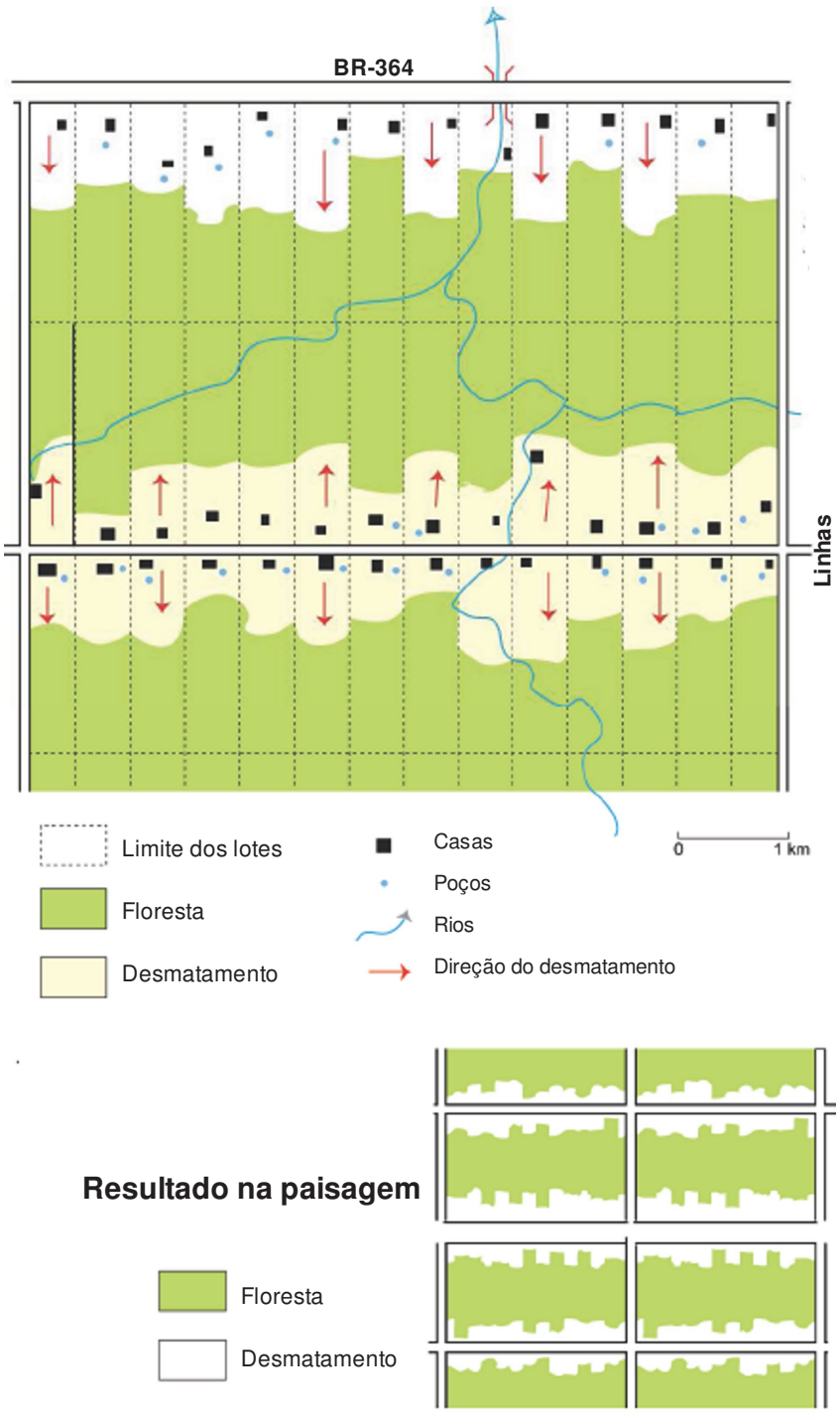


Figura 15: Desenho dos lotes e as formas de desmatamento.
Fonte: Modificado de THÉRY, 1997; 2011.

Os desmatamentos seguem uma lógica de apropriação da propriedade (FIG. 15), o desmate se inicia pela frente do lote e diminui na parte de trás do mesmo, denominados pelos colonos de fundiária e dependem do tipo de atividade agrícola, acesso às linhas, vias e ao mercado, data de instalação do

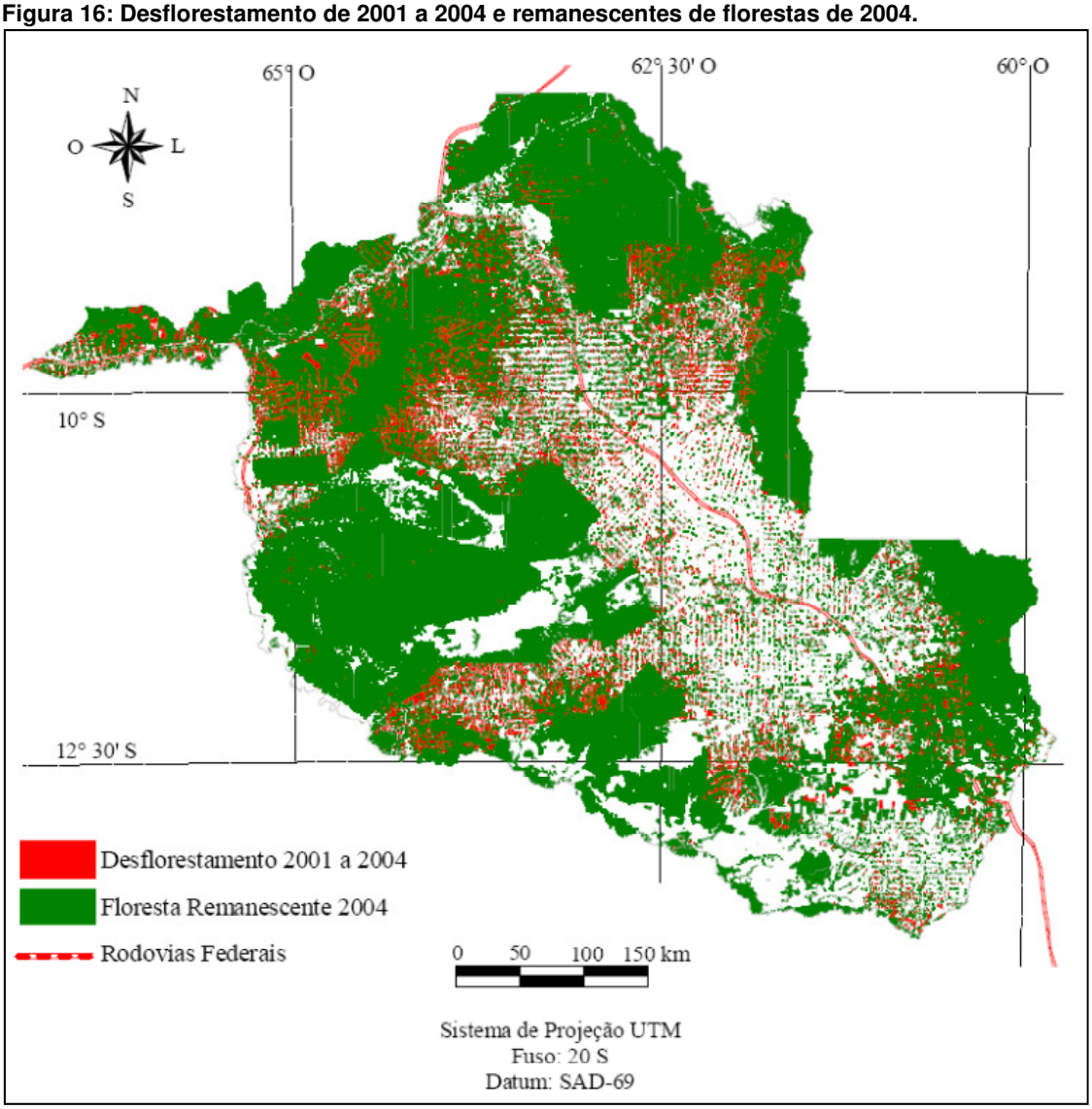
assentamento e município. Aonde os agricultores mantém parte de suas reservas e matas.

Théry (1997; 2011) apresenta o desenho que é formado corroborando com as espinhelas de peixe de Ab'Saber e sinaliza que o desmatamento da Amazônia está estreitamente relacionado com a construção da rede rodoviária, especialmente das estradas vicinais e são efeitos da extensão da grade ortogonal, originalmente implementada nos projetos de colonização. Apresenta-nos também a localização das casas e poços de água, necessários ao abastecimento da família. Além do desmate, in loco, é perceptível que o traçado ortogonal implantado nesses projetos de colonização não respeitou uma lógica da natureza, peculiar à Amazônia, que são os vertedouros dos igarapés-córregos, rios e riachos. As estradas-linhões ou linhas, os cortaram, modificando o traçado frágil de sua organicidade. Os quais, mais tarde, com o desmatamento (facilitado pelo projeto ortogonal dos lotes, duro, inflexível, desrespeitoso das características ambientais) concomitante à mudança de microclima, resultou na morte deles. Há falta, hoje, de água na Amazônia e, especificamente, nas pequenas propriedades dos agricultores familiares de Rondônia.

Há, relacionado com a questão de uso da água no centro de Rondônia, projetos de piscicultura como nova fonte de renda para os agricultores familiares. Esses, para seu funcionamento ambiental correto, têm que ter pedido de relatório de avaliação de uso dos recursos hídricos e solicitação de outorga, mas o que percebemos in situ é que não está havendo condução adequada desses projetos, que também podem agravar a questão de falta de água. Represam água próximo às nascentes, discutíveis do ponto de vista ambiental. Em outros, onde a seca já é mais prolongada, o que verte de água é represado, proporcionando diminuição e até morte dos cursos à jusante. Muitas dessas obras sem uma fiscalização adequada, como propõe o projeto de piscicultura do governo.

Voltanto à questão do desmatamento o mapa abaixo apresenta o panorama desse desmatamento para o Estado de Rondônia até 2004 (FIG.16).

Figura 16: Desflorestamento de 2001 a 2004 e remanescentes de florestas de 2004.



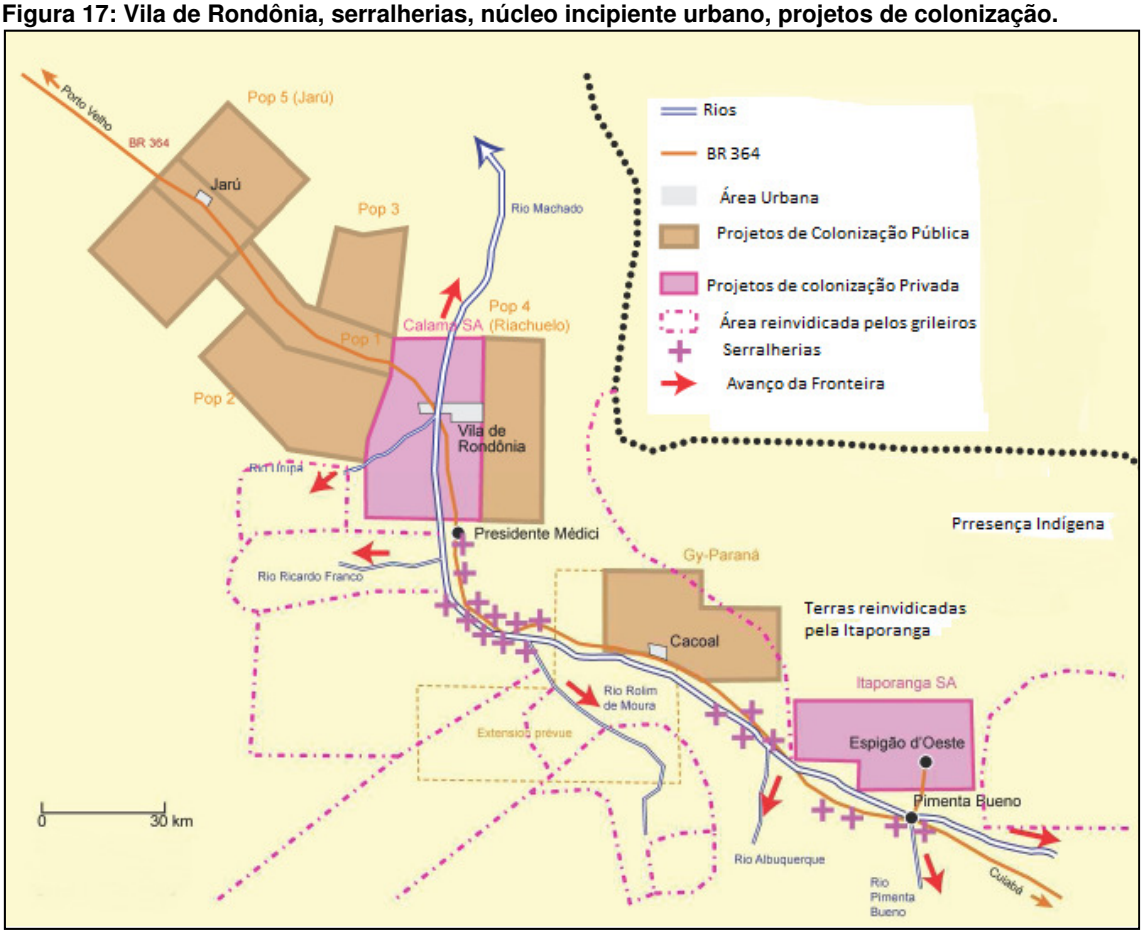
Fonte: SARAIVA, 2009.

A criação desses projetos de colonização oficial em Rondônia gerou desmatamento da floresta amazônica (INPE, 2006). Estas foram substituídas por agricultura e pastagem indiscriminadamente. "A alta conversão de florestas em fazendas de gado foi promovido pelo governo durante as décadas de 1970 e de 1980, através de iniciativas de colonização e de empréstimos de crédito altamente subsidiado" (HECHT, 1985; ESCADA, 2003). "A falta de infraestrutura e de suporte técnico cria incentivos para os agricultores mudarem de uma agricultura anual e perene para a pecuária" (Ludewigs *et al.*, 2009).

O desmatamento foi naquela época a melhor maneira de atingir o objetivo de adquirir os direitos da terra pelo colono, era a forma de mostrar ao governo que

a área obtida, estava aberta e em uso. Para corroborar com essa atividade, também havia mercado para essa madeira por meio das 19 serralherias no entorno da BR-364, como visto na FIG. 17.

Figura 17: Vila de Rondônia, serralherias, núcleo incipiente urbano, projetos de colonização.



Fonte: Modificado de THÉRY, 2011.

Fearnside (1993) demostra que 70% do desmatamento é atribuído à grande escala de uso da terra pela pecuária. E que a maior parte dos desmatamentos é feita por agentes de grande e médio porte, ao invés de pequenos agricultores (FEARNSIDE, 2010). No entanto, "os pequenos agricultores podem atuar como forças importantes nos lugares onde estão concentrados (FEARNSIDE, 2006, p. 336). Homma *et al.* (1995), ao contrário, mencionam que 50% do desmatamento na Amazônia é devido aos pequenos agricultores e à rotação de culturas. Brandão Jr. e Souza Jr. (2006)[19] citados em Tourneau *et al.* (2010) calcularam, a partir de uma amostra de aproximadamente 350 projetos, que,

[19] BRANDÃO Jr., A.; SOUZA Jr., C. Deforestation in land reform settlements in the Amazon. State of the Amazon, Belém, n. 7, p. 1-4, 2006.

em 2002, os assentamentos instalados no bioma amazônico exibiam uma proporção de desmatamento de 49% em média, mas só respondiam por 15% do total do desmatamento da região. Continua Tourneau *et al*. citando Pacheco (2009)[20] apontando que 85% do desmatamento na região ocorre fora das áreas do INCRA. Como se pode perceber, na literatura há discordâncias quanto ao papel da pequena agricultura e, no caso desta pesquisa, dos agricultores familiares agroecológicos, dos familiares em transição e dos familiares convencionais, categorias elaboradas para a tese, no processo de desmatamento.

No centro de Rondônia, de acordo com o IBGE (2000) [21] as taxas de desmatamento dos municípios variaram de 21,99% em Governador Jorge Teixeira a 91,32% em Teixeirópolis (TAB. 4).

Tabela 4: Taxa de desmatamento do Centro de Rondônia, 2000.

Municípios	Área do Município em Km^2	Taxa de desmatamento (%)
Governador Jorge Teixeira	5071,3	21,99
Jaru	2897,9	71,1
Ji-Paraná	6894,7	34,96
Mirante da Serra	1248,8	42,24
Nova União	800,9	72,16
Ouro Preto do Oeste	1970,4	79,27
Presidente Médici	1686,7	78,05
Teixeirópolis	454	91,32
Theobroma	2190,1	46,72
Urupá	846,4	75,71
Vale do Anari	3123,5	67,16
Vale do Paraíso	963,3	67,16

Fonte: IBGE, 2000.

Mesmo sabendo das variações existentes entre as taxas de desmatamento dos municípios, a taxa do estado tem caído desde 2004, chegando a 80% de variação, sendo que o desmatamento era de 3.858 km^2 em 2004 e está em 761 km^2 em 2012 (TAB.5). De certa forma, as políticas públicas e os esforços de

[20] PACHECO, P. Agrarian reform in the Brazilian Amazon: its implications for land distribution and deforestation. *World Development*, Oxford, v. 37, n. 8, p. 337-1347, 2009.

[21] http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ro

fiscalização têm causado efeito nas taxas de desmatamento analisados pelo INPE a partir das imagens de satélite para cada ano.

Tabela 5: Taxa de desmatamento em Km^2 do estado de Rondônia.

Rondônia Desmatamento em Km^2	
2004	3858
2005	3244
2006	2049
2007	1611
2008	1136
2009	482
2010	435
2011	865
2012	761
Var. 2012-2011	-12%
Var. 2012-2004	-80%

Fonte: http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php

Por parte dos principais órgãos do estado surge, com uma das funções de barrar estes desmates em Rondônia, a gestão do território via Zoneamento Socioeconômico-Ecológico, do Estado de Rondônia (ZSEE-RO) elaborado em 1988, há vinte e dois anos e, por parte, do governo federal, em 2013, via Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) e de Organizações Não Governamentais (ONGs) surgem algumas alternativas: nova postura a esses agricultores - não derrubar a floresta que ainda existe. A partir do INCRA essa estratégia ambiental é definida pela vertente à proteção da floresta em pé discutida no artigo de Tourneau *et al.* (2010).

Em 1988, a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia (SEPLAN) produziu um instrumento de planejamento (ZSEE-RO), que buscou dividir o estado em zonas de acordo com as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de cada região que compõem o Estado de Rondônia, dividindo o seu território em seis (6) "diferentes zonas agroecológicas e econômicas". Isto produzido na chamada “primeira aproximação do ZSEE-RO” conforme mostrado por Browder, *et al.* (2004). Essa divisão era destinada a dar suporte ao Plano Agropecuário e

Florestal de Rondônia (PLANAFORO) que resultou em um fracasso e, ainda hoje, corre processo contra acusados de desvio de verbas na justiça brasileira.

Após essa "primeira aproximação", nomeada pela SEDAM, entendida por nós como uma tentativa, houve a mais nova e revisada versão do ZSEE-RO em 2009, vinte e um anos após a primeira, que divide a área em três (3) zonas prioritárias e sub zonas – de 1.1 a 1.4; de 2.1 a 2.2; de 3.1 a 3.3 - (SEDAM, 2010). O ZSEE-RO foi o primeiro e único no Brasil aprovado e reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Foi validado em todas as instâncias, culminando com a manifestação da Casa Civil da Presidência da República, através do DECRETO nº 5.875, de 15 de agosto de 2006, onde "Fica adotada a Recomendação nº 003, de 22 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA"[22].

Dessa forma, o estado de Rondônia se cerca via estudos, pesquisas e leis do desmatamento, para a promoção do uso sustentável do território.

> Como alternativa, muitas das principais organizações ambientalistas não-governamentais e agências de desenvolvimento têm adotado atividades sustentáveis e agroflorestais na implementação de projetos integrados de conservação e desenvolvimento. Olhando desta perspectiva a floresta e a conservação do solo são necessárias para a sustentabilidade da agricultura em áreas de reforma agrária no longo prazo (Fearnside, 2001).

Se a urgência é parar o desmatamento, alguns autores têm dito que os projetos alternativos com pequenos agricultores familiares são muito importantes (BECKER, 2006; FERRAZ *et al*, 2009; BROWDER *et al*, 2004), mas eles não são a solução e estão atualmente muito enfraquecidos. Deve-se também detectar e resolver problemas em todas as outras cadeias de produção, principalmente nas que são mais devastadoras do ambiente. Pois, as cadeias ligadas ao capital no campo, principalmente gado e leite, crescem e necessitam comprovadamente de maior área para ter mais lucro.

[22] Http://www.sedam.ro.gov.br/images/stories/acervo_tecnico/cartilhaZEERO/sedam%20cartilha.pdf

2 DESDOBRAMENTOS DAS HIPÓTESES: O DEBATE E AS INTERFACES DO E NO TEÓRICO E AS CATEGORIAS DE ANÁLISE

2.1 Viver, produzir e (re)existir de modo diferenciado do dominante, quem são esses sujeitos sociais?

> Há razões para definir "camponês" e há razões para deixar indefinida a palavra, uma figura de linguagem fora do domínio onde residem as criteriosas categorias do conhecimento. Tal decisão jamais é inconsequente, pois este conceito, se aceito como tal, vincula-se ao próprio âmago do pensamento teórico sobre a sociedade global contemporânea e reflete-se em conclusões de imediato interesse político e analítico. O que importa são as maneiras com tais palavras são utilizadas.
>
> Teodor Shanin (2005)

O estado de Rondônia foi e é, do ponto de vista da geografia agrária, palco privilegiado de ações voltadas para a ocupação da terra via implantação de planos de colonização, como observado no histórico da colonização, que atraiu milhares de pessoas, entre elas agricultores familiares/camponeses.

Esses entes se tornaram, para as pesquisas em agrária, fonte inesgotável de compreensão/análise dos processos socioeconômico-ambientais e memórias vivas dos acontecimentos e histórias por eles vividas na aventura de ter um pedaço de terra para morar, viver, modificar, desmatar, produzir, alimentar-se e, por vezes, vender e trocar seus produtos, características instrínsecas a esses grupos.

As características que os constituem como agricultores familiares ou camponeses é deliberadamente discutida na literatura em geografia, sociologia, economia, antropologia e outras ciências de interface. Dentre os estudos de geografia agrária, aqueles de agricultura camponesa e agricultura familiar são os que foram e são hoje, devido às conjunturas políticas e sociais, uma das abordagens mais discutidas. As questões teórico-conceituais e sua dinâmica

no rural brasileiro merecem também atenção nessas discussões. Vale lembrar que a agricultura com base familiar foi, nos idos de 1970 e 1980, esquecida em detrimento de uma agricultura agroexportadora, pela modernização da agricultura. Mas, no território de estudo, ao contrário, a atração da fronteira de colonização seduziu, nessa mesma época, milhões de famílias de agricultores. A evidência atual desses grupos é parte do fortalecimento dos excluídos, fenômeno mundial na contemporaneidade segundo Santos (2008).

Nesse fortalecimento, revigoram-se discussões sobre campesinato, agricultura camponesa, agricultura familiar, pequena produção pela academia, movimentos sociais e governo. Dos variados conceitos aplicados ao grupo ora em voga, encontram-se na bibliografia diferentes vertentes analíticas: condição[23], forma[24], tipo[25], sociedade[26], classe[27] e outros[28]. Também há questões políticas, ideológicas e jurídicas que são utilizadas para explicá-los, engessando-os tão somente como sujeitos sociais e/ou atores nessas correntes de pensamento. Isso os torna, muitas vezes, reféns ora de uma ou outra vertente teórica, minimizando a diversidade de análise que os cabe. Segundo Santos (1981)

> "o campones é sempre o figurante, a paisagem, o pano de fundo, a sombra. (...) Conceitualizado a partir do que lhe é estranho e o pretende dominar, não admira que o camponês seja captado pela ausência, pela negação, pelo desvio e pela exceção" (Santos, 1981, p. 560).

Esse sujeito social aqui descrito e analisado não é um ser apolítico, a ele imputam-se ideologias e se assentam leis (obrigações e deveres) como outro

[23] WELCH, Clifford A., *et al*. (Orgs.). *Camponeses brasileiros: Leituras e interpretações clássicas.* vol. I. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. 336p.

[24] MULS. Nair Costa. *A formação da estrutura agrária mineira e a gênese do campesinato*. Análise e Conjuntura· BH. v.5. n.3. set./dez. 1990: 94-109;
WANDERLEY, Maria Nazareth Baudel. *Raízes históricas do campesinato brasileiro.* XX Encontro Anual da ANPOCS. GT17. Processos sociais agrários. Caxambu, MG. 1996.

[25] FORMAN, S. *Camponeses: sua atuação no Brasil*. Centro Eldestein de Pesquisas Naturais. 2009.

[26] WOLF, Eric R. *Sociedades camponesas*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970. 150 p.

[27] KAUTSKY, Karl. *A questão Agrária*. Lisboa: Porlucalense, V. I, 1972. 221p.
KROEBER, Alfred L. *Anthropology.* New York: Harper and Row. 1948.

[28] Segundo FORMAN (2009 p. 21) Uma geração inteira de antropólogos tentou resolver este Problema (da definição de camponeses e vinculação deles em relação ao estado) focalizando vinculações – *patrões-clientes* (Wolf 1966a, 1966b; Foster 1963, 1965); *os intermediários de cultura** (Wolf 1956; Geertz 1960); *articuladores* (Redfield 1960); *mediadores* (Silverman 1965); *redes* (Barnes 1954; Cohn and Marriott 1958; Beuchler e Beuchler 1971); *quase grupos* (Mayer 1966); ou *agentes* (Nash 1965) através dos quais a localidade especifica é ligada à nação.

cidadão desse país. Ademais, ele, como qualquer um, carrega dentro de seu entendimento de mundo suas crenças, suas ideologias e sua visão de pertencer a uma sociedade feita de multiplicidades de atores, o que não deve ser relegado a uma análise para fortalecer esta ou aquela ideologia.

Por isso, as vertentes e a diversidade de propostas são pertinentes de revisão em uma tese de doutorado e são observadas para efeito de conceituação dessa categoria analítica. Assim, corroborando com as vertentes, existem também complementos, ou conjunto de elementos constituintes importantes, como coloca Forman (2009, p.9), que reforçam as teses que buscam distinguir camponês de agricultor familiar, agricultura camponesa de agricultura familiar, produção de subsistência de pequena produção. Debruçando sobre esses elementos, tem-se que, sob o ponto de vista da antropologia, são importantes para tais explicações: a ética, as relações dos homens entre si e com as coisas, a relação de reciprocidade, a honra, a hierarquia, a religiosidade, o folclore, o modo de ser, a cultura, a família, o parentesco, etc. Do viés econômico, a relação restrita ao lucro, a quantidade, a produção e os produtos em si. Da sociologia, a sociedade, os grupos, a comunidade, o bairro rural. Da história a cronologia da investigação que remonta o passado. Na perspectiva geográfica, a reprodução e organização socioterritorial e socioespacial, as relações e inter-relações do homem e com a terra. Como cientistas sociais, os geógrafos, têm utilizado em muito as teorias sociológicas para a explicação desses sujeitos sociais. Por vezes, trabalhos de geografia rural têm se aproximado dos sociológicos e antropológicos pelo uso ora do objeto, ora do arcabouço metodológico para essas análises, indispensáveis para melhor compreensão interdisciplinar desses grupos.

Diferentemente dessa interdisciplinaridade, análises isoladas desses sujeitos sociais por ciências específicas sem a devida interação cria a redução das possibilidades de compreensão existentes para eles que são diversos, únicos e mutáveis. Segundo Santos (1981, p. 560:61)

> não é por acaso que o engenheiro é agrônomo, o economista é agrário e o sociólogo é rural. A economia agrária, por exemplo, é duplamente redutora do universo social sobre que se debruça. Por um lado, ao centrar-se na empresa agrícola, reduz a economia às economias. Por outro lado, ao «julgar» a pequena agricultura pelos

> critérios da racionalidade capitalista e da lógica do lucro, reduz o social ao econômico (...), expurga da economia os processos sociais que lhes dão razão de ser e sentido histórico. Por esta dupla via a empresa agrícola é convertida em unidade econômica e a pequena agricultura em problema social. Estas reduções e as subsequentes divisões técnicas e políticas do trabalho intelectual não são específicas da economia agrária nem é talvez justo exigir desta o que não se tem exigido da economia neoclássica em geral.

Portanto, excetua-se nessa pesquisa enviesar hermeticamente os conceitos em discussão. As possibilidades teórico-conceituais apresentadas pelos clássicos foram abordadas para a escolha do conceito que adapte às condições empíricas estudadas e ao que se pensa ser nesse momento o conceito que cabe aos agricultores que encontramos.

Assim, parte-se cronologicamente de leituras clássicas, sendo a primeira da autora, a socióloga Maria Isaura Pereira de Queiroz (1963) em um artigo intitulado: Uma categoria rural esquecida reeditado no livro de Welch *et al*. (2009, p. 71) que coloca a posição de pequenos agricultores proprietários, posseiros e agregados, que

> não figurando nas estatísticas e recenseamentos, são ignorados pelos que idealizam transformações da estrutura rural do país, e a literatura sociológica e antropológica existente sobre eles não atingiu ainda nem os políticos nem a massa de intelectuais, muito embora se trate da parcela mais importante de nossa população economicamente autônoma.

Nesse artigo, a autora já descreve traços importantes nesse artigo dos grupos posteriormente estudados por ela como campesinos e agricultores familiares. Características como gênero de vida, coletivização das atividades comuns à comunidade, laços de vizinhança, trabalho executado pela família, prática da agricultura de subsistência, pouca ou nenhuma dependência com o mercado foram tratados.

Saliento aqui sobre a explicação do tipo da produção camponesa, a relação entre ser pequena e de subsistência, baseado em Baudel Wanderley (1997)

> a agricultura camponesa é, em geral, pequena, dispõe de poucos recursos e tem restrições para potencializar suas forças produtivas; porém, ela não é camponesa por ser pequena, isto é, não é a sua dimensão que determina sua natureza e sim suas relações internas e externas" e também não se identifica simplesmente com uma agricultura de subsistência. Há situações em que, por razões históricas e sociais diferentes, agricultores podem organizar sua

> produção, visando sobrevivência imediata (BAUDEL WANDERLEY, 1997, p. 6).

Queiroz, em 1973, no livro *O campesinato brasileiro: ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil,* pontuou que economicamente se define o camponês pelo seu objetivo de plantar para o consumo. Sociologicamente, o campesinato constitui sempre uma camada subordinada pela economia, pela política e pelo social dentro de uma sociedade global. Essa subordinação se dá tanto pelo senhorial como por uma cidade ou centro urbano. As sociedades se caracterizam sempre pelas suas camadas dominantes, nunca existiram sociedades camponesas e sim um campesinato, isto é, um conjunto de camponeses ocupando na sociedade global uma posição de inferioridade socioeconômica, política e social.

Dessa forma, a autora discute os campos: econômico e sociológico e já define que, para ela, não há sociedade camponesa, mas sim o campesinato, o qual é sempre subordinado a certas forças. Em 1973, ela incorpora a essas forças a discussão, muito aguçada atualmente, sobre o papel do camponês e da agricultura familiar frente o urbano que, à época no Brasil, era muito embrionário, como força atrativa e modificadora de certas relações desses grupos.

Em 1977, o antropólogo Eric Robert Wolf apresenta o livro *Sociedades Camponesas* e define os camponeses como cultivadores rurais que sustentam uma família e de uma sociedade vasta e mais complexa. O excedente é transferido para as mãos de um grupo dominante e para quem não cultivou a terra (p.16). Para ele há vários tipos de camponeses, há várias formas de vida camponesa. “Indo mais além, vê-se que o termo ‘camponês’ denota nada mais nada menos que uma relação estrutural assimétrica entre produtores de excedentes e o grupo dominante [...]” (p.24). “A unidade camponesa não é, portanto, somente uma organização produtiva formada por um determinado número de ‘mãos’ prontas para trabalhar nos campos; ela tem tanto ‘bocas’ para alimentar quanto ‘mãos’ para trabalhar” (p.28). “[...] os camponeses não se encontram estáticos, mas em permanente estado dinâmico, movendo-se

continuamente entre dois polos em busca de soluções para seu dilema fundamental" (p.34).

Segundo Wolf (1977) os camponeses são uma sociedade, discordando de Queiroz (1973) que os vê como conjunto de pessoas que comungam da triste realidade de estarem sempre na inferioridade em relação a uma sociedade mais poderosa. Wolf trata a família como unidade camponesa e a analisa do ponto de vista quantitativo de pessoas, tanto para o trabalho como para o consumo interno. Dessa forma, incorpora o termo *família* em suas pontuações teóricas e também prevê a sua mobilidade e dinamicidade, componentes importantes na análise desses grupos, que o autor Klaas Woortmann (1990) analisa de forma exemplar. Dessa forma, Wolf prevê que eles não se acomodam, mesmo estando em inferioridade, buscam formas de se reproduzir e de se adaptar. Esses aspectos são importantes no caso brasileiro e em especial de Rondônia, uma vez que a maioria dos agricultores que lá se instalou buscou e busca novas estratégias para se reproduzir, tanto pelo aspecto da produção de bens como do sustento da família que os acompanhou e acompanham.

Em concordância com Wolf, Henri Mendras (1978), sociólogo francês designado como economicista europeu seguidor das ideias de Chayanov por Ellen F. Woortmann (1995), trabalha também com o conceito de sociedades camponesas e identifica cinco traços característicos existentes nelas: "relativa autonomia face à sociedade global; importância estrutural dos grupos domésticos, sistema econômico de autarcia relativa, sociedade de interconhecimentos e a função decisiva dos mediadores entre a sociedade local e a sociedade global" (MENDRAS, 1978, p 14-15).

Numa visão mais contemporânea, Mendras coloca em sua conceituação uma questão importante, no caso de Rondônia, a questão da mediação entre o local e o global, mesmo, nos dizeres do autor, tendo essa sociedade relativa autonomia em relação a ela. Os agricultores agroecológicos de Rondônia estabelecem ligação com as redes globais, por meio de ONGs, as quais comercializam a produção agroecológica e também organizam as redes locais

de comunicação, aprendizado e defesa de direitos ligados à terra. Segundo Mendras, não são mais as fronteiras e territórios que organizam a vida econômica, social e política, mas as redes de comunicação e de influência (relação local/global/intermediários) e o papel dos "notáveis" nas sociedades camponesas. Homens que trazem as novidades de fora para essas sociedades.

Ainda nas definições de camponês, segundo Forman (2009) a conceituação antropológica básica de um camponês se encontra na já clássica afirmação de Alfred Kroeber[29]:

> Os camponeses são decididamente rurais – no entanto vivem em relação com as cidades - mercados: eles formam um segmento de classe de uma população maior que geralmente compreende também centros urbanos, às vezes capitais metropolitanas. Eles constituem sociedades parciais com culturas parciais. Não têm o isolamento, nem a autonomia política e a autossuficiência das populações tribais; mas suas unidades locais retêm muito de sua antiga identidade, integração e ligações com solos e cultos (KROEBER 1948, p.284 citado in FORMAN, 2009, p. 10).

Já o antropólogo Otávio Guilherme A. C. Velho[30], em 1969, trouxe por meio do artigo *O conceito de camponês e sua aplicação à análise do meio rural brasileiro,* a teorização geral da estrutura de classes no meio rural brasileiro. Este revisitado no livro de Welch *et al. 2009, capítulo 4*. Nessa perspectiva, haveria um *"máximo de campesinidade"* até um *"máximo de proletarização"* (...), passando, no intervalo entre os dois extremos, por toda uma série de casos intermediários" (VELHO, 2009, p. 94). Precursor nos estudos na fronteira amazônica, explicou que os grupos que extraiam castanhas - a principal fixadora do homem nesse local e em novas áreas -, os quais ele denomina de pequenos agricultores, não sofriam a interferência direta de ninguém sobre sua produção, e "sem chegar a ser uma sociedade tribal, próximo do ponto ideal de máximo afastamento possível (campesinidade), física e socialmente, dos principais centros (produção de subsistência), com integração mínima no sistema nacional (e internacional) e pela extrema de abundância de terras e de

[29] KROEBER, Alfred L. *Anthropology*. New York: Harper and Row, 1948.
[30] VELHO, O. G. A. C. O conceito de camponês e sua aplicação à análise do meio rural brasileiro. *América Latina* (Rio de Janeiro), v.12, n.1, p.96-104, 1969.

escassez de mão de obra seriam característico do *máximo de campesinidade"*. O autor define o camponês como pequeno agricultor autônomo.

A visão apresentada por Velho (2009) usa uma dicotomia muito colocada nas análises sobre o campesinato em geral e, nesse caso o brasileiro, com dois polos para sua explicação. Essa dualidade também está explícita em outros autores como em Moura (1986) e Wolf (1977), que os vê como subordinados e/ou inferiores de um sistema maior.

Já em Kroeber, são vistos como sociedades parciais, mas o autor assegura a relação com a cidade e, portanto, com a comercialização, não fere o espírito de ser camponês. O que em Velho a ligação com a cidade, pressupõe em maior grau as relações com o mercado – ser proletário e receber salário, inexistência de camponês e, de outro, nenhuma relação, a total autonomia do sistema e, por conseguinte, o camponês puro.

Assim, a teoria dicotômica discutida por Velho (2009) para a região amazônica, o camponês estar ou não ligado ao mercado e aos centros urbanos e o seu grau de ligação os enquadraria como não camponês ou camponês em 1969 poderia ser utilizada e poderíamos os distinguir pelo grau de ligação, mas não o retirando de uma condição camponesa. No entanto, na contemporaneidade, em relação à ligação com mercados urbanos e mundiais, os mesmos sujeitos sociais da pesquisa, travam relações distintas, têmporo e espacialmente com esses mercados e com esse território, e não preenchem mais as prerrogativas assinaladas pelo autor.

Nesse sentido, para Monte-Mór Rondônia surge concomitante à formação de centros urbanos e de comércio, indicando uma total ligação do agricultor que ali chegava-migrava com esses centros, enfatizado por Monte-Mór (1979; 1980) desta forma:

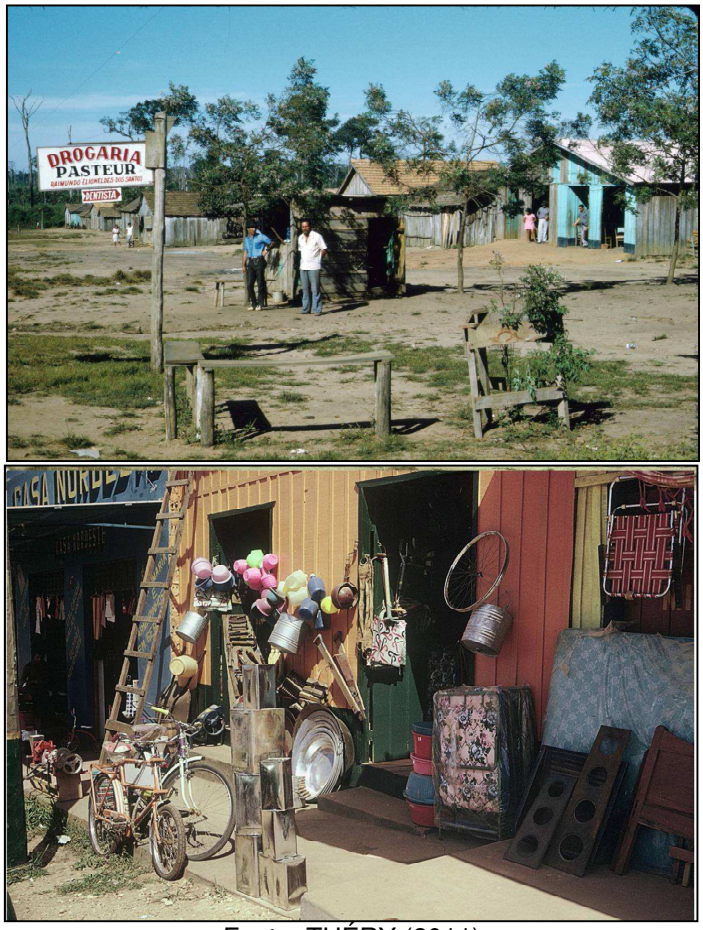
> Rondônia diferentemente do que se possa imaginar, é um espaço social urbano que vem se estruturando no meio da selva amazônica. Este é um ponto importante que se deve ter presente: Rondônia é uma fronteira agrícola que já nasceu urbana. Neste sentido, é uma realidade urbana nova no Brasil e extremamente peculiar (MONTE-MÓR, 1979, p.6; 1980, p.24)

Becker (2007, p.24) concorda com Monte-Mor, apesar de ampliar sua análise para a Amazônia como um todo, nos seus dizeres, a fronteira agrícola sempre foi urbana, porque o urbano precedeu a própria expansão agrícola. O estilo de povoamento que mudou sua implantação ao longo do rio para a margem das estradas foi fato impulsionador para a Amazônia ser uma floresta urbana, pois 69,07% da população Amazônica é urbana em 2000 (quando desta análise). Ela argumenta os motivos desse posicionamento, primeiro porque para ela há dois níveis de urbanização: um ligado ao pontual, núcleo urbano em si, outro é o da urbanização, pela inserção da população nos valores urbanos, ela coloca ainda, que esse é um processo de urbanização, mesmo que a população possa viver no campo.

Posicionamo-nos da seguinte forma: concordamos com Monte-Mór sobre ser um espaço diferenciado e de não ter historicamente se desenvolvido como as ruralidades do século passado, a estrutura da vila de Rondônia – Ji-paraná e Ouro Preto do Oeste - em 1980 tinha grandes ligações com o comércio e venda próximos, mas em 1970 ainda não, como pode ser visto na FIG. 18. Também não havia ligação com outras localidades, o que permitia ao camponês uma ligação com esses mercados, eram, principalmente, os atravessadores. Sinal de más condições de locomoção, de ausência de estradas em bom estado e de aparatos urbanos essenciais a essa movimentação nas vilas. Todos esses fatores não resultam em inserção de pessoas do rural nos valores urbanos, alías, dificultam essa construção social, assim também dicordamos de Becker.

A título de exemplo, em 1970, os embriões dessas localidades iniciavam sua efervescência em termos de efetivo populacional e de crescimento de aparatos indispensáveis à sobrevivência na área.

Figura 18: Primeiros sinais de instalação de aparatos urbanos (drogaria) à população em 1974 e comércio de bazar, característico do centro de Rondônia.



Fonte: THÉRY (2011)

A vila de Rondônia, hoje atual Ji-paraná e Ouro Preto do Oeste, denotava essa efervescência, como se observa nos valores de incremento populacional na TAB. 6.

Tabela 6: Quantitativo populacional da Vila de Rondônia

ANO	POPULAÇÃO
1920	30
1951	120
1960	600
1962	715
1963	682
1964	820
1965	852
1966	1.342
1967	1.606
1968	2.015
1970	3.295
1971	4.306
1972	6.528
1973	10.021
1974	16.165

Fonte: THÉRY, 2011 baseado na Superintendência de Campanhas de Saúde (Sucam)

A despeito dos incrementos populacionais localizados serem importantes dados de um fato urbano, discordamos em certa monta dos dizeres de que a fronteira agrícola já nasceu urbana, pois ela é ainda agrícola, principalmente no centro de Rondônia. Monte-Mór, inclusive ponderava em 1979 que a dicotomia analítica urbano-rural, à época de sua tese, já teriam perdido significado, "na medida em que a ocupação agrícola que se verifica é também marcadamente urbana e as populações urbana e rural na região de ocupação recente se confundem" (MONTE-MÓR, 1979, p.8). Essa condição é discutível, visto que as pessoas que buscavam ali, em sua maioria, um pedaço de terra para plantar, ou seja, exercer a atividade produtiva na agricultura (Muitos dos quais conseguimos entrevistar nessa pesquisa). Alguns, é claro, dirigiam se para o setor comercial como assegurou Théry (2011): existiam comércios mais antigos, mas ainda ativos e, em sua maioria, bazares sem qualquer especialização e baseado na Fundação João Pinheiro, Théry informa que na vila de Rondônia, seu centro reunia 47% do comércio regional e 40% de serviços gerais em 1974, ainda ele: estas são as lojas e serviços que definem o papel regional da cidade de Vila Rondônia, cujas funções econômicas habituais eram de uma região de capital agrícola. Sendo que 85% da produção agrícola comercial eram realizadas ali. Como se pôde perceber, havia uma atmosfera incipiente urbana[31] na década de 1970, mas a economia girava em torno das atividades agrícolas, a que a fronteira agrícola se propôs, diferentemente do que coloca Becker e Monte-Mór. A conformação espacial das linhas, linhões e travessões em Rondônia barravam uma conexão mais eficiente com os centros de comércio pela distância e falta de comunicação, seja por telefone, carro, muito poucos e para poucos à época. Ainda hoje percebemos as dificuldades dessa comunicação dos agricultores com esses centros urbanos que se formaram. Discordamos assim de Becker, que coloca como uma de suas conclusões para a fronteira ser urbana, as redes de comunicação, mobilidade espacial da população e a inserção da população nos valores urbanos. Enfatizamos que no centro de Rondônia essa configuração rural-urbana é diferenciada da Amazônia como um todo, inclusive, lá os rios não são ícones

[31] Não que as duas não possam conviver juntas, rural e urbano e vice e versa, mas no caso de Rondônia as atividades econômicas do rural sobrepujavam as do urbano nesse momento.

geográficos tão importantes do ponto de vista da ocupação como em Manaus, por exemplo. E também discordamos de Monte-Mór, pois, existe ainda hoje a dicotomia rural-urbana no Centro de Rondônia e a fronteira agrícola ainda reproduz a atividade da agricultura para além do centro de Rondônia e também para seus arredores, construindo sobre essa fronteira novas fronteiras, agora sim urbanas e rurais. E os sujeitos que ali praticam a agricultura se relacionam com o mercado e com o urbano de forma diferente dos anos de 1970, por exemplo.

Retomando o viés econômico da discussão, o economista Alexander Vasilievich Chayanov[32] (1974), em *La organización de la unidad económica campesina* formula que a lógica de produção camponesa se caracteriza, no âmbito das unidades de produção familiar, por um cálculo econômico específico, diferente do econômico capitalista, pois o trabalho familiar se opõe ao assalariado. Para se elaborar o cálculo econômico, é necessário levar em consideração as relações sociais específicas, no que tange ao binômio trabalhador-meios de produção. Portanto, a produção camponesa possui uma dinâmica diferenciada e particular, que seria reconhecida pela diferenciação demográfica no balanço trabalho-consumo. O volume da atividade da família depende totalmente do número de consumidores, e não do número de trabalhadores. A obra de Chayanov sobre o campesinato se constitui numa importante referência sobre a questão e enfatiza, como elemento fundamental, a caracterização do campesinato a partir do núcleo familiar e do balanço trabalho-consumo existente na unidade doméstica e não considera a análise da sociedade, comunidade ou grupo camponês.

Para ele, a presença da diversidade de idade na família, contribui para modificar a relação de produção e consumo, pesando a balança ora para maior produção, quando se tem mais braços para trabalhar e para menor quando a família tem idoso(s) ou crianças pequenas. No centro de Rondônia, os dados empíricos têm mostrado que em muitas famílias há idosos que chegaram em

[32] Me refiro no texto a obra de 1974, que possuo, mas em 1966 o autor já havia publicado a obra que foi precursora para o entendimento de campesinato/camponês, a qual certamente Wolf se baseou. CHAYANOV, A. V. The Theory of Peasant Economy. Illinois: Irwin, 1966. 317p

1968-1970, ou seja, a primeira leva de migrantes, muitos desses já aposentados:

> Tô velho, penso em mais tarde morá na rua, né? Porque a gente depois que fica velho, assim não tem como toca roça, agora os filho, não sei se eles vão quere ficar, mas a tendença é não fica não porque a situação aqui tá meia ruim a gente tem terra poca, sabe tá passano dificuldade. Ainda mais agora com pobrema de meio ambiente ninguém pode derrubá mata, não. Quem tem uma mata não pode derrubá. O trem tá ficano difícil. A gente muitas veiz, que fazê alguma coisa mas...(Fala de agricultor)

Mostra também que os filhos em idade de estudo participam das *escolas famílias*, parte do tempo eles permanecem na escola e somente nos finais de semana e dias em que têm a convivência na família ajudam os pais na lida da propriedade. Essa saída temporária para o estudo de um lado exprime a queda de braços para o trabalho, mas, por outro lado, ratifica a reprodução futura por esses estudantes dos moldes de agricultura apreendidos na escola família e reforçados em casa. Encontramos técnicos que nos auxiliaram no campo, advindos da formação da escola agrícola, os quais trabalhavam no auxílio da implantação de hortas PAIS[33] em vários municípios. E também entrevistamos, juntos às famílias, estudantes que já colaboram com as tarefas do rural, inclusive levando novidades aos pais.

Mas, por outro lado, também há os que já saíram em busca de novos afazeres no urbano, se desvinculando totalmente da lida no rural:

> Mais do que já tem diminuído. Porque os filhos de produtores eles tão estudando e caçando viver na cidade. Ele não quer largá e ficar aqui na roça. Ele tá estudando e tá indo pra cidade. Nós fomos os pioneiros, sair daqui pra fazer o quê? (Fala de agricultor)

Ou até mesmo no exterior (fenômeno detectado em algumas famílias entrevistadas):

> Se casar e querer trabalhar na propriedade, tem lugar pra nós. Porque nós somo poquinha gente... é só um casalzim de filho. Eu só tive um casal na primeira família... tá em **Portugal**. A ligação foi meu filho, mas o meu genro foi pra **Holanda.** Meu filho já chegou ganhando bem, ganhando uns sete, oito mil reais, por mês. Mas os policial de lá descobriram. (Fala de agricultor)

[33] A Fundação Banco do Brasil (FBB) promove a implantação de unidades de hortas cultivadas com o sistema de Produção Agroecológica Integrada e Sustentada (PAIS), que permite a produção de verduras e hortaliças sem o uso de agrotóxicos. Nos dias 15,16 e 17 de novembro de 2010 foi implantada a 1ª unidade da Tecnologia Social de PAIS no município de São Miguel do Guaporé.

> Já. Já vi gente pobre, vaqueiro, e que hoje ele é dono de fazenda aqui. Homem que eu vi que era vaqueiro e hoje, assim, tem um lote desse lado aqui, mais dois lotes do outro lado ali. E tem uma propriedade, outro lote aqui na linha da BR. (**dinheiro do exterior comprando fazenda** aqui. (Grifos nossos) (Fala de agricultor)

Sob a ótica de Jerzy Tepich (1975) um "forte declínio da economia camponesa é o esfacelamento do coletivismo interno" (o *eu* se subordina ao *nós*, ou seja, o indivíduo se subordina à família) e o acirramento do conflito entre menores de 30 anos e o pai, assim como a emigração dos não herdeiros e herdeiros. Segundo Ellen F. Woortmann (1995) ter-se-ia uma economia familiar com filhos, mas sem herdeiros, como apresentado na fala de um agricultor familiar:

> Comprou trinta alqueire, em sessenta e cinco e ficou onze ano, depois de onze ano, que a gente veio, né. Aí quando nós viemo, a família ficou toda naquele lote, aí depois os filhos começou a sair, né. Uns foi pra outras regiões, né e eu, o mais velho da família, também,...

Em Rondônia, dependendo do projeto de colonização, as áreas são de pequenas a médias propriedades. Foram distribuídas parcelas de 250, 100, 60, 50, 45, 40 e 24 hectares. A amostra média de hectares da tese é de 36 hectares. Relacionando a questão da área da propriedade que, naturalmente, comporta poucas famílias, com a eminente emigração dos filhos, pode-se assim dizer que há certo declínio da economia camponesa pela perspectiva do esfacelamento da coletividade via emigração, nos dizeres de Tepich, realidade posta na área de estudo. No entanto, entendemos como declínio da economia de subsistência, que foi alicerçada nos produtos de alimentação como arroz, café e cacau. O arroz, milho e feijão usado como primeira produção pós-queimada, o café arábica plantado pelos primeiros moradores do sul do Brasil e o cacau dos nordestinos. Todos para abastecimento dos povoados que surgiam e das cidades próximas. Sobre a produção e tipos de produtos a fala do agricultor, que chegou em 1976, ilustra bem.

> Porque, na verdade, a produção era muito grande, né. Todos os outros produtos, café, arroz, feijão, milho, tudo produzia muito aqui, bastante mesmo. Era uma produção enorme. o pessoal do Paraná, chegou primeiro, né, e plantaram arábica. Conilon veio depois, né. E... acho que depois dos anos de setenta e oito, setenta e setenta e nove. Depois dos anos oitenta, que os capixaba começou a vim, né, e aí começou a trazer o conilon... (Fala de agricultor)

Essa economia que era de subsistência e tinha relação estreita com o mercado, principalmente com atravessadores, se ressignifica sob os novos moldes hoje em Rondônia pela pecuária, pela agroecologia, pela venda na feira

das cidades do centro de Rondônia e também pela venda via economia solidária etc.

Em algumas propriedades, há a permanência dos mais velhos. Isso dificulta a lida diária e a tendência é a venda para outros agricultores ou a transformação da área na atividade de pecuária (que ocupa a maior parte do trabalho pela manhã - ordenha do leite uma vez - em propriedades pequenas e às vezes à tarde), nas médias e grandes propriedades (ordenha do leite por duas vezes ao dia). Mas principalmente, aproxima esses agricultores da lógica do mercado, pois a venda do leite é ditada por ele, inclusive a dependência dos preços. Os agricultores que se tornam pecuaristas leiteiros dependem totalmente dos valores auferidos pela venda desse produto para sua sobrevivência, não plantam os alimentos essenciais e sim os compra. Mas há permanência dos pequenos pecuaristas leiteiros naqueles que estão se diversificando, que mantêm a horta agroecológica, produzem queijo, requeijão, e participam das feiras. O gado significa para eles a poupança, sua riqueza e o modo de vida ainda é camponês.

> Embora a produtividade desses agricultores apresentarem relativamente um bom desempenho, a renda advinda com a comercialização do leite não é suficiente para manutenção da propriedade a nível ideal. Isso porque os gastos com insumos, sobretudo medicação e alimentação (sal mineral), são bastante elevados, correspondendo entre 50 e 70% da receita bruta obtida com a venda dos produtos. Dessa forma, em alguns casos o agricultor precisa vender alguns de seus exemplares para complementar a renda e manter o sustento da família. A produção de leite desenvolvida nessas propriedades representa a atividade principal desses agricultores, os quais também possuem algumas plantações e criação de outros animais, mas como produção de alimentos para o próprio consumo. Portanto, toda a renda gerada por esses agricultores são advindas da comercialização do leite produzido em suas propriedades. Contudo, em algumas propriedades foi possível observar que a renda advinda com essas atividades era muito baixa para o sustendo da família, desenvolvendo-se assim uma atividade de subsistência. (OLIVEIRA, *et al*. 2010, p. 16-17)

No caso de produtores com pequenas glebas de terra, os muito pequenos, com poucas vacas em estado de lactação, o trabalho é tão pouco nos afazeres da ordenha alimentação e rotação de pasto que o número de horas nos bares (chamados de boliches localmente) às vezes é maior que o trabalho da propriedade, o que provoca problemas de vícios, principalmente com bebidas,

pois foi desestabilizada uma rotina que esse agricultor estava acostumado de trabalho com a terra e o desterritorializa como camponês. Há, portanto, perda de valores familiares, sociais e de vizinhança. Também há a entrada de uma nova lógica de trabalho com o capital financeiro – o agricultor se endivida, observe a fala de um agricultor entrevistado:

> Olha, o viver de leite... a gente vai pagando as dívidas que a gente tem lá no banco. A gente tem uma reserva, uma reserva que fica lá no banco pra pagar a dívida do banco e o leite é pra manutenção das despesas da casa, despesas do gado... E o gado dá despesa demais. (Fala de agricultor)

Esse endividamento, segundo o sociólogo Hugo Rodolfo Lovisolo no livro Terra, Trabalho e Capital (1987, p.177), é advindo da necessidade de se capitalizar. Assim, a capitalização significa investir no binômio Terra-Gado e obter a autonomia. A capitalização nas unidades modernizadas se refere ao forte vínculo com a lógica de mercado, relacionamento com organismos técnicos, financeiros e de comercialização. Essa capitalização, ao contrário da maneira tradicional, gera a dependência do produtor (Lovisolo, 1987, p. 133).
Para esse autor, a agricultura familiar é marcada pela:

- ✓ Unidade capitalizada e não capitalizada;
- ✓ Venda e não venda de força de trabalho;
- ✓ Diversificação da produção e não diversificação;
- ✓ Produtos para o autoconsumo e comerciais;
- ✓ Unidades não capitalizadas e que vendem a força de trabalho;
- ✓ Unidades capitalizadas: diversificação capitalizada e diversificação de autoconsumo.

Dessa forma, Lovisolo apresenta a relação das unidades familiares com o gado, que pode ser analisadas sob duas formas: as capitalizadas e as não capitalizadas. Enfatiza que a agricultura familiar capitalizada e diversificada deve ser analisada no contexto em que está inserida, mas no meio rural tradicional o binômio terra-gado é determinante do grau desse desenvolvimento capitalista. Para ele, o gado tem importância, pois:

- ✓ Permite o consumo produtivo e improdutivo da unidade familiar;
- ✓ Trabalho de tração (transporte e agricultura);

- ✓ Acumulação monetária como reserva
- ✓ Rende juros: leite bezerro e adubo;
- ✓ O preço é o mesmo para pequeno e grande produtor;
- ✓ Pode ser estocado sem muitos investimentos;
- ✓ A venda pode ser feita direta ao consumidor (Lovisolo, 1987, p.113).

No território estudado há pagamento diferenciado entre pequenos e grandes produtores e ainda há outro fator exclusivo do bioma que se pretende conservar: a terra que se ocupa com gado é um motivo para o desmate. Pois, o processo especulativo é grande na Amazônia e, segundo Fearnside (1988, p.12):

> os focos de derrubadas têm seu rápido crescimento devido à diferentes processos, dependendo da localidade em questão. Nas partes da região onde predominam grandes fazendas (...) o desmatamento ocorre principalmente como um meio de garantir as reivindicações de propriedade para propósitos especulativos.

Também Fearnside (1993, p.37) afirma que "os especuladores não podem e estão pouco dispostos a fazer uso de floresta em pé; derrubá-la é, realmente, o modo mais eficaz para estes grupos recentemente chegados de liberar a área".

No entanto, encontramos um agricultor e pecuarista que entende a floresta em pé como uma poupança futura e preserva 50% de sua área.

> Isso é um dinheiro que entra à parte né? Porque só daqui a 25 ano, pra mim fazê otro plano de manejo. Daqui a 25 ano provavelmente num tô nem aqui, mais vivo...Fica pros filho.... (Fala de agricultor)

Mas essa realidade é ainda distante da grande maioria encontrada, em que o desmatamento para abrir pastagem é a solução imediata e mais barata, em locais que não há despesas posteriores há implantação do pasto, como em Ouro Preto do Oeste.

> É todos nós sabemos, né... que a pastagem é o custo mais barato. Mas não é em todo lugar também não. Porque essa região de Ouro Preto aqui é uma região de terra fértil. Então, a gente vê que aqui não dá muita praga nos pasto. Então, não dá muita despesa não. (Fala de agricultor)

Quando se compara um hectare de café com o pasto, casos do centro de Rondônia se têm que:

> Um hectare e meio de café, no caso do Senhor x, que vai colher 70 sacas esse ano porque ele fez uma poda que ele vai poder colher mais de 100 sacas, ele vive. Num hectare e meio de pasto o Senhor não vive. (Fala de agricultor)

Dessa forma, o antropólogo Klaas Woortmann, no artigo de 1990: *Migração, família e campesinato,* cujo objetivo da obra [...] "é ensaiar uma primeira aproximação [...] ao que chamo de ética camponesa, constituída de uma ordem moral, isto é, de uma forma de perceber as relações dos homens entre si e com as coisas, notadamente, a terra" descreve que:

> Camponeses são, além de produtores de alimentos, produtores também de migrantes. Por isso, áreas camponesas já foram chamadas de 'celeiros de mão-de-obra'. A migração de camponeses não é apenas consequência da inviabilização de suas condições de existência, mas é parte integrante de suas próprias práticas de reprodução. Migrar, de fato, pode ser condição para a permanência camponesa.

Assim, migrar é sinônimo de reprodução e de sobrevivência, permanência do camponês. Sabourin (2009, p. 23) aponta que "a mobilidade (êxodo, migração, colonização de frentes pioneiras) foi utilizada para deduzir que não há camponeses no Brasil, já que não estariam vinculados ou arraigados à terra". No entanto, essa migração se liga a fenômenos que os obrigam a migrar, como a espoliação, a expulsão ou a reconversão de terras, e, continua Sabourin, na literatura científica não há oposição entre ser camponês e migrar. De certa forma, essa ideia empregada por certas forças políticas de não querer entender o camponês em sua essência, realmente foi utilizada por certa parte da elite política, mas hoje não há como não entendê-los como parte da nossa história e de reconhecê-los enquanto camponeses e agricultores, a despeito da migração.

Para Baudel Wanderley (1997), a migração se circunscreve na constituição de um território para a família que se submete a grandes deslocamentos espaciais e tem

> duas faces: a esperança e o fracasso. A existência de uma fronteira agrícola, no interior do país, foi a condição que permitiu a estes camponeses garantir a autonomia do seu modo de vida,

> especialmente, pelo fato da existência de terras livres, acessíveis através do sistema de posses. (BAUDEL WANDERLEY, 1997, p. 13).

Assim, os autores anunciam uma das questões importantes da reprodução camponesa, que é o ato de migrar, também colocado por Tepich (1973), emboraa aponte essa questão como força enfraquecedora da economia camponesa, viés também apontado por Baudel Wanderley como fracasso pautado na insegurança da ocupação da terra e também na possibilidade de perda dessa terra. Já a esperança liga-se ao desejo de se tornarem proprietários e recriarem as condições de vida da família. Em Rondônia, essas idealizações advindas do ato de migrar foram condicionantes da formação socioespacial das velhas e novas áreas de fronteira. Para Klaas Woortmann, a migração também tem a ver com a evolução e mudança das formas de uso do solo, empiricamente também constatado na pesquisa. "Terra de trabalho" transformada em "terra de gado" modifica a relação do ser camponês, que passa de forte a fraco nas explicações do autor, o qual se torna dependente do comércio para comprar bens alimentícios necessários à sua reprodução enquanto família. Essa lógica é diferente do camponês tradicional que utilizava policultura e pequena criação gado, que significava segurança, insumo e permanência no local.

> A evolução das formas de uso da terra nas grandes propriedades, com a passagem da criação nas soltas para a pecuária em pastagens plantadas (Woortmann, 1983[34]) tende a provocar uma fixidez da condição de fraco e uma mudança no significado dessa categoria. No passado, era possível ser um sitiante fraco, com pouca terra, e não obstante "botar roça" numa grande propriedade, na "solta de Seu Fulano", "em troca da palha" inicialmente, mediante pagamento em dinheiro num segundo momento, ou "em troca do capim" no período mais recente. Esta última modalidade de arrendamento resulta na gradativa transformação da terra de trabalho em terra de gado, pois o objetivo do fazendeiro é formar pastagens por meio do próprio trabalho camponês. A produção de pasto para a pecuária inviabiliza aos poucos a lavoura e a própria reprodução do sitiante-roceiro.(...). Fechando-se essa alternativa, outras vias de reprodução social se tornam mais necessárias e, entre elas, a migração. Ao mesmo tempo, porém, esse mesmo fechamento torna a migração mais difícil. (WOORTMANN, 2009, p. 225)

Mesmo sendo um trabalho analisado sob o viés do Nordeste, aplica-se à realidade de Rondônia. Porém, a mudança de uso da terra para a pastagem em Rondônia se dá quando há o esgotamento do solo e a não produtividade

[34] WOORTMANN, K. *A transformação da subordinação*. Anuário Antropológico/S1. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983, p. 204-33.

almejada, falta de braços para trabalho e também a velhice do agricultor. Este, descapitalizado, não tem condições de fazer a adubação e recuperação desse solo desgastado. Dessa forma, essa mudança no uso da terra é uma alternativa de sobrevivência, que depois de esgotada a possibilidade de reprodução socioterritorial há a venda da titularidade da posse da terra aos fazendeiros de gado, que incorporam cada lote pouco a pouco nas áreas de colonização do governo, tornando-as médias e grandes propriedades. Essa é uma lógica capitalista que para o médio e o grande proprietário é interessante, pois não há o custo monetário para a formação dessas pastagens que serão incorporadas às já existentes como apresentando em Oliveira (2005). Abaixo a visão de um agricultor familiar sobre a falência da pequena prorpriedade em relação à entrada da pecuária e a opção encontrada por ele ao se tornar sustentável do ponto de vista da produção:

> Porque a pecuária desorganizada, porque a gente não é contra a forma de trabalhar com gado, né, mas a gente tem uma visão que, da maneira que nós tamo, se não tomar medida, a pequena propriedade pode ir à falência, né. Ela pode morrer. Por várias razões, né. Porque não é viável, não é um sistema sustentável, né. Aí, a gente foi aprendendo algumas coisas. Essa questão da consciência agroecológica, eu comecei a fortalecer ela em noventa e cinco, né. Eu fiz um curso pela REBLACA, que é uma empresa que trabalha essa questão realmente ambientalista, né. E foi aí que eu comecei a ter uma segurança, uma visão melhor, da importância de um sistema realmente diversificado, sustentável, né. E isso aqui que era tudo só café, aí eu plantei cacau, fiz uma salada... e as árvores que foram nascendo eu larguei.

O agricultor que vendeu x hectares comprará nas novas fronteiras de expansão em Rondônia o dobro (2x) ou até o triplo (3x ou mais) de hectares. O resultado é que há que se desmatar uma maior área e recomeçar o plantio e a lida, sabendo que essas terras, nos primeiros anos, terão alta produtividade e servirão à reprodução da família.

> Esse pessoal a gente chama, é doído, mas esse pessoal é o que amansa a terra. Eles amansam a terra, depois que eles cercaram a terra, ou melhor, derrubaram a floresta, cercaram a terra, plantaram a grama, aí eles têm que sair. Porque quando o pequeno, que tem seis hectares opta pela... faz a opção pela agropecuária, ele não vai ficar. O máximo que ele agüenta ficar é dez anos. Porque depois de dez anos o gado dele não cabe mais ali; a terra dele não dá pra voltar mais, porque já desgastou; as fontes de água tão comprometida; horta não dá mais porque tem formiga em todo canto. Se ele não tiver

> uma alternativa, como essa que a gente busca propor, que é a agroecologia, pra fazer a conversão, ele vai vender e vai ir pra Buriti, Juina, qualquer outro lugar. E vai amansar terra lá, porque o pessoal que passou aqui, já compraram as propriedades e agora estão comprando propriedades e outros estão chegando. A migração agora é para buriti, Juina **(novas terras - nova fronteira)** Grifos nossos.

No entanto, há que se ressaltar que os tempos mudaram. Essa família que migra e que irá desmatar agora é formada por filhos mais novos dos agricultores que ficam nas terras já ocupadas e que não comportam mais o crescimento da prole, os que têm filhos pequenos e que precisam reproduzir a família. Sob o aspecto do desmatamento, há uma nova postura do governo de fiscalização imediata dos focos de incêndio e também de derrubadas sistemáticas, portanto, não desmatam mais como na década de 1970. São derrubadas pequenas, mais elaboradas, até mesmo do ponto de vista do desenho da propriedade.

Corroborando com as discussões sobre parcelamento da terra, migração, envelhecimento da família e braços para o trabalho na propriedade, pontuamos o trabalho da antropóloga Ellen F. Woortmann (1995): *Herdeiros, parentes e compadres*, pois, ao analisar as relações que interligam o grupo doméstico e a relação dos valores intrínsecos, buscou compreender a reprodução camponesa, através da relação de parentesco.

Essa relação de parentesco no centro de Rondônia é muito específica devido às características apresentadas em sua colonização nas décadas de 1970 e 1980. Ao discutir o assunto, a autora conversa com os teóricos que ela chama de economicistas europeus: Chayanov (1966)[35], Galeski[36] (1975), Tepich[37] (1973), Mendras (1978)[38] e com os que denomina culturalistas norte-americanos: Wolf (1976)[39] e outros.

[35] CHAYANOV, A. V. *The Theory of Peasant Economy*. American Economic Association, Illinois. 1966. *Uso na minha tese o mesmo trabalho, mas em espanhol.*
[36] GALESKI, B. *Basic Concepts of Rural Sociology*. Manchester University. Press, Manchester, 1975
[37] TEPICH, J. *Marxime et Agriculture*. Paris, Armand Collin, 1973.
[38] MENDRAS, Henri. *Sociedades camponesas.* Rio de Janeiro: 1978. 265p.
[39] O mesmo autor que cito aqui, mas referente ao ano de 1977.

Nessa abordagem, a autora tece comentários e dialoga com eles a fim de buscar traços analisados da questão parentesco e reprodução social nesses grupos. Portanto, para ela, Galeski é o único que esboça a percepção de relações de parentesco fundamentais para a reprodução social do grupo familiar e do patrimônio através de gerações, negado nas análises de Mendras e não apontados por Chayanov e Tepich, os quais não eliminam a possibilidade da mesma.

Assim, mais importante na análise da autora é a questão da herança que tento transpor para o território de Rondônia. Grosso modo, a fragmentação da propriedade, sob o viés da herança, produz diferenciação social, parcelamento da terra e dos bens de produção, principalmente via sucessão, descendência e trocas matrimoniais. Esses são aspectos ditos fundamentais para elucidar fatos e fenômenos que ocorrem no centro de Rondônia. Mas também a herança pode ter dois sentidos distintos: um de fragmentação do patrimônio e outro de favorecer a integridade desse patrimônio, segundo Maria José Carneiro (2001, p. 23):

> as questões relativas à transmissão da herança podem ser resolvidas, por um lado, no sentido de conduzir à fragmentação do patrimônio familiar e à inviabilidade da manutenção da unidade de produção, e por outro podem atuar no sentido de favorecer a integridade do patrimônio.

Uma vez reforçado os laços de parentesco via casamento e herança, há a permanência do produto-patrimônio da família nas gerações subsequentes e caso esses laços sejam afetados pelo casamento com e pela divisão de herança, pode haver a inviabilidade de manutenção da unidade de produção familiar.

Nesse sentindo, para melhor compreender a questão intergeracional, as famílias que lá se instalaram estão em sua terceira geração. Pais migraram em 1970, formaram família e/ou trouxeram filhos pequenos, esses filhos cresceram e constituíram um novo tronco familiar, que hoje são netos dos migrantes pais e mães em 1970. Muitos desses netos agora migram para outros lugares para *as fronteiras das fronteiras* de Rondônia e reproduzem nesses lugares sua cultura, produção e aspectos familiares. Outros ficam e dividem o terreno com os avós ou pais, caso em que há manutenção das formas de lidar com a terra,

família e patrimônio. Empiricamente, os dados de campo nos informam que os migrantes chefes de família que chegaram em 1970 estão em média 21,71 anos no centro de Rondônia e têm 50,52 anos de idade e em média 3,17 filhos, sendo 49 mulheres e 64 homens.

Se nos atermos somente ao grupo dos agricultores familiares agroecológicos (pois são os que transferem patrimônio diferenciado do uso da terra em Rondônia e estão dispersos, em número reduzido em relação ao uso da pastagem), a identidade inerente à família bem como ao modo de produção peculiar, tem-se que, de acordo com Ellen F. Woortmann (1995):

> os padrões de reciprocidade entre famílias, ou grupos domésticos, no interior da comunidade, são fundamentais para a produção econômica de cada família, assim como para a produção da comunidade e de sua identidade. Em muitos casos a comunidade é um entrelaçamento de relações de parentesco.

Em consonância com Ellen F. Woortman, Angela Hilmi (2012, p.55) enfatiza a importância da relação de reciprocidade para a reprodução da família. Segundo ela, “os agricultores camponeses praticam a agricultura familiar; isso significa que a mão de obra vem da própria família e da comunidade circunvizinha, costumeiramente numa relação de reciprocidade”.

Isto posto explica que para a reprodução das formas diferenciadas de existência e de produção dos agricultores em geral e os familiares agroecológicos, em específico, do centro de Rondônia, são essenciais as trocas matrimoniais entre os pares, geradoras de novas famílias que perpetuarão a identidade característica encontrada nesses grupos. Explico que, analiso o último grupo como observado empiricamente, pelo viés da descontinuidade espacial, dispersa no território de análise entre os demais agricultores estudados.

Dessa forma, observo, a partir dos dizeres de Woortmann que o “casamento e descendência não só reproduzem o patrimônio, mas produzem os nós, que se opõe aos estranhos” (p.93) e que Ainda “patrinealidade, localidade, territorialidade, são características da cultura e constitui junto com a descendência a comunidade” (p.79). “A continuidade do grupo supõe a

continuidade do seu patrimônio territorial, pessoal e simbólico e supõe regras de sucessão" (ELLEN F. WOORTMANN, 1995, p. 73). Como colocado em Baudel Wanderley (1997):

> As estratégias da família em relação à constituição do patrimônio fundiário, à alocação dos seus diversos membros no interior do estabelecimento ou fora dele, a intensidade do trabalho, as associações informais entre parentes e vizinhos, etc, são fortemente orientadas (...) para sucessão entre gerações (BAUDEL WANDERLEY, 1997, p.4)

As autoras, então, compartilham análises que observo: a descendência, o patrimônio, as localizações espaciais produzem comunidades que irão comungar de uma cultura e da continuidade de seu patrimônio pessoal e simbólico, mas que no caso dos agricultores familiares agroecológicos específicos encontrados na pesquisa são enfraquecidos, pois a descontinuidade espacial empobrece os laços de relação e possivelmente o seu patrimônio, cultural, simbólico, de produção e de manutenção dos usos da terra diferenciados – Safs agroecólogicos.

Ellen F. Woortmann (1995) destaca o trabalho de Wolf produzido para Amazônia, que mostra a família elementar permanecendo na área quando há disponibilidade de terras, e, a partilha igualitária quando há a escassez de terra. Para Ellen Woortmann

> na Amazônia encontram-se organizações comunitárias endogâmicas, onde o casal reside em sua casa, mas onde o trabalho envolve a cooperação de toda a parentela; A ampla disponibilidade de terra não isola a família elementar, ela se acha inserida numa teia de reciprocidade (WOORTMANN (1988) [40] citado em WOORTMANN, 1995).

Outro trabalho de importância é o da socióloga Nair Costa Muls (1990) que trabalha a ideia, não só de conceituação, formação e surgimento do campesinato na economia colonial mineira, mas também enfatiza o serviço a que eles se prestam na economia geral em que são inseridos:

> Essa economia camponesa não se reduz à produção de subsistência, mas se constitui em uma economia de excedentes e não é, em

[40] Com parente não se neguceia.

> momento algum "dispensável" ou "desvinculada" do setor exportador que dá sentido à economia colonial. Pois é ela que permite a sustentação da grande propriedade fundiária; e garante, ao mesmo tempo, a mão-de-obra necessária em ocasiões de expansão de fronteiras, de valorização comercial de certos produtos e de exigência de diminuição dos custos em determinadas regiões. O trabalho camponês torma possível, portanto, a expansão do setor agropecuário voltado para o mercado interno e, nessa medida, contribui, ainda que indiretamente, para a sustentação do setor externo, inclusive cafeeiro, quando este passa a ser o centro dinâmico da economia escravista mineira a partir da terceira década do século XIX [escusado dizer que a articulação entre esses dois setores é fundamentai para o setor interno, pois o setor externo funciona como estimulador do setor interno] (MULS 1988[41], citado em MULS, 1990, p. 101).

Essa relação na Amazônia, foi sumariamente importante, para a expansão dos mercados internos de produção de grãos necessários para matar a fome das pessoas e dos centros emergentes próximos, no primeiro momento, e, atualmente, presta-se também ao setor de exportação, no caso de Rondônia, com a soja no sul do estado Vilhena, especialmente, e carnes e café no centro de Rondônia. Sobre a produção diferenciada do café e a ligação com as multinacionais em Rondônia, Macedo *et al*. (2007, p.7) esclarece:

> a cafeicultura orgânica de Rondônia acompanha em linhas gerais os movimentos contraditórios e desiguais, que caracterizam o desenvolvimento capitalista no espaço agrário brasileiro. De um lado, as iniciativas realizadas pela Igreja, contando com o incentivo de grupos progressistas locais e de entidades filantrópicas católicas européias, voltadas principalmente para o resgate de práticas camponesas, como o trabalho solidário e a valorização do saber tradicional. De outro, verificamos o envolvimento dos agricultores familiares com corporações multinacionais, empregando técnicas de marketing em parceria com a Cia. Cacique de Café Solúvel, maior exportadora mundial do produto, que adquire parte da produção da Cooperativa dos Produtores Rurais Organizados para Ajuda Mútua (COOCARAM), reeditando antigos métodos utilizados pelo capital monopolista industrial, na apropriação do trabalho familiar.

São promotores dessa agricultura de café a Sara Lee - Café Pilão, Café do Ponto e Café Caboclo, Nestlé+Melitta (Nescafé) e Strauss Elite (Café Três Corações). Porém, há informações de que os negócios mais expressivos em volumes e valores sejam realizados pela indústria de café solúvel - Cia Cacique de Café Solúvel do Paraná. As indústrias de café solúvel e os exportadores das regiões Sul e Sudeste (São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Paraná), são

[41] MULS, Nair Costa. *A formação da estrutura agrária mineira e a gênese do campesinato*. Belo Horizonte, 1988. Tese Subsidiária (Doutorado) - PUC·SP.

os principais mercados do café produzido em Rondônia, além de consumidores do Centro-Sul do Brasil (MARCOLAN *et al.*, 2009, p.10).

Na mesma linha de raciocínio sobre a fronteira e a entrada de multinacionais no campo, Silva (2007, p. 305) explica a evolução da fronteira agrícola e suas etapas de desenvolvimento, principalmente sobre o produto soja no cerrado e enfatiza: na fase de consolidação da fronteira, apesar do domínio da soja, a maximização do lucro exige diversificação e integração da cadeia produtiva. Bovinocultura, avicultura e suinocultura se desenvolvem pela articulação soja pecuária que também inclui *a posteriori* algodão, milho, milheto na rotação de culturas, aumentando a atração de empresas como Cargill, Sadia, Ceval, Agroceres e no setor de carnes, Friboi, JBS, de leite Italac. Todos esses agentes são muito atuantes no centro de Rondônia (FIG. 19).

Figura 19 Principais agentes que articulam a venda nos níveis nacionais e internacionais dos produtos da agricultura familiar de Rondônia.

Enfatizo que o centro de Rondônia não está à margem da implantação da cultura da soja. Ressalta-se que a soja dependente dos pacotes tecnológicos

da moderna agricultura encontra terreno fértil na área de pesquisa, que, na nossa análise, é somente barrada pela estrutura fundiária herdada dos planos de colonização e não o custo de produção do cultivo. No entanto, esses lotes – herdados dos planos de colonização também se mostram fragilizados, pois há aglutinação deles para o desenvolvimento da atividade da pecuária. A qual é um poderio hegemônico implantado em Rondônia, analisado como o macroterritório. Sobre a estrutura fundiária, ressalta-se, que num curto período, pode-se tornar palco fácil de concentração de terras se seguir o ritmo atual. A rentabilidade da soja está diretamente relacionada com alta concentração de terras e com o maquinário que se utiliza. Este encontra terreno suave, ou seja, boas condições de mobilidade espacial para plantação e colheita e mão de obra ainda não qualificada, que baixa os custos de produção. Corrobora com essas colocações Silva (2007) depondo que a modernização da agricultura em Rondônia aponta para o fortalecimento do agronegócio dos produtos destinados à exportação (soja e gado de corte) devido às infraestruturas existentes em redes, como as estradas, portos e hidrovias. Continua o autor: "as mudanças de conteúdo da paisagem agrícola mostram a substituição gradual de pastagens para dar lugar aos grãos de milho, arroz e, posteriormente, à soja" (SILVA, 2007, p. 8). O autor, baseado em outros estudos e em dados do IBGE, mostra-nos que os municípios que tiveram o desempenho negativo de 1999 a 2003 relacionado ao rebanho bovino são os que apresentaram avanço na produção de grãos em Rondônia. Logo, como resultado dessa discussão, o avanço da soja se dará pela aglutinação de lotes menores, pelo processo de conversão de pastagens degradadas em áreas agrícolas, através do arrendamento de terras, fato que poderá acontecer com o centro de Rondônia em um cenário futuro.

Portanto, toda uma cadeia produtiva é articulada e construída, desde a formação da fronteira até a fase final de sua consolidação, pelos agentes, os sujeitos sociais e os produtos, culminando no novo desenho espacial do território.

2.2 Agricultores familiares como sujeitos sociais referências da análise no centro de Rondônia

Sumariamente, as visões chamadas clássicas foram tratadas nesse item da pesquisa. Foram pontuadas, ao longo do texto, as características empíricas derivadas dessas colocações teóricas. No entanto, será usado, a partir de agora, o viés teórico que adotarei para os sujeitos sociais descortinados pela pesquisa do doutorado. Cabe também esclarecer que o texto acima tratou em certa monta sobre camponeses, campesinato e suas derivações, mas compreendo esses sujeitos no centro de Rondônia como *agricultores familiares.* Tendo em conta o debate travado hoje entre os grandes pesquisadores do tema, enfatizo que ainda há discordância, dicotomia e radicalismo em relação ao uso das categorias camponeses e agricultores familiares, como segue adiante.

A questão dicotômica e por vezes extremista persiste em análises de pesquisadores. Alguns explicam a questão do camponês pela dualidade e ademais, incorporam as questões de extinção, adaptação e ou surgimento de uma *nova categoria social*. Nesse debate, encontram-se Abramovay (1992, 1998), Silva (1996), Veiga (1995), Schneider (1999) que, inclusive, postulam que essa nova categoria social não faz parte do campesinato. Na linha defendida por Lamarche (1993, 1998), Baudel Wanderley (1997), Mendras (1978), Wolf (1970), Moura (1986) e Carneiro (1998) está a não ruptura com as formas anteriores de campesinidade, mesmo com as modificações sofridas pelos agricultores atuais. Traços culturais, históricos e relações intrínsecas a esses grupos sobrevivem mesmo com modificações pertinentes ao modo de produção e ligação com o mercado. Como em Moura (1986) “seria mais correto falar em recriação, redefinição e até diversificação do campesinato do que fazer uma afirmação finalista”. Já Baudel Wanderley (1997, p.9) aposta na continuidade em relação aos seus ancestrais camponeses, sujeitos, no entanto, a transformações e adaptações do mundo atual. E, na segunda linha de pensamento que projeto para minhas análises, pensar em agricultores que ainda trazem consigo traços culturais, ritualísticos, afetivos e familiares herdados de seus antepassados, adicionado a uma lógica de trabalho com os

mercados, com os novos sujeitos sociais, hegemônicos e com o capital natural do centro de Rondônia. Sendo, portanto, multifuncionais e pluriativos. Assim, explico por quais motivos, no texto que segue adiante baseado nos autores: Baudel Wanderley (1997), Lamarche (1993, 1998), Abramovay (1998) Carneiro (1999, 2008) Welch (2009), Hilmi (2012).

Segundo a socióloga Maria de Nazareth Baudel Wanderley, no artigo *Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro* (1997), o agricultor familiar não é uma categoria social nova na realidade rural brasileira, mas na atualidade "assume ares de novidade e renovação" como apresentado abaixo:

> Fala-se de uma agricultura familiar como um novo personagem, diferente do camponês tradicional, que teria assumido sua condição de produtor moderno; propõem-se políticas para estimula-los, fundadas em tipologias que se baseiam em sua viabilidade econômica e social diferenciada (BAUDEL WANDERLEY, 1997, p. 1).

O camponês tradicional ao qual ela se refere é o que está bem colocado nos textos anteriores dos clássicos: coletivização das atividades comuns à comunidade, laços fortes de vizinhança, trabalho essencialmente executado pela família, prática da agricultura de subsistência, objetivando plantar para o consumo familiar, pouca ou nenhuma dependência com o mercado, sempre há subordinação em relação a uma classe que os domina, o trabalho da família se opõe ao assalariado, há diversificação da produção, há leis estabelecidas entre cada comunidade e cada família das relações dos homens entre si e com as coisas próprias e alheias, a honra e o nome de família é fator primordial de herança entre eles. A hierarquia, a religiosidade, o folclore, o modo de ser, a cultura, a família, o parentesco são traços persistentes dos camponeses.

Não obstante, a renovação e novidade, pautadas pela autora, não exclui as características intrínsecas estudadas sobre o camponês. Pois a agricultura camponesa tradicional vem a ser "uma das formas sociais de agricultura familiar, uma vez que ela se funda sobre a relação acima indicada entre propriedade, trabalho e família" (BAUDEL WANDERLEY, 1997, p. 2).

Descreve então, agricultura familiar, como aquela em que

> a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. É importante insistir que este caráter familiar não é um mero detalhe superficial e descritivo: o fato de uma estrutura produtiva associar familia-produção-trabalho tem consequências fundamentais para a forma como ela age econômica e socialmente (BAUDEL WANDERLEY, 1997, p. 2).

Em Abramovay (1998), a agricultura familiar:

> é aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de parentesco. Que esta definição não seja unânime e muitas vezes tampouco operacional é perfeitamente compreensível, já que os diferentes setores sociais e suas representações constroem categorias científicas que servirão a certas finalidades práticas: a definição de agricultura familiar, para fins de crédito, pode não ser exatamente a mesma daquela estabelecida com finalidades de quantificação estatística num estudo acadêmico. O importante é que estes três atributos básicos (gestão, propriedade e trabalho familiares) estão presentes em todas elas (ABRAMOVAY, 1998, p. 146).

O agricultor familiar, descrito acima, agindo econômico e socialmente em seu meio se utiliza de artimanhas para se manter produtivo e também reproduzir sua família. Assim, ele em alguns momentos do ano, dependendo do que produz, contrata mão de obra para suprir e/ou minimizar o trabalho físico da família e ou adquire crédito para melhorar as condições de sua propriedade e meios de produção. É esse agricultor familiar que está circunscrito no âmbito do território central de Rondônia.

No entanto, pelo viés do estado, há uma lógica que exclui esse agricultor que contrata, da lista de familiares como visto nas leis, 11.326 e 12.512, criadas em 2006 e ratificada em 2011 pelo governo federal:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo**;** (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011),

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até dois (2) hectares ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º; (Incluído pela Lei nº 12.512, de 2011),

VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º**.** (Incluído pela Lei nº 12.512, de 2011).

As leis, como dito, retiram os agricultores que efetivam a contratação temporária de mão de obra em suas propriedades, chamados de “puros” por Veiga (1995), diferentemente do que acredito. Também fixa o tamanho do estabelecimento e o percentual mínimo de renda vinda do estabelecimento, reconhece o recebimento de proventos de projetos sociais, bem como a pluriatividade e a multifuncionalidade da agricultura familiar. As relações rurais e urbanas são fortes no centro de Rondônia, decorrendo, com isto, a multifuncionalidade bem como a pluriatividade na agricultura familiar, as quais geram renda de outras atividades sazonalmente ou fixa em parte do ano os agricultores familiares. Esses fatores foram constatados em Rondônia, existência de agricultores pluriativos e multifuncionais que produzem derivados

do leite, vendem poupa e produtos in natura, abastecem de produtos as feiras livres.

Entende-se a pluriatividade "como a articulação de atividades não agrícolas na dinâmica da agricultura familiar" elaborada em Carneiro (1999) e como multifuncionalidade, que remete a quatro níveis de análise: (i) as famílias rurais, (ii) o território, (iii) a sociedade; (iv) as políticas públicas, como:

> um "novo olhar" sobre a agricultura familiar, que permite analisar a interação entre famílias rurais e territórios na dinâmica de reprodução social, considerando os modos de vida das famílias na sua integridade e não apenas seus componentes econômicos. A noção incorpora a provisão, por parte desses agricultores, de bens públicos relacionados com o meio ambiente, a segurança alimentar e o patrimônio cultural (MALUF, 2002 citado em CAZELLA et al. 2009, p. 47)

Outro autor que auxiliou na delimitação do uso do termo "agricultor familiar" na tese foi Hugues Lamarche (1993, 1998). De acordo com o autor,

> a exploração familiar é considerada "uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão ligados à família". Contudo, o termo "exploração familiar" sugere uma exploração tradicional, gerando uma ambiguidade que faz com que correntemente seja confundida com exploração camponesa (LAMARCHE, 1993, p.15).

Assim, o autor explica essa ambiguidade enfatizando que "a exploração camponesa é familiar, mas nem todas as explorações familiares são camponesas" (LAMARCHE, 1993, p.18). Essa citação demonstra que a carga teórica que o camponês carrega é fundamentada nos laços familiares, trabalho e cultura dos saberes, mas que nem sempre é trazido na sua totalidade para o termo agricultor familiar, pois ele pode se subordinar ao mercado e se tornar uma empresa com base na força ampliada do trabalho externo. Ou seja, a força de trabalho, elemento essencial nos dois tipos de exploração, têm suas diferenças pautadas no resultado revertido à família. O camponês não visa o lucro, e sim a sobrevivência e bem-estar do grupo familiar, enquanto na agricultura familiar esse é o objetivo. Principalmente, que existem diferenças de explorações, entre as famílias de agricultores, as quais podem estar mais ou menos ligadas ao mercado e serem, portanto, mais ou menos dependente

dele. E é assim, baseando-se nessas premissas, que o autor tece seu modelo de explicação para as explorações familiares.

Nesse sentido, Lamarche utiliza nas suas explicações modelos para a reprodução das propriedades familiares. Numa escala evolutiva, o primeiro é o original e o último é o ideal (Lamarche, 1998, p.62). No primeiro, a base é a herança herdada dos modelos dos seus antecessores, e, no último, há um planejamento do agricultor em relação ao futuro da exploração. Entre estes dois modelos existem os intermediários que contêm as mudanças paulatinas do agricultor até atingir a capacidade de administrar o empreendimento de maneira a buscar a eficiência e o lucro. Em cada território o agricultor transita nesses modelos de acordo com as oportunidades que lhes são asseguradas, relacionadas com o território, a sociedade envolvente e os recursos disponíveis.

> Sua existência depende então dos meios que tem para gerir estas exigências: o apego a seus valores tradicionais, o projeto que ele tem para si próprio e para sua família e as limitações ligadas a seu ambiente imediato-meio natural, condições econômicas, sociais e políticas (LAMARCHE, 1998, p.62).

Lamarche lança mão, diferentemente dos clássicos, que tratam da temática, de analisar o agricultor tomando como base as mudanças da sociedade e, principalmente, a relação com o mercado moderno. Depõe sobre a força dos mesmos como fato social no mundo moderno, colocando-os como parte da sociedade, sem o (pré)conceito utilizado para o camponês, demonstrado nas definições anteriores pelos autores clássicos, no entanto, a polaridade na análise do agricultor familiar persiste, trilhando do original ao ideal.

Lamarche direciona suas análises para as estratégias familiares de reprodução que cada agricultor familiar irá estabelecer com o mercado, o que resulta em "respostas dadas por cada família a fim de assegurar ao mesmo tempo a sua própria reprodução e a de sua exploração" (LAMARCHE, 1993, p.205).

Dentro das estratégias existem a lógicas familiares e lógicas de dependência e cada família tem papel fundamental para que o desempenho na propriedade

seja fundamental, limitado ou inexistente. Dentre lógicas familiares, Lamarche (1993, p.206) elegeu três principais: a terra; o trabalho e a organização do trabalho e a reprodução do estabelecimento. E na lógica de dependência também são apresentadas três: a dependência tecnológica**;** a dependência financeira e a dependência do mercado. Derivou dessas lógicas, o modelo teórico que explicaria como funcionam os estabelecimentos familiares (LAMARCHE 1993, p. 70-72):

A. Modelo empresa;
B. Empresa familiar;
C. Agricultura camponesa e de subsistência;
D. Agricultura familiar moderna.

A combinação das lógicas apresentadas acima, indo de muito familiar, medianamente familiar, pouco familiar (lógica familiar) e de muito dependente, medianamente dependente e pouco dependente (lógica dependência) resulta nas características do funcionamento do estabelecimento.

Essas lógicas são apresentadas em Hilmi (2012), embora ela pontue sobre o camponês, entendemos que pode ser utilizada para a os agricultores familiares, de todo modo

> a condição do camponês e a agricultura camponesa representam uma passagem pelo tempo, um processo dinâmico que pode evoluir, dependendo do contexto social em que estiverem inseridas, em direções distintas, em ritmos diferentes a por meio de mecanismos distintos. Isto envolve coprodução, padrões de relacionamento com o mercado que permitam autonomia (flexibilidade, fluidez), atividade plurivalente, reciprocidade e cooperação. (HILMI, 2012, p. 63).

Becker *et al*. (2009) aponta essas lógicas para uma dimensão espacial muito maior do que a da pesquisa – para a Amazônia juntamente com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos no trabalho coordenado por ela em um relatório-livro chamado *Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições* e sumarizou o quanto a produção rural é significante em valores monetários. Para a região Norte, o Valor Bruto da Produção Rural (VBPR) passou de R$ 5,5 para R$ 9,0 bilhões reais a preços constantes do final do período, gerando um valor adicionado total de R$ 16,5 bilhões de reais: 41% retido no setor rural por camponeses, fazendeiros e assalariados rurais, 26%

pelas economias urbanas locais, 11% pelas economias urbanas estaduais e, finalmente, 21,5% transbordam para o resto da economia nacional. Na base dessa dinâmica estão seis grandes estruturas em movimento, visualizadas como trajetórias tecnológicas que seguem pela ordem de importância no valor da produção. As estruturas em movimento compreendem os agricultores familiares e desenham um pouco os territórios a que estamos definindo na tese:

a) A Trajetória Camponês. T1 reúne o conjunto de sistemas camponeses que convergem para sistemas com dominância de culturas permanentes e produção de leite, explica 27% do VBPR, 38% do emprego, 10% da área degradada e 11% do balanço líquido de carbono. A economia em torno dessa trajetória cresce em termos absolutos a 5% a.a., com rentabilidade crescente nos últimos tempos, por trabalhador a 4,3% e por área a 0,3%.

c) A Trajetória Camponês. T2 reúne o conjunto de sistemas camponeses que convergem para sistemas agroflorestais com dominância ou forte presença de extração de produtos não madeireiros, explica 21% do VBPR, 26% do emprego, 3,5% da área degradada e 2,6% do balanço líquido de carbono. A economia em torno dessa trajetória cresce em termos absolutos a 12% a.a., com rentabilidade crescente nos últimos tempos, por trabalhador a 12,7% e por área a 11,4%.

d) Trajetória Camponês. T3 reúne o conjunto de sistemas camponeses que convergem para sistemas com dominância de pecuária de corte, explica 19% do VBPR, 28% do emprego, 14% da área degradada e 12,5% do balanço líquido de carbono. A economia em torno dessa trajetória cresce em termos absolutos a 7% a.a., com rentabilidade crescente nos últimos tempos, por trabalhador a 8% e por área a 5%.

b) A Trajetória Patronal. T4 reúne o conjunto de sistemas de produção em operação em estabelecimento patronais que convergem para pecuária de corte, explica 25% do VBPR, 11% do emprego, 70% da área degradada e 71% do balanço líquido de carbono. A economia em torno dessa trajetória cresce em termos absolutos a 5,1% a.a., com rentabilidade crescente nos últimos tempos, por trabalhador a 9% e por área a 6,2%.

e) A Trajetória Patronal. T5 reúne o conjunto de sistemas patronais que convergem para plantações de culturas permanentes, explica 6% do VBPR, 2% do emprego, 2% da área degradada e 3% do balanço líquido de carbono. A economia da trajetória cresce em termos absolutos a 2,5% a.a., com rentabilidade crescente nos últimos tempos, por trabalhador a 5,7% e por área a 4,1%.

f) A Trajetória Patronal. T6 reúne o conjunto de sistemas patronais de silvicultura, explica 2% do VBPR, 0,2% do emprego, 0% da área degradada e 0% do balanço líquido de carbono. A economia em torno dessa trajetória decresce em termos absolutos a -2,9% a.a., com rentabilidade fortemente decrescente por trabalhador a -11% e por área a -20%. (BECKER *et al.*, 2009 p.18-19)

Dentro da sistematização apresentada por Becker *et al.* (2009), assentam-se os camponeses e patronais que cabem dentro das lógicas descritas por Hilmi e Lamarche. No centro de Rondônia, essas lógicas são referenciais nas análises dos agricultores entrevistados, em maior ou menor grau. Há tanto diferenças nas lógicas familiares como nas lógicas de dependência, as quais subsidiarão as explicações dos sujeitos da análise nos territórios rurais mapeados na tese, bem como das novas territorialidades do centro de Rondônia.

Assim, *tomo como sujeitos sociais nesse território o viés dos agricultores familiares para essa compreensão e enfatizo que os compreendo como descrito em Clifford Andrew Welch,* no livro *Camponeses brasileiros: Leituras e interpretações clássicas* (2009). Embora a citação abaixo discorra sobre a diversidade da condição camponesa, reitero aqui que essa conceituação cabe aos agricultores familiares, desde que família, produção e trabalho sejam encenados pela mão de obra da família e por vezes de terceiros e, que, em maior ou menor, grau busquem relação com o mercado e, portanto, lucro, mesmo que mínimo para suas necessidades e no centro de Rondônia:

> os proprietários e os posseiros de terras públicas e privadas; os extrativistas que usufruem os recursos naturais como povos das florestas, agroextrativistas, ribeirinhos, pescadores artesanais e catadores de caranguejos que agregam atividade agrícola,

> castanheiros, quebradeiras de côco-babaçu, açaizeiros; os que usufruem os fundos de pasto até os pequenos arrendatários não-capitalistas, os parceiros, os foreiros e os que usufruem a terra por cessão; quilombolas e parcelas dos povos indígenas que se integram a mercados; os serranos, os caboclos e os colonos assim como os povos das fronteiras no sul do país; os agricultores familiares mais especializados, integrados aos modernos mercados, e os novos poliprodutores resultantes dos assentamentos de reforma agrária (WELCH *et al*. 2009, p.11).

Conforme Hilmi, (2012, p. 90), esses agricultores são capazes de, além de produzirem alimentos, serem gestores do ambiente e guardiões da coesão social. Também (FIG.20) possuem *persistência* (a capacidade de continuar fornecendo as produções desejadas durante longos períodos de tempo, gerações humanas, assim atribuindo previsibilidade); *autarquia* (a capacidade de entregar os produtos desejados a partir de insumos e recursos, os fatores de produção, adquiridos dentro dos limites do sistema); *resiliência* (a capacidade de absorver, utilizar ou mesmo se beneficiar de perturbações, choques e tensões, e assim persistir sem mudanças qualitativas na estrutura) e *benevolência* (a capacidade de produzir os resultados desejados: alimentos, fibras, combustíveis, óleos... enquanto mantém o funcionamento dos serviços do ecossistema, sem causar a dilapidação do capital natural, ou seja, minérios, biodiversidade, solo, água limpa).

Figura 20: Síntese das atividades, características dos camponeses.

Fonte: Hilimi (2012, p. 89)

2.3 Categoria de análise dos agricultores familiares da pesquisa

Em relação aos agricultores do centro de Rondônia, metodologicamente, diante dos dados adquiridos em campo, definiu-se classificá-los para efeito de tratamento na análise como categoria de *produtores familiares*. Sabe-se da generalização que uma classificação impõe e que ela, a título de reduzir, organizar e distinguir não pretende ser a realidade, a qual é mutante e multiforme.

> Nesse sentido, a melhor estruturação, ou o melhor modelo, seria aquele que sendo também o mais simples, dê conta da explicação do conjunto dos fatos selecionados pela observação e, principalmente, seja capaz de legitimar-se como a melhor representação possível da realidade (CARNEIRO, 1999, p. 3).

Para corroborar com a classificação, foram tabuladas as entrevistas de campo e agrupados os dados, resultando na tipologia. Assim, área da propriedade, área de mata e de pastagem em hectares foram importantes subsídios para

criarmos uma tipologia de agricultores familiares desse território que estão estritamente ligados aos produtos que são encontrados em cada propriedade. Ressalta-se também que o processo de produção de cada produtor determinou sobremaneira a classificação, pois ser convencional, agroecológico, pecuarista de leite e de corte e agricultores em transição do modo convencional para o agroecológico se relaciona com o modo pelo qual o produtor entende e trabalha a terra, com suas ideologias e com o seu modo de vida. Dessa forma, essa categorização se relaciona com os diferentes usos da terra, processo produtivo, o tamanho de área da propriedade ideologia e modo de vida sendo que estes usos da terra exprimem como cada agricultor familiar se relaciona com sua propriedade no centro de Rondônia.

Como sumarização dos sujeitos encontrados na pesquisa, os agricultores familiares estudados se classificam como convencionais, agroecológicos e em transição. De acordo com as entrevistas em campo finalizadas em novembro de 2011, sendo os sujeitos da pesquisa agricultores familiares, temos vinte e quatro (24) agroecológicos; vinte e dois (22) convencionais e três (3) em transição.

QUANTIDADE DE AGRICULTORES FAMILIARES	TIPO
24	Agricultores Familiares Agroecológicos
22	Agricultores Familiares Convencionais
3	Agricultores Familiares em Transição

Reservo aqui um espaço (FIG. 21) para que eles possam aparecer em conjunto representado por homens, mulheres e crianças com os quais conversamos, trocamos ideias e aprendemos muito.

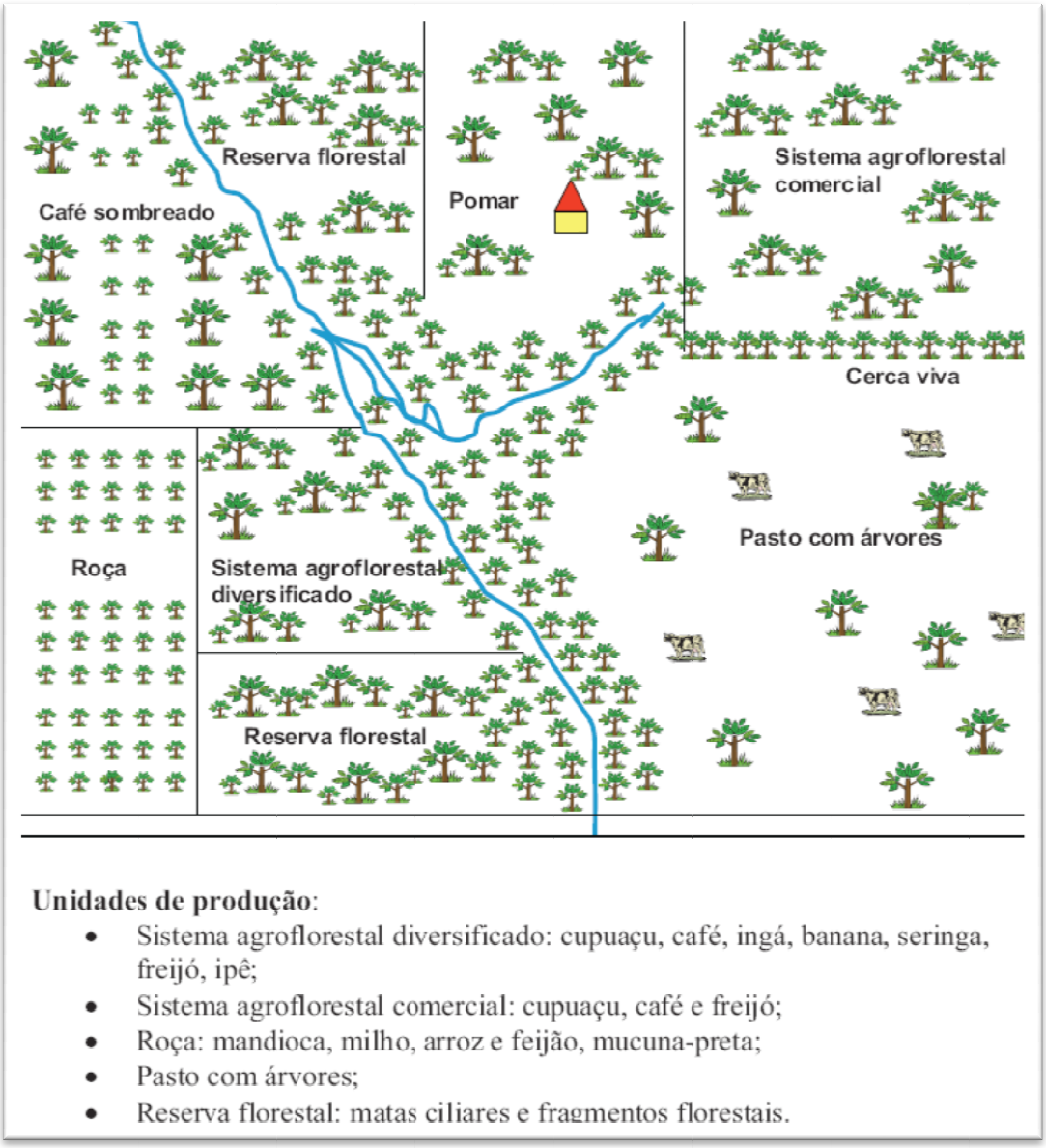
Figura 21: Sujeitos da pesquisa, homens, mulheres, crianças agricultores.

Consideramos as seguintes explicações que norteiam os conceitos qualitativos para os agricultores familiares estudados:

- Os agricultores familiares *agroecológicos* utilizam métodos da permacultura, agricultura orgânica e dos sistemas agroflorestais (SAF) – as práticas agroecológicas e políticas desses agricultores se modificaram ao longo do tempo e seguem o paradigma diferenciado de lida com a terra, ou seja, utilizam fertilização com insumos naturais obtidos na propriedade a partir de estrume da bovinocultura de leite e/ou das folhas das espécies arbóreas dos SAF's. Do viés político, há o empoderamento desses agricultores e a necessidade e entendimento de se tornarem autônomos da energia externa à propriedade. Também como contrapartida ideológica enraizada pela Pastoral da Terra nos anos 1960/1970 ao introduzir a agricultura agroecológica como instrumento e alternativa no confronto com a grande propriedade de gado e/ou os que são devastadores em geral do bioma amazônico. Os agricultores familiares dessa linha têm os SAF's que se baseiam em técnicas e manejos agrícolas que combinam espécies arbóreas lenhosas e/ou produtos de madeira (teca [Tectona Grandis], seringueira [Hevea brasiliensis], bandarra [Schizolobium amazonicum], ingá, embaúba [*Cecropia* spp.] e mogno etc.) com frutíferas nativas como guaraná, açaí, cacau, graviola, pupunha, cupuaçu, guaraná, castanha [berttoletia excelsa] com a produção agrícola (FIG. 22). Observados nas propriedades dos agricultores da Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto do Oeste (APA). Os SAF's tropicais se iniciam com a produção agrícola de plantas de menor porte arbóreo ou plantas de exportação como cacau e café sem agrotóxico com sistema de sombreamento. A horticultura abrange manejos agroecológicos com base na fertilização de compostagem da própria propriedade e biodenfensivos e homeopatia. Produzem também, milho, feijão, mandioca e produtos de subsistência da família e também para a venda. Os cuidados com a saúde da família, com os SAF's, solo e animais nas propriedades familiares é feito com homeopatia e fitoterapia, com abordagem holística há mais de 20 anos no centro de Rondônia.

Olha a partir de a... a gente começou a conhecer o trabalho orgânico a partir da...da...Pastoral da Saúde. Entendeu? Foi há 22 anos, meu esposo começou a fazer cursos de saúde, né? E aí, ele já tinha assim um ideal assim mais que pro lado do orgânico porque sofremos muito no Paraná com produto químico. Intoxicação várias vezes, a quase perder a vida, né? De ir pro hospital assim que apertar na veia assim já não saia sangue, saia aquelas bolas. Já tava pra morrer mesmo, né? A partir disso aí, qual a opção? Lutar por um produto, por um plantar, um plantio que não, mais é pra preservar mesmo a saúde da gente tanto de ... (Fala do agricultor)

Figura 22: Propriedade e desenho da conformação espacial dos plantios do ex-sócio da APA.



Fonte: FREIRE(2009)

- Os agricultores familiares *convencionais* produzem queijo, requeijão, café, cacau, leite e têm gado de corte para revenda. São ainda precursores da modernização da agricultura com o uso de fertilizantes

químicos, agrotóxicos e herbicidas no controle do mato e medicamentos dos animais provenientes da veterinária industrial. Revendem seus produtos para os grandes frigoríficos instalados em Rondônia (FIG. 23).

> Olha, o viver de leite... a gente vai pagando as dívidas que a gente tem lá no banco. A gente tem uma reserva, uma reserva que fica lá no banco pra pagar a dívida do banco e o leite é pra manutenção das despesas da casa, despesas do gado... E o gado dá despesa demais.

Figura 23: Boi símbolo do território do leite em Ji-paraná em frente a um frigorífico que inclusive já fechou as portas. Eles abrem ganham subsídio financeiro do governo e declaram falência e se movem para outros lugares. (obtido em conversas informais com pessoas de Ji-paraná).

- Os agricultores familiares *em transição*[42] se referem aos que estão mudando o paradigma de trabalho convencional para um manejo da terra com uso de fertilização da terra e o arranjo aumentando o uso dos métodos da permacultura, agricultura orgânica e dos sistemas agroflorestais ou os implantando. Também estão adotando a postura de não utilização de defensivos químicos e aprendendo cuidados com a saúde da família e da plantação de forma homeopática e fitoterápica. As categorias estão sumarizados na tabela 7.

Tabela 7: Categorização dos agricultores familiares

QUANTIDADE DE AGRICULTORES FAMILIARES	TIPO
24	Agricultores Familiares Agroecológicos
22	Agricultores Familiares Convencionais
3	Agricultores Familiares em Transição

[42] Segundo Caporal e Costabeber (2004), a transição agroecológica pode ser definida como um processo gradual de mudança através do tempo nas formas de manejo e gestão dos agroecossistemas, tendo como meta a passagem de um sistema de produção convencional a outro sistema de produção que incorpore princípios, métodos e tecnologias com base ecológica. Esse processo implica não somente uma maior racionalização produtiva, mas também uma mudança de atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo dos recursos naturais e à conservação do meio ambiente.

O mapeamento dos tipos de agricultores, por meio das características de produção, desenho das suas propriedades e modo de vida, encontrados no centro de Rondônia (FIG.24) indica que, a partir de somente uma amostragem espacial com 49 entrevistas e não uma abordagem com maior número de entrevistas nessas categorias, nós pudemos somente averiguar as posições no território e não expressar uma lógica desses sujeitos no território. Ou seja, não se pôde traçar ou obter elementos no mapa que resultassem em conjuntos específicos de agricultores com práticas parecidas, com contiguidade espacial e que exprimissem preferência em um ou outro município, por exemplo. Dessa forma, esse mapeamento indicou um caminho que deve ser aprofundado em pesquisas futuras, com o aumento do número de dados a serem analisados, bem como as técnicas de obtenção desses dados, para que sejam encontradas fontes de análises geográficas mais aprofundadas sobre aonde estão, como estão e com quem fazem fronteiras os tipos de agricultores analisados na tese.

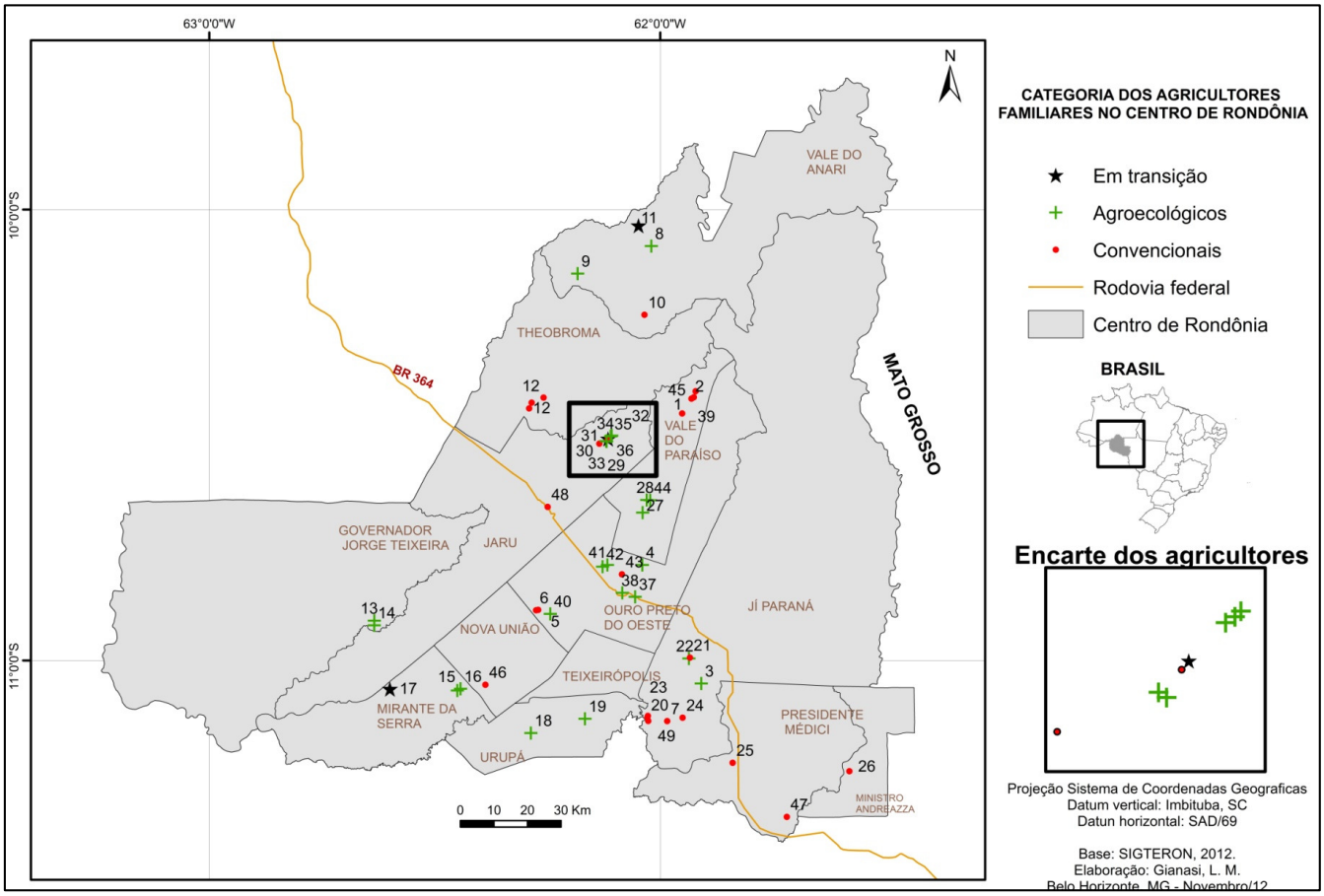


Figura 24: Localização das categoriasde agricultores familiares na área de pesquisa.

A título de explicação das categorias encontradas, entendem-se aqui como *agricultores familiares ecológicos ou agroecológicos* os que são adeptos de paradigmas diferentes dos convencionais, também chamados de sustentável, ecológica, alternativa, orgânica, agroecológica e agricultura de base tecnológica (Caporal, 2009) e os que cultivam *agrossistemas* que são, segundo (Altieri, 2002):

> Agroecossistemas são comunidades de plantas e animais que interagem com seu ambiente físico e químico, os quais têm diso modificados por pessoas para produzir alimentos, fibras, combustíveis e outros produtos transformação e consumo humanos.

Também os que se utilizam do *Sistema Agroflorestal (SAF)* que de acordo com a Embrapa:

> é uma forma de uso da terra na qual se combinam espécies arbóreas lenhosas (frutíferas e/ou madeireiras) com cultivos agrícolas e/ou animais, de forma simultânea ou em sequencia temporal e que interagem econômica e ecologicamente (EMBRAPA, 2012)[43].

Podemos dividir também os SAFs em três categorias de manejo do elemento arbóreo, como assinalado em Santos (2010, p. 33): Extrativismo, Biodiverso e Consórcio

> pressupõe que cada um dos três sistemas cumpra papéis distintos e não excludentes, mas complementares. A diferenciação das categorias de SAFs inclui níveis de intensividade e extensividade dos SAFs Biodiversos descrevendo sistemas que dispõem as espécies econômicas (banana, café, açaí, cupuaçu, citros, castanha, outros) com maiores ou menores espaçamentos e, assim, intercalando espécies adubadeiras e madeireiras com diferentes densidades. A presença de SAFs convencionais identifica o uso de agrotóxicos, corretivos e fertilizantes, marcando a presença da agroecologia em outros sistemas SAFs. A diferenciação de consórcios simples e complexos pressupõe sistemas com poucas espécies arbóreas e outros que manejam um número maior de espécies não necessariamente trabalhando com a biodiversidade de diferentes sucessões ecológicas a exemplo dos SAFs Biodiversos.

São formas de SAF os sistemas agrossilvipastoris, que combinam árvores com cultivos agrícolas e animais; os sistemas silvipastoris, que combinam árvores e pastagem (animais); os sistemas de enriquecimento de capoeiras com espécies de importância econômica e pousio melhorado.

[43] http://servicos.cpaa.embrapa.br/sisaf/pagina_interna2.php?cod=1

Os que seguem a filosofia da *permacultura,* como apresentado em Morrow[44] 1993 (conforme SILVA, 2010):

> que consiste na observação intensa dos processos naturais, suas causas, fatores limitantes e condições favoráveis de desenvolvimento. Estes processos são reproduzidos na atividade humana ao aliar sabedoria ancestral, de sociedades tradicionais e indígenas e tecnologia moderna em prol de um planejamento cuidadoso e execução criativa de sistemas integrados. A permacultura segue primordialmente a ética do respeito à natureza, ao próximo e à vida.

E os agricultores familiares *orgânicos*, que substituíram o uso de defensivos e químicos por insumos orgânicos muitas das vezes produzidos na própria propriedade. Mas, que não são certificados por selos de garantia do produto, seja nacional ou internacional. Deve-se lembrar também que "uma agricultura que trata apenas de substituir insumos químicos convencionais por insumos alternativos, ou orgânicos não necessariamente será uma agricultura ecológica em sentido mais amplo" Caporal, (2009, p. 9).

Compreende-se também nesse trabalho a agroecologia:

> como enfoque científico na medida em que este novo paradigma se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permite o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade para orientar não apenas o desenho e manejo de agroecossistemas mais sustentáveis, mas também processos de desenvolvimento rural mais humanizados. É preciso deixar claro, porém, que a Agroecologia não oferece, por exemplo, uma teoria sobre desenvolvimento rural, sobre metodologias participativas e, tampouco, sobre métodos para a construção e validação do conhecimento técnico. Mas essa ciência busca, principalmente, nos conhecimentos e experiências já acumuladas, ou através da Aprendizagem e Ação Participativa, por exemplo, um método de estudo e de intervenção que, ademais de manter coerência com suas bases epistemológicas, contribua na promoção das transformações sociais necessárias para gerar padrões de produção e consumo mais sustentáveis (CAPORAL, 2009; p. 9).

De forma geral, o objetivo da agricultura ecológica é "criar agroecossistemas complexos, em que fosse preservada a biodiversidade, a sinergia entre os cultivos vegetais, a flora e fauna nativa, diminuindo a necessidade de insumos

[44] MORROW, ROSEMARY. **Permacultura Passo a Passo**. Austrália. Tradução de André Luis Jaeger Soares. Publicação coordenada pelo Ecocentro IPEC – Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, 1993.

externos, preservando o saber tradicional local e produzindo alimentos mais saudáveis" (DINIZ, 2010, p.34).

Portanto, as agriculturas encontradas nas categorias de análise para a tese apresentam realidades de trabalho, de manejo, de cultura, de crenças, de pensamento político e de conservação do ambiente que são presentes no centro de Rondônia. Como resultado das pesquisas de Quoos (2010, p. 135) sobre os produtores alternativos agroecológicos de Rondônia enfatiza:

> Ao mesmo tempo este estudo mostrou que existe uma perspectiva de transição agroecológica em Rondônia, em estado avançado, visto que os atores diretamente envolvidos passaram por cima da experiência de não terem mais uma associação que os representasse[45] e as atividades individualizadas têm se mostrado mais comuns. As práticas, os sistemas instalados e que continuam a ser implantados, contribuem para o fortalecimento do que podemos chamar de agricultura familiar de Rondônia.

2.4 A dança da transformação de espaço em território no tempo histórico. Quantos territórios rurais existem no centro de Rondônia?

> a rede de camponeses, invisível para muitos, entrelaça-se com a natureza viva e estende-se além de suas fronteiras imediatas, por meio de uma rede complexa de relações e reciprocidade que participa da regeneração de ecologias e economias locais.
>
> Hilmi (2012)

A tese se embasa nas discussões sobre território, *territorialização, desterritorialização reterritorialização, novas territorialidades, microterritorialidades e multiterritorialidade e múltiplos territórios* existentes no centro de Rondônia. Para que sejam tecidas essas análises, foram tratados nos subcapítulos temas relacionados com a territorialidade dos agricultores familiares e com a *gestão territorial: territórios de desenvolvimento rural e Zoneamento Socioeconômico-Ecológico (ZSEE-RO)*, *o mercado, cadeia de produção, comércio justo e passivo ambiental.*

[45] O autor informa sobre a APA que fechou em 2009 e trabalhava com alternativas na agricultura, dentre elas a agroecologia.

As categorias geográficas de análise da tese perpassam essencialmente pelo viés do *território*, no entanto, é muito importante ressaltar que "o território é um espaço geográfico, assim como a região e o lugar, e possui as qualidades composicionais e completivas dos espaços" segundo Mançano F. (2005, p. 276) e também coloco que abarca as *paisagens diversas* como as que sinalizam Cosgrove (1998, p. 118-121) *da cultura dominante, das alternativas residuais, das emergentes e das excluídas*. Conceitos importantes para entender as territorialidades do centro de Rondônia, suas fragilidades e suas fortalezas-potencialidades ou, como aponta também Haesbaert (2004), a partir de outro viés, os aglomerados de exclusão (mesclas de território zona-rede) que seriam multiterritorializações. Segundo Haesbaert (1997) essa precarização-exclusão-social lança a miséria, produz a revalorização dos vínculos básicos com esse território, mesmo no seu sentido mais elementar, como a terra, base da reprodução social. Assim, os territórios rede seriam mais fluidos e móveis e os zonais mais tradicionais nos dizeres do autor. Um se aproxima mais desse mundo contemporâneo mais desarticulado, mas entrecortado, mas dinâmico e cheio de diferenças, o outro mais reticular, controlado por áreas delimitadas.

Como complementação do enunciado, Hissa (2009, p. 60) mostra que

> paisagem, território, limites, fronteiras, região, lugar, mundo, rede: em muitas circunstâncias, esses conceitos se entrecortam, não sendo incomum, portanto, o esforço malsucedido de delimitar, com precisão, cada um deles. Todos estabelecem estreitas relações, próximas o bastante para construir não só imagens teóricas de superposição como, também, de atravessamentos. Todos ainda podem ser interpretados como derivações de um *conceito-matriz*: espaço.

Portanto, as tentativas teóricas, de cercar cada conceito geográfico, fundamentais para o entendimento do território e dos sujeitos sociais dessa pesquisa, pretendem aproximar, superpor, e atravessar e não cair no insucesso hermético de se fechar em um posicionamento categórico, pois eles são híbridos. Entretanto, buscamos tratar o território sob a ótica relacional idealista, mais integradora dos processos sociais, políticos, ambientais, culturais e históricos e não pelo viés materialista, em que prevalece economia, produção e consumo, tão assinalados nas leituras marxistas puras de território.

Pensando assim, nesse *território* se assentam as relações sociais "que transformam o espaço em território e vice e versa, sendo o espaço um *a priori* e o território um *a posteriori*. O espaço é perene e o território é intermitente", de acordo com Mançano F. (2005, p. 276). Ou seja, o território pode sofrer processos de fragmentação, fortalecimento ou de resurgimento. "A sua existência assim como a sua destruição serão determinadas pelas relações sociais que dão movimento ao espaço" Mançano F. (2005, p. 276). O espaço, como apresenta Milton Santos (1996), é a síntese, sempre provisória, entre conteúdo social e formas espaciais, sendo que os humanos animam essas formas espaciais, atribuindo-lhe conteúdo e, por fim, vida.

A vida, as formas espaciais e a efervescência rural do centro de Rondônia que resultam em fragmentação, fortalecimento e ressurgimento tanto das formas como das ações e, portanto, sinalizam poderes da cultura dominante, das alternativas residuais, das emergentes e por vezes os micropoderes das paisagens excluídas foram analisados nesse capítulo. É a dança da transformação de espaço em território no tempo histórico, que se vislumbrou aqui.

Como no centro de Rondônia se verificaram os processos de *persistência* e *resistência* dos agricultores familiares agroecológicos e em transição, *fragmentação* de áreas dos pequenos agricultores convencionais e agroecológicos e *ressurgimento* em novas áreas de médios e grandes produtores de gado para corte e leite, uma leitura que transcenda o viés somente do *território* econômico, jurídico como suporte se faz necessária.

Portanto, visões também de autores *culturais* da geografia são utilizadas na análise desses agricultores, bem como o aporte da cartografia para o mapeamento dos territórios que se pretende encontrar. Pois, "essas materializações, se concretizam na realidade, em lugares diversos, espaços múltiplos, e é possível mapeá-las de diferentes modos, contribuindo com leituras geográficas" (Mançano, F., 2005, p. 279). O mapeamento pode

evidenciar, nessa tese, por exemplo, as chamadas *cartografias omissas,* que Melo sinaliza como:

> um espaço paradoxal, feito de territórios de atopias e utopias, lugares capazes de produzir ou não territórios de resistência e de cidadania que se apresentam em outros tempos, outras técnicas, outros ritmos, outras economias, diferentes do tempo, da técnica e do pensamento único impostos pelos ritmos "globais." (MELO, 2011, p.43)

Essa omissão cartográfica pode ser entendida por duas vias na tese. Por um lado, *não há como fazer esse mapeamento*, visto que há pequena quantidade de agricultores agroecológicos em face dos que dominam o centro de Rondônia – agricultores de gado de leite e corte. Ou, os agricultores agroecológicos poderiam ser mapeados como *nós* dentro desse território. Pois, a omissão cartográfica estaria ligada à não prevalência dos agricultores agroecológicos no mapa, mas sim à função que ele estabelece dentro do território. Pois, a "construção de um tipo de território significa (...) a destruição de um outro tipo de território, de modo que a maior parte dos movimentos socioterritoriais forma-se a partir dos processos de territorialização e desterritorialização" (MANÇANO, F., 2005, p. 279).

Então, os produtores familiares do centro de Rondônia estariam em que estágio do processo de territorialização e desterritorialização que não permitiria sua reprodução cartográfica e ou então sua adequação à teoria dos territórios?

No caso das ações de ONGs no território estudado, chamado por Mançano, F. (2009) de movimentos das forças políticas sobre o espaço geográfico e que funcionam como transformadores das paisagens, criando e destruindo territórios "a leitura geográfica é estratégica e fundamental para o desenvolvimento das intencionalidades que nascem e fazem nascer relações socioespaciais e socioterritoriais e também podem ser mapeadas" Mançano, F. (2005, p. 282). Elas então seriam mapeadas como agentes que criam estratégias diversas no centro de Rondônia e que agem globalmente, pois, as fontes de recurso, são, em sua maioria, advindas do exterior, bem como as vendas de produtos (articuladas por elas) e a remediação de conflitos.

Devemos reforçar aqui que “as diversas redes midiáticas formadoras de opinião se associam ao estado, à igreja, aos sindicatos, aos partidos políticos para produzirem o conjunto de explicações e representações sobre dada realidade” (Santos, 2011, p. 110-111). Há construção nos meios de comunicação sobre o meio ambiente e sua devastação que ora ajudam a criar estratégias para esses agentes, mas que também dependem de conjunturas econômicas para permanecerem. Na Europa atual, não há condição para permanência de muitas ONGs, há retração de atuação pela dificuldade de financiamento.

Também podem ser mapeadas as ações das igrejas, fortes indutoras de ações junto aos pequenos agricultores familiares que, em alguns momentos, unem-se às ONGs e, em outros, agem sozinhas e recebem financiamento do exterior. A Igreja está vinculada ao Projeto Padre Ezequiel da Diocese de Ji-paraná e esteve junto ao Projeto Terra sem Males, hoje inexistente, que era ligado à Comissão Pastoral da Terra (CPT). “A Diocese apoiou a fundação das Associações de Ajuda Mútua, como a Articulação Central das Associações Rurais de Ajuda Mútua (ACARAM), precursora da COOCARAM [46], que inicialmente contou com a ajuda de instituições holandesas, Fundação Max Havelaar[47], e atualmente reúne 18 associações, envolvendo cerca de 2.000 agricultores familiares (MACEDO *et al*., 2007, p. 9). Também a Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto do Oeste (APA) que teve importante papel na consolidação de produtores agroecológicos em Rondônia. Ações das empresas de assistência técnica como EMATER e CEPLAC também são agentes atuantes.

Assim, descortinam-se as principais bases de investigação da tese: o *território* e seus desdobramentos sobre a territorialidade dos agricultores familiares nas três categorias, *as paisagens* e suas leituras culturais, *os mapeamentos* das ações dos agentes e sujeitos sociais estudados, tanto os que sofrem as ações

[46] Eles têm o certificado ID 701 FLO-Cert, para café robusta conillon, tipo 6, peneira 13 acima, máximo 13% de umidade. **http://www.flo-cert.net** que certifica a cooperativa para venda no mercado justo.

[47] http://www.maxhavelaar.nl/

(sujeitos sociais) como os que projetam as ações sobre os sujeitos (agentes). As *persistências, resistências* e as *emergências* territoriais, bem como as *fraquezas* e as *fortalezas-potencialidades* do centro de Rondônia são fundamentais para o entendimento da territorialidade tanto física, pautada na delimitação espacial, como a humana, fonte inesgotável de informações a partir dos sujeitos sociais: agricultores familiares.

Os agroecológicos e em transição são os que se encontram mais dipersos em meio aos outros tipos de agricultores e em especial à tese ao uso da terra com pastagem, cujo objetivo maior é a produção de gado e de leite para abastecimento de comércio local, regional e mundial. Esses agricultores, já se pôde perceber, que são menos dispersos e se apresentam espacialmente mais definidos, constituindo-se em uma homogeneidade no centro de Rondônia.

Os proprietários que trabalham com pecuária no Brasil, em 1970, detinham 78.562.250 cabeças de gado e, no censo de 2006, chegaram a 176.147.501 cabeças. Em 2011 o Brasil contou com um efetivo bovino de 212.797.824[48] cabeças. Já em Rondônia havia, em 1970, 23.125 cabeças, chegando em 2006 a 8.542.726, e, em 2011, somou 12.182.259 cabeças. Conclui-se que 57% dos rebanhos brasileiros estão alocados em Rondônia atualmente, porcentagem que já foi maior em outros períodos. Em relação à produção de leite, o

> Estado vem apresentando ainda um expressivo crescimento, pois enquanto a produção de leite do Brasil cresceu à taxa de 4,42% ao ano no período de 1998 a 2007, a produção de leite em Rondônia apresentou uma taxa de crescimento média de 10,04% ao ano, vindo a se destacar como um dos maiores produtores de leite no Brasil e o primeiro maior produtor da região Norte. (OLIVEIRA *et al*. 2010).

Fica claro que o estado de Rondônia serve ao capital empresarial da cadeia do leite e carne, sujeitos bem definidos na tese, tanto no nível dos agricultores como das empresas lá alocadas. Portanto, essa homogeneidade, que denota poder, poderá ser analisada como macroterritórios, ou como territórios

[48] Censo Agropecuário 2010. http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp?t=3&z=t&o=24&u1=11&u2=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1&u7=1

estabelecidos e legitimados em relação a outras categorias descritas para os agricultores, como Denez (2012), baseado em Castells (2008)[49], afirma:

> podemos classificar uma territorialidade legitimadora, ou macroterritorialidade, territorialidade de resistência ou microterritorialidade e a territorialidade de projeto. A macroterritorialidade pode ser representada pela estrutura territorial que exerce poder de forma macro, como as instituições tradicionais, estado e empresas transnacionais, as estruturas dominantes e conservadoras e que atuam em escala macro, DENEZ (2012, p. 31).

Assim, seguindo orientação de Haesbaert (2004a)

> devemos primeiramente distinguir os territórios de acordo com os sujeitos que os constroem, sejam eles indivíduos, grupos sociais, o Estado, empresas, instituições como a Igreja etc. As razões do controle social pelo espaço variam conforme a sociedade ou cultura, o grupo e, muitas vezes, com o próprio indivíduo (HAESBAERT, 2004a, p.3).

Colocando em prática a orientação de Haesbaert, pela amostragem espacial da pesquisa, priveligiada pelo conhecimento do centro de Rondônia e dos sujeitos analisados e não pela quantidade de entrevistas feitas, evidenciou que existem três grupos de agricultores familiares evidenciados na nossa amostragem: agroecológicos, em transição e convencionais.

Como a intenção aqui é discutir, de forma geral, se há ou não um território-territorialidade ou microterritorialidade da agricultura familiar para cada tipologia, e, em especial, para a de agroecológicos para o centro de Rondônia nesse momento. E também averiguar seu comportamento espacial, se em redes, se em zonas, ou se há como aponta Cosgrove (1998) uma diferenciação entre culturas dominantes, residuais, emergentes e excluídas, cada uma das quais tendo gerado "um impacto diferente sobre a paisagem humana". E ainda como suporta Haesbaert (2004), verificar se são aglomerados de exclusão (mesclas de território zona-rede) – multiterritorialização complexa, onde há dificuldade de se delimitar cartograficamente, estando mais próximos da desterritorialização, na qual se discute a exclusão socioespacial e territorial, ligados à perda de controle sobre seus espaços de vida, pretende-se:

[49] CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. Tradução Klauss Brandini Gerhardt. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 530p.

1. Analisar se há microterritórios e se eles são fragilidades ou não no centro de Rondônia. Se eles existem, quais são suas fraquezas e suas fragilidades e potencialidades? Há poder hegemônico nesse território, caso ele exista?
2. Discutir se somente a ocupação e uso podem pemitir a territorialidade como arcabouço de entendimento dessa análise, mesmo os agroecológicos estando distantes e pulverizados fisicamente;
3. Ou se somente a noção de viver uma determinada situação de ocupação e uso pode produzir sentimentos de pertencimento a esse universo e estabelecer laços de identidade sem se manifestar no território.
4. Ou se, ainda, a configuração espacial cartográfica se materializa ou não em territórios, microterritórios, redes, e em zonas ou se não há como mapeá-las.
5. Também, se o conceito de cultura ofereceria um meio para classificar os seres humanos "em grupos bem definidos, de acordo com características comuns verificáveis e também um meio para classificar áreas de acordo com as características dos grupos humanos que as ocupam" (DEUS, 2005).

Para responder a essas perguntas, elencadas ao longo do texto, proponho apresentar teoricamente os conceitos que irão corroborar nas respostas. Inicio com o conceito de território por diversos autores:

> todo território é, ao mesmo tempo e obrigatoriamente, em diferentes combinações, **funcional e simbólico**, pois exercemos domínio sobre o espaço tanto para realizar "**funções**" quanto para produzir "**significados**". O território é funcional a começar pelo território como **recurso**, seja como proteção ou abrigo ("lar" para o nosso repouso), seja como **fonte de "recursos** naturais" – "matérias-primas" que variam em importância de acordo com o(s) modelo(s) de sociedade(s) vigente(s) [como é o caso do petróleo no atual modelo energético capitalista] (HAESBAERT, 2004a, p.3).

> território desdobra-se ao longo de um **continuum** que vai da dominação político-econômica mais 'concreta' e 'funcional' à apropriação mais subjetiva e/ou '**cultural-simbólica'** (HAESBAERT, 2004, p.95-96).

> [...] território ele o é, para aqueles que têm uma identidade territorial com ele, o resultado de uma apropriação **simbólico-expressiva** do espaço, sendo portador **de significados e relações simbólicas** (ALMEIDA, 2010, p.44 citado em ALMEIDA 2005, p. 44).
>
> o território é entendido **como lugar de relações sociais**; **de conexões e redes; de vida**, para além da produção econômica, como natureza, apropriação, mudanças, mobilidade, identidade e patrimônio cultural; como produto socioespacial e **condição para o habitar, viver e produzir** (SAQUET, 2007, p. 118)
>
> o território é o **conteúdo das formas e relações materiais e imateriais**, do movimento, e significa apropriação e dominação, também material e imaterial, **em manchas e redes**. (SAQUET *et al.,* 2009)

Sabe-se da heterogeneidade de conceitos que tratam do território, priorizamos aqui tanto tratar o território visto pela imaterialidade quanto pela materialidade, ou seja, preconizam-se as relações que se materializam no território e produzem significados, relações simbólicas, sociais através de funções e recursos específicos. Recurso enquanto estratégia de sobrevivência e fonte de sobrevivência. Criando conexões, redes, manchas, conteúdos e formas ou um *continuum*, mescla de dominação e apropriação, política e simbólica.

Nesse raciocínio, a *territorialidade humana dita o tom nesses territórios*. Para Sack (1986), a territorialidade humana está relacionada ao controle de uma área ou espaço como estratégia de influência e controle de recursos, fenômenos, relações e pessoas. Ou seja, "a territorialidade está intimamente relacionada à como as pessoas usam a terra, como organizam o espaço e como dão significado ao lugar" Sack (1986, p. 2, citado em SAQUET, 2007, p.83). Nos dizeres de Milton Santos *et al.* (2006, p. 19), "a territorialidade humana pressupõe também a preocupação com o destino, a construção do futuro" e, de acordo com Almeida (2010), "a territorialidade define uma relação individual ou coletiva ao território e se apoia sobre as paisagens. Área, recursos, pessoas, destino, futuro, paisagens são traços da territorialidade e aspectos importantes encontrados no centro de Rondônia.

Para Sack (1986) citado em SAQUET (2007), a definição de territorialidade perpassa pela definição de três *facetas:* a) classificação ou definição de áreas;

b) a comunicação (equivale às redes) e, c) uma forma de controle social (relações de poder).

> Essas facetas são o núcleo da territorialidade, que contém outras combinações. A territorialidade é conceituada pela multiplicidade de contextos histórico-sociais, nos quais se definem estratégias e os efeitos territoriais. Os territórios são socialmente construídos e seus efeitos dependem de quem está controlando quem e para quais propostas. A territorialidade como um componente do poder, não significa somente criação e manutenção da ordem, mas é um esquema para criar e manter o contexto geográfico através do qual experimentamos o mundo e lhe damos significados (SAQUET, 2007, p. 84).

Assim, a territorialidade para Sack (1986) é uma expressão geográfica do exercício do poder em certa área. Essa área é o território. Para este autor, porém, nem toda área é território. Este deriva de estratégias de domínio e controle, numa porção delimitada, especialmente, pela atuação do Estado, que condiciona comportamentos através da comunicação e de relações de poder. Raffestin incorpora à territorialidade as relações diversas e os recursos que existem no sistema, apontando o fator histórico em seu conceito e a autonomia, que, de certa forma, seria a maturação da sociedade efetivando sua territorialidade. “A territorialidade pode ser definida como um conjunto de relações que se originam num sistema tridimensional sociedade-espaço-tempo em vias de atingir a maior autonomia possível, compatível com os recursos do sistema”. (RAFFESTIN, 1993, p. 160).

Fatores como poder, história, recursos e grupos sociais produzem no centro de Rondônia relações distintas, ora tornando sem importância certos atores e outras vezes valorizanto certos atores e dotando de poder agentes e grupos sociais: como as ONGs e igrejas ligadas à Diocese de Ji-paraná, no que se refere aos trabalhos relacionados aos agricultores familiares. Segundo Mançano, F. (2005), as organizações não governamentais se constituem apenas como movimentos socioespaciais e, não territoriais,

> pois elas são sempre representações da reivindicação de espaços e ou de territórios e não são sujeitos reivindicando um território. Não existem a partir de um território. São sujeitos reivindicando espaços, são entidades de apoio ou contrárias aos movimentos socioterritoriais e socioespaciais, são agências intermediárias, que produzem espaços políticos e se espacializam. (MANÇANO, F. 2005, p. 280).

E, em relação à atuação das igrejas, o mesmo autor postula que elas podem ser tanto espaciais quanto territoriais, pois "dependendo das relações sociais com as quais trabalham, podem ser agências de mediação ou defender seus próprios interesses". Para Mançano, a manifestação social se reverte em território se a raiz primária for as reinvidicações desses sujeitos ali instalados. Sua máxima se encontra na seguinte premissa: se sujeitos sociais reinvidicam território são socioterritoriais e se os agentes reinvidicam território são somente socioespaciais. Nesse sentido, o sentimento de quem usa, de quem habita e de quem pertence é importante nas suas análises e, dessa forma, o autor concorda com Haesbaert (2004a) quando define território e com com Sack (1986) quando conceitua territorialidade humana e as facetas da territorialidade. O s agentes definidos na tese seriam então socioespaciais e os sujeitos os socioterritoriais, pois criam e definem territórios como apresentado nos autores Haesbaert e Sack.

No que tange aos grupos menos favorecidos, ou ditos, excluídos, à margem, como os índios, habitantes dos aglomerados, homossexuais, pequenos agricultores, quilombolas, extrativistas etc., há que se ressaltar o poder que emana deles. Hoje são vozes, muitas vezes em contraposição ao poder governamental, muito debatidonos autores que discutem o território.

No que se refere à *desterritorialização,* Haesbaert (2001) destaca duas visões antagônicas e bastante comuns de construção de tal conceito: a desterritorialização das classes dominantes e a desterritorialização dos grupos subalternos. A primeira está relacionada às bases materiais na dinâmica social-capitalista, ao usufruto de uma parcela da sociedade das tecnologias e modernidades globalizadas. Já a segunda, se remete à privação não só a esse ciberespaço da primeira, como também à base de reprodução social primária, ao não acesso à terra de alguns grupos "excluídos", como os sem terra, os sem teto, indígenas, quilombolas, e diversos outros.

> Desterritorialização, ***para os ricos***, pode ser confundida com uma multiterritorialidade segura, mergulhada na flexibilidade e em experiências múltiplas de uma mobilidade "opcional" (a "topoligamia"

> ou o "casamento" com vários lugares a que se refere Beck[50], 1999). Enquanto isto, ***para os mais pobres***, a desterritorialização é uma multi ou, no limite, a-territorialidade insegura, onde a mobilidade é compulsória, resultado da total falta de opção, de alternativas, de "flexibilidade", em "experiências múltiplas" imprevisíveis em busca da simples sobrevivência física cotidiana (HAESBAERT, 2001, p. 1775). Grifos nossos.

No rural ela se configura pelo não acesso à terra, a-territorialidade, ou por barreiras que impedem a reprodução social dos agricultores – *que podem ser entendidas como nós da rede dos territórios*, o que cria a desterritorialização por agentes mais diretamente ligados ao capital e tecnologias modernas se reterritorializando em novas formas. Sobre essa perspectiva, a *desterritorialização* é tida como um processo diretamente ligado à modernização e à globalização, significando a destruição de antigos territórios ou a sua desintegração em novos territórios. Na visão de Milton Santos (1996), os homens mudam de lugar, os produtos, as mercadorias, as ideias também. Tudo voa, por isso a noção de desterritorialização como sinônimo de estranhamento e desculturalização. Dessa forma, estariam os agricultores familiares agroecológicos se desterritorializando em função de uma classe dotada de aportes voltados para o capital, com redes de cooperação e distribuição como as cadeias de gado e leite?

Já a *(re)territorialização* está associada à constituição de novos territórios, a partir de uma nova apropriação política e/ou simbólica do espaço, incluindo as redes, e promovendo assim a *multiterritorialidade*, composta por múltiplas relações vividas por diferentes indivíduos e/ou grupos sociais em distintas escalas. Para Haesbaert (2004a, p. 8) *múltiplos territórios*[51] se manifestam de diversas formas e uma delas são as territorializações efetivamente múltiplas –

[50] BECK, U. *0 que é globalizacão*? Rio de Janeiro, Paz e Terra.1999.

[51] [...] os territórios plurais são uma multiplicidade de espaços diversos, culturais, sociais e políticos, com conteúdos jurisdicionais em tensão, que produzem formas particulares de identidade territorial. ZAMBRANO, C. 2001. Territorios plurales, cambio sociopolítico y gobernabilidad cultural. Boletim Goiano de Geografia 21(1): 9-49. jan.-jul.

A pluralidade de territórios, característica que pode se confundir com a noção (...) de múltiplos territórios, pode estar compreendida de duas formas nos "territórios plurais" (noção mais próxima de nossa concepção de multiterritorialidade) – uma, vista a partir do "território plural" como conjunto justaposto de diversos territórios compreendidos no seu interior, outra, a partir do "território plural" como conjunto superposto de vários territórios (ou territorialidades) cuja abrangência pode ir bem além dos seus limites (HAESBAERT, 2004, p. 6).

“multiterritorialidade” em sentido estrito, “construídas por grupos ou indivíduos que constroem seus territórios na conexão flexível de territórios multifuncionais e multi-identitários”. Na agricultura, o debate sobre a multifuncionalidade, multi-identidades, território e desenvolvimento rural tem ganhado força e também

> ganha relevo a valorização das potencialidades de um território por seus habitantes na formulação de um ou mais projetos coletivos “localizados”. Dado que essas potencialidades e sua valorização são objetos de disputas, o foco privilegiado de pesquisa deve ser o jogo dos atores sociais e os espaços institucionalizados de mediação e negociação, atentando também para os interesses de camadas de agricultores menos mobilizados e não incluídos nos processos decisórios (CAZELLA, *et al*. 2009).

Discutir então reterritorialização, a partir da construção de novos territórios e possíveis territorializações múltiplas no centro de Rondônia, induz pensar que os grupos que o produzem nas diferentes escalas, sendo multifuncionais ou multi-identitários, podem reproduzir microterritórios com micropoderes. Poderes locais e por vezes plotados nas comunidades adjacentes que criam novas relações simbólicas e funcionais.

> microterritorialidades que se expressam em grupos que confrontam a autoridade e dominação, caracterizados por (...) excluídos que constroem uma identidade em torno de suas necessidades, ou (...) pelos que possuem uma área de atuação que está em processo de expansão, confrontando territorialidades maiores ou resistindo à expansão sobre suas áreas de existência e atuação (DENEZ, 2012, p.30).

A partir desse viés, estariam os agricultores familiares agroecológicos e os em transição constituindo novos territórios, novos microterritórios, adquirindo micropoderes?

Em resumo, os agricultores agroecológicos comportam-se como nós dentre dessa rede territorial, eles estão se desterritorializando e perdem poder frente ao domínio exercido pelas grandes empresas ligadas ao gado. Essa atividade, pecuária corte e leite, não é recente no centro de Rondônia, ela se instalou juntamente com as outras atividades agrícolas implantadas e subsidiadas pelos planos de colonização. No entanto, ela tem tomado fôlego e ampliado sua área de atuação a partir da decadência e improdutividade das áreas de cafés e de cacau, carros chefes da agricultura do centro de Rondônia. Os agricultores

familiares agroecológicos e os em transição permitem nos dizer que os desenhos particulares dessas propriedades e as funções simbólica e funcional das ações empreendidas por eles funcionam como microterritorialidade.

2.5 Cartografias territoriais omissas e permissivas

> Há redes de territórios e territórios em redes, territórios nas próprias redes nos território, num único movimento que se realiza continuamente em tramas infindáveis que precisam ser maximizadas em favor da justiça social, da preservação da natureza, da distribuição da riqueza, da valorização dos saberes populares, da autonomia.
>
> Saquet (2009)

O resultado, a partir das indagações teóricas elencadas acima, possibilita apresentar algumas conclusões gerais sobre os agricultores analisados e sobre algumas questões colocadas. No próximo tópico responderemos ao tópico específico sobre os agricultores agroecológicos e em transição e, aqui, ater-nos-emos às perguntas mais gerais que podem ser esmiuçadas a partir das colocações teóricas e as pontuações em relação ao Centro de Rondônia.

Sob o viés teórico, pode-se concluir que há *territórios* e também *territorializações* múltiplas a partir da análise das categorias, encontradas para a tese, e do espaço que se propôs averiguar. São territórios simbólicos e também funcionais, pois há domínio, apropriação sobre o espaço e também funcionalidade expressiva em significados culturais, práticos e de produção. Se há territórios, as *territorialidades* são manifestações das relações sociais, das redes, manchas e das conexões, resultando na identidade e na construção do patrimônio. Este é muito ligado aos legados dos recursos e ao *ethos* dos que ali participam. Pois, pela territorialidade, concretiza-se o controle dos espaços de ações diversas pelos sujeitos sociais que “sofrem” muito pelos agentes que atuam nesse espaço, criando tanto *micropoderes*, como *poderes hegemônicos* a partir dessa ótica. Sob essa perspectiva, a *fragmentação* de áreas dos pequenos agricultores convencionais e agroecológicos é observada como *desterritorialização* que se desintegra formando novos territórios pelo

ressurgimento de áreas aglutinadas aos médios e grandes produtores de gado para corte e leite, configurando-se em uma *reterritorialização* pautada nesse novo modo de produção. De fato, pela "nova" ação política, simbólica e de poder comandada por eminentes grupos, que agem e os que produzem esses territórios.

Conforme colocou Haesbart (2004a), distingo aqui os territórios de acordo com os sujeitos, mas também de acordo com as práticas sociais e de produção exercidas no centro de Rondônia como forças decisórias nessa categorização.

Dessa forma, ficou claro que a homogeneidade dos agricultores convencionais, produtores de gado e de leite, será analisada como macroterritórios ou como territórios estabelecidos, legitimados, devido tanto ao domínio espacial que marca, como ao poder que exerce.

Percebe-se que lugar e paisagem são conceitos complementares ao território. Este não existe sem lugar e sem paisagem, retratos do espaço que prescindem "dos sujeitos do mundo (que) são os sujeitos dos lugares onde se existe. Não há lugar, assim como não há território, sem os sujeitos do lugar" (Hissa, 2009). Assim, a vida animada nessas paisagens e lugares pelos sujeitos promove observá-las como cultura dominante, para os agricultores convencionais, e culturas emergentes, para os agricultores agroecológicos e em transição.

Concluindo sobre a questão cartográfica da tese, percebemos que o suporte teórico abre possibilidade de mapeamentos por *cartografias omissas* e *cartografias permissivas*. Essa omissão cartográfica pode ser entendida por duas vias na área de doutorado.

1. Por um lado, não há como fazer esse mapeamento, visto que a parcela territorial ocupada por produtores que se apresentam como outras economias, outras técnicas são em número reduzido em face da homogeneização espacial e numérica dos agricultores convencionais com produção ligada ao gado e leite encontrados no centro de Rondônia;

2. , ou, mesmo estando em número reduzido, em área e quantidade, podem ser mapeados pelo prisma dos territórios como “nós” dentro desse território quase homogeneizado espacialmente pela atuação do grande capital, por meio das empresas da cadeia de gado de corte e leite.

Pois, a “construção de um tipo de território significa, (...) a destruição de um outro tipo de território, de modo que a maior parte dos movimentos socioterritoriais forma-se a partir dos processos de territorialização e desterritorialização” (MANÇANO, F. 2005, p. 279). O número reduzido de agricultores agroecológicos apresentaria uma omissão obscura da cartografia, uma vez que eles se apresentariam em relação aos outros minimizados, quase escondidos, como se fossem os territórios de exclusão. Esses *nós* podem se comportar como barreiras dentro da rede do território, vistos como sinal de sobrevivência; como pontos de enfraquecimento e quase morte, ou como pontos estratégicos de articulação do território.

Mas sob o viés da *cartografia permissiva*, o mapeamento seria oportuno, inclusive extrapolando o centro de Rondônia e apresentando os fluxos de redes extralugar, extraterritório fixo, seriam móveis. Os agentes mapeáveis seriam então plotados como os que criam estratégias diversas no centro de Rondônia e que agem globalmente, pois, as fontes de recurso, são em sua maioria advindas do exterior. Enfatizamos aqui que não somos contra as ONGs ou as empresas de comércio justo e suas atuações enquanto agentes. Concordamos com Becker (2007) nesse sentido quando ela discorre sobre os apoios financeiros bilaterais. Ela pondera que a “cooperação internacional é fundamental, ninguém faz nada no mundo hoje sem cooperação, não adianta xenofobismo, porém precisa regulação e a sociedade tem papel fundamental nisso”. Pois ela percebe que na Amazônia há uma autonomia excessiva da cooperação internacional, que em virtude da crise na Europa, com certeza irão minimizar suas atuações. Por fim, esses recursos materializados nas entidades-agentes estão expressos na cartografia permissiva por meio dos poderes hegemônicos que, como território rede, abarcam boa parte do centro de Rondônia. São cartografados por agentes que principalmente como a Igreja

(Diocese de Ji-paraná), as empresas do comércio justo e as ONGs, forte indutoras de ações junto aos agricultores familiares (FIG. 25). Seguindo os dizeres de Saquet (2009, p. 85), seriam pertencentes aos territórios das trocas, que também é cotidiano, mas envolve articulação entre o regional, o nacional e o internacional, num movimento perpétuo caracterizado pela descontinuidade temporal, espacial e linguística.

Essa troca principalmente acontece entre bens da agricultura familiar agroecológica-orgânica e o exterior, com produtos como café, cacau, por exemplo. No mapa são expressos tanto as empresas que atuam como as que atuaram e participaram da composição do território-rede. Aqueles que articulam o local, agricultores familiares, e, o global, principalmente a Europa. Assim essa rede é importante para ambos os atores, pois Haesbaert (2004) ajudou-nos a também perceber que se o território hoje é também movimento, fluxo, rede, não se trata de um movimento qualquer, ele é dotado de significado, expressividade - tem significado determinado para quem o constrói e/ou para quem dele usufrui, vive e sobrevive.

Por fim, esses recursos materializados nas entidades-agentes estão expressos na cartografia permissiva por meio dos poderes hegemônicos que, como território rede, abarcam boa parte do centro de Rondônia. São cartografados por agentes que principalmente como a Igreja (Diocese de Ji-paraná), as empresas do comércio justo e as ONGs, forte indutoras de ações junto aos agricultores familiares (FIG. 25). Seguindo os dizeres de Saquet (2009, p. 85), seriam pertencentes aos territórios das trocas, que também é cotidiano, mas envolve articulação entre o regional, o nacional e o internacional, num movimento perpétuo caracterizado pela descontinuidade temporal, espacial e linguística.

Portanto, o mapa (FIG. 25) sumariza a forte interação dos sujeitos da pesquisa, principalmente os agroecológicos que produzem café, cacau com sistemas diferenciados de cultivo, acessando mercados globais pela venda desses produtos e pela conexão dessa diferenciação pelos agentes. Assim, há redes

que se enfraquecem e não mais funcionam e deixam de se estabelecer, outras que ganham força e dependem do conjunto de forças que atuam nessas redes: como dinheiro, políticas, crises econômicas, melhor articulação e capacitação dos agentes, bem como desenvolvimento de capital social no campo pronto para atender os ditames dos compradores desses produtos.

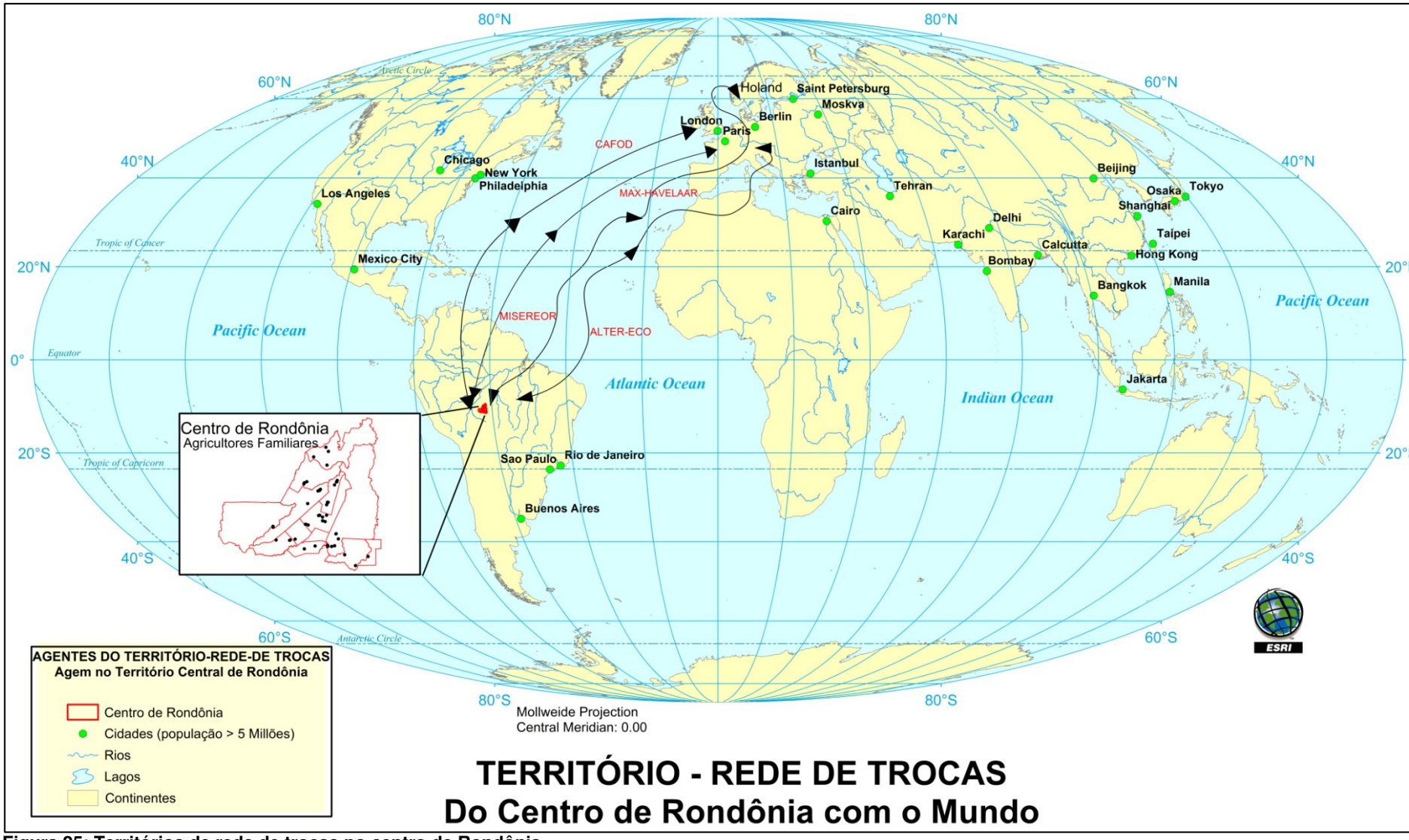


Figura 25: Territórios de rede de trocas no centro de Rondônia.

2.5.1 Agricultores Agroecológicos e em transição (florestais, silviculturais, permaculturais e orgânicos)

Após elucidarmos parte das questões teóricas, entraremos no tópico específico para pensar a categoria dos agricultores familiares agroecológicos e em transição.

Parte-se agora do pressuposto vivenciado tanto teórico como empiricamente, de que as propriedades estão localizadas distantes umas das outras e a relação entre os agricultures familiares, que têm a mesma prática agroecológica, está sendo feita principalmente por ONGs, Diocese de Ji-Paraná, Estado, em organizações comunitárias, ou quando vendem seus produtos nas feiras diárias ou semanais. A interação dos agentes e agricultores – sujeitos sociais - é delimitada pela ligação entre o apoio técnico e os projetos desenvolvidos em cada município. Mesmo com programas e projetos do governo, há um afastamento substancioso do apoio dos mesmos aos agricultores entrevistados, tornando fraco o elo entre estes e os mecanismos legais de apoio.

Na literatura científica sobre o tema é fato unânime que a relação principal que gera o território e a territorialidade é o *poder.* No entanto, como coloca Saquet (2007) o conceito de território não é unâmime, no sentido de ser complexo e seu entendimento não é tão simples. "O território é um destes conceitos complexos, substantivos por vários elementos, no nível do pensamento e em unidade com o mundo da vida" Saquet (2007, p. 13). Segundo Foucault[52] (1978 citado por SAQUET, 2007 p.32) "onde há poder há resistência (...) Isto significa o caráter estritamente relacional das relações de poder (...). Estes pontos de resistência estão presentes na trama do poder. O poder é uma relação social e o território é a expressão espacial dele". Essas práticas espaciais abarcam as ações de resistência, também chamados de territórios dissidentes por Souza (2009), trazem no seu bojo práticas espaciais insurgentes, ditos de resistência.

[52] Foucault Michel. *La Volontà di sapere*. Milano, Feltrinelli, 1978

De certa forma, observa-se no território de estudo uma certa *resistência*, primeiro do ponto de vista do paradigma dominante - o capitalismo, os agricultores familiares agroecológicos e em vias de transição se opõem a ele a partir de um novo modelo de vida – agroecologia que se constitui como um poder de resistência no centro de Rondônia ou seria um micropoder como coloca Foucault (2007). Retiradas as forças poderosas hegemônicas, na atualidade sobram os micropoderes. "E, consequentemente, a resistência aos poderes passa a ser local, em ações cada vez mais regionalizadas" (Salatiel, 2012).

Esse *poder*, na assertiva de Saquet e ampliando para as o empírico vivenciado, torna-se valor estratégico e componente da multifuncionalidade da agricultura, pois se relaciona ao estoque, ao capital social e natural estocado na Amazônia e, em especial, nos agricultores familiares agroecológicos e suas famílias

> O valor estratégico da natureza não é previsto nem no pensamento econômico nem no sociológico. Esse valor existe, é crucial, mas de difícil mensuração porque é um dado de relações complexas referentes ao valor de existência. O valor estratégico qualifica o capital natural da Amazônia como um componente de poder; poder pela concentração de estoque e de serviços sem equivalente no planeta sob soberanias nacionais (BECKER, 2009, p.12).

> O território é claramente definido como um lugar de construção de recursos específicos, condição julgada necessária para a criação de bens diferenciados. Entende-se como recurso específico um recurso que dificilmente pode ser transferido de um lugar para outro. Ele é intrínseco ao local ou ao território. O bem diferenciado é um bem específico do lugar, não pode ser encontrado, de maneira idêntica, fora do território onde foi produzido. (CAZELLA, *et al.*, p. 53)

Sobre essas colocações, fato inegável que os recursos do centro de Rondônia tornam capital social[53], capital natural em poder, material e simbólico, que diferenciam essa área e que redefinem o papel da agricultura que ali é praticada, sob o olhar da territorialidade, que também é usado para criar

[53] O capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à existência de uma rede sustentável de relações mais ou menos institucionalizadas de inter-reconhecimento; ou, em outras palavras, ao pertencimento a um grupo, como conjunto de agentes que não são somente dotados de propriedades comuns, mas estão unidos por laços permanentes e úteis" BOURDIEU, P. Le capital social. Notes provisoires. Actes de la Recherche en Sciences Sociales, n. 31, p. 2-3, 1980.

organizaçãoes diretamente ligadas aos agricultores familiares como nos ditos de Kohler (2011, p. 325):

> A primeira é a existência de um capital social nos termos de Brondízio *et al.* (2009)[54], apesar da diversidade dos locais de origem e da dispersão das moradias. A mobilização sindical e a participação nas atividades da Igreja refletem-se na organização das 'linhas' e dos núcleos, que originaram associações de moradores empolgadas com a resolução das questões coletivas. De fato, a partir dos dados coletados, é possível perceber que a APA adotou a práxis difundida pelas ONGs – contar com os saberes locais e o envolvimento das populações.

A multifuncionalidade da agricultura, fator que alia capital social e poderes locais, relaciona-se com a pluriatividade desses sujeitos sociais em diferentes trabalhos que, a despeito da policultura, também utilizam os recursos do lugar para produzirem outras atividades agrícolas e não agrícolas.

Depondo contra o *poder* desses sujeitos sociais e, penso, fortalecendo as *fragilidades*, o que se percebe por parte dos sujeitos entrevistados é um "certo receio" em suas falas, colhidas da tabulação das entrevistas proporcionadas pelos trabalhos de campo. Um sentimento que se apresenta em todos os agricultores e, principalmente, nos agroecológicos, uns porque não têm meios e dinheiro para ajustar a pequena propriedade à legislação ambiental vigente[55], deixando-os apreensivos sobre o futuro de suas agriculturas, e outros pelo motivo de se sentirem desamparados, à merce da sorte. Isso mostra que o *poder* desses agricultores familiares é limitado, juntos e/ou separados não conseguem exigir mudanças. Também significa: não há política que privilegie essa categoria de agricultores na área de estudo. Eles não têm forças para lutar e, se lutam, é ao modo deles. Agentes importantes na indução de políticas e ajuda mútua a eles se fragilizaram e fecharam, como é o caso da - Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto do Oeste (APA):

BRONDÍZIO, E.; OSTROM, E.; YOUNG, O. R. Connectivity and the governance of multilevel social-ecological systems: the role of social capital. Annual Review of Environmental Resources, v. 34, p. 253-278, 2009.

[55] Apesar de existir no congresso ainda na data de hoje (da defesa de qualificação) um projeto de lei para mudança da lei anterior. A MP 2166/2001 determina que no bioma amazônico seja averbado 80% com o ZSEE-RO e a portaria n° 162/GAB/SEDAM de 27/07/2004 tende a promover a flexibilização de 80% para 50% em algumas casos com nas zonas 1 do ZSEE-RO e suas subzonas e nas áreas onde já são averbadas.

> "a corrupção, a disputa pela mediação e o individualismo decorrente da falta de apoio institucional, levaram a entidade ao seu fechamento em 2007. Os ex-associados reconhecem que falharam ao não terem dado conta da tarefa que a organização passou a exigir. O apoio político também sofreu seriamente por conta das mudanças dos agentes políticos. (QUOOS, 2010, p. 135)

Nesse sentido, as análises acima depõem a favor das *fragilidades*, vistas, como aponta Haesbaert (2004), pela ótica dos aglomerados de exclusão, que são mesclas de território zona-rede, resultando nas multiterritorializações, quando relacionados teoricamente ao território. Ou, quando observadas pela paisagem, como sinaliza Cosgrove (1998), pela ótica das culturas emergentes. Pois, para esse autor, as culturas emergentes são sempre um desafio à cultura dominante e todas têm sua própria geografia e seus próprios sistemas simbólicos.

Portanto, a *pulverização espacial* e a falta de apoio nas ações diversas que esse grupo apreende, parece ser um dos fatores que enfraquece a relação de poder com o território. Apesar de Becker (2006) chamar a atenção para a importância deles, estes "são formas locais de solução de problema global – proteção da biodiversidade, barreiras à expansão predatória e ao desmatamento". Ademais, para ela, eles são a ligação do território em rede – articulação local que se liga ao mundial, uma outra relação de poder que coexiste ali, na Amazônia brasileira. Estão a trabalho do fortalecimento da floresta em pé, que é midiatica e politicamente pedido por todo o mundo. Esses agricultores se ligam ao global de duas maneiras principais: uma pela venda dos produtos e recursos que só ali são produzidos, e outra pela via da luta pela conservação.

Conforme Milton Santos (1996) do ponto de vista dessas novas formas de produção e consumo, por parte dos agricultores rurais, acredita-se que as uniões horizontais deles podem ser ampliadas, pois se reúnem para defender os seus interesses, o que lhes permite passar de um consumo puramente econômico, necessário às respectivas produções, a um consumo político localmente definido. É o caso de Rondônia e dos diferenciados agricultores familiares agroecológicos.

No entanto, esse reforço horizontal que permeia a contiguidade em Milton Santos também é encontrado em Heidrich "a noção primordial do território articula ocupação e extensão, seja por materialização em mapas ou simplesmente a presença estética. Ocupa-se porque se busca domínio sobre uma extensão. Delimita-se porque há relação com outros domínios, outras posições – oposição de outras extensões" (HEIDRICH, 2009 p. 274). Continua o autor: "o território não é um fato definitivamente conquistado, há condições para seu surgimento que podem ser insatifatórias à sua manutenção, à sua permanência".

No que tange ao surgimento, permanência dos sujeitos sociais analisados, a história de formação de Rondônia dotou de condições para que os agricultores migrassem, instalassem-se (planos de colonização e apoio de algumas ONGs para mudança de vida – agroecologia), mas também há a dificuldade de se permanecer e combater as dificuldades de se manter nesse espaço. Sobre isso, Heidrich, (2009, p. 274) menciona que

> é necessário ocupar, ter posse, fazer uso e conceber a ocupação e o uso. Ocupação, uso e representação são, por isso, aspectos constituintes da relação de poder que produz o território. O território e a territorialidade consistem em expressão geográfica que não são simples ocorrências, posição ou distribuição de objetos no espaço. Não é simplesmente paisagem.

Na visão de Heidrich, a paisagem somente não constrói território, mas ela se insere nele, como colocou Hissa (2009), "paisagem, território, limites, fronteiras, região, lugar, mundo, rede: em muitas circunstâncias, esses conceitos se entrecortam". No entanto, ocupação, posse e uso, na visão de Heidrich, devem ser marcantes enquanto poderio para se tornarem territorialidades expressas em territórios. Na sua concepção, a noção de limite, posição no espaço, não deve ser simples ou ter poucas ocorrências, que geram a discussão de limite e fronteira, por exemplo.

Nesse sentido, Hissa (2009) explica a relação entre território-propriedade, limite e fronteira, que são inseparáveis:

> Se a ideia de território é associada às de propriedade, vigília, fechamento, limite, ela é também, portanto, um convite teórico à reflexão sobre os significados de fronteira. Onde há território, há limite e fronteira. Inseparáveis, limites e fronteiras, no âmbito dos territórios, apresentam significados contrários. Os **limites** estão voltados para dentro, como se representassem a guarda dos territórios. Pelo oposto, as **fronteiras**, espaços de transição, zonas de contato, espaços de abertura, estão voltadas para o exterior. Entretanto, os significados, na literatura, se confundem. O marco de fronteira é, de fato, a representação do limite (HISSA, 2009, p. 14). Grifos nossos.

Becker (2010) concorda com Heidrich (2009) quando diz que "O território é o espaço da prática. Por um lado, é um produto da prática espacial: inclui a apropriação de um espaço, implica a noção de limite – um componente de qualquer prática, manifestando a intenção de poder sobre uma porção precisa do espaço. Mas Hissa (2009) nos atenta para a representação desse limite que é na verdade a fronteira, que são espaços de abertura e transição e zonas de contato.

Fronteiras em sobreposições às fronteiras no centro de Rondônia, pois, as fronteiras e limites que se pauta Hissa referem-se ao território, mas também não podemos deixar de colocar a outra conceituação de fronteira amplamente discutida por diversos autores como de recursos, móvel, fechada, agrícola, agropecuária, do capital que ainda existe e se anima, modifica-se, reinventa-se em Rondônia. A sobreposição de fronteiras é fato que se deve considerar nas análises finais dessa tese. Também, o interior e o exterior desses limites devem ser pensados para de fato entender quem está voltado para o exterior no limite apresentado e quem está voltado para o interior dos limites que serão encontrados.

Outro conceito importante relacionado com a discussão de limite é a unidade de área de cada propriedade, a posse. Essa parte em si não é uma territorialidade, mas, em certa medida, "a *microterritorialidade* é essencialmente um território que se apóia na identidade dos que dela participam, no vínculo que se estabelece entre ocupação e representação" Heidrich (2009 p. 276). Então, tem que se apreender no domínio e, por extensão, articular ocupação e dimensão. Ocupação, significa a busca do dominío de uma extensão do lugar,

da paisagem e portanto do território. Ocupação, uso e representação sã, portanto, aspectos da relação de poder que produz o território.

> a territorialidade é uma construção a partir do estabelecimento de vínculos, em que o objeto do vínculo é acercar-se e dominar uma extensão ou participar dela. O elo que se estabelece com o território é o que diz se um ator tem controle sobre a área ou se tem acesso e participa daquilo que sua extensão proporciona (HEIDRICH, 2009 p. 276).

Entendo o surgimento dessas *microterritorialidades*, a partir de Heidrich, como, primeiro, a área da *propriedade* dos agricultores familiares. Sem ela não há como exercer e ou praticar ações que serão materializadas no território. E segundo, como *o local da produção social*, aonde a família assume, gerencia e guia as relações de produção e de vida, essenciais para gerar o território.

Assim, essas microterritorialidades (área+produção na propriedade+reprodução familiar) da agricultura familiar e os impactos gerados sobre a paisagem se revestem de novas formas de organizações no campo de estudo, como aponta Deus (2009):

> emergindo como "contra-projetos", refratários à marcha da globalização, a organização e manifestação coletiva de grupos étnicos, culturais e religiosos (por vezes minoritários, mas coesionados em torno de suas visões de mundo, imaginário e paradigmas), vêm exercendo progressiva influência no cenário cultural e social contemporâneos. A consolidação de movimentos sociais diversos (ecológico, feminista, negro, gay...) ao lado da renovação de formas de luta com mais tradição - como os trabalhadores rurais (DEUS, 2009, p. 7).

Dentre as categorias de análise proposta para o centro de Rondônia, os agricultores familiares agroecológicos se enquadrariam como contraprojetos, que buscam vivenciar e propagar uma nova visão de mundo. Poderíamos observá-los como movimentos territoriais isolados que Mançano, F. (2005) caracteriza como

> aqueles que atuam em uma determinada microrregião ou num espaço geográfico equivalente. (...) num espaço geográfico restrito. Quando se territorializam ocupam diversas macrorregiões e formam uma rede de relações com estratégias políticas que promovem e fomentam a sua territorialização. Todos os movimentos territorializados começam como movimentos isolados. Estes ao se territorializarem e romperem com a escala local, se organizam em

> redes e ampliam suas ações e dimensionam seus espaços. A construção desses espaços e seus dimensionamentos são essenciais para as ações dos sujeitos que procuram transformar a realidade. Não existe transformação da realidade sem a criação de espaços. (MANÇANO, F. 2005, p. 280)

Mesmo como movimentos territoriais isolados, esses sujeitos sociais da área de pesquisa tem participação imprescíndivel, como colocou Becker, do local para o global, no entanto, em termos de vínculos que se estabelecem e de domínio, há fraquezas que desarticulam essa territorialidade. Falta o controle da área, articulação da ocupação e extensão para ser tornarem efetivamente território da prática e passar ao território da espacialidade – efetivando a dominação e poder. Sairiam de uma cartografia omissa, para uma cartografia permissiva sob o prisma do território. Nesse sentido, a ligação direta com agentes globais, sem articulação regional ou local, torna os movimentos das ONGs e entidades agenciadoras para com os agricultores agroecológicos elos fracos, como o que aconteceu com a APA

> os sistemas complexos, multiconectados, só poderiam funcionar e ter flexibilidade adaptativa se existirem escalões intermediários capazes de minimizar ou abafar as diferenças temporais e espaciais que caracterizam os subsistemas de acordo com sua abrangência e escala (do local ao global). A falta de êxito da APA em criar *links* sólidos com as entidades regionais teria sido o erro estratégico que levou a iniciativa ao fracasso (Kholer, 2011, p. 326).

Sendo movimentos sociais isolados, os agricultores agroecológicos e em transição ainda estão no estágio de territorialização em efetivação, pois localizam-se dispersamente nos municípios como afirmado por Becker (2006 p. 110) ao caracterizar os projetos alternativos desenvolvidos pelos pequenos agricultores na região, como sendo: distribuídos pontualmente e dispersos, próximo à estradas, em áreas alteradas, onde permanecem restos florestais. Sobre essas questões, bem como o histórico do surgimento desses projetos ilustra-se com a relação dos membros de uma Associação de Produtores Alternativos (APA) que teve papel importante em 15 anos de exercício nas questões agroecológicas:

> a pesquisa realizada no local mostra que a coesão dos membros da APA não residia em uma origem geográfica comum, ou seja, não tinha a ver com costumes, tradições próprias, nem com a contiguidade espacial (**os membros moravam, às vezes, a uma grande distância uns dos outros**), mas sim com a cultura política, com uma longa

> história de sindicalismo agrícola bem implantado na cidade, profundamente marcado pela participação nas atividades das pastorais oriundas da Teologia da Libertação. O Movimento dos Sem Terra, o Movimento dos Pequenos Agricultores, a Liga Camponesa, bem como federações, cooperativas e pastorais coexistem em Ouro Preto do Oeste (Kohler, 2011, p. 320)

O não controle de área, o não vínculo efetivo e a não proximidade espacial dos agricultores agroecológicos e em transição gerariam dominação e poder? No sentido do espaço da relação humana, o vínculo se estabelece pelo uso humano desse espaço vivido que é utilizado como meio para sua prática Raffestin (1993). A territorialidade humana por sua vez é uma relação com o espaço por meio do reforço do controle sobre uma área geográfica específica, isto é, o território (Sack, 1986). É a face vivida do poder como enfatiza Becker (2010, p.20). Segundo ela, a

> territorialidade manifesta-se em todas as escalas, desde as relações pessoais e cotidianas até as complexas relações sociais. Ela se fundamenta na identidade e pode repousar na presença de um estoque cultural que resiste à reapropriação do espaço, de base territorial; A malha territorial vivida é uma manifestação das relações de poder, da oposição do local ao universal, dos conflitos entre a malha concreta e a malha abstrata, concebida e imposta pelos poderes hegemônicos.

Milton Santos (1996), sobre a identidade e proximidade espacial, explica: “não é só distância, é contiguidade física entre pessoas numa mesma extensão, vivendo com a intensidade de suas inter-relações”. É assim que a proximidade, como em Guigou (1995) citado em Milton Santos (1996), pode criar a solidariedade, laços culturais e a identidade. A identidade dos agricultores familiares agroecológicos é diferenciada dos convencionais, não somente na prática, mas também pelos usos, ideologia e apropriação de saberes etnosustentáveis.

Na oposição do local ao universal construído pela prática dos agricultores agroecológicos, é fato a condição de conflito e luta contra os poderes hegemônios, no caso da agricultura contra os pacotes tecnológicos. Nesse sentido, Becker (2010, p. 21) enfatiza que os

> projetos alternativos surgiram constituindo embriões de novas territorialidades e correspondem a experiências associadas à biosociodiversidade da Amazônia – bem expressando a heterogeneidade regional – representam novas territorialidades resistentes à expropriação, sejam os sujeitos índios, seringueiros ou pequenos produtores.

Sob esse ponto de vista se pode afirmar que os agricultores familiares agroecológicos de Rondônia, e ampliando para a Amazônia, globalizaram-se. No entanto, essa globalização, no que diz respeito à territorialidade, se materializa pelas redes de cooperação, muitas vezes ligadas aos financiadores de projetos transnacionais e à colocação dos seus produtos nos mercados mundiais de produtos diferenciados via mercado solidário-justo, por exemplo. Assim, Saquet *et al.* (2009) postula há níveis territoriais coligados, escalas, recortes, redes, que são vias para os fluxos, mediação e articulação entre territórios e lugares. Como aponta Milton Santos (1996, p. 259), "o território é daquelas formas e normas ao serviço de alguns". Esses alguns são, grosso modo, o FMI, o Banco Mundial, o GATT, as organizações internacionais, as Universidades mundiais, as Fundações e também vejo as ONGs. Não vejo essa rede de cooperação se materializando em Rondônia via associações e articulação de pessoas de 2009 até 2012, quando da finalização dessa pesquisa. Tenho visto que há enfraquecimento desse trabalho, que em muito ajudou na configuração dos que aderiram aos projetos alternativos em rede na área. Haesbaert (2004, p.279) assinala que a "sociedade em rede não é, obrigatoriamente, sinônimo de desterritorialização, pois, pode significar novas territorializações onde o elemento fundamental é a rede. Nesse sentido, esse autor indica uma porta importante de análise teórica: "controlar o espaço indispensável à nossa reprodução social não significa controlar áreas e definir fronteiras, mas sobretudo viver em rede".

Assim, ele discorda em certa monta com os autores Becker e Heidrich que afirmam serem importantes as delimitações geográficas das territorialidades no espaço. Desse modo, as redes contemporâneas se configuram como "territórios descontínuos, fragmentados, superpostos, bastante distintos da territorialização dominante na chamada modernidade clássica" (Haesbaert 2004, p.281). Segundo Milton Santos (1996) é devido às redes que há uma

criação de ordem e desordem no território, já que elas integram e desintegram, destroem velhos recortes espaciais e criam outros.

Haesbaert (2004) complementa que se o território hoje é também movimento, fluxo, rede, não se trata de um movimento qualquer, ele é dotado de significado, expressividade - tem significado determinado para quem o constrói e ou para quem dele usufrui. Abre-se, portanto, outro debate entre o entendimento dos agricultores agroecológicos em Rondônia como participantes ou não do movimento de redes territorializadas que são multiterritorialidades.

> (...) resultantes do domínio de um novo tipo de território, o território-rede em sentido estrito (...). Aqui, a perspectiva euclidiana de um espaço-superfície contínuo praticamente sucumbe à descontinuidade, à fragmentação e à simultaneidade de territórios que não podemos mais distinguir claramente onde começam e onde terminam ou, ainda, onde irão "eclodir", pois formações rizomáticas também são possíveis. (...) (Haesbaert, 2004, p.348).

Expões, dessa forma, Haesbaert que as redes são componentes do território e das multiterritorialidades. No entanto, existem outros autores que retiram a rede do território em seus argumentos teóricos como Badie (1995)[56]; Latour[57] (1991); Castells (1996)[58] citados em Haesbaert (2004). Acrescendo a questão da democracia de mercado a essa discussão,

> o território é o suporte de redes que transportam regras e normas utilitárias, parciais, parcializadas, egoístas (do ponto de vista dos atores hegemônicos), as verticalidades, enquanto as horizontalidades hoje enfraquecidas são obrigadas, com suas forças limitadas, a levar em conta a totalidade dos atores (MILTON SANTOS, 1996, p.259).

Sob a perspectiva apontada por Milton Santos, além de colocar que o território suporta as redes diferentemente dos autores acima, apresenta do ponto de vista da questão democrática força às horizontalidades, a contiguidade que leva em conta os sujeitos sociais postos nesse território.

[56] BADIE, B. 1995. **La fin des territories**. Paris, Fayard. (ed. portuguesa: *O fim dos territórios.* Lisboa: Piaget, s/d)
[57] LATOUR, Bruno. **Nous n'avons jamais été moderns.** Paris: La Découverte.
[58] CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 3. ed. Sao Paulo: Paz e Terra, 2000 v. (A era da Informacao: economia, sociedade e cultura; v.1)

Nessa constante descontinuidade, desintegração, reformulação, novas delimitações, os territórios se apresentam como os lugares e dependendo do ponto de vista, se do alto, de frente ou no nível do terreno se mostram diferentes.

> Cercas, muralhas, fossos, valas. Do alto, podem ser **linhas visíveis**. No nível dos terrenos, são sinais perceptíveis e insinuantes do que desejam ser: **obstáculos**. O **limite**, contudo, contraditoriamente, é uma representação da latente existência **da fronteira ou da abertura**. Se o limite é costumeiramente linha, a fronteira assume, no imaginário social, uma abstrata natureza areal e movente. A **fronteira** é o espaço de transição e de trânsito. A fronteira, em diversas circunstâncias, é o próprio trânsito. Enquanto move, entretanto, a fronteira carrega o limite que lhe corresponde, arrastando consigo os **seus marcos e piquetes**, assim como os seus desígnios de vigília Se a ideia de limite carrega consigo a de fronteira, o conceito de território não poderá, na contemporaneidade, separar-se do conceito de lugar. O hibridismo do território também poderá ser avaliado a partir de tal leitura. O **território** é um corpo social espacializado feito da utilização do espaço. Entretanto, a corporeidade territorial se faz através de uma rede, de uma malha assimétrica construída historicamente, cuja existência – social, econômica, política, cultural – é produto de conexões assimétricas e desiguais entre lugares. Nesses termos, o conceito **de lugar** é interiorizado pelo conceito de território. **Mas há ainda outros ângulos teóricos que nos fazem perceber que os territórios também são formadores dos lugares e, no processo de globalização, isso se torna mais nítido**. (HISSA, 2009, p.66) Grifos nossos.

Linhas visíveis, obstáculos, limites, fronteiras, aberturas, marcos e piquetes, são expressões cartográficas importantes nas delimitações diversas de um território de acordo com Hissa (2009). Algumas dessas expressões formam as redes, que são um conjunto de pontos que se compõem de linhas e que indicam de onde para onde. Cartograficamente, Haesbaert (2004, p. 286-7) indica a rede, não apenas enquanto mais uma forma (abstrata) de composição do espaço, no sentido de um “conjunto de pontos ou linhas”, mas como o comportamento territorial indispensável que enfatiza a dimensão têmporo-móvel do território e que, conjugada com a superfície territorial, ressalta seu dinamismo, seu movimento, suas perspectivas de conexão e profundidade, relativizando a condição estática e dicotômica (em relação ao tempo, que muitos concedem ao território enquanto território-zona num sentido mais tradicional).

Milton Santos (1996) corrobora com a ideia de recortes no território explicando, sob o ponto de vista de sua teoria, enviesada para explicar a globalização, que

as horizontalidades são domínios da contiguidade, dos lugares vizinhos reunidos por uma continuidade territorial, enquanto as verticalidades são formadas por pontos distantes uns dos outros, ligados por todas as formas e processos sociais.

Como crítica aos limites definidos para os territórios, cito Silva (2011) que, baseado em Bonnemaison (2002)[59], apresenta o território como aberto:

> o território (está para) além de fronteiras e limites definidos, pois acreditamos que aqueles que delimitam os territórios acabam delimitando a sua capacidade de reflexão teórica e fechando fronteiras que não se fecham, porque o território é aberto, sendo, assim, sinônimo de liberdade (SILVA, 2011, p. 12).

Observo as citações do autor como uma tentativa, sob o viés da liberdade, de designar aos territórios a visão mais da mobilidade, flexibilidade do que a de Becker e Heidrich que afirmam que os territórios se apresentam também pelos limites, contiguidades. Silva (2011) se aproxima das colocações de Hissa, dependendo do ângulo que se analisa, pois limites, fronteiras podem parecer o que não são e podem dizer do que não é. Assim parecem ser, de um lado, móveis e sempre abertos e, de outro, fixos e bem delimitados. Não podemos também deixar de por em questão que pode haver também o não território, "onde não há delimitação e efetivação de relações de controle e influência por certa autoridade", como abordado por Saquet (2009, p. 86). No entanto, mesmo os territórios dos agricultores familiares agroecológicos sendo segundo Vivan (2010) em termos da área total menos importantes no conjunto total do uso da terra (8,44% em média), serão sempre territórios do cotidiano nas definições de Saquet (2009, p. 84), "que correspondem à territorialização de nossas ações de todos os dias, através do qual garantimos a satisfação das necessidades, e onde há relações entre os indivíduos e os lugares".

[59] BONNEMAISON, J. Viagem em torno do território. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Geografia Cultural*: um século (3). Rio de Janeiro: EdUERJ, 2002. p. 83-131.

2.5.2 Agricultores familiares convencionais

Os agricultores familiares categorizados como convencionais, que têm relação entre a área de pastagem maior em contraposição à área de mata, são maioria na área e se constituem como forças hegemônicas nesse estudo. Desse modo, os territórios de leite, gado já estão mais delimitados e têm verdadeiramente sua posição de poder e delimitação no **CRO.** Os proprietários que trabalham com pecuária, como já colocado, detêm 57% dos rebanhos brasileiros atualmente. Sendo, portanto, uma das maiores bacias leiteiras do Brasil. Diante desses números e do que foi avaliado em campo, os convencionais serão tratados como macroterritórios.

No entanto, não será possível fazer esse mapeamento dos macroterritórios, visto que nossa amostra foi pontual por propriedade e não para o estado. Mas, enfatiza-se que há como fazê-los usando recursos da cartografia e Sistemas de Informação Geográfica e é uma pesquisa que pode ser desenvolvida em futuros trabalhos.

2.6 Gestão Territorial: Territórios de Desenvolvimento Rural e Zoneamento Socioeconômico-Ecológico (ZSEE-RO)

Rondônia está inserida no Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais – PRONAT, no âmbito da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) com três territórios de atuação, também chamados de territórios da cidadania. De acordo com o programa, objetiva-se a busca da maximização na utilização de recursos humanos, materiais, econômicos (Brasil, 2007). A população total do território é de 321.719 habitantes, dos quais 106.764 vivem na área rural, o que corresponde a 33,19% do total. Possui 19.395 agricultores familiares, 7.162 famílias assentadas e duas terras indígenas. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio é 0,72.

O estudo aqui desenvolvido encontra-se localizado no Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) do Centro de Rondônia que contém 12 (doze) municípios e mais um que se econtra à parte desse plano. A divisão política administrativa que abrange tais territórios foi criada como uma forma de propor uma estratégia de apoio ao desenvolvimento sustentável desses municípios e também de trabalhar conjuntamente as ações dos diferentes ministérios federais.

Na metodologia desse plano, o SDT adota o termo território como sendo:

> um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, compreendendo cidades e campos, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial. (SILVEIRA, 2009, p. 272)

A construção do PTDRS envolveu oficinas de sensibilização e mobilização, estudo propositivo, seminário territorial de desenvolvimento sustentável, eventos territoriais de planejamento e gestão de desenvolvimento, oficina territorial de concepção do desenvolvimento territorial, reuniões de arranjos Institucionais de projetos, Reuniões técnicas do Fórum de Implementação de Ações do Território Central – FIATEC.

No Território Central estão localizados:

- Vinte e quatro (24) Projetos de Assentamento da Reforma Agrária (P.A.), com mais 4.300 famílias beneficiadas.
- Cinco (5) Unidades de Conservação: Reserva Biológica Jarú (no município de Vale do Anari e Ji-paraná), Parque Nacional do Pacaás Novos (no município de Governador Jorge Teixeira), Parque Municipal Chico Mendes (no município de Ouro Preto do Oeste), Reservas Extrativistas Aquariquara e Itaúba (no município de Vale do Anari).
- Duas (2) Terras Indígenas: T.I. Igarapé Lurdes (no município de Ji-paraná) e T.I. Uru-Eu-Wau-Wau (no município de Gov. Jorge Teixeira).

O PTDRS objetiva, com os planos de ação territorial, fortalecer a gestão social na região, ampliando a participação civil de forma a garantir a elaboração e implementação de políticas públicas locais, estaduais e nacionais que efetivamente beneficiem os produtores e os processos produtivos. No entanto, se as articulações e as associações dos agricultores familiares do centro de Rondônia não forem ativas, participativas e lutarem pelas melhoras que eles já entendem como primordiais, ligadas ao plantio, propriedade, crédito, cooperativas, cadeias de produção logo esses planos e ações já implementadas não funcionarão e não serão atendidas as melhorias, bem como as implementações almejadas.

Outra ferramenta de gestão que existe no centro de Rondônia é o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do estado de Rondônia (ZSEE-RO[60]), segunda aproximação de 2009. É um instrumento de planejamento desenvolvido pela SEDAM, secretaria do Estado de Desenvolvimento Ambiental, que buscou dividir o estado em zonas de acordo as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de forma sustentável, para cada região que compõem o estado de Rondônia (SEDAM, 2007).

No centro de Rondônia cada município recebeu uma caracterização por zonas:

1. *GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA (sub-zonas 1.1,1.2, 3.2, 3.3)*
2. *JARU (sub-zonas 1.1, 3.3)*
3. *JI-PARANÁ (sub-zonas 1.1, 3.2, 3.3)*
4. *MIRANTE DA SERRA (sub-zonas 1.1, 3.3)*

[60] O zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia foi aprovado pela Lei Complementar nº 233, de 06 de junho de 2000, constituindo-se no principal instrumento de planejamento da ocupação e controle de utilização dos recursos naturais do Estado. Posteriormente, esta Lei (nº 233, de 6 de junho de 2000) foi alterada pela Lei Complementar nº 312, de 06 de maio de 2005, acrescentando e revogando dispositivos da mesma. O zoneamento socioeconômico-Ecológico do estado de Rondônia foi o primeiro e único no Brasil aprovado e reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério da Agricultura e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, validado em todas as estâncias, culminando com a manifestação da Casa Civil da Presidência da Republica, através do DECRETO Nº 5.875, DE 15 DE AGOSTO DE 2006, onde "Fica adotada a Recomendação nº003, de 22 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA".

5. *NOVA UNIÃO (sub-zona 1.1)*
6. *OURO PRETO DO OESTE (sub-zona 1.1)*
7. *PRESIDENTE MÉDICI (sub-zona 1.1)*
8. *TEIXEIRÓPOLIS (sub-zona 1.1)*
9. *THEOBROMA (sub-zona 1.1)*
10. *URUPÁ (sub-zona 1.1)*
11. *VALE DO ANARI (sub-zonas 1.1, 1.2, 3.1)*
12. *VALE DO PARAÍSO (sub-zona 1.1)*
13. *MINISTRO ANDREAZZA (sub-zona 1.1)*

- **Zona 1 – Usos agroflorestais, agropecuários e florestais.**

A zona 1 cobre aproximadamente 50,6% do estado de Rondônia. Ela envolve as áreas dos assentamentos realizados no estado e, por isso, abarca as áreas de entorno da BR-364 que, segundo os estudos do zoneamento, contêm os solos mais férteis. Esta zona é subdividida em quatro subzonas com diferentes características e recomendações no ZSEE como se pode observar abaixo (TAB.8).

Tabela 8: Zona 1 do ZSEE-RO

Subzona	% Rondônia	Nº Polígonos	Processo de Ocupação	Vulnerabilidade; aptidão
1.1	25,45%	5	Alta e concentrada em torno da BR 364	Baixa; Alta
1.2	13%	16	Média população	Baixa a média; regular
1.3	7%	23	Baixa população	Média; regular
1.4	5,6%	2	Baixa população; presença de rios	Alta Baixa
Subzona	**Diretrizes**			
1.1	Projetos de colonização/reforma agrária, incremento da produtividade agropecuária.			
1.2	Esforços para a regularização fundiária e controle da exploração florestal além de insumos para as áreas já consolidadas.			
1.3	Expressivo potencial florestal, aproveitamento dos recursos naturais e controle da exploração do desflorestamento e reflorestamentos.			
1.4	Controle da erosão, preservação das áreas de recursos naturais.			

Fonte: SARAIVA, 2009.

Os municípios que compõem a localização das propriedades do estudo se encontram em boa parte nessa zona e suas subzonas 1.1, maioria e 1.2, dois municípios. A reserva legal dessa zona deve ser de no mínimo de 80% (oitenta por cento) das propriedades rurais e, para fins de recomposição florestal da reserva legal, deve-se averbar, observando o mínimo de 50% (cinquenta por cento) da propriedade, excluídas, em qualquer caso, as áreas de preservação permanente, os ecótonos, os sítios ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos; e a Reserva Legal deverá, preferencialmente, situar-se em área contígua às áreas de preservação permanente.

Segundo estudos de Saraiva (2009) analisando os polígonos (FIG. 26) e o respectivo desmatamento apontou que

> o polígono principal da zona 1.1 (*ID11048*) é o que envolve as áreas dos primeiros projetos de assentamentos implantados em regiões sob influência direta da rodovia BR- 364. Os valores de desflorestamento obtidos nesse polígono acusam que, até o ano de 1997, já havia aproximadamente 58% de sua área desflorestada e 57% do total desflorestado até então. O segundo maior polígono da subzona 1.1 (*ID11156*) concentrava até o ano de 1997 mais de 60% de sua área desflorestada e mais de 10% do total desflorestado até esta data. Esses dois polígonos comentados anteriormente também obtiveram resultados de florestas remanescentes baixos, entre 35% e 38% (SARAIVA, 2009, p. 69).

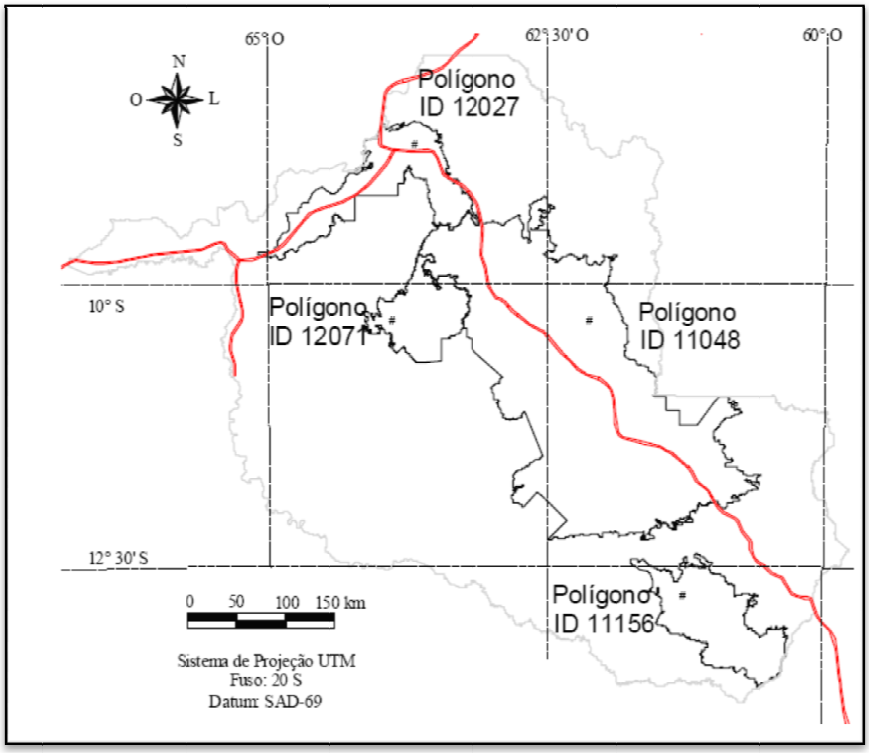


Figura 26: Polígonos constituintes do ZSEE Rondônia.

Fonte: SARAIVA, 2009.

- **Zona 2 – Áreas de usos especiais.**

A zona 2 (TAB. 9) compreende áreas de uso especial dos recursos naturais, passíveis de uso sob manejo sustentável, como ecoturismo e extrativismo. Essa zona se subdivide em outras duas e recobre no seu total aproximadamente 11% do estado, os usos nessa zona requerem cuidados previstos pelos manejos específicos. No caso dessa pesquisa, não há nenhum município que pertença a ela.

Tabela 9: Zona 2 do ZSEE-RO

Subzona	% Rondônia	Nº Polígonos	Processo de Ocupação	Vulnerabilidade; aptidão
2.1	10%	28	Baixa a zero população	Baixa; baixa
2.2.	1,4%	47	Baixa População	Baixa a média; regular
Subzona	**Diretrizes**			
2.1	Comércio florestal sustentável; ecoturismo; manejo florestal.			
2.2	Conservação da natureza e biodiversidade; criação de áreas protegidas; pequenas áreas com agricultura para subsistência.			

Fonte: SARAIVA, 2009.

- **Zona 3 – Áreas Institucionais**

São constituídas por áreas protegidas de uso restrito e controlado, previstas em lei e instituídas pela União, pelo estado ou pelos municípios e pelas Terras Indígenas (TAB.10). Esta zona recobre 37,84% do estado e é subdividida de acordo com as delimitações do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), as definições elaboradas pelo zoneamento do estado de Rondônia podem ser observadas na TAB. 10. Alguns municípios estudados encontram-se nessa zona, como pode ser observado na descrição dos municípios por zona. São eles: G*overnador Jorge Teixeira (sub-zonas 1.1,1.2, 3.2, 3.3); Jaru (sub-zonas 1.1, 3.3); Ji-paraná (sub-zonas 1.1, 3.2, 3.3); Mirante da Serra (sub-zonas 1.1, 3.3); Vale do Anari (sub-zonas 1.1, 1.2, 3.1).*

Tabela 10: Zona 3 do ZSEE-RO

Subzona	% Rondônia	Nº Polígonos	Processo de Ocupação	Vulnerabilidade; aptidão
3.1	7,26%	34	Baixa população	Alta; Baixa
3.2	13%	16	Baixa população	Alta; Baixa
3.3	17,4%	20	Média população	Alta; Baixa
Subzona	**Diretrizes**			
3.1	Reservas Extrativistas (RESEX) e Florestas de Rendimento Sustentado (FLORSU) que por lei permitem o desflorestamento, embora que de maneira sustentável.			
3.2	Unidades de conservação de uso indireto (termo antigo do SNUC que corresponde às unidades de Proteção Integral) e 3 florestas Nacionais de uso direto.			
3.3	Terras indígenas			

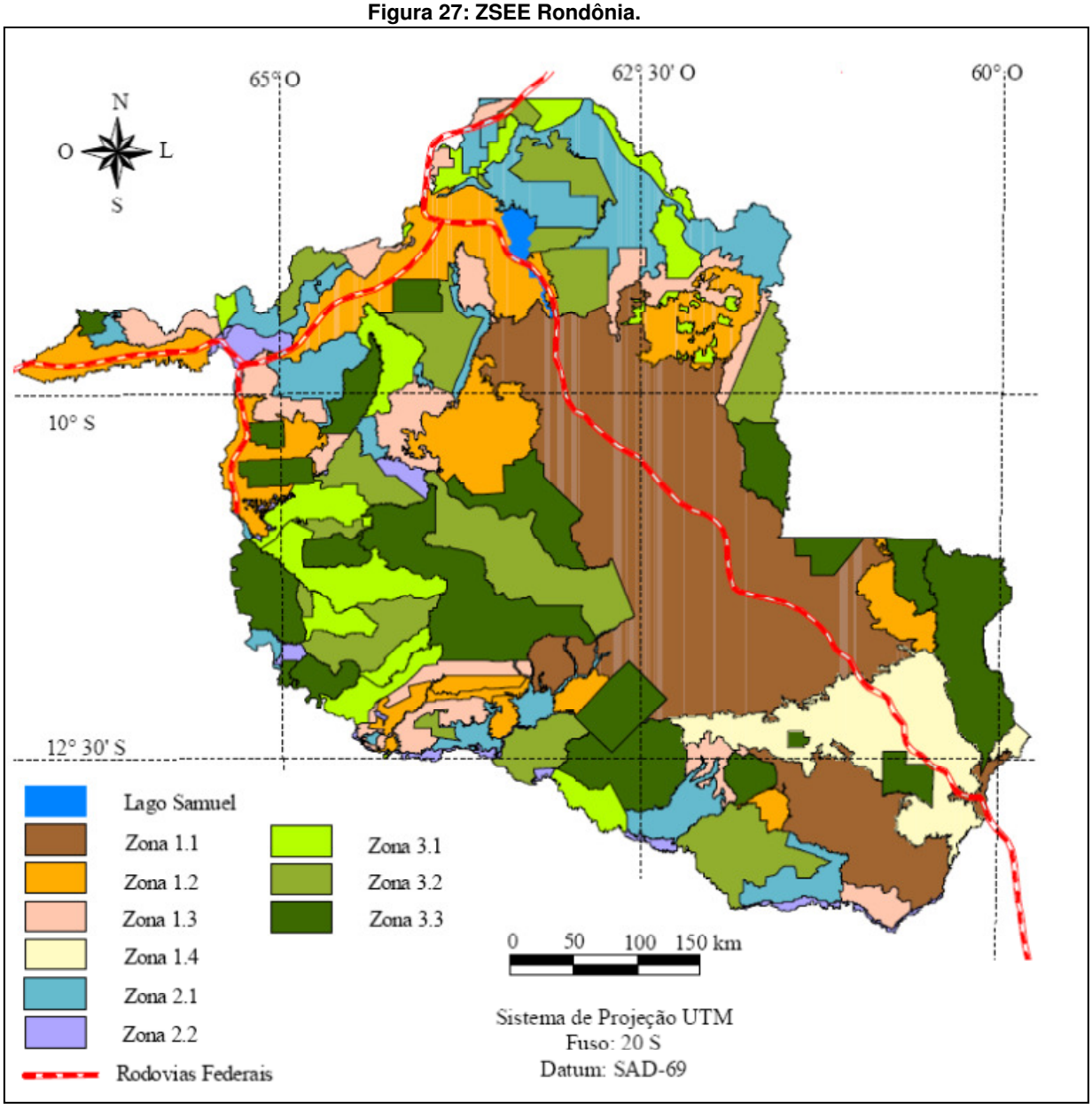
Fonte: SARAIVA, 2009

Baseado em Saraiva (2009) e nos seus resultados da pesquisa de mestrado, estes apontaram que a zona 1 como a área mais desflorestada, dentre suas subzonas, concluindo-se que a subzona 1.1 foi a que concentrou o maior número de desflorestamento até meados do ano de 2004 e, a partir dessa data, a subzona 1.2 e a 1.3 começou a receber grande parte deste processo. Quanto às áreas da zona 3 (Unidades de Conservação e Terras Indígenas), os resultados possibilitam dizer que as áreas protegidas do estado são as partes mais respeitadas do zoneamento. A eficácia das unidades quanto ao desflorestamento depende de uma clara demarcação de seus limites e de técnicas de controle e monitoramento adequadas.

A gestão territorial proporcionada pelo Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais e o ZSEE no centro de Rondônia tende a favorecer o uso sustentável desse espaço. Assim, para os agricultores familiares da pesquisa os resultados efetivos dessa gestão devem favorecer agriculturas mais eficientes, do ponto de vista do balanço entre produção econômica e sustentação da economia e das famílias. Portanto, se vislumbra que os agricultores familiares agroecológicos e em transição tenham maiores chances de serem apoiados, quando se analisam as propostas dos planos.

Mesmo empiricamente observado o contrário, falta de políticas para estes agricultores. Dessa forma, a atividade agrícola voltada para pecuária e retirada e venda de madeira terão fiscalização e planos mais restritivos, visto que, no momento, são atividades mais impactantes ambientalmente e em maior número no centro de Rondônia, no caso da pecuária em número de estabelecimentos.

Figura 27: ZSEE Rondônia.



Fonte: SARAIVA, 2009.

O ZSEE (FIG.27), portanto, busca ser uma ferramenta técnica e política que objetiva otimizar o uso do território e orientar políticas públicas sustentáveis advindas do estado para o centro de Rondônia, ditando as principais formas de

amenizar os problemas históricos já correntes na área em conformidade com as leis, decretos e normativas.

3 ANÁLISE DOS DADOS DO CENTRO DE RONDÔNIA

Neste capítulo dedicamos a análise e comentário dos dados obtidos em campo, no âmbito das propriedades e dos sujeitos da pesquisa, buscando a etnogeografia como suporte.

Os dados das entrevistas versam sobre a estrutura familiar, sociabilidade, aspectos da moradia, estrutura fundiária, estrutura da produção de leite, gado de corte (número de cabeças), lavouras, quantitativo de produção tanto de lavouras permanentes quanto temporárias e dos produtos do agroextrativismo, aspectos agroecológicos (adubos orgânicos, compostagem, caldas, homeopatia) e sobre educação ambiental.

O tamanho médio das propriedades dos sujeitos entrevistados é de 43,25 hectares. Assim, como a medida de um módulo fiscal é fixada para cada município, nos municípios de Rondônia um módulo fiscal corresponde a 60 hectares. Conforme trata a Lei nº 11.326/2006, uma unidade familiar em Rondônia corresponde a 4 (quatro) módulos fiscais, portanto pode atingir até 240 hectares. De acordo com tamanho médio obtido no conjunto das entrevistas, as propriedades da área de colonização que, na proposta inicial, teve lotes de até 250 hectares e, depois, foi diminuindo com a grande demanda de pessoas que chegavam à Rondônia, resultando em lotes de até 40 hectares. Importante salientar que a amostragem espacial da pesquisa percorreu propriedades herdadas da colonização e também de locais de não colonização.

A análise das informações obtidas em entrevista de campo, no Centro de Rondônia, se inicia pelo entendimento da estrutura fundiária[61] que lá se instalou, em boa medida, por meio desses planos de colonização e assentamentos.

Tabela 11: Índice de Gini de 1985 a 2006 para os municípios do centro de Rondônia baseado nos dados do IBGE.

	Municípios	1985	1996	2006
1	Jaru	0,49	0,42	0,51
2	Ji-paraná	0,56	0,80	0,58
3	Ouro Preto do Oeste	0,68	0,54	0,47
4	Presidente Médici	0,64	0,65	0,65
5	Governador Jorge Teixeira		0,42	0,57
6	Mirante da serra		0,61	0,57
7	Theobroma		0,62	0,67
8	Urupá		0,37	0,40
9	Vale do Paraíso		0,47	0,51
10	Nova União			0,49
11	Teixeirópolis			0,48
12	Vale do Anari			0,51

Fonte: Dados do IBGE.

Dessa forma, o índice de Gini[62] (TAB.11) para os municípios do centro de Rondônia demonstra que há, devido a esse histórico e à repartição de lotes em tamanhos de hectares iguais, para os diversos projetos de colonização nos municípios que compõem a análise, em geral, uma baixa concentração da estrutura fundiária. Mas, ao se observar o histórico desse índice, percebemos que três municípios aumentaram a concentração da terra de 1996 para 2006: Governador Jorge Teixeira, Theobroma e Vale do Paraíso. Na contramão da análise, Ji-paraná diminuiu o valor do índice substancialmente, uma razão hipotética é por causa dos desmembramentos ocorridos para formação de outros municípios, nesse ínterim.

Relacionado a essa concentração de terras, alguns desses municípios contêm o maior número de efetivo bovino em 2006 e ainda superam esse valor em

[61] Em entrevista com o Engenheiro Agrônomo da SEDAM/Ji-Paraná foi informado que atualmente há mais de 120 mil propriedades no estado, 85% são têm até 240 hectares, de 85 a 98% são de 1000 hectares e somente 2% são acima de 2000 hectares.

[62] Mede o grau de concentração da estrutura fundiária, varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior concentração, próximo de 0, indica melhor distribuição da posse da terra. Muitos estabelecimentos com pouca parcela de terras tenderia a 1, melhor distribuição da terra, tende a 0. Que significa uma relação equilibrada em número de estabelecimentos e sua área.

2011. Como Jaru, emancipado há 31 anos, cuja foto de 1974 apresenta a formação inicial do núcleo urbano (FIG. 28) que tem hoje o maior efetivo de todos os municípios da pesquisa (TAB. 12) e também no quantitativo de vacas ordenhadas, produção de leite. No entanto, Theobroma é um caso específico que demonstra ter um dos maiores crescimentos em termos numéricos do efetivo bovino com concomitante concentração da terra no centro de Rondônia.

Tabela 12: Efetivo bovino em 2006 e 2011.

UF, Mesorregião, Microrregião e Município	Efetivo em 31.12. 2006	
	Estabele-cimentos	Número de cabeças
Rondônia	**63 273**	**8 490 822**
Governador Jorge Teixeira	1 582	192 070
Jaru	2 763	432 756
Ji-paraná	2 062	319 452
Mirante da Serra	1 081	85 477
Nova União	1 089	111 724
Ouro Preto do Oeste	1 462	261 633
Presidente Médici	1 816	259 322
Teixeirópolis	627	85 560
Theobroma	1 433	192 604
Urupá	1 825	135 797
Vale do Paraíso	920	129 165
Vale do Anari	1 107	93 721

Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões e Municípios produtores	Efetivo dos rebanhos de grande porte em 31.12. **2011** (cabeças)
Brasil	**212 797 824**
Rondônia	12 182 259
Governador Jorge Teixeira	372 401
Jaru	506 417
Ji-paraná	433 821
Mirante da Serra	105 471
Nova União	126 513
Ouro Preto do Oeste	340 610
Presidente Médici	286 207
Teixeirópolis	95 241
Theobroma	259 440
Urupá	156 434
Vale do Paraíso	158 892
Vale do Anari	121 179

Fonte: IBGE, 2006 e 2011.

Figura 28: Aglomerado de casas de Jaru em 1974 (futuro centro urbano e hoje polarizador regional)

Fonte: THÉRY, 2011.

A presença da agricultura familiar (TAB.13), conforne a lei 11.326 em Brasil (2006) observada pelo número de estabelecimentos agropecuários com agricultura familiar, (unidades) declaradas com dados do censo da agricultura familiar de 2006, era de 75.251 e não familiares 11.826 em 2006. A área dos familiares é menor em quase dois milhões de hectares em Rondônia. O município com mais estabelecimentos e maior área para os agricultores familiares é Jaru que também conta com o maior rebanho bovino e produção de leite em Rondônia. Jaru teve nos planos de colonização lotes de 250, 100 e 50 hectares, assentando mais de 4597 famílias, sendo um dos municípios que mais teve famílias assentadas dentre aquelas que receberam lotes do INCRA.

Tabela 13: Agricultura familiar e não familiar em Rondônia.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Agricultura familiar - Lei nº 11.326		Não familiar	
	Estabele-cimentos	Área (ha)	Estabele-cimentos	Área (ha)
Rondônia	**75 251**	**3 302 769**	**11 826**	**5 026 364**
Vale do Anari	1 241	62 390	212	40 980
Governador Jorge Teixeira	1 687	85 782	127	53 070
Jaru	2 662	148 109	435	90 769
Ji-paraná	1 964	92 222	486	121 614
Mirante da Serra	1 250	41 499	85	21 675
Nova União	1 130	45 153	109	17 133
Ouro Preto do Oeste	1 528	95 802	229	54 988
Presidente Médici	1 978	77 579	232	67 504
Teixeirópolis	555	25 713	131	15 915
Theobroma	1 481	68 837	165	101 836
Urupá	1 885	54 070	207	15 878
Vale do Paraíso	916	50 802	103	27 119

Fonte: IBGE, 2006.

Isso nos permite admitir que os agricultores familiares do centro de Rondônia e, especificamente, dos municípios com maior área e número de estabelecimentos, estão se direcionando para a produção de leite e gado de corte. Corrobora esses dados com as ideias apontadas na tese sobre a forte vinculação dos poderes hegemônicos da atividade leiteira e de carnes sobre o centro de Rondônia. Eles atuam na territorialização e desterritorialização, exclusivamente em certas áreas e municípios, dos pequenos agricultores familiares, homogeneizando o território com o tipo de produtivo baseado no uso

da terra com pastagem. Amplia-se o território de atuação com cadeias de produção específicas, territorializando-se a partir dos poderes hegemônicos atuantes na cadeia da pecuária e do leite, que compram os produtos desses agricultores familiares. Aumentando, assim, o jogo de interesses mercantis em favor das grandes corporações capitalistas, sem se ater às necessidades dos seus pares nesse negócio:

> ao se considerar que agricultura familiar tem um grande peso na produção de leite em Rondônia, esse segmento carece de programas de incentivo ao acesso da tecnologia, assistência técnica, dentre outros, que contribua para um melhor desempenho produtivo dessas pequenas propriedades (OLIVEIRA *et al*., 2010, p. 15).

Ao se analisar o município de Jaru (FIG. 29 e 30), percebemos que ele não contempla terras boas para pastagem e sim para terras com aptidão boa para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A, B ou C. Os níveis de manejo são: A - Baseado em práticas agrícolas com baixa tecnologia; B - Baseado em práticas agrícolas com média tecnologia e C - Baseado em práticas agrícolas com alta tecnologia. Sendo que a maior parte de seu município está na classe de terras com aptidão restrita para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A, B ou C. O solo predominante é o Podzólico Vermelho Amarelo, como para quase todos os municípios dessa pesquisa.

Já Governador Jorge Teixeira conta com as mesmas características do município de Jaru, tanto em termos de aptidão, como de solos. A diferença consiste na classe 5.2, que abrange terras com aptidão boa, regular ou restrita e inapta para silvicultura e/ou pastagem natural.

Figura 29: Aptidão Agrícola dos municípios do centro de Rondônia.

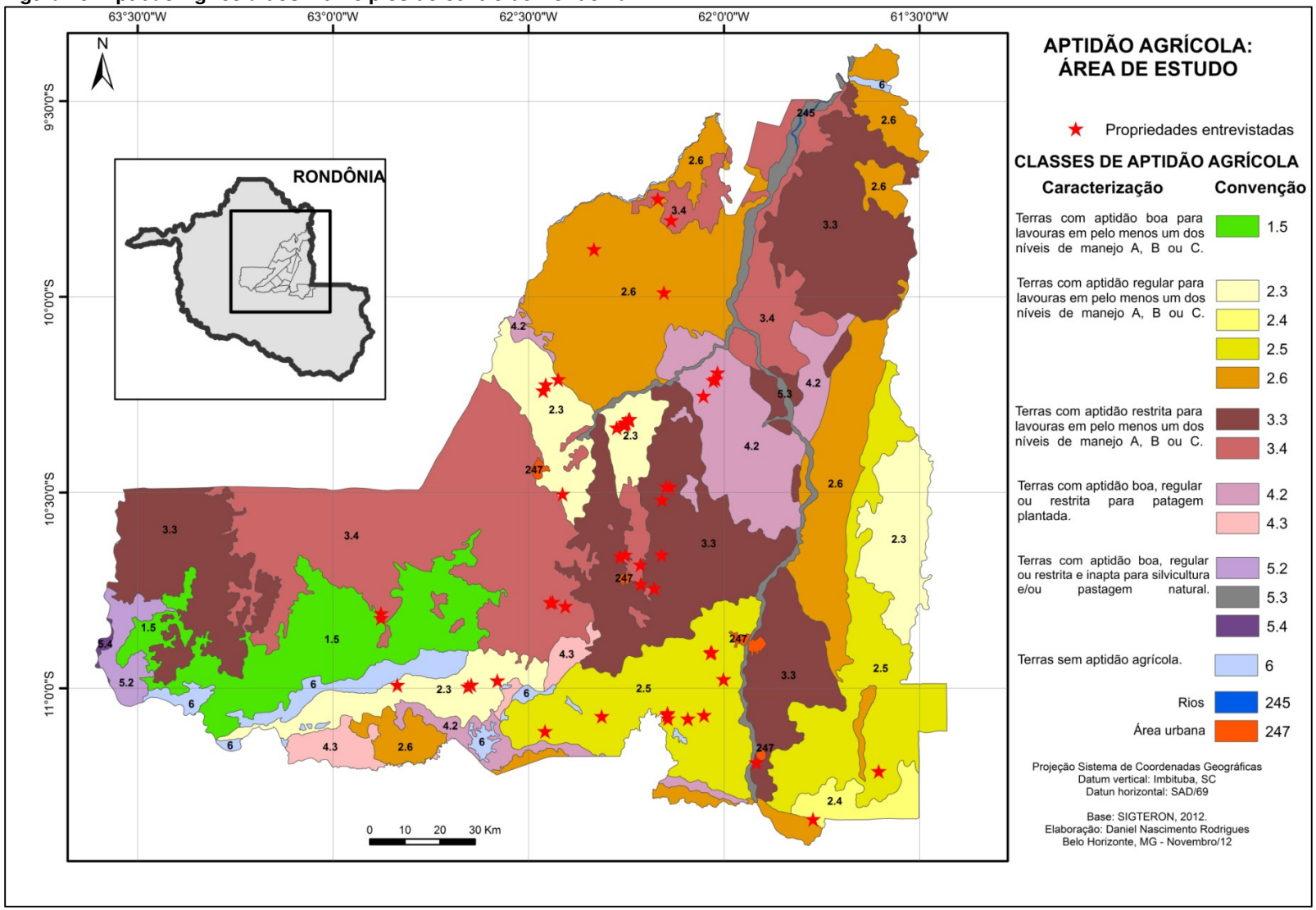
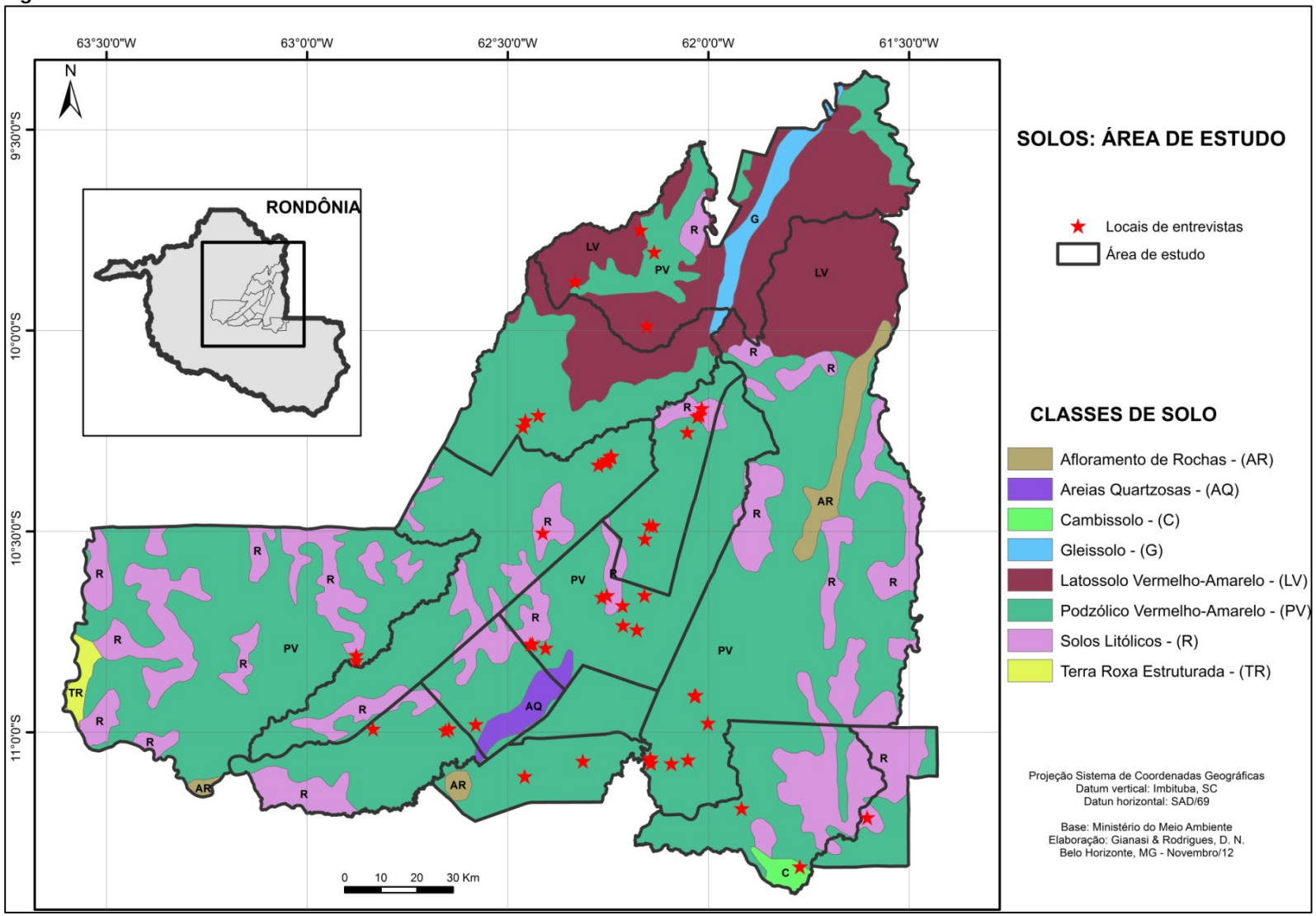


Figura 30: Solos existentes no centro de Rondônia.



Um exemplo de renda dos agricultores familiares (TAB. 14) que também têm SAFs é dado por Vivan (2010) ao analisar os Projetos Demonstrativos Alternativos (PDA)[63] para o estado de Rondônia. A média de renda é de 636,00 reais, sendo que para esses agricultores essa renda não é exclusiva, mas também é obtida dos SAFs.

Tabela 14: Renda bruta anual da pecuária per capta

Unidades amostrais	Número de indivíduos na família (total)	Área de pastagem (ha)	Renda Bruta Gado (R$/ha/ano)	Renda Bruta Gado per cápita (R$/ano)
Hilário CC	*4*	*16*	*759,00*	*190,00*
Gérson CC	*6*	*43*	*272,00*	*45,00*
Fagner MA	*4*	*3*	*432,00*	*108,00*
Adelício RM	*4*	*4*	*1508,00*	*377,00*
Esmeraldo NC	*6*	*23*	*410,00*	*68,00*
Aparecido RM	*13*	*46*	*435,00*	*33,00*
Médias	6	23	636,00	137
CC=Cacaulândia; MA=Ministro Andrezza; RM=Rolim de Moura; JP=Jí-Paraná; NC= Nova Califórnia, Porto Velho				

Fonte: Vivan (2010)

A média de idade dos chefes de família é de 50,5 anos. O grupo familiar é composto em média por 3,17 filhos, sendo 49 mulheres e 64 homens. Dos imigrantes (22,4%) vieram de Minas Gerais e Espírito Santo; (12,2%) do Paraná; (4,1%) da Bahia, São Paulo e Maranhão e 2% de Pernambuco. Só 2% de entrevistados são nascidos em Rondônia. A maioria é de chefes de família casados (93,9%), sendo que 2% são divorciados e 4,1% separados. Há um pequeno percentual de chefes de família mulher. A média de anos que estão residindo na propriedade é de 21,71 anos. Em relação à locomoção, a maioria dos entrevistados utiliza moto, poucos os carros, ônibus e carona. A grande maioria de identificou como proprietário da terra, sendo que um entrevistado estava em um assentamento do Movimento dos Sem Terra (MST), da Rodovia 364 em 2009, em Ouro Preto do Oeste, e assentados de uma Agrovila. Essa agrovila tem 300 famílias ao todo que, totaliza uma extensão de 22.320

[63] PDA (Projetos Demonstrativos Alternativos). O PDA tinha como principal objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e foi financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Coordenação da Amazônia no Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Subprograma Projetos Demonstrativos.

hectares. Nessa, há várias repartições e outras agrovilas, onde cada assentado tem 25 hectares e cada agrovila comportava 47 famílias mais ou menos.

Os valores auferidos nas entrevistas para a área da propriedade foram de 2.032,86 hectares, para mata 430,40 hectares e para pastagem 791,84 hectares. O quantitativo de cabeças de gado para corte foi de 643 e para leite 1015 cabeças. Os resfriadores de leite comunitários são em número pequeno, mas são os que têm maior capacidade de armazenamento 1.500 a 2.000 litros. Alguns poucos produtores usam do vizinho, poucos, e a maioria entrega na porta de casa com os vasilhames de leite, que ficam à espera dos caminhões que os levarão até os laticínios. A ordenha é estritamente manual e a produção varia, é usada totalmente para a família e os que vendem a produção de leite varia de 10 a 130 litros por dia. O valor da venda variou entre os municípios e foi de 0,40 centavos o litro a 0,59 centavos, expressiva diferença.

A condição das casas das entrevistas é boa, com poucas casas em estado ruim de conservação e ou construção, encontramos algumas casas financiadas pelo governo federal e também pelo INCRA e Movimento dos Produtores Alternativos (MPA). Boa parte fez alguma melhoria nas casas nos últimos anos, usando dinheiro da venda de produtos da propriedade e somente duas pessoas informaram ter feito financiamento para essas melhorias. O uso de computadores ainda é extremamente baixo, somente um entrevistado informou ter o computador.

Sobre a sociabilidade das famílias, muitas participam de festas na comunidade através das igrejas locais, fazem parte de alguma entidade associativa. O mutirão não é mais uma atividade frequente entre eles, só quando necessária por causa de doenças ou novas iniciativas de certas associações como no caso do Vale do Anari. Disseram receber visita de políticos somente na eleição, com exceção de um produtor que era vereador e sempre tem recebido colegas da política.

Os agricultores familiares produzem milho, feijão, arroz, cacau, café, mandioca, cana de açúcar, banana, côco, caju, laranja, abacaxi, seringa, hortaliças -

respostas mais frequentes. Do extrativismo tem-se côco-babaçu, açaí, castanha, cupuaçu, guaraná, pupunha e outros muitos extraídos da própria propriedade e também de reservas extrativistas próximas, como a Reserva Estadual de Itaúbas, que fica em Machadinho do Oeste, mas faz divisa com o Vale do Anari, local da propriedade visitada.

Sobre os manejos agroecológicos, tem-se atualmente e tiveram alguns agentes importantes no processo de incentivo dessas práticas alternativas no embate à modernização da agricultura com os pacotes de químicos e insumos agrícolas no centro de Rondônia foram principalmente:

> setores ligados ao sindicalismo rural e aos movimentos sociais que passaram a fomentar o debate sobre uma agricultura mais sustentável para a região. Dessa forma nasceu o associativismo ecológico da Associação dos Produtores Alternativos APA, a fim de minimizar os impactos sociais, econômicos e ambientais que a agricultura tinha trazido para o estado. (QUOOS, 2010, p. 135)

Exemplo dessas práticas foi o pioneirismo da APA que, no seu início contou com oito famílias que trabalhavam com horticultura e apicultura e, depois implantação de SAFS, 120 propriedades, em 1991 já contava com 20 famílias passando para 100 famílias que plantavam palmito de pupunha consorciado com outras espécies, que entraram junto com o projeto PDA, fim dos anos de 1990 e chegaram a 250 associados em 2006. O Projeto ProAmbiente envolveu diretamente 367 famílias e também o Projeto de Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia (ProManejo), ambos do governo federal.

Na avaliação feita pelo governo federal o PDA executado pela Associação dos Produtores Alternativos (APA), de Ouro Preto do Oeste, Rondônia, foi um dos projetos com maior potencial demonstrativo pelos resultados apresentados, com sinergias importantes com o Planafloro, o Funbio e a Pastoral da Saúde. A primeira fase do projeto executado pela APA se iniciou em 1997 e, em 2001, foi aprovado o refinanciamento, que contribuiu significativamente para que a entidade superasse em quatro vezes a previsão de área de SAFs implantada e dobrasse o número de agricultores atendidos. Em termos numéricos, a APA congregou 240 famílias associadas, mas, indiretamente, envolveu outras 300 famílias. A indústria de palmito implantada está exportando *(não mais)* para o

mercado europeu; os agricultores tiveram sua renda monetária dobrada; foram gerados 45 empregos diretos; e formados vinte agricultores técnicos. A APA comercializa também quatorze toneladas de mel por ano (Brasil, 2004, p.17; Freire, 2009).

Os manejos agroecológicos desenvolvidos por agricultores familiares advêm de um aprendizado de mais de 20 anos no Centro de Rondônia que foi promovido pela Diocese de Ji-paraná, Pastoral da Terra e ONGs, a ela ligada. Dentre os agricultores agroecológicos atuantes, houve o beneficiamento com o Kit de horta do Programa PAIS e as devidas orientações das Secretarias de Agriculturas Municipais, dos Sindicatos de Agricultores Familiares e do Padre Ezequiel. A partir da horta busca-se a produção sustentável de hortaliças e legumes sem uso de adubos químicos. Na etapa de fertilização com princípio agroecológico se incentiva a substituição de energias externas à propriedade, assim realizam-se as compostagens feitas com estercos orgânicos (bovino) da propriedade e folhas secas e verdes. Caldas bordalezas e biodefensivos também são produzidos com uso de plantas e pimentas, além do uso de plantas amigas e defensoras no ambiente das hortas.

Independente das hortas PAIS, os agricultores familiares agroecológicos do Centro de Rondônia comungam de uma mesma visão de mundo e de uma ideologia de produção agrícola sem agrotóxicos, policultora e com respeito à terra em contraposição à ideologia dominante de uso de insumos defensivos químicos e do cultivo ou produção baseada em um só produto. Esse ideário foi inicialmente elaborado pela Diocese de Ji-paraná que iniciou a luta pela bandeira da agroecologia e fundou a Terra sem Males, a qual passou inicialmente a dedicar-se ao trabalho de formação e acompanhamento dos agricultores para atuarem também na saúde, por meio de cursos ministrados por universidades sobre homeopatia e fitoterápicos dos recursos locais.

A homeopatia, portanto, é bastante utilizada por esses agricultores familiares, principalmente pelos que foram adeptos e participaram da Terra Sem Males, quando trinta famílias participavam dele no início em 2003. O extinto Projeto Terra Sem Males, criado pela Comissão Pastoral da Terra iniciou, a partir de 2000, o uso da homeopatia na produção agroecológica, aliando o

conhecimento técnico ao conhecimento popular acumulado em anos de experiências da utilização dessa terapêutica. Experiências já existentes mostram que, além de recuperar o meio ambiente e de fortalecer o rebanho e as lavouras, o uso da homeopatia no tratamento de plantas e animais vem proporcionando resultados positivos em qualidade e produção de legumes, hortaliças e café. Com a adoção da homeopatia, os produtores conseguiram reduzir o custo de produção em até 50% (SANTOS *et al.*, 2000). A Terra Sem Males atuou no centro de Rondônia até 2011 com técnicos, "recebendo apoio internacional da Agência Católica de Desenvolvimento inglesa e do país de Gales (CAFOD [64]), que periodicamente visitava as unidades produtoras" (MACEDO *et al.*, 2007, p. 10).

> A importância da Diocese de Ji-paraná no incentivo às atividades das associações dos agricultores familiares é observada pelo grande número de organizações fomentadas por esta instituição e também pela relevância dos projetos executados em parceria com entidades internacionais, como por exemplo, a MISEREOR/KZE[65], agência de cooperação que recolhe doações de comunidades católicas alemãs para serem distribuídas a comunidades carentes de países em desenvolvimento (MACEDO *et al.*, 2007, p. 9).

Em relação à execução de políticas pela APA

> As políticas públicas foram implementadas, mas não implantadas completamente nos anos em que a APA foi executora, devido ao seu próprio fechamento, como é o caso do PROAMBIENTE[66]. As mais recentes políticas públicas em voga na região como o PAA[67] e PAIS[68] têm trazido esperança de comercialização e de capitalização aos agricultores desta pesquisa, principalmente porque atuam mais individualizadas. Políticas como o Pronaf, e os Territórios Rurais são de caráter mais amplo, necessitando para seu acompanhamento estudos futuros (QUOOS, 2010, p.136).

Dentre os quarenta e nove (49) agricultores familiares entrevistados, a maioria são agroecológicos em número de vinte e quatro (24); sendo convencionais vinte e dois (22) e aqueles em transição três (3), do total da amostra tabulada.

Nos agricultores da amostra, existem os que praticam a policultura, com cana de açúcar, café, cacau, feijão, alguns têm gado de leite e ou de corte, quando o

[64] Ver em: http://www.cafod.org.uk/
[65] Agência de Desenvolvimento da Igreja Católica da Alemanha - http://www.misereor.org/en/misereor-org-home.html
[66] Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (PROAMBIENTE)
[67] Programa de Aquisição dos Alimentos (PAA)
[68] Projeto de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS)

produto principal é o leite, os bezerros são vendidos e significam capital anual. O gado de corte é criado por agricultores familiares que conseguiram ampliar suas propriedades, acima de 50 hectares a até 400 hectares, por herança ou pela compra dos produtores que vendem suas pequenas parcelas de terra.

A prática de uma agricultura policultora com o gado como foi encontrada entre os sistemas de produção dos agricultores familiares do centro de Rondônia, segundo Baudel Wanderley (1997, p.3)

> O sistema tradicional de produção camponês, denominado de policultura-pecuária e considerado uma sábia combinação entre diferentes técnicas, foi se aperfeiçoando ao longo do tempo, até atingir um equilíbrio numa relação específica entre um grande número de atividades agrícolas e de criação animal. Com efeito, os estudos sobre as sociedades camponesas tradicionais mostram que a evolução destas pode ser percebida através do esforço de aperfeiçoar esta diversidade, seja pela introdução de novas culturas, até o limite da supressão das áreas de pousio, seja pelo aprofundamento da relação entre as culturas e as atividades pecuárias efetuadas no estabelecimento.

Dessa forma, estabelece o elo teórico entre os agricultores familiares encontrados hoje em Rondônia e os camponeses na prática da policultura.

Dentre os agricultores familiares entrevistados, alguns são também extrativistas, mas nos sistemas agroflorestais, organizados por eles mesmos, como cacau, café e seringueiras com frutas nativas, as polpas nativas e guaraná, além da apicultura, fazem queijo, requeijão, açúcar mascavo, derivados de cana. Um dos agricultores entrevistados compara esse tipo de propriedade diversificada com outra maior de gado e mostra a sua organização em sistema agroflorestal que mediante a legislação ambiental e com diversidade está obtendo melhores resultados.

> A gente sabe que o café - pra quem gosta de diversificação - ele dá mais trabalho, mas dá mais renda. A gente tem aí... um dia eu fiz de propósito: acompanhei o meu cunhado aí puxando leite e vi que a propriedade grande, né? Propriedade de 100 hectare aí perde feio pra... né? Renda, produtividade, né? Pra propriedade pequena que é em cultura. Principalmente o café, o palmito, o cacau. A gente tem um pouquinho de tudo, né?
>
> Eu vi que de 2000 prá cá... era tudo capim - essa pequena propriedade nossa aí - eu resolvi mudar... mudar de rumo, parece que a coisa ainda tá errada ainda. Mas, nós vai acertando devagar... porque agora tá com essa preservação aí. Vai passar o café, o cacau;

> é tudo arborizado, passa como preservação. Se passar a gente não tem nada pra fazer...

Esse é o cenário desenhado a partir das análises das entrevistas e que caracteriza os agricultores familiares do centro de Rondônia, que trabalham sistemas produtivos diferenciados, de acordo com a mentalidade e ideologia de vida, por vezes sustentável e outros ligados à geração de capital e renda no campo, principalmente pelo gado. No entanto, se discute ainda a eficiência da renda desses sistemas, mas, os resultados do PDA, mostraram que além dos SAFs formarem parte dos corredores ecológicos do estado, também, dependendo do estágio de amadurecimento em anos dos mesmos e das espécies cultivadas, o retorno financeiro é maior que os mesmos produtores em área e com gado por exemplo.

3.1 Passivo ambiental e Desmatamento

Para entender as informações sobre desmatamento da amostragem, apresentamos uma discussão sobre passivo florestal-ambiental. Para tal, apresentamos três dinâmicas discutidas e delimitadas por Lui (2008, p. 153) sobre a Amazônia, categorizadas em função dos seus principais indicadores de transformação da paisagem, da seguinte maneira:

• **Dinâmica da diversificação** (entre 9000 a.C[69]. e 1600 d.C.): crescimento populacional; ocupação humana por toda a floresta; transporte e domesticação de espécies; alteração e supressão da paisagem em níveis locais; exploração manejada de diversas espécies para a manutenção da vida humana local.
• **Dinâmica da simplificação** (entre 1600 d.C. e 1960 d.C.): redução populacional; ocupação humana determinada pela acessibilidade dos rios; exploração excessiva de determinadas espécies; retirada de elementos do sistema para exploração comercial.
• **Dinâmica da supressão** (a partir de 1960 d.C.): crescimento populacional; ocupação humana determinada pela acessibilidade dos rios e pela abertura de estradas; supressão e fragmentação da paisagem em níveis regionais,

[69] a.C e d.C (antes de Cristo e depois de Cristo).

espacialmente distribuída pela floresta; apropriação do território; introdução e manejo de novas espécies que não permitem a recuperação da floresta; retirada de elementos do sistema para exploração comercial.

O autor sinaliza que a Amazônia ainda aguarda o estabelecimento de uma quarta dinâmica – a **dinâmica do equilíbrio**, na qual as transformações da paisagem sejam caracterizadas pelo controle estatal para regular as atividades produtivas, pela capacidade técnica para exercer o manejo sustentável e pelo desejo coletivo de valorizar os recursos da floresta. Acreditamos que essa dinâmica do equilíbrio já é fato no estado de Rondônia por meio do ZSEE, ao menos tem sua lei elaborada e em execução, e de políticas públicas voltadas ao manejo sustentável. Do ponto de vista de efetiva aplicação, não podemos afirmar que a dinâmica do equilíbrio já esteja funcionando como deveria. Desse modo, trazemos aqui a discussão do passivo e ativo ambiental, bem como o passivo e ativo tipificado por uso, pois através deles podemos entender como está a relação de usos da terra nas diferentes propriedades dos agricultores familiares encontrados e como a dinâmica do equilíbrio poderá ser entendida a partir dessas análises.

Segundo a teoria da contabilidade passivos ambientais são de acordo com Hendriksen & Breda[70] 2000, p. 389 citado em TEIXEIRA *et al.* (sd) "sacrifícios futuros prováveis de benefícios econômicos resultantes de obrigações presentes" e, conforme RIBEIRO (1998, p. 50):

> deve ser constituído pela expectativa de sacrifício de benefício futuro impostas por legislações e regulamentações ambientais, como taxas, contribuições, multas e penalidades por infrações legais e, ainda, em decorrência de ressarcimento a terceiros, por danos provocados, estimativa de gastos para recuperação e restaurações de áreas degradadas, seja por iniciativa própria, seja exigido por lei ou terceiros".

Para a ONU (citado em TEIXEIRA *et al.* [(sd)] o passivo ambiental se configura quando:

> 1) houver uma obrigação da entidade em prevenir, reduzir ou retificar um dano ambiental, sob a premissa de que a entidade não possui

[70] HENDRIKSEN, Edson S.; BREDA, Michael F. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

> condições para evitar tal obrigação. Essa ausência de condições é definida por situações de:
> a) existência de uma obrigação legal ou contratual; b) política ou intenções da administração, prática do ramo de atividade, ou expectativas públicas; ou c) divulgação, por parte da administração, interna e externamente, de sua decisão de prevenir, reduzir ou retificar o dano ambiental sob sua responsabilidade.
> 2) for razoavelmente estimado o valor da exigibilidade.

Segundo o Instituto Sócio Ambiental (ISA) 2005, no *"ativo florestal* a área correspondente à vegetação nativa existente no imóvel em percentual superior ao exigido pela lei e o *passivo* corresponde ao déficit de vegetação nativa em relação à exigência legal".

Nessa pesquisa, trabalhamos com duas vertentes do passivo-ativo ambiental, uma que observa e mensura a diferença entre a área de mata pela área de pastagem dividida pela área da propriedade, multiplicado por 100 (TUBALDINI *et al.* 2009). A fórmula é a seguinte:

= [(Área de Pastagem - Área de Mata)/(Área da Propriedade x100)]

A fórmula acima se denomina na tese de *passivo ou ativo tipificado por uso agrícola*, pois utiliza um tipo de sistema agrícola para determinar o quanto de passivo ou de ativo ambiental tem a propriedade. Essa discussão é importante, pois já se observa, a partir dos dados coletados, uma reconversão de área de matas por pastagens na área de pesquisa. Corrobora com essa análise a estratificação dos tipos de agricultores encontrados na amostra. Essa estratificação baseou-se nas informações de entrevistas de campo, visita às propriedades e no artigo de Tubaldini *et al.* (2009) sobre o assunto.

Os agricultores familiares foram classificados como agricultores familiares convencionais em vermelho, familiares agroecológicos em verde e familiares em transição em azul. Em 14 entrevistas não houve respostas a informações importantes para obter resultados passíveis de análises.

QUANTIDADE DE AGRICULTORES	COR ASSOCIADA AO TIPO	TIPO
24		Agricultores Familiares Agroecológicos
22		Agricultores Familiares Convencionais
3		Agricultores Familiares em Transição

Os agricultores familiares *agroecológicos* destinam maiores áreas da sua propriedade para florestas e também as utiliza em sistemas agroflorestais, o que aumenta sua área de florestas sobre a de usos diversos. Essas florestas acabam por incrementar os corredores ecológicos do centro de Rondônia. As análises conclusivas do PDA afirmam que

> o valor de conservação, mesmo de um SAF intensivo, irá depender muito mais da sua conectividade com fragmentos florestais íntegros e a própria conectividade destes fragmentos com outras áreas protegidas do que apenas da estrutura e composição do SAF. Como um fator positivo, todos os casos revelaram que, no único caso onde as unidades de produção apresentam passivo ambiental (Rondônia), seus percentuais de cobertura florestal estão acima da média do município onde se inserem. Além disso, todas as unidades apresentam índices de desmatamento/habitante/ano muito abaixo da média do município onde se inserem. Neste sentido, não só os SAF estudados como as unidades produtivas onde estes se inserem mostraram alto valor para a conservação. Estes resultados reforçam, por sua vez, a necessidade de estudos mais amplos. Estes deverão gerar uma imagem quantitativa destes e de outros serviços ambientais sendo prestados pelos agricultores inovadores através de seus SAF e sistemas produtivos como um todo (Vivan, 2010, p. 20).

Os SAFs contribuem também na área do centro de Rondônia para a segurança alimentar dessas famílias, incrementando de nutrientes a alimentação que usa frutas, verduras e legumes na época de produção. Geralmente os agricultores familiares que têm SAFs, também praticam a policultura, extrativismo e manejo de sistemas agroflorestais com produção de café, cacau, seringa associada à frutas nativas como cupuaçu, guaraná e outras espécies vegetais. Muitos desses foram "associados da APA e a eles coube a tarefa de assumirem o passivo ambiental e de recuperação da degradação dos solos através da agricultura ecológica" (QUOOS, 2010).

Os agricultores familiares que só são produtores de leite, no centro de Rondônia, muitos deles *convencionais,* têm renda mensal do leite, mas também têm que comprar todos os itens alimentícios que não mais produzem na propriedade, como arroz, feijão, que deixaram de ser produzidos pela maioria dos agricultores familiares no território central.

A categoria, *em transição*, se relaciona àqueles agricultores familiares os que estão mudando o paradigma de uso trabalho com a terra, aumentando seus sistemas florestais ou implantando-os. Também estão adotando a postura de não utilização de defensivos químicos e aprendendo cuidados com a saúde da família de forma homeopática e fitoterápica.

A TAB. 15 mostra os resultados obtidos nas entrevistas de campo para o *passivo-ativo tipificado por uso agrícola*.

Tabela 15: *Passivo/Ativo tipificado por uso*

ID Entrevista (1)	Área da Propriedade (ha)(2)	Área de Pastagem (ha)	Área de Mata (ha)	*PASSIVO/ATIVO TIPIFICADO POR USO AGRÍCOLA*
42	22	0	20	-91
44	15	0	13	-87
38	4	0	3	-80
40	5	0	4	-73
6	100	20	79	-60
8	25	4	18	-54
15	63	10	32	-34
4	15	0	5	-33
9	84	25	41	-19
16	50	16	25	-18
14	43	7	11	-9
10	50	22	15	14
28	50	20	12	16
5	54	24	15	17
7	4	1	0	19
11	21	7	2	24
37	20	12	7	25
19	50	25	10	30
36	32	20	10	31
27	52	24	7	32
2	32	20	7	38
12	100	45	5	40
25	10	5	1	40
20	18	10	3	42
41	25	19	7	48
30	104	70	20	48
17	25	17	4	54
13	37	27	6	57
31	25	15	0	60
32	94	62	3	63
35	21	14	0	67

1	48	37	5	67
34	74	62	5	77
21	22	20	0	90
43	90	90	0	100
3	19	0	NI	NI
18	NI	6	2	NI
22	5	NI	NI	NI
23	7	NI	NI	NI
24	20	NI	NI	NI
26	10	NI	NI	NI
29	14	NI	NI	NI
33	5	NI	NI	NI
39	100	NI	10	NI
45	100	72	6,2	NI
46	22320	NI	NI	NI
47	50	NI	NI	NI
48		NI	NI	NI
49	203	NI	NI	NI

Fonte: GIANASI, 2011. Tabulação de dados de pesquisa.
NI - Dado não informado; (1) - Identificação da Entrevista; (2) - Hectare

QUANTIDADE DE AGRICULTORES	COR ASSOCIADA AO TIPO	TIPO
24		Agricultores Familiares Agroecológicos
22		Agricultores Familiares Convencionais
3		Agricultores Familiares em Transição

A metodologia usada para calcular o ativo e passivo florestal da TAB. 15, demostraram: quanto maior e positivo o valor do passivo florestal, maior será a relação entre a área de pastagem em contraposição à área de mata. Quando inexistir ou for menor a área de pastagem, o resultado será negativo, indicando, no entanto, a predominância da área de mata e, portanto, o ativo florestal.

Dos resultados obtidos, observa-se que 11 (onze) agricultores familiares obtiveram *ativo tipificado por uso agrícola* negativo, 10 são agroecológicos e um convencional. Os agricultores familiares agroecológicos nesse rol têm área de mata muito acima do previsto em lei proque têm SAFs, assim, estas áreas da propriedade, por lei, são consideradas florestadas, no caso do plantio do cacau, quando se inica são consorciados com culturas de subsistência e o excedente é direcionado para a venda. Durante os três anos de coleta de dados com entrevistas de campo encontrou-se um único produtor convencional, nessa categoria de análise, que se diferencia dos outros por manter a mata como poupança verde (ou seja, faz o manejo florestal sustentável da floresta com madeiras nobres, obtidas da área de reserva florestal particular de sua propriedade, que consiste no corte de um número de espécies de madeira de lei, de acordo com a amostragem total delas na

reserva – com autorização do IBAMA[71]). Procedimentos na área são muito suspeitos, ou seja, ainda há desmatamento sem a autorização necessária (FIG.31), como observado por esse carregamento de madeira.

Figura 31: Caminhão com madeiras vindo das proximidades da Rebio Jaru – Comunidade de Santa Rosa (Vale do Paraíso)

Fonte: TUBALDINI, 2010

Ele relatou que já precisou fazer isso uma vez e disse que financeiramente foi rentável. Portanto, uma ideologia de vida do produtor que mantém gado de corte – único da amostra exclusivo com esse sistema produtivo, mas também usa estratégias modernas para ter uma poupança futura e capital programado para uso na propriedade e com a família e que infelizmente, do ponto de vista

[71] O manejo florestal sustentável é o corte de um percentual de árvores segundo o total das espécies da reserva florestal da propriedade – exige o mapeamento e demarcação de todas as espécies para elaborar o plano de manejo exigido pelo IBAMA. Este manejo só pode ser realizado de 20 em 20 anos para permitir o crescimento das mesmas espécies de menor porte. Porém foi observado na Amazônia Meridional (especificamente em áreas de grandes reservas particulares) ou áreas de madeireira próximas às REBIOS, que madeireiras praticamtal manejo, e o "esquentam" o corte de espécies mais comerciáveis em reservas menores localizadas no entorno ou área de amortecimento delas. Isto ficou claro em trabalho de campo, nas proximidades da Rebio Jaru, onde madeireiras e caminhões transportam toras (FIG.31), os quais não deveriam ser fotografados por nós pesquisadores, aconselhamento do nosso motorista de Ji-Paraná por medo de sermos rechaçados de forma violenta no centro de Rondônia.

da manutenção da floresta em pé, não é uma prática recorrente pelo que foi verificado.

> Como já deu um dinherinho até bom nesse tempo atrás, um plano de manejo, a gente tiro a madera. Vendi a madera, um plano de manejo, um dinherinho até bom né?
> Da área toda, né? E, assim obedecendo a lei, né? Porque tem tantos por cento, de cada espécie tem que dexá 10% pra semente. Isso tudo foi feito tudo certim, né?
> Isso é um dinheiro que entra a parte né? Porque só daqui a 25 ano, pra mim fazê otro plano de manejo. Daqui a 25 ano provavelmente num tô nem aqui, mais vivo... Fica pros filho....(Fala do Agricultor)

Percebe-se que quando não há pressa e se pode programar financeiramente o uso da floresta, ela é rentável e se pode inclusive, dependendo do tamanho da área, reinvestir o dinheiro em outras atividades, ou ampliar o plantio de espécies lenhosas de madeiras nobres somente para esse fim. Trabalhos com pequenos agricultores familiares que mantêm essa prática de manejo sustentável e a avaliação monetária auferida por esse manejo são brechas ainda na geografia agrária e que devem ser aprofundadeas em trabalhos futuros, inclusive em biomas diferentes.

Sobre o ponto de vista dos usos da terra e suas reservas em área na propriedade entre os agricultores familiares amostrados, ressaltamos que quando o agricultor tem um trabalho com a terra ligado ao SAF e à policultura e não adota a pastagem como uso da terra preferencial, a relação do passivo tipificado por uso agrícola tende a ser mais positiva. Ou seja, se há SAF e policultura as áreas de floresta tendem a serem maiores que nas propriedades que exclusivamente usam dos sistemas que utilizam o uso da terra com pastagem. Isto indica que há uma primeira relação óbvia com respeito à manter a área de matas com o tipo de uso agrícola adotado na propriedade no Centro de Rondônia, mas também uma segunda que podemos inferir que é a ligação e dependência com o mercado. Pois da propriedade com ativo tipificado por uso, que mantêm a policultura e a diversidade de espécies, a relação com o mercado não é de dependência nem para a compra de produtos alimentícios nem para venda de suas mercadorias. Isso nos permite admitir que quanto maior a utilização da propriedade com SAfs e policultura menor é a depenência com o mercado e a depredação do patrimônio ambiental dessas propriedades. Pois eles têm no café uma poupança, também designamos de verde, pois é

possibilitada pela área sombreada que é praticamente estabelecida como floresta, vide FIG.32 de uma propriedade que têm café como um dos principais produtos, mas também usa da policultura como base da organização espacial de sua produção. Nem mesmos por meio dos produtos dos sistemas de satélite, os com resolução radiométrica e espacial média, conseguem destinguir esses alvos (café, cacau e mata) perfeitamente. Isso é possível pela ida em campo e por um estudo de processamento digital de imagem muito pormenorizado.

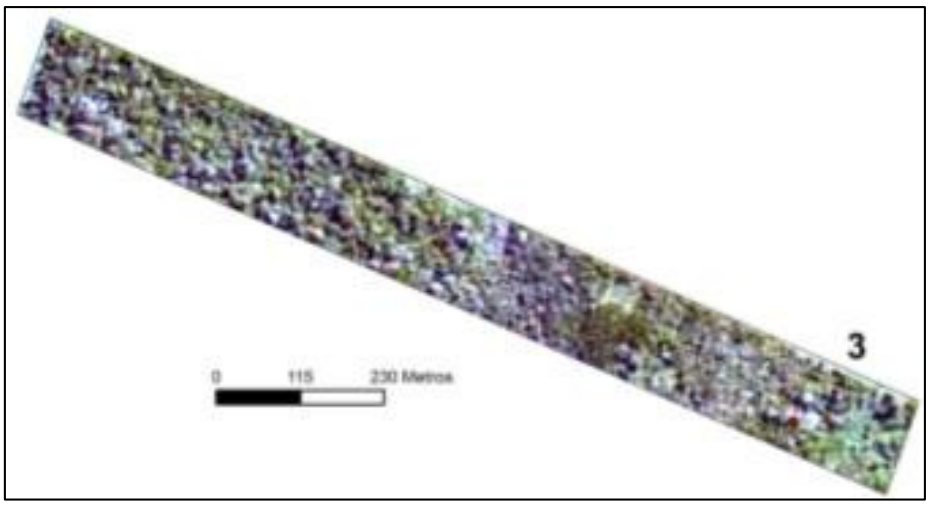


Figura 32: Propriedade com uso preferencial da terra com café sombreado

Comparando as poupanças, ou valores financeiros adquiridos por esses dois tipos de agricultores, tanto pelo agricultor que mantém a floresta em reserva de sua propriedade para corte controlado a cada 20 anos com o que mantém um café ou cacau sombreado, que também é designando como área de reserva, tem-se que, o que mantém o SAF e não tem gado, consegue da mesma forma, auferir lucros e manter sua floresta em pé. Veja por exemplo, o resultado obtido PDA que apresenta uma avaliação comparativa dos lucros do SAF em relação à pecuária e as indicações de políticas como base para essa mudança de ideologia produtiva.

> Em Rondônia, os SAF são muito mais eficientes do que as atividades concorrentes. Frutas, mudas e outros produtos de SAF geram em média cinco vezes mais R$/uth do que o gado. Este é o fluxo econômico principal na região, e é uma atividade concorrente que implica na conversão permanente de floresta em pasto. Sua substituição por SAF depende da capacidade de políticas públicas e da iniciativa privada em gerar e manter cadeias produtivas estáveis

> para produtos de SAF, tanto madeireiros como não-madeireiros. Um parâmetro obtido no estudo indica que valores em torno de R$ 636,00 ha/ano por um período mínimo de seis anos serão atrativos para substituir pecuária por SAF. Ainda, como o gado só é economicamente atrativo em escala, isto implica em que o público interessado em SAF terá entre 100 e 50 ha de área total.Existem também os agricultores com SAFs com gado, mas este quando existe é em número reduzido e o leite é estritamente para o consumo da família (VIVAN, 2010, p. 13)

Os demais, do total de 24 produtores com *passivo tipificado por uso agrícola* positivo, há tanto agricultores convencionais (11) quanto agroecológicos (10) e três (3) em transição. Isso mostra que tanto os produtores que tem uma tendência maior para a conservação (ecológicos) como os convencionais e em transição também têm problemas de passivo tipificado por uso agrícola e terão que se adequar à lei vigente[72].

Trouxemos para corroborar a discussão do passivo ativo tipificado por uso agrícola, a análise do passivo ambiental (TAB. 16): o correspondente ao déficit de vegetação em cada propriedade em relação à lei vigente e o ativo ambiental, caso a propriedade esteja de acordo com as leis vigentes. O passivo é obtido subtraindo-se, ano a ano, da área passível de desmatamento a área desmatada. Se o resultado for *um ativo***,** haverá menos área desmatada que o permitido na tabela (observado pelo sinal negativo na tabela), o *passivo* ambiental ocorre quando o produtor desmatou acima do permitido pela lei (visualizado na tabela pelo número positivado).

= [(Área desmatada – 20% permitido de desmate sobre cada Área da Propriedade)]

[72] Em 17 de outubro de 2012 a presidência da República votou o código de LEI Nº 12.727, que altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2o do art. 4o da Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012

Tabela 16: Passivo/ativo ambiental dos agricultores familiares.

Entrevista	Área da Propriedade (ha)[1]	Área de Mata (ha) [1]	Reserva Legal Obrigatória de 80% compradas até 2004	Desmate permitido 20% (Propriedades compradas até 2004)	Desmate realizado	Passivo e ativo ambiental
42	22	20	18	4	2	-2,4
44	15	13	12	3	2	-1,0
38	4	3	3	1	1	0,0
40	5	4	4	1	2	0,5
6	100	79	80	20	21	0,6
8	25	18	20	5	7	2,3
7	4	0	3	1	3	2,7
4	15	5	12	3	10	7,0
25	10	1	8	2	9	7,0
37	20	7	16	4	13	8,6
20	18	3	14	4	15	11,5
41	25	7	20	5	18	13,0
11	21	2	17	4	19	14,3
16	50	25	40	10	25	15,0
36	32	10	26	6	22	15,6
17	25	4	20	5	21	16,1
35	21	0	17	4	21	16,8
21	22	0	18	4	22	17,9
2	32	7	26	6	25	18,4
15	63	32	50	13	32	18,9
31	25	0	20	5	25	20,0
14	43	11	34	9	32	23,2
13	37	6	30	7	31	23,6
10	50	15	40	10	35	25,1
9	84	41	67	17	43	26,2
28	50	12	40	10	38	28,0
5	54	15	43	11	39	28,2
19	50	10	40	10	40	29,8
1	48	5	38	10	43	33,4
27	52	7	42	10	45	34,2
34	74	5	59	15	69	54,2
30	104	20	83	21	84	63,2
39	100	10	80	20	90	70,0
43	90	0	72	18	90	72,0
32	94	3	75	19	92	72,7
12	100	5	80	20	95	75,0
3	19	NI	15	4	NI	NI
18	NI	2	NI	NI	NI	NI
22	5	NI	4	1	NI	NI
23	7	NI	6	1	n	NI
24	20	NI	16	4	NI	NI
26	10	NI	8	2	NI	NI
29	14	NI	11	3	NI	NI
33	5	NI	4	1	NI	NI
45	100	6,2	80	20	93,8	NI
46	22320	NI	17856	4464	NI	NI
47	50	NI	40	10	NI	NI
48	NI	NI	0	0	NI	NI
49	203	NI	162,4	40,6	NI	NI

Fonte: GIANASI, 2011. Tabulação de dados de pesquisa.
NI - Dado não informado; (1) - Hectare

Quando se analisa a TAB. 16, observa-se que somente 3 produtores têm ativo ambiental, sendo que os 3 são agroecológicos.

Ao classificar os ativos em 3 classes:

de 0,5 a 20;

20 a 50 e

50 a 75,

percebe-se que na primeira classe se concentram os agroecológicos (12) em detrimento dos convencionais (6); na segunda, 6 agroecológicos e 1 convencional e, na terceira classe, 3 agroecológicos e 3 convencionais. Do total, 13 não puderam ser avaliados, pela ausência de dados.

Partindo dessa abordagem, confirma-se a mesma observação emitida no *passivo/ativo tipificado por uso agrícola,* apesar dos agroecológicos estarem em maioria na classe mais confortável (atendendo à lei, com área de reserva ou áreas maiores que a reserva; e/ou com pouca área de reserva para legalizar) há agroecológicos com sérios problemas para se adequar à lei, inclusive podendo estar em posição pior do que alguns convencionais que estão na classe com maior necessidade de áreas para a reserva, conforme a lei vigente.

No entanto, ainda existem propriedades que produzem na lógica da rotação de culturas por meio do descanso da terra, buscando a abertura de novas áreas para aumentar seus plantios, sempre abrindo a floresta da propriedade, entretanto, de acordo com o código florestal e com as supervisões e multas dirigidas a esses agricultores, o que prevalece é o não desmatamento. Isto causa um dilema entre os pequenos agricultores familiares, pois mesmo tendo áreas de reserva se vêm obrigados a não fazer a abertura de mais áreas por medo da legislação vigente. Esse receio de não desmatar e não produzir em novas áreas – na lógica antiga do desmatamento e quando da implantação dos Projetos de colonização - foi detectado entre os agricultores familiares e na maioria das entrevistas e põe em evidência as fragilidades do território do centro de Rondônia. Dessa forma, se faz uma ponte entre o empírico e o teórico, encontrando relação das fragilidades no território advindas das formas de produzir engendradas pelos planos de colonização e permissíveis à época, criadas pela nova postura imposta pelos governos, de tornar sustentável o território, que se criou insustentável. A mudança de lógica de produção, portanto, é discutível e é realmente interessante quando se associa passivo florestal com a legislação ambiental para a Amazônia em relação aos compradores de terra e aos colonos instalados pelos Planos de Colonização da década de 70.

A lei em vigor[73] estipula que quem desmatou sua propriedade até o ano de 2004 deverá recuperar 50% de sua cobertura florestal em trinta anos. Aos que obtiveram sua propriedade depois de 2004, a permissão de desmate é de 20%, ou seja, a Reserva Legal deve abranger 80% da área da propriedade, considerando que Rondônia se insere no âmbito da Amazônia Legal. Partindo da constatação de que a grande maioria dos atuais pequenos proprietários chegou a Rondônia bem antes de 2004, todos se veem diante desse dilema ambiental, grande parte dos agricultores familiares ressentidos com o que consideram uma mudança de postura governamental que vai de encontro com o que era preconizado quando foram atraídos para Rondônia. Porém muitos agricultores familiares entrevistados ainda se mantêm receosos na implantação dos SAFs em plantios de café[74], pois sabem que não poderão eliminá-los e mudar para outro sistema de produção que não seja SAFs, poi não conhecem na integra a metodologia de organização e mesmo transformação de um Sistema Agroflorestal. Em outras palavras – se antes o governo incentivava e mesmo induzia o desmatamento para garantir a posse da terra, hoje buscam se redimir do pecado ambiental passando o custo do passivo ambiental para os agricultores familiares em condições não favoráveis para reverter a situação de forma imediata.

> De limpar, né... Aí todo mundo já chegava e metia a moto-serra, o machado, né, e descia a mata no chão. E aí dirrubava, né. E aí depois, quando o INCRA começou a colonizar, era a mesma coisa. Quando você ganhasse o lote e não dirrubasse, tinha que dirrubar em pouco tempo, senão você acabaria passando pra outra pessoa. Então a orientação do INCRA era você derrubar a mata, né. (Fala do Agricultor)

Agora o trabalho terá de ser o inverso – a terra permanecerá legalizada se houver o replantio de 50 % do que foi desmatado, no entender deles, "forçados a desmatar". Trata-se de um paradoxo decorrente da nova conjuntura

[73] Em 15 de setembro de 1965, o então presidente Humberto de Allencar Castello Branco sancionou a Lei Federal nº 4.771. O novo Código Florestal determinou que 50% da vegetação de cada propriedade na Amazônia deveria ser preservada. Nas demais regiões do país, o exigido era 20% de preservação. Os proprietários que eventualmente já tivessem derrubado além dessa porcentagem teriam de se responsabilizar pela recomposição da área.

[74] Isso ocorre principalmente em áreas de cafés dos migrantes capixabas, pois na sua cultura faz parte a limpesa, capina e uso de herbicidas.

ambiental que surge, em parte, como reação àquela lógica desenvolvimentista que pautou o modelo de ocupação de Rondônia nos anos 1970 e 1980.

No que tange aos procedimentos técnicos, para que as averbações das reservas legais das propriedades dos agricultores familiares fossem feitos, a SEDAM dispõe de todo o aparato das geotecnologias, que envolve imagens de satélite, e um fluxo específico de rotinas computacionais que viabiliza a expedição do licenciamento ambiental. Nesse documento será mapeada a localização da reserva legal e área remanescente e as áreas de preservação permanente. As diretrizes do licenciamento ambiental foram instituídas no Brasil pela Lei 6.938/81, fazendo parte da Política Nacional de Meio Ambiente. Na Amazônia Legal o licenciamento de propriedades Rurais é gerido pela portaria 203/01MMA e a portaria 09/02 do IBAMA estabeleceu o roteiro e as especificações técnicas para esse licenciamento. A portaria 303/03 do MMA estabeleceu o prazo de 1º de julho de 2004 para que as autorizações de desmatamento fossem liberadas somente mediante o Licenciamento Ambiental da Propriedade Rural.

A SEDAM elabora as licenças ambientais para os pequenos agricultores famillíares e realiza a averbação da reserva legal, que de acordo com o Código Florestal § 2º Art. 3º é uma área no interior de uma propriedade ou posse rural, executada a de preservação permanente necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.Após expedido o documento, deve-se aprová-lo no órgão ambiental competente.

São produzidos mapas da propriedade, cartas imagem e mapa temático (em anexo) além do documento do cadastro ambiental rural (CAR) pelo sertor de gerência fundiára da SEDAM - GEFUN, do laudo técnico pela gerência ambiental – GEAMB.

Esses esforços do estado, no sentido de legalização das propriedades, não inviabilizam os movimentos de mobilização de trabalhadores rurais têm

passado a atuar no sentido de reverter a lei em vigor com propostas que isentariam os pequenos proprietários da recomposição da cobertura florestal perdida, outras propostas surgem no sentido de valorização de práticas agroecológicas, atividades extrativistas e, sobretudo, a implantação dos SAF's, estas talvez as que mais sejam adequadas no sentido de aproximar as novas exigências ambientais frente à realidade histórica de ocupação da terra pelos pequenos agricultores familiares em Rondônia.

Nesse sentido, para reverter esse quadro, a atuação das ONGs tem sido fundamental, conscientizando cada produtor de seu papel no ciclo biológico do meio ambiente, informando que o extrativismo deve ser equilibrado, bem como o cultivo cada vez menos agressivo. No entanto, também observamos que houve e há enfraquecimento de entidades ligadas ao trabalho da agroecologia e certo descaso por parte de autoridades que, ao mesmo tempo, autorizavam e avalisavam as estratégias da APA no centro de Rondônia, sabendo da prestação de serviço em relação à agroecologia, não se dispuseram a ajudar, não a ela, mas aos agricultores que dela participaram na transformação de realidades produtivas:

> A trajetória da APA mostra que, ao final, não houve parceiros dispostos a auxiliá-la e salvá-la da falência. Não se verificou qualquer iniciativa do estado ou do município no sentido de levantar a situação da APA, nem mesmo de analisar até que ponto poderia ser de interesse público o seu resgate em outras bases administrativas (KOHLER, 2011, p. 325).

3.2 Extrativismo, culturas permanentes, de subsistência e efetivo bovino

As culturas permanentes (GRAF. 1), café e cacau, estão presentes em 71,42% das propriedades amostradas. Segundo Marcolan (2009),

> "admite-se que a atividade cafeeira seja explorada em pequenas unidades de produção (25 a 100 hectares), abrangendo cerca de 30 mil propriedades rurais (25 % do número de imóveis rurais cadastrados), representando, portanto, juntamente com a pecuária leiteira, uma das principais fontes de renda financeira anual para milhares de famílias da zona rural. A área dos cafezais no Estado tem

amplitude de 1,0 a 75 hectares, sendo de 2,5 a 5,0 hectares a área média dos cafezais cultivados pela agricultura familiar.

DIÁRIO DA AMAZÔNIA

SGC

REDETV RONDÔNIA

PORTO VELHO-RO . QUINTA-FEIRA, 1 DE SETEMBRO DE 2011 . WWW.DIARIODAAMAZONIA.COM.BR . ANO XVII Nº 4967

RONDÔNIA R$ 1,50 . OUTROS ESTADOS R$ 3,50

ISQUEMIA HEMORRAGIA

DIÁRIO SAÚDE

Conheça os dois tipos de AVC e saiba como se prevenir do derrame. PÁGINA B3

Produção de café caiu 70% em Ji-Paraná

A lavoura que já representou riqueza na região central do Estado, hoje está praticamente esquecida

A falta de investimentos e a migração de produtores para a pecuária são fatores apontados pela Emater de Ji-Paraná que contribuem com a queda da produção de café na região central do Estado. Onde se colhia de 50 a 60 sacas por hectares, com a crise, hoje não chega a 12. Um seminário será realizado nos dias 29 e 30 para debater os impactos e a falta de investimento na produção de café de Rondônia. O evento contará com representantes de vários seguimentos do setor produtivo para solucionar o caso. PÁGINA D4

JOGATINA

Polícia Civil fecha mais de 20 casas de jogos de azar e apreende 278 máquinas de caça níquel. PÁGINA B1

Figura 33: Jornal noticia a queda na produção de café em Ji-Paraná pela migração de agricultores para a pecuária, noticiado em 01 de set. de 2011.

Em 91,83% das propriedades encontram-se itens de subsistência e 77,6% delas têm em seu sistema produtivo o gado. As áreas de cafés decadentes ou improdutivos [75] , (FIG. 33) bem como as áreas de cacau, estão sendo reconvertidas em pastagem. Dessa forma, não há novos desmatamentos e sim uma modificação do uso da terra para o cultivo preponderante, que auxilia a efetivação do macroterritório no centro de Rondônia.

[75] Apontamento feitos por Jacob Binsztok na banca de qualificação.

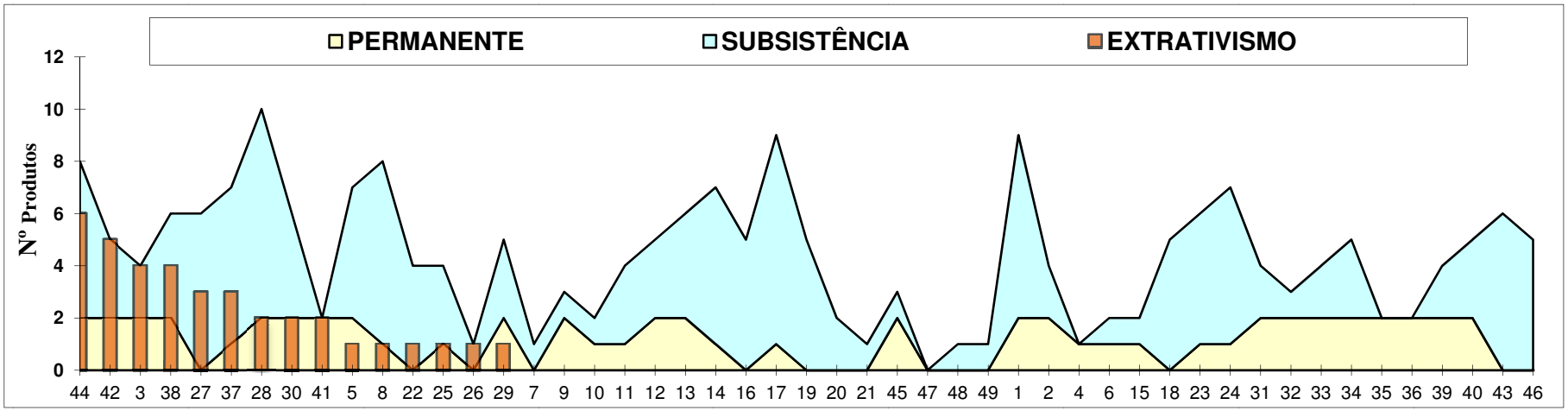


Gráfico 1: Tipos de produtos por propriedade entrevistada no CRO.
Fonte: Trabalhos de campo e Tabulação de dados 2011.
Organização: GIANASI, 2011.

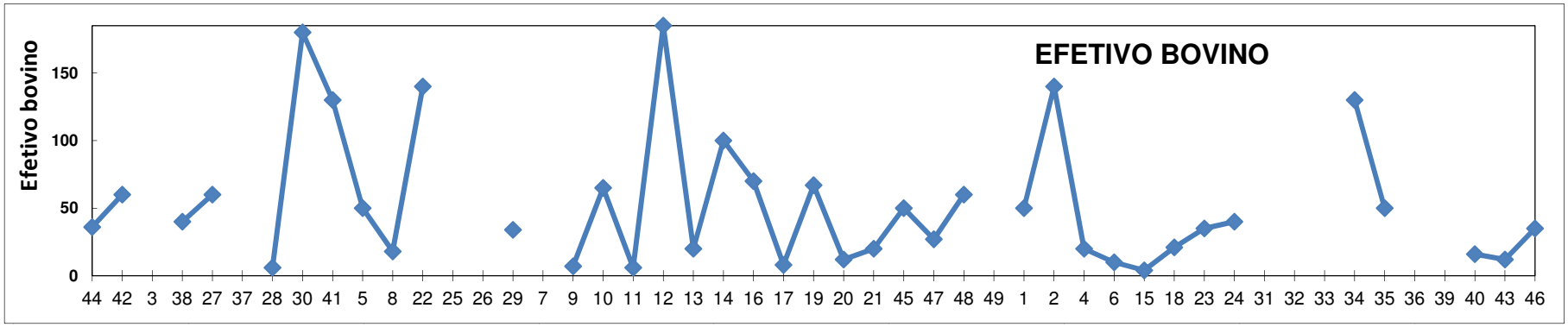


Gráfico 2: Total de bovinos por propriedades na CRO.
Fonte: Trabalhos de campo e Tabulação de dados 2011.
Organização: GIANASI, 2011.

A pecuária (GRAF. 2) praticada pelos agricultores familiares entrevistados do centro de Rondônia conta com um efetivo bovino que varia de 4 a 185 cabeças por propriedade, o que perfaz um total lotação de pastagem de 2,48 bois por hectare.A área de pastagem total conseguida pelas entrevistas foi de 811,48 hectares, superando a área de mata, 430,4 hectares. O total da área das propriedades amostradas é de 2032,86 hectares.

Os agricultores familiares agroecológicos, para a sua manutenção, cultivam todos os produtos de subsistência como: arroz, feijão, cana de açúcar, milho, mandioca, banana, côco, frutas e verduras em pomares e hortas de fundo de quintal, e, também, em hortas PAIS, com toda a estruturação conseguida os órgãos que estão apoiando essa iniciativa. Já os convencionais se concentram principalmente na criação de gado e culturas anuais.

A atividade extrativista está diminuindo, percebe-se baixo número de produtores praticando-a. Quando se extrai das matas da propriedade ou de reservas extrativistas próximas às propriedades, são comuns os produtos como açaí, pupunha, cupuaçu, babaçu, palmito e castanha. No entanto, ainda é praticada por 15% dos agricultores entrevistados, a maioria agroecológicos.

Comparando o GRAF. 1 e o 2, pois estão na mesma sequência de agricultores, pode-se chegar a algumas conclusões sobre os produtos cultivados pela agricultura familiar no centro de Rondônia. Mesmo sendo a maioria deles produtores de leite, os agricultores familiares continuam a cultivar uma cultura permanente e permanecem vendendo os bezerros que as pastagens não comportam, o que lhes confere renda uma vez ao ano. Isso é a pequena "poupança" ou a riqueza do camponês e é utilizada para fazer algumas mudanças de infraestrutura em suas casa, compra de algum material elétrico e eletrônico, roupas, etc. para o conforto e bem estar da família. Essa fonte de renda é muito importante para os agricultores familiares em geral do Centro de Rondônia. Mas também, o café, se configura como uma poupança e riqueza para os agricultores familiares nessa área, principalmente o que é vendido pelo comércio justo. Eles trabalham duro o ano todo para receber esse dinheiro e realizar alguns sonhos, veja a interessante passagem da entrevista que

estabelece entre o dinheiro recebido do leite, e os gastos desse dinheiro, bem como o recebido do café, que quando é vendido pelo comércio justo transforma-se em boa poupança para eventuais gastos.

> No meu gado, não dá pra mim fazer nada com o que eu tiro não. Porque o dinheiro do meu gado, só quando vende uma vaca minha, quando eu vendo um bezerro meu. Por causa que o leite é tirado pra dividi pelo meu pai e minha mãe, nóis. Então, ai divide pra nossas despesa, ai então esse dinheiro fica nas despesa. Aí, então leite eu não tenho parte nos leite, assim da minha vaca ficá pra mim. Então só fica pra mim se eu vender meus bezerro e minhas vaca. Aí, o meu dinheiro é do meu café. Aí, então o meu café esse ano, meu café que foi vendido agora dia 15 de maio; ainda nem passaram, não deu tempo de passar o dinheiro na minha conta. O meu café deu 17 saca. Aí eu vendi duas saca antes **pra comprar cerâmica**.... Minha mãe comprou, minha mãe compra cerâmica, aí eu pego e pago... (Fala do Agricultor)

Na avaliação dos SAFs por Vivan (2010), entre três estados do Brasil (FIG.34), inclusive Rondônia, um dos entrevistados da nossa amostra foi analisado. Ele é o único com 100 por cento SAF de café de Rondônia e sua renda bruta chega a 1.192 reais por hectare, com um retonro de 149,10 reais por mão de obra investida. Sobre uso da força de trabalho, ela é elevada e exige maior hora de trabalho isso também é fator da baixa competitividade, por exemplo, com a pecuária em Rondônia, no entanto, “Os SAFs apresentam uma relação de R$/uth 5,5 vezes maior que a atividade concorrente principal, que é gado” (VIVAN, 2010, p.13).

Figura 34: Indicadores econômicos de sistemas agroflorestais e extrativismo associados para a renda bruta de unidades de produção inovadoras na agricultura familiar no RS, CE e RO, 2008.

Unidades		Indicadores					
		SAF e Renda Bruta total (%)	RB SAF (R$/ha)	Retorno da mão de obra investida (R$/uth**)	Demanda de mão de obra (uth/ha/ano)	Área manejável por 1 uth anual* (projeção em ha)	Produtos atuais
RO	*Hilário*	*24*	*2149*	*82,7*	*25*	*10,4*	*C,F*
	Urias	*100*	*1192*	*149,1*	*8*	*32,5*	*C*
	Adelício	*12*	*2282*	*351*	*6,5*	*40,0*	*C,F*
	Gérson	*42,5*	*5827*	*264,9*	*22*	*11,8*	*F, P, Md*
	Fágner	*84,6*	*1277*	*149,2*	*8,6*	*30,2*	*C, F, P*
	Esmeraldo	*46,3*	*1960*	*116*	*16,9*	*15,4*	*C, F*
RS	*Toninho*	*100*	*2288*	*143,9*	*43,4*	*6,0*	*B, Md*
	Vilmar	*73*	*1811*	*55,4*	*32,7*	*8,0*	*B*
	Valdeci	*87*	*7852*	*132,3*	*59,4*	*4,4*	*B, Ho*
CE	*Vicente*	*100*	*747*	*52,5*	*15,6*	*16,7*	*C, Ci*
	J. Porfírio	*40*	*553*	*7,4*	*44,3*	*5,9*	*C, Ci*
	H. Farias	*78*	*188*	*27,3*	*6,7*	*38,8*	*C*
	Líghio	*100*	*1441*	*70*	*27,1*	*9,6*	*C, F*
	J. Caracas	*72*	*1335*	*64*	*26,8*	*9,7*	*C, B*
Médias		68,5	2207,3	119,0	24,5	17,1	

RO= Rondônia (Rolim de Moura, Porto Velho, Cacaulândia e Ji-Paraná); RS = Rio Grande do Sul (Dom Pedro de Alcântara, Morrinhos do Sul); CE = Ceará (Mulungú, Guaramiranga).

C= Café; F = frutas; P = Pupunha; Md = Mudas; B = Banana; Ho = Hortaliças; Ci = Citrus.

* = 1 uth anual (unidade de trabalho humano anual) equivalendo a 260 jornadas de 1 adulto/ano.

** = R$ recebidos (renda Bruta) por cada 8 horas de trabalho investidas (1 uth)

TR = Taxa de retorno, ou quantas diárias de um trabalhador são retornadas a cada diária investida na atividade. Valor de diárias: CE = R$ 15,00; RO = R$ 25,00; RS = R$ 40,00.

Fonte: VIVAN, 2010.

Numa comparação dos SAFs, extrativismo e pecuária Vivan (2010, p. 22) enfatiza:

> As unidades analisadas apresentam 38,7% mais Reserva Legal e 100% menos desmatamento/habitante/ano que os municípios de entorno. Os sistemas produtivos geram por família em média R$ 2.814,00 de renda bruta/ano, ou R$ 1.515,00/ano por hectare desmatado. Espécies em SAF como o cupuaçú, geram até 8,7 mais eficiência em R$/uth do que o café, principal espécie em SAF para os casos estudados. A pecuária gera um fluxo de renda médio (R$ 636,00/ha/ano). Pela sua importância regional, este um parâmetro para sua possível substituição por programas que subsidiem SAF. A

> produção atual de madeira em SAF permitiu projetar resultados de até R$ 1.318,00/ha/ano, o dobro da rentabilidade (valor de mediana) da pecuária entre os casos estudados. O extrativismo se revelou um componente menor das estratégias econômicas deste grupo, mas pode contribuir em até 14% da renda bruta anual.

Sumariamente, os agricultores familiares agroecológicos são os que têm maior diversidade de produtos de subsistência e extrativos em suas propriedades, mantêm os produtos permanentes e têm menor quantidade de bovinos, geralmente para consumo familiar. A característica principal do sistema produtivo do centro de Rondônia é a combinação de produtos do extrativismo, vocação natural do centro de Rondônia, que está em baixa, também confirmado por Vivan (2010) e os que foram implantados à epoca da colonização o binômio café e cacau e o gado.

3.3 Mercado, cadeia de produção e comércio Justo

Do ponto de vista socioeconômico, a teoria econômica neoclássica nos mostra que os agricultores competitivos e eficazes são naturalmente selecionados pelo mercado (Ludewigs *et al.*, 2009), sejam eles agroecológicos ou não. Então se tem aí uma barreira a ser transportada, porque para os agricultores agroecológicos, a produção é em pequena escala e atinge um mercado diferente, às vezes local ou internacional, mas inconstante para venda dos seus produtos, principalmente os dos sistemas agroflorestais SAF: de café orgânico e os demais: cacau, castanha, côco, cupuaçu, açai, palmito pupunha. Com os produtos agroecológicos como verduras e legumes, que não fazem parte do comércio justo, os agricultores horticultores agroecológicos estão se organizando em redes por meio do Programa PAIS e já colocam seus produtos nas feiras, têm os mercados locais em cada município. Entretanto, a população das cidades do centro de Rondônia não recebeu o conhecimento sobre a qualidade e forma de produção desses produtos e trocam os preços baixos dos alimentos com agrotóxicos por uma mínima diferença a maior do produto agroecológico. Todos esses agricultores agroecológicos podem ser eficazes, dentro da sua lógica de trabalho e produção, mas não há como comparar estes e os agricultores convencionais, que por exemplo, utilizam agrotóxico para atingirem o mesmo objetivo – atingir o mercado e vender sua produção. Ou

seja, o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos reduz a quantidade de mão de obra, aumenta a produção e a produtividade. Na produção agroecológica, por outro lado, há que se ter tempo, espaço e mão de obra para produção dos compostos, naturais utilizados nas culturas e para o cultivo das mesmas.

Em Rondônia, os agricultores familiares agroecológicos, que também são policultores e produzem queijos, requeijão e iogurtes, também são responsáveis pelo abastecimento de supermercados e mercados diários (feiras livres, sacolões, etc.), oferecendo produtos de baixo custo para as pessoas no abastecimento das cidades (Binsztok, 2008). Esses produtos têm um mercado local para sustentar o ciclo de produção, mas, em alguns outros produtos ocorre perda por causa da fraca cadeia de distribuição existente, distância dos mercados, etc. Também já apontados por Becker (2006, p.111) "como carências gerenciais, dificuldade de acesso e falta de competitividade". Veneziano[76] 1996, citado por Rosa Neto *et al.* (2006, p.5-6) também enfatiza a

> comercialização como um dos fatores limitantes mais importantes e que merece maior atenção por parte de toda a cadeia produtiva do café no estado, acrescentando que a distância dos grandes centros de consumo, industrialização e exportação; a falta de associações forte (cooperativas) para padronizar e colocar o café no mercado interestadual e internacional; a falta de linhas especiais de crédito para comercialização; a má qualidade do produto; a armazenagem deficiente e o desconhecimento do mercado de café pelos produtores, são fatores que dificultam a comercialização e contribuem para que os preços obtidos pelo produto sejam inferiores aos alcançados em outras regiões produtoras do país (VENEZIANO, 1996, p.11).

O mercado agroecológico é baseado em uma lógica diferenciada, não capitalista: promover práticas ambientais, tais como o uso de matéria orgânica como adubo em substituição de insumos químicos, contribuir para o aumento da qualidade de vida e de geração de renda aos agricultores familiares.

> Deve ser ético e solidário, também inclui ações como a erradicação do trabalho escravo e trabalho infantil, eliminação da discriminação de gênero, raça e religião, a preservação da saúde e do meio ambiente, respeito aos direitos trabalhistas, histórico e cultural da identidades locais e regionais. Funciona em questões relacionadas com a gestão do processo produtivo, a eliminação da intermediação

[76] VENEZIANO, W. **Cafeicultura em Rondônia**: situação atual e perspectivas. Porto Velho: Embrapa-CPAF-Rondônia, 1996. 24 p. (Embrapa-CPAF-Rondônia. Documentos, 30).

> comercial especulativa, garantia de pagamento justo aos pequenos produtores, para incentivar a criação de associações e de cooperativas e de instrumentos de garantia para a obtenção de informações divulgadas a todos os atores envolvidos (Binsztok, 2008, p.11).

Esse é um dos pontos que deve ser fortalecido pelas políticas dos planos de gestão do território em ação do centro de Rondônia. Criando a facilidade comercial para esses agricultores diferenciados, que estão à merce do comércio justo – que está ineficaz.

É chamado de comércio justo e economia solidária ou *Fair trade* (Grüninger, *et al*, 2002;. Singer, 2002). Pode ser visto como uma parceria entre agricultores familiares e consumidores que trabalham para ultrapassar as dificuldades enfrentadas pelo mercado formal para aumentar o seu acesso ao mercado e promover o processo de desenvolvimento sustentável. As organizações de *Fair Trade* estão se tornando um importante canal de distribuição de produtos orgânicos na Europa, englobando produtos como banana, cacau, mel, chá e café (UNCTAD (1999) citado em SOUZA *et al*., 2002). Mas o comércio justo não está bem desenvolvido no Brasil[77]. Devido a ausência de cadeias de mercado eficientes para esses produtos, mesmo em Rondônia, a dependência total do mercado europeu e, por vezes, os compradores não seguem as regras do comércio justo, ou seja, de privilegiar os pequenos agricultores (Binsztok, 2008). Segundo Macedo *et al*., (2007), a obtenção de um certificado de qualidade para os produtos, embora importante para a agricultura orgânica e para a lógica empresarial, não foi uma prioridade da Terra Sem Males, ex promotora da agricultura orgânica em Rondônia, mas é uma prioridade da COOCARAM, das Secretarias Municipais de Agricultura e de projetos de Agroecologia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) de Cacoal observadas em entrevistas com esses agentes que atuam no centro de Rondônia.

Também se observou no campo até o final de 2011 e pelas entrevistas analisadas a falta de organização para a titulação de produtos e a certificação

[77] Com exceção da rede de produtores familiares de café orgânico e cooperativa de exportação de café familiar de Poço Fundo, no sul de Minas Gerais.

dos mesmos que assegure a compra por esse nicho de mercado. Para entender melhor esse processo, a UNCTAD 1999 citado por SOUZA (2002, p.20) explica que:

> para ser rotulado como orgânico, tanto a produção como o processamento precisam ser monitorados por certificadores credenciados. Nos países exportadores de produtos orgânicos, a certificação pode se feita por organizações locais, por parcerias entre agências locais e internacionais, por organizações internacionais ou por uma de suas filiais. Em alguns casos, os serviços de certificação podem ser subcontratados ou ainda realizados por grupos de pequenos produtores, desde que sejam desenvolvidos mecanismos de inspeção e de controle interno, conforme os padrões da agricultura orgânica.

No caso do café, há outras formas de se agregar valor assegurando a compra como apresenta:

> os atributos de qualidade podem apresentar uma ampla gama de conceitos, passando desde características físicas, como origens, variedades, cor e tamanho; sensoriais, como corpo e aroma; até preocupações de ordem ambiental e social, como os sistemas de produção e as condições da mão-de-obra sob as quais o café é produzido" (SOUZA *et al.* 2002, p.17)

Além disso, para ser um agricultor familiar agroecológico é necessário muito mais esforço físico e trabalho da família em comparação com os agricultores convencionais e ainda se adequar aos parâmetros internacionais do *fair trade*, se quiser obter valor de produção condizentes com o trabalho realizado. E o ganho para esses agricultores agroecológicos deve ser o reconhecimento por essa ação por parte do governo e da sociedade. Pois o produto final deles é a conservação da natureza – via trabalho diferenciado com a terra e com o ambiente. Entretanto, o governo está deixando de lado essa responsabilidade, ou melhor, não estão dando a real valorização necessária, e as ONGs estão tentando fazer esse papel em Rondônia como a APA [78], quando em

[78] IPHAE - Instituto para o Homem, Agricultura e Ecologia – Ong que viabilizava os projetos do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ouro Preto do Oeste e depois da APA, fundanda em 1992. Foi financiada pelo governo do Canadá quando era STR com horticultura e depois com apicultura e SAFs em 120 unidades familiares sindicalizados. Também teve ajuda do governo do estado e depois do PDA (Projetos Demonstrativos Alternativos). O PDA tinha como principal objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e foi financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Coordenação da Amazônia no Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Subprograma Projetos Demonstrativos.

funcionamento[79], mas fracassou, em função da capacidade de processamento da fábrica e do aumento de contratos de comercialização estabelecidos, os quais provocaram um déficit na produção, pois os plantios até então realizados, eram insuficientes para abastecer a unidade de processamento e atender aos pedidos de mercado (Quoos, 2010). Há hoje a atuação das ONGs no centro de Rondônia: Terra Sem Males (*que não existe mais*), financiado a partir de 2003 pela *Cafod* (*Catholic Agency Found for Oversea Development*), Agência inglesa católica de cooperação para o desenvolvimento, Comissão Pastoral da Terra (CPT) via Padre Ezequiel e agentes do governo estadual e federal. Macedo *et al*., (2007) verificaram que as associações que privilegiaram a lógica empresarial se tornaram dependentes dos mercados comandados pelas grandes corporações, enquanto as que se mantiveram nos limites das práticas camponesas ficaram restritas a mercados de reduzido porte. A dependência do mercado e a necessidade de se realizar contratos maiores acaba por fragilizar e até mesmo fechar certas organizações que prestam e/ou prestaram excelentes serviços à agroeocologia em Rondônia, como a APA.

Segundo Quoos (2010),

> a opção estratégica e produtiva que a APA mantinha revela contratos de venda da produção de palmito de pupunha com instituições que não revelavam o mesmo cunho social da entidade. Contudo, a ALTER-ECO[80], sediada na França e com destacado trabalho no comércio justo, tinha o respaldo dos associados, que até ressaltam o papel que "os franceses" tinham na divulgação e comercialização da associação. Foi essa via de comercialização que levou o nome da entidade para o mundo, a APA chegou a ser considerada como referência em produção sustentável no início do século XXI. As economias rurais mais dinâmicas são as polivalentes, que simultaneamente importam consumidores de seus atributos territoriais e exploram economias de escala e de escopo na exportação de seus produtos. Só que é muito raro que uma região disponha de condições naturais e humanas tão privilegiadas. Por isso, acaba por prevalecer uma espécie de divisão espacial dessas vantagens competitivas, na

[79] Legislação da APA em seu artigo 3. Para efeito de desenvolvimento de planos, programas e projetos nas áreas de apoio organizacional, apoio à produção sustentável, apoio à comercialização e articulações comerciais, ações de gestão ambiental, apoio à agroindustrialização de produtos agroflorestais, formação e capacitação de produtores e técnicos, a APA terá abrangência nacional, e para tanto poderá firmar acordos de cooperação técnica com instituições congêneres e organismos governamentais. Com o objetivo de aproximar povos e nações a APA poderá fazer acordo de cooperação técnica com instituições de outros países, para intercâmbio de experiências de produção sustentável e comércio solidário em nível internacional. (Quoos, 2010)

[80] Ver em: http://www.altereco.com

> qual manchas dinâmicas de vários tipos, e com vários graus de diversificação, se entrelaçam aos enclaves resultantes da especialização (VEIGA *et al*., 2001[81]).

Mas não é tão fácil realizar essa tarefa, como a de criar cadeias de mercado e pequenas unidades de produção respeitosos do tempo de produção agroecológico e da quantidade produzida para esses agricultores agroecológicos, assisti-los técnica e financeiramente em suas pequenas unidades de produção, capacitando-os para as demandas existentes na cadeia de produção. Pois, a inserção deles no mercado os levará a duas questões apontadas por Veiga e Quoos, dependência da economia de escala e a especialização que não interessa aos agroecológicos. Por exemplo, a potencialidade de pequenos despolpadores de frutas, já instalados, não têm sido usada em plenitude ou totalmente, as agroindústrias beneficiadoras dos produtos agroflorestais oriundos dos SAF's, como os que a APA promoveu foram fechadas, portanto, falta avaliar as medidas implantadas e também a forma de assistência a esses agricultores. No entanto, Kohler (2011) nos permite admitir que a ideologia de modo de vida não morre com a falência de uma instituição.

> os produtores estivessem interessados em aprender a manejar as SAFs, no intuito de colocá-las a serviço da sua visão de mundo, mas não estavam preparados para tornarem-se uma vitrine do desenvolvimento sustentável da Amazônia, conforme planejado por algumas instituições. Nesse sentido, a falência da APA não pode ser confundida com o fracasso do modelo de produção local (Kohler, 2011, p.330)

3.4 Microterritórios: embriões das territorialidades no centro de Rondônia

Os desenhos particulares que cada propriedade, aqui entendida como microterritorialidade, passível de mapeamento, produz na totalidade do território são apresentados aqui. Retomando Heidrich (2009), as

[81] VEIGA, J. E. *et al*. O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento. Brasília: NEAD, 2001.

microterritorialidades são essenciais para exercer e ou praticar ações que serão materializadas no território e se viabilizam pelo *local da produção social*, aonde a família assume, gerencia e guia as relações de produção e de vida, essenciais para gerar o território. Portanto, as microterritorialidades são as cartografias permissivas da territorialidade que baseado em Sack (1986). Milton Santos *et al.* (2006) e Almeida (2010) permitem dizer da territorialidade humana que está relacionada ao controle de uma área ou espaço como estratégia de influência e controle de recursos, fenômenos, relações e pessoas. Ou as que estão intimamente relacionadas a como as pessoas usam a terra, como organizam o espaço e como dão significado ao lugar e se preocupam com o destino e com a construção do futuro, os quais irão determinar a relação individual ou coletiva com o território a que se apoia, ou seja, do lugar, do local, das paisagens das propriedades dos agricultores familiares vai-se ao global e desenham-se territórios a partir dessas divisas, dessas propriedades sobre as paisagens e com as paisagens. Portanto, esses autores me permitiram dizer que a área, os recursos, as pessoas, o destino, o futuro, os lugares, os locais e as paisagens são traços da territorialidade construída pelos modos de vida, valores e culturas dos sujeitos sociais analisados no centro de Rondônia.

As imagens de satélite apresentam exemplos das propriedades implantadas nos PICs. São usadas as bases cartográficas e dados do INCRA dos lotes como os doados na década de 1970, 1980 e 1990, ou seja, o tamanho dos lotes é fidedigno ao implantado nos PICs. No entanto, o que temos percebido é que há uma divergência na extensão da área do lote em muitas das entrevistas com a analisada pela imagem de satélite. Isto indica algumas questões importantes do ponto de vista da estrutura fundiária que tem se modificado ao longo do tempo pelo parcelamento em áreas menores e também que pode ter havido pronunciamentos não corretos sobre a área dos lotes atuais e também dos cultivos. As mudanças da estrutura fundiária são decorrentes também, das divisões por herança ou venda e parcelas das propriedades entrevistadas, como pode ser observado na fala de um entrevistado abaixo, mas muitas vezes a lida nos cultivos são feitas em família e a divisão da safra é feita com a lógica de produção e trabalho da família, pela divisão igualitária dos lucros pela força do trabalho e também pela questão de gênero, mulheres recebem heranças

dos cultivos de forma igualitária. Alguns dividem o plantio com alguns indicativos de cerca feitos por outras espécies.

> Oh aqui nós tem...é... dá quase 9 alqueire de terra. Só que lote tá inteiro que é tudo herança. Só que meu pai doou e nos não partiu tá assim tudo junto. Tem 3 irmão que mora aqui, nóis lida aqui. Meu irmão que mora ali, mexe só com gado... e eu e minha irmã mexe só com lavoura. cada um trabalha separado. Separado. Aí quando for dividí a gente entra em acordo, né? Já tá conversado assim. Nós já compramo as parte dos irmão. Ela comprô também. E ai nós vamo tentando. Os outro mora fora, os outro não tem terra. (Fala do Agricultor)

> Ó, o café é dividido em duas parte. Uma parte minha e do meu irmão, outra parte do (x) e dos fio dele. Aí, então quando você vai daqui pra lá ai tem uma espécie de planta no meio. Aí é lado um e lado dois.
> Aí, eu fiquei com 45% da parte do café, desse um alqueire e meio que é mais velho. Então, eu fiquei com 45% da parte dele. 55% é dele. Aí, eu ajudo a catá. Eu ajudo, dividir as despesa pra buscá, pra vender. O que tá na minha parte eu ajudo. Aqueles 45% é meu. Quando vender, o dinheiro é meu. (Fala do Agricultor)

3.4.1 Análise quantitativa dos sistemas produtivos das propriedades

Para ilustrar como está estruturado e distribuído o uso do solo, foi criado um mosaico de uso da terra com alguns agricultores que figuram na lista de entrevistas. Este tipo de análise visual de imagens de satélite permitiu mostrar como são as propriedades com SAFs (café, extrativismo e cacau), as que destinam seu uso exclusivo com pastagens, as que foram divididas por motivo de casamento, herança, venda e as que foram herdadas.

3.4.1.1 Uso do solo com pastagem

O agricultor 10 revelou em campo que conta com uma área de 50 hectares, 22 de pastagem 13 de mata. Os dados coletados em campo confirmam os valores e ainda nos mostram que além desses a pastagem é um pouco maior, chega a 25 hectares. Revelou também que sua propriedade tem solo exposto, água e 8,4 hectares de plantio, sendo 5 hectares declarados de café. Essa propriedade tem sérios problemas de degradação do solo, necessita de uma reestruturação de suas pastagens para uma melhor produção de capim de qualidade e como consequência maior produtividade. Ele informou que há

dificuldade para refazer a pastagem pelo valor por hectare. Está pensando em mudar de atividade, introduzindo a piscicultura.

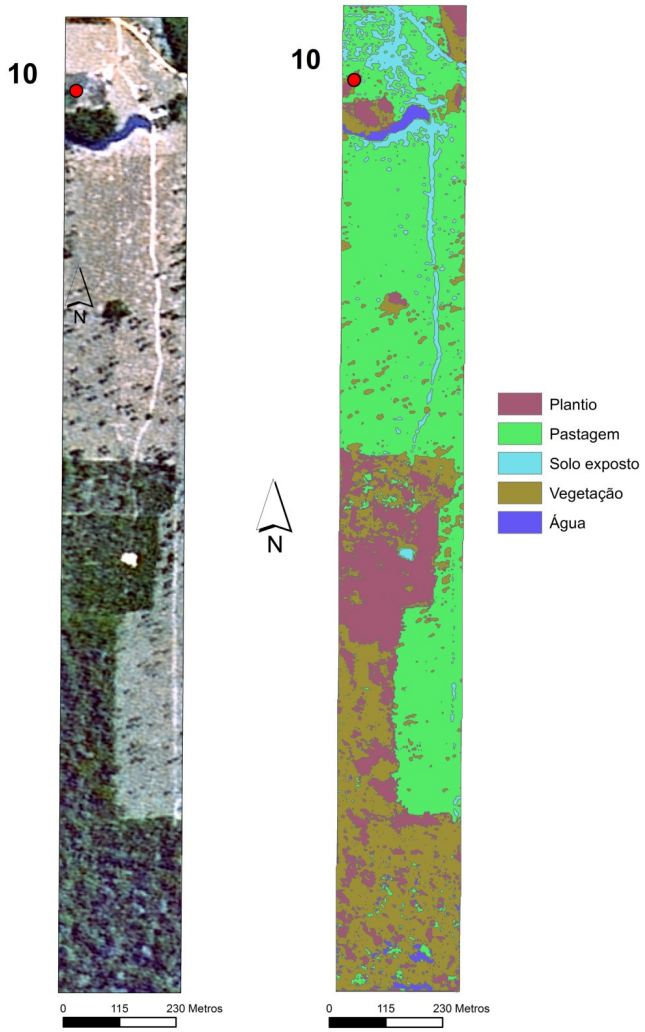


Figura 35: Lote do agricultor 10

Área (ha)
Vegetação: 13.588477
Pastagem: 24.887721
Solo: 2.588211
Água: 0.629599
Plantio: 8.429294
Área total das classes: 50.123303

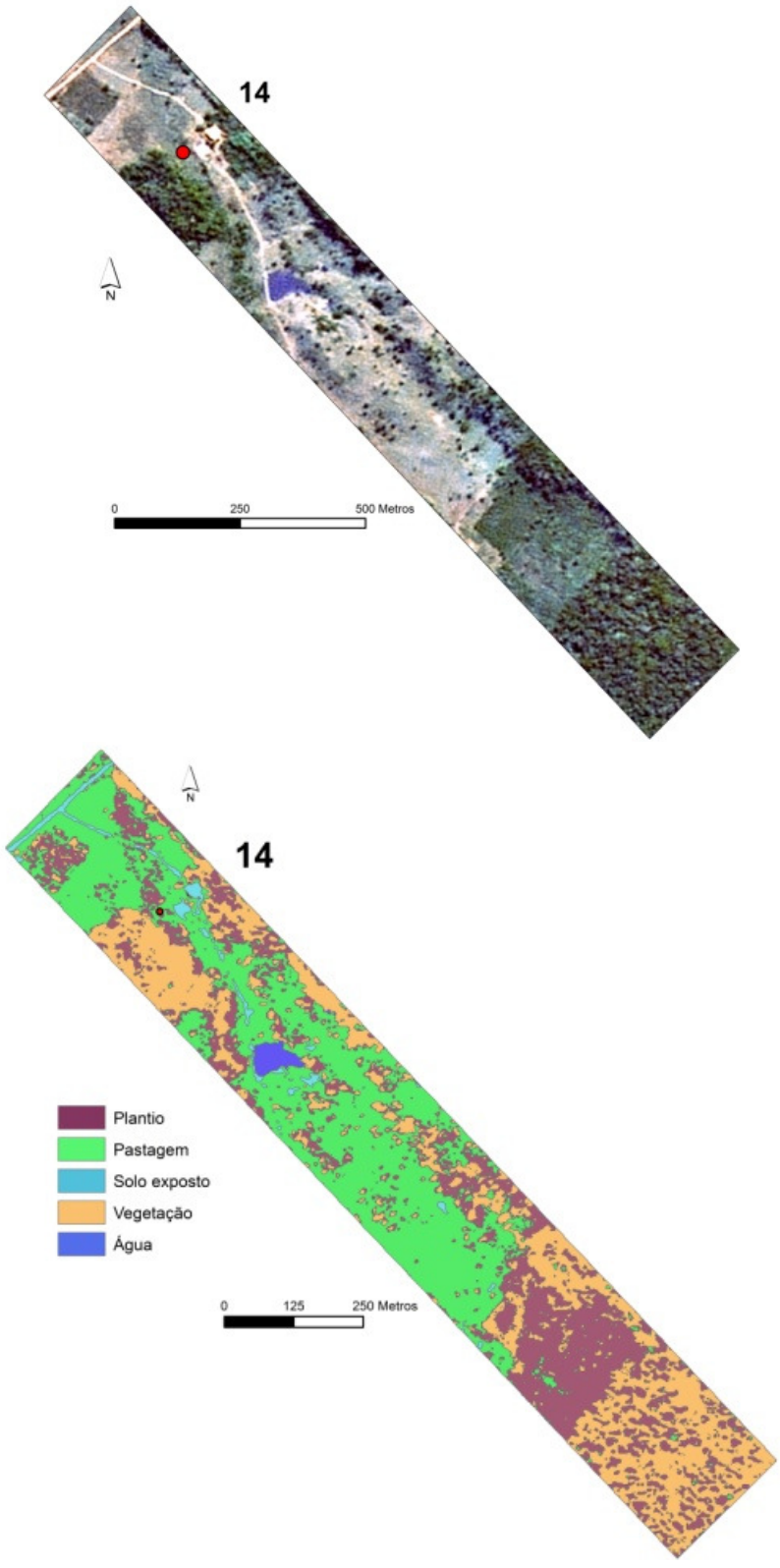


Figura 36: Lote do agricultor 14

Área (ha)
Vegetação: 13.634752
Pastagem: 17.381212
Solo: 0.764370
Água: 0.372352
Plantio: 11.919838
Área total das classes: 44.072523

O agricultor 14 declarou que tinha 7 hectares de pastagem e 11 hectares de mata, concluímos que ele possiu maior área de pastagem, inclusive condizente com o quantitativo de gado de leite informado 100 cabeças e também tem plantio, não declarado a priori.

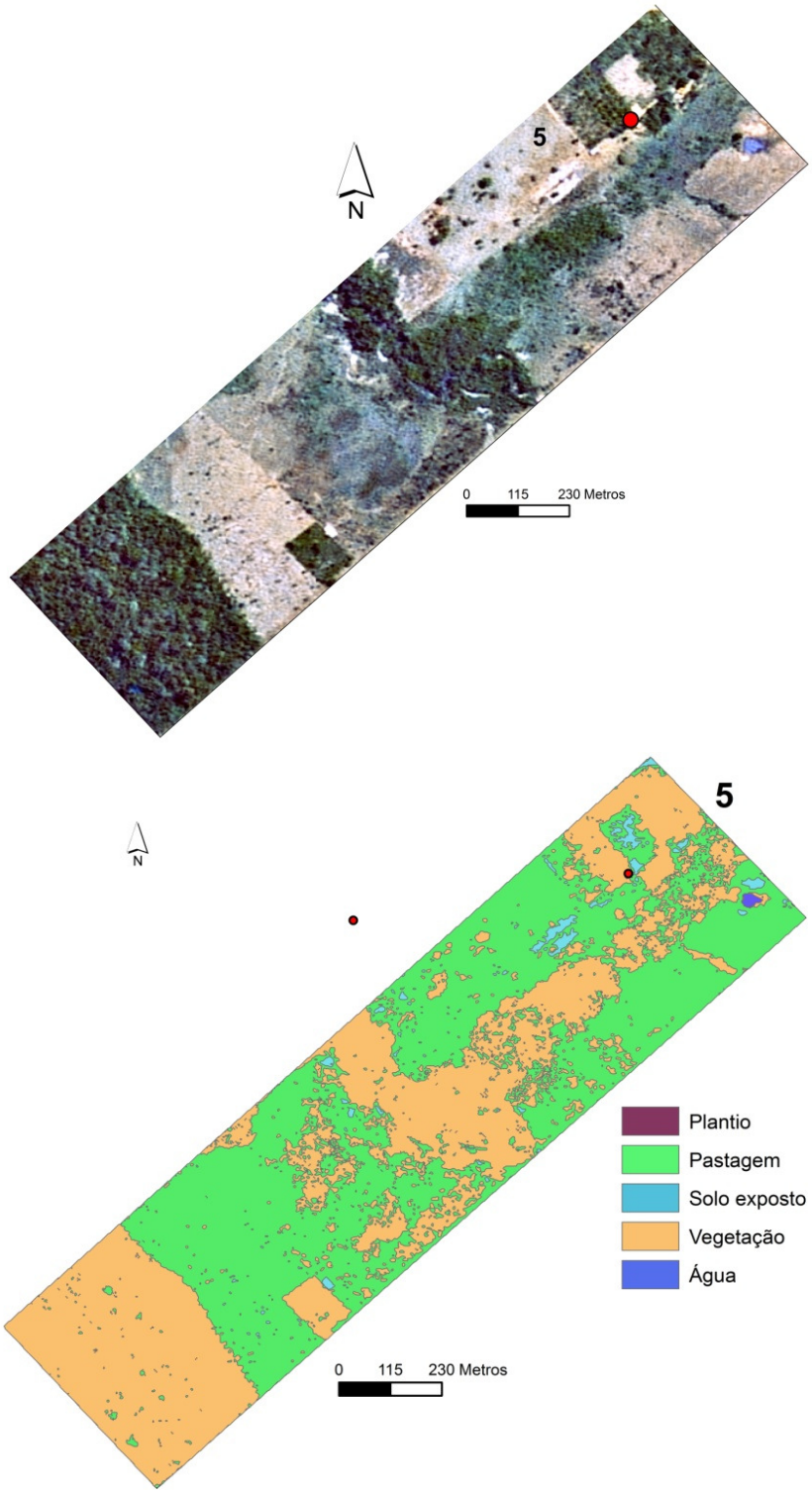


Figura 37: Lote do agricultor 5

Área (ha)
Vegetação: 44.105300
Pastagem: 51.349111
Solo: 1.368130
Água: 0.093743
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 96.916284

Na entrevista 5 obtivemos 24 hectares de pastagem, 15 hectares de mata e 174 cabeças de gado. Foi informada que a área total é de 50 hectares. Portanto, encontramos uma área maior, quase o dobro. Possivelmente houve venda de metade da área, pois ai os lotes doados eram de 100 hectares. Os resultados indicam uma área prioritariamente dedicada ao gado e com indícios de particionamento pela venda.

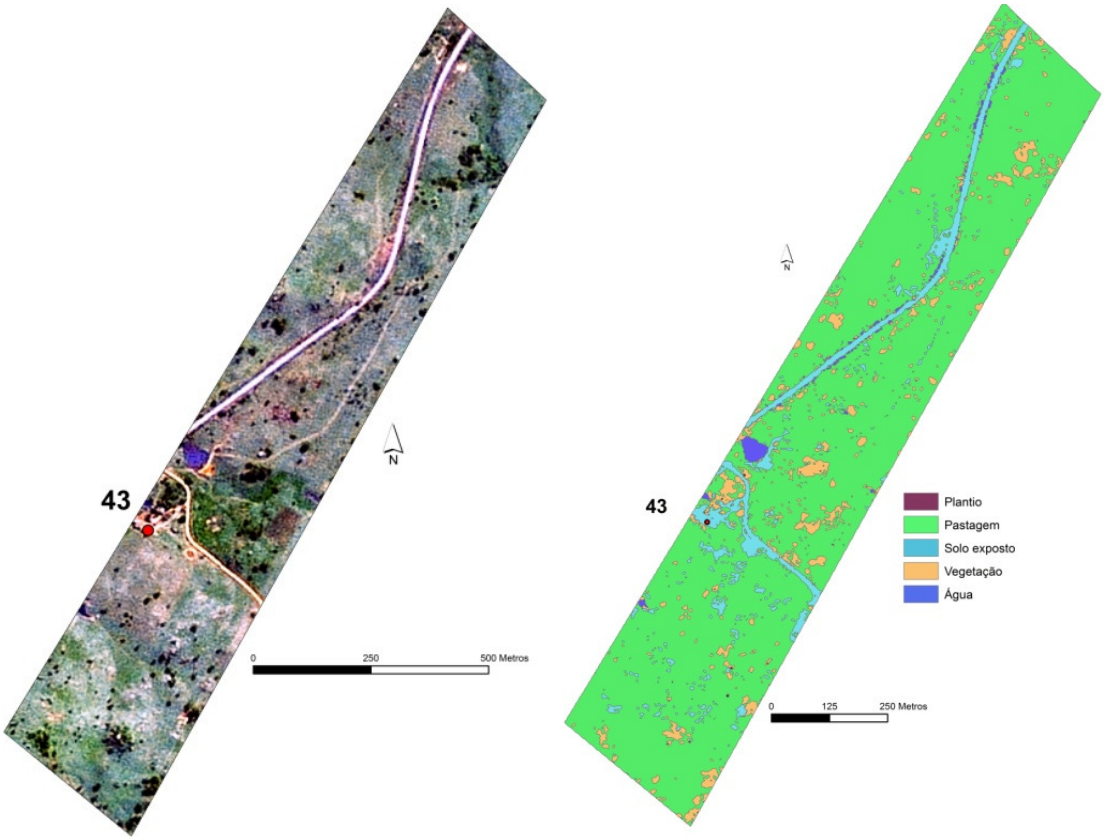


Figura 38: Lote do agricultor 43

Área (ha)
Vegetação: 3.907069
Pastagem: 48.743306
Solo: 4.082100
Água: 0.554594
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 57.287069

Essa é uma propriedade típica de um agricultor convencional (43) e com uso preponderante com pastagem. Sua propriedade tem muito pouca área de vegetação, o agricultor já foi um produtor de café, que devido às dificuldades encontradas para essa produção aos poucos mudou para a pastagem e introdução de gado de leite. É uma família que já tem aposentado e os filhos estão tendo mais ligação com a área urbana e não pretendem ficar no rural. A propriedade também já teve a intervenção do estado, quando construíram a rodovia, a qual redesenhou o lote, cortando-a ao meio pela via.

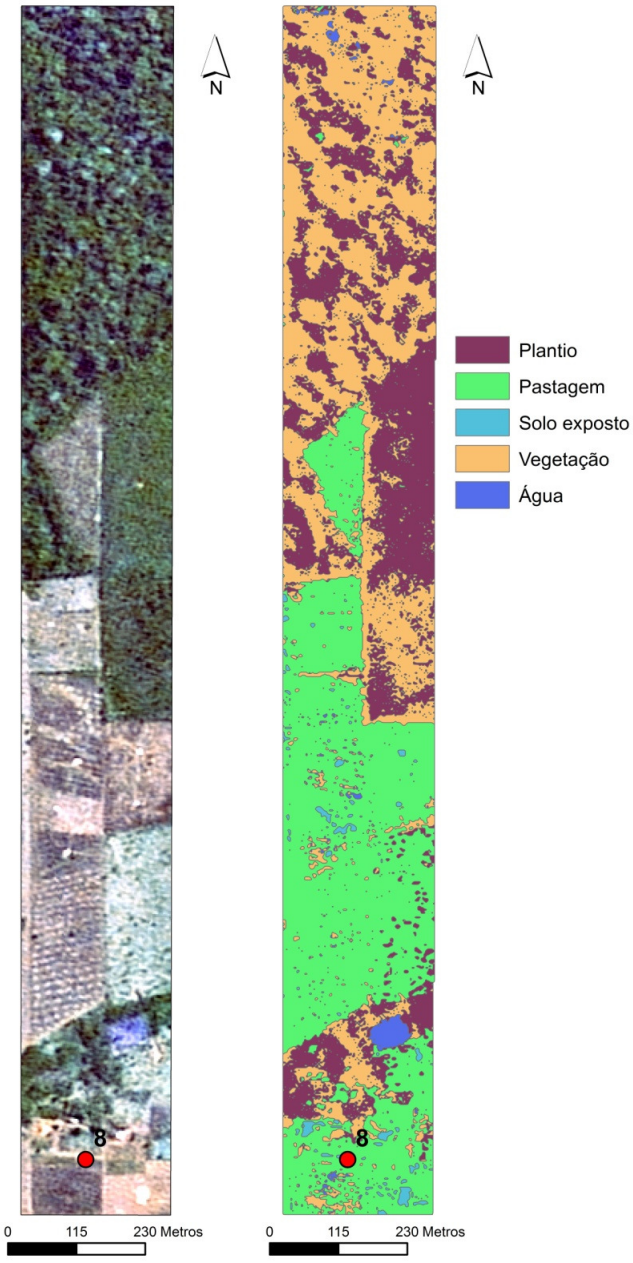


Figura 39: Lote do agricultor 8

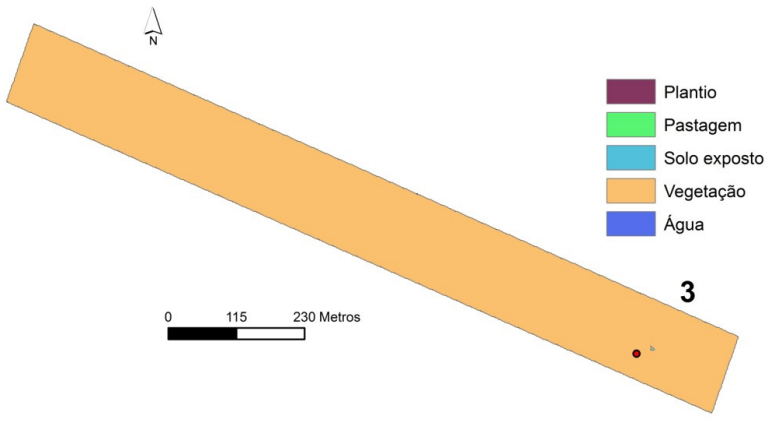
Área (ha)
Vegetação: 17.427898
Pastagem: 20.216742

Solo exposto: 0.483484
Água: 0.533306
Plantio: 12.723146
Área total das classes: 51.384575

O produtor 8 declarou 24,8 hectares de área total, 9,92 de pastagem e 17,5 de mata. Pudemos comprovar que há além da área apresentada por ele outras informações importantes como 12,7 hectares de plantio e uma área total o dobro. O agricultor não declarou possuir gado, no entanto, com uma área grande de classificada como pastagem, pode, então, se conformar como uma área com solo em descanso e também ser de outro proprietário, pois, pode ter havido venda de parte dessa área.

3.4.1.2 Uso do solo com sistemas agloflorestais

O agricultor 3 é um dos que mais utiliza o seu lote com SAFs. O seu plantio, inlcusive, é confundido na classificação com vegetação. Isso acontece pois existem muitas árvores consorciadas com o café, seu uso do solo principal, as quais têm um dossel fechado que impede distinguir os pixels relacionados com o café. Este está abaixo das árvores. Mas também, não foi objetivo fazer uma classificação muito refinada para esses lotes. Assim, todos esses fatores levaram a esse resultado.



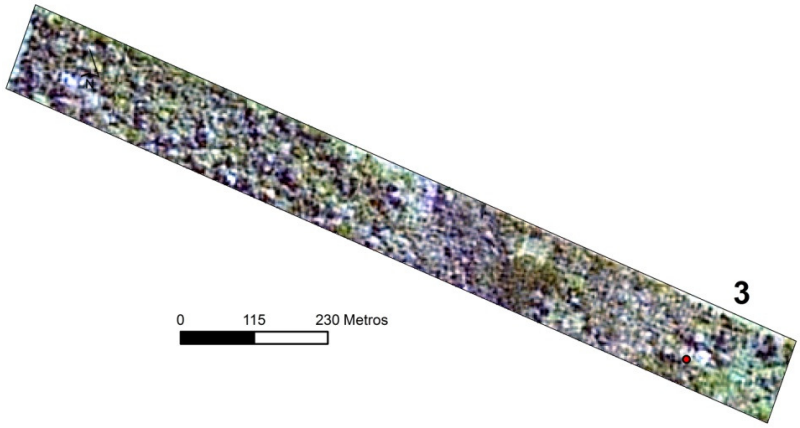
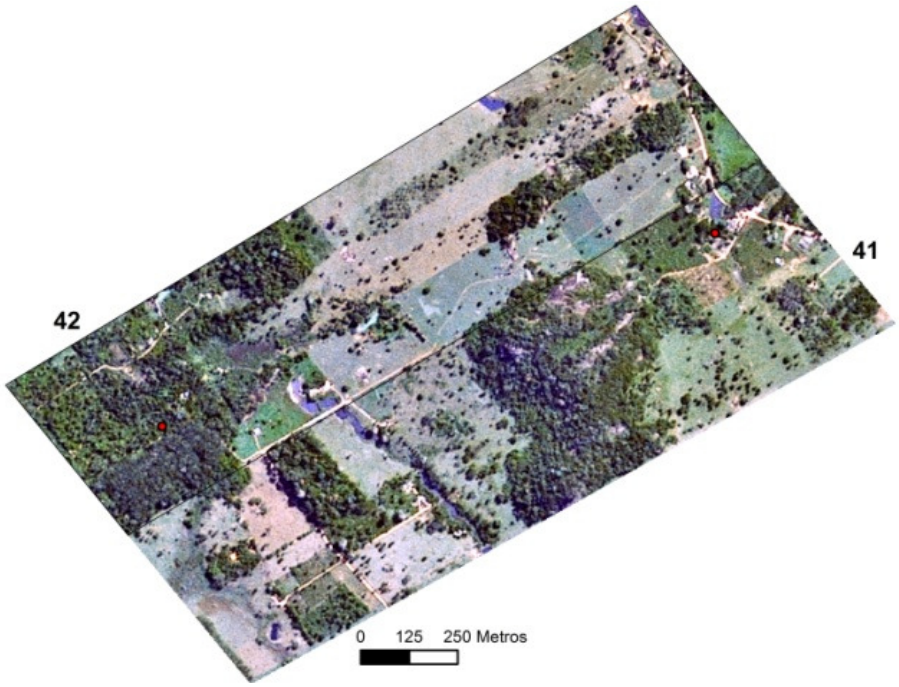


Figura 40: Lote do agricultor 3

Nesses lotes (41 e 42) além de ter o processo de parcelamento, por venda, também há o uso exclusivo com SAFs. Nessas áreas os lotes são de 100 hectares e os dois agricultores declaram ter áreas de 25 e 22 hectares respectivamente.



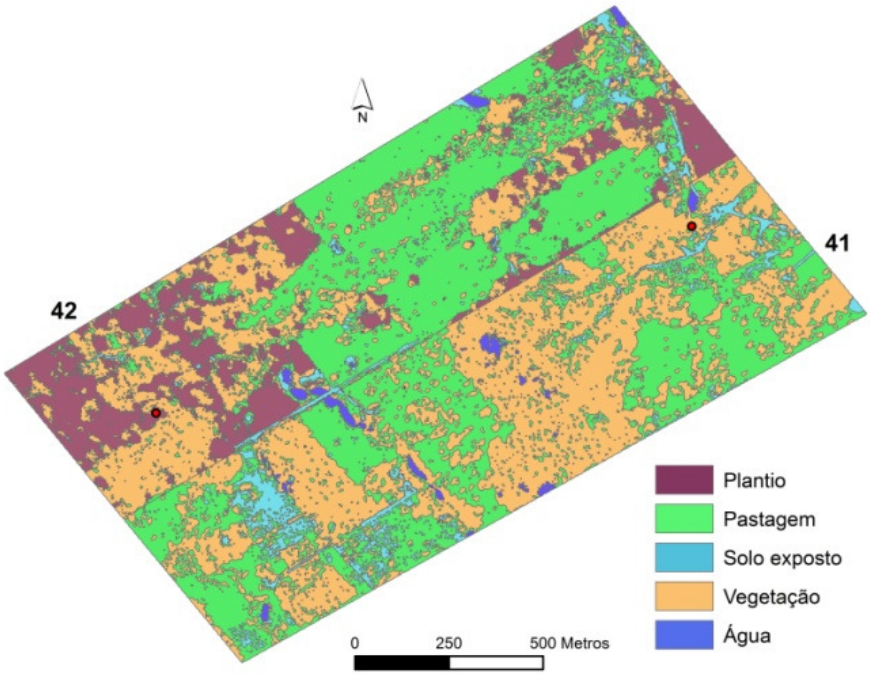


Figura 41: Lotes dos agricultores 41 e 42

Área (ha) – **Lote 41**
Vegetação: 49.298555
Pastagem: 41.724348
Solo: 5.926814
Água: 1.325519
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 98.275236
Área (ha) – **Lote 42**
Vegetação: 27.393404
Pastagem: 41.308731
Solo: 3.452774
Água: 0.803047
Plantio: 22.361414
Área total das classes: 95.319368

O lote 38 também é de um agricultor voltado para a agroecologia e também permacultura. Há policutura e diveridade de frutas nessa propriedade, carro chefe de sua produção, visto que não há nem café, nem cacau e vacas na propriedade. Ele volta-se também para a capacitação em agroeocologia, permacultura e produtos orgânicos, com cursos em sua propriedade. Os filhos não mais vivem na propriedade, o que dificultará a continuidade dessa bagagem ecológica. O proprietário está cercado por pastagem em todos os lados do lote, o que tem gerado problemas com sua produção, visto que micos e outros animais silvestres têm adentrado na propriedade, única em riqueza de produtos, para se alimentarem.

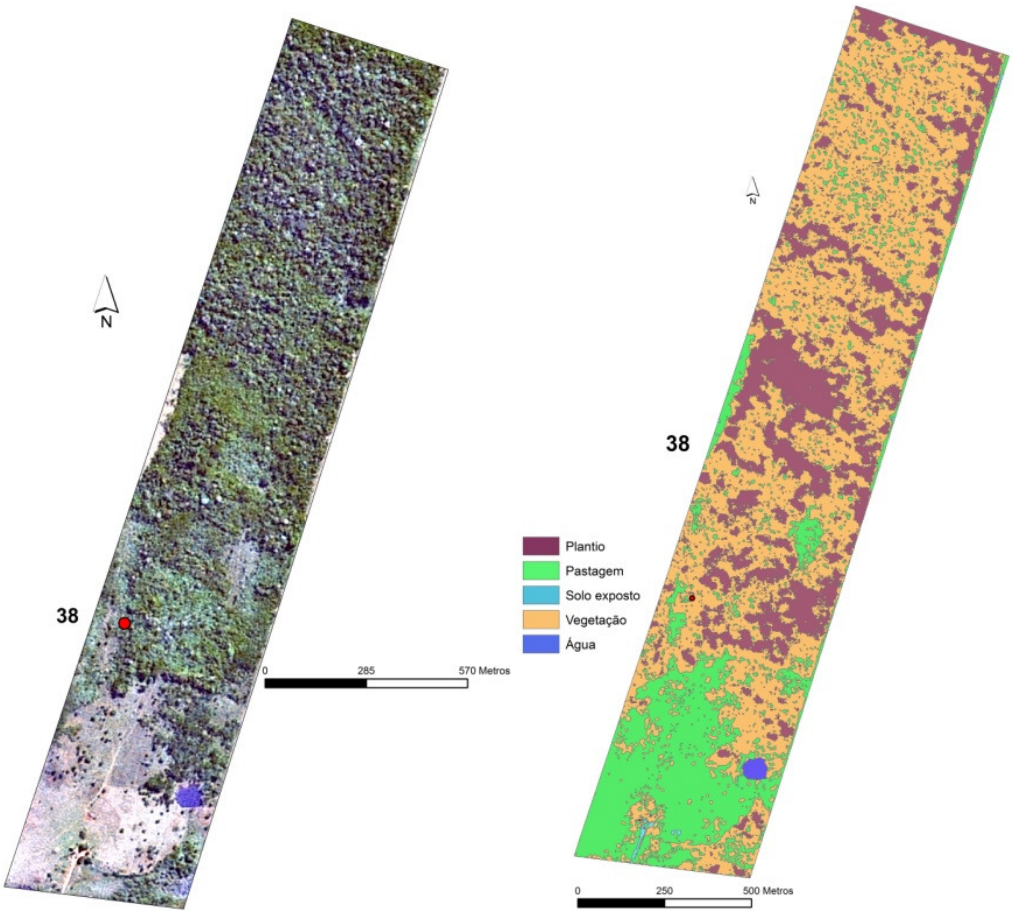


Figura 42: Lote do agricultor 38

Área (ha)
Vegetação: 66.307416
Pastagem: 27.637923
Solo: 0.275986
Água: 0.362518
Plantio: 27.581546
Área total das classes:122.165389

3.4.1.3 Parcelamento do lote por indicativo de venda

O produtor 11 declarou área do lote, de vegetação e pastagem menor que os auferidos na entrevista. Na verdade os dados colhidos na entrevista referem-se à metade do lote, como se fosse feita uma divisão, por venda por exemplo.

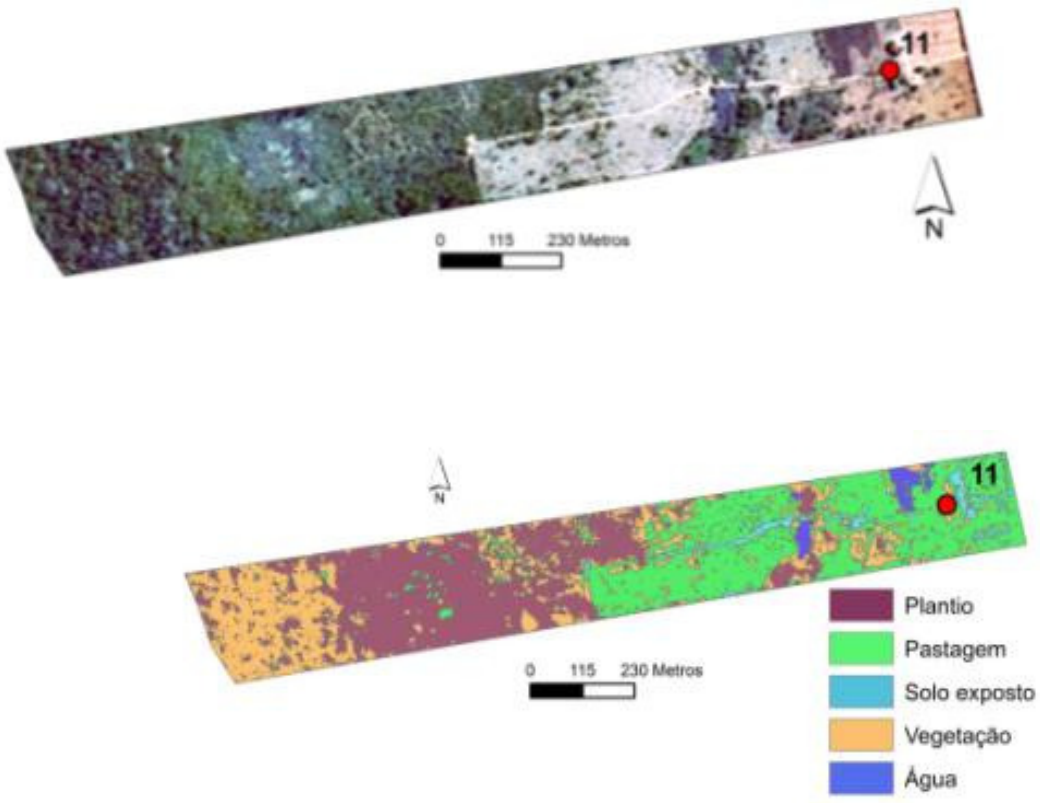


Figura 43: Lote do agricultor 11

Área (ha)
Vegetação: 11.842404
Pastagem: 14.422924
Solo exposto: 1.286821
Água: 0.853588
Plantio: 13.467884
Área total das classes: 41.873621

O Agricultor 4 informou que tem 15 hectares de área, o lote doado pelo INCRA é de 100 hectares nesse assentamento. Dessa forma, há um parcelamento da área. Esse agricultor bem como o agricultor 3 tem sua área produtiva essencialmente com café. Por isso também a área em vegetação teve alto valor.

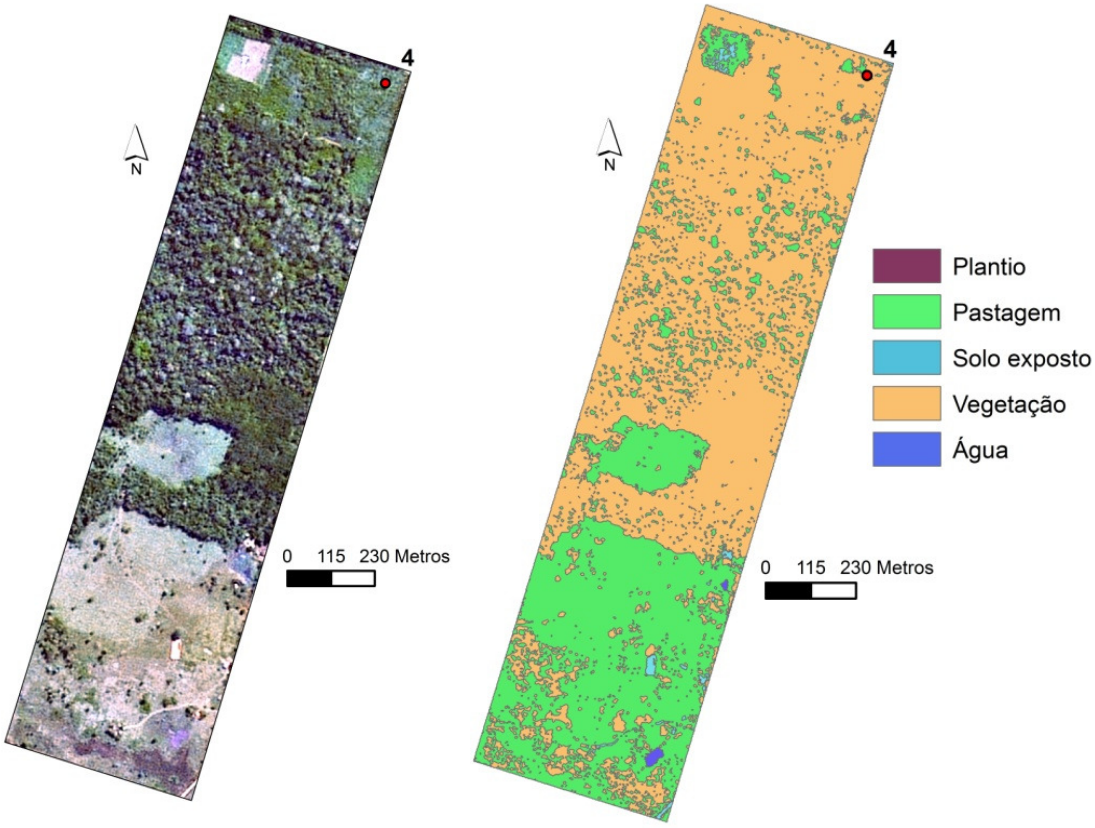


Figura 44: Lote do agricultor 4

Área (ha)
Vegetação: 62.560301
Pastagem: 39.123788
Solo: 0.725037
Água: 0.199942
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 102.609067

3.4.1.4 Parcelamento/aumento do lote por herança

O agricultor 12 tem hoje 3 lotes. Um de herança por parte do pai dele e outro por herança por parte da mãe. Os lotes são próximos e o agricultor que tem uso preferencial com pastagem consegue gerenciar as 3 propriedades. É o único agricultor que tem filho estudando fora, fazendo agronomia, de todas as entrevistas, e o exclusivo que tem computador em casa.

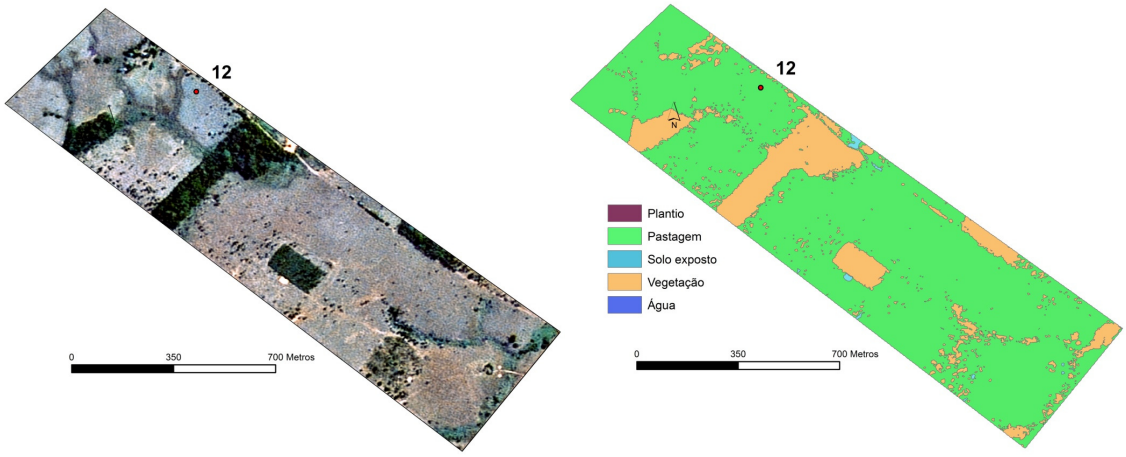


Figura 45: Lote do agricultor 12

Área (ha)
Vegetação: 16.968216
Pastagem: 80.052300
Solo: 0.349407
Água: 0.000000
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 97.369924

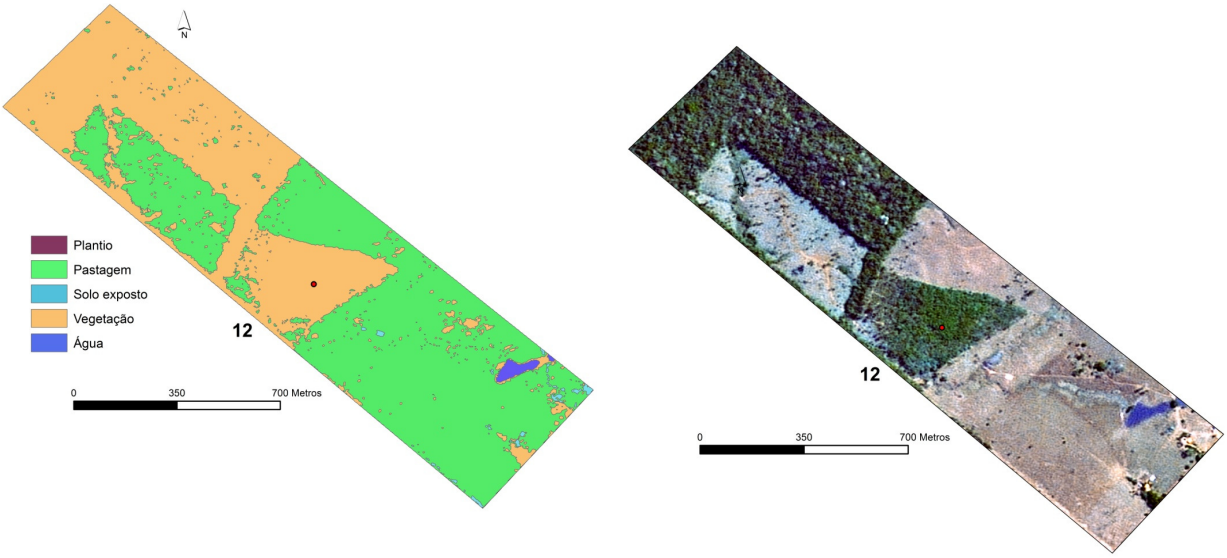


Figura 46: Lote do agricultor 12a

Área (ha)
Vegetação: 46.747816
Pastagem: 61.980796
Solo: 0.524439
Água: 0.579505
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 109.832556

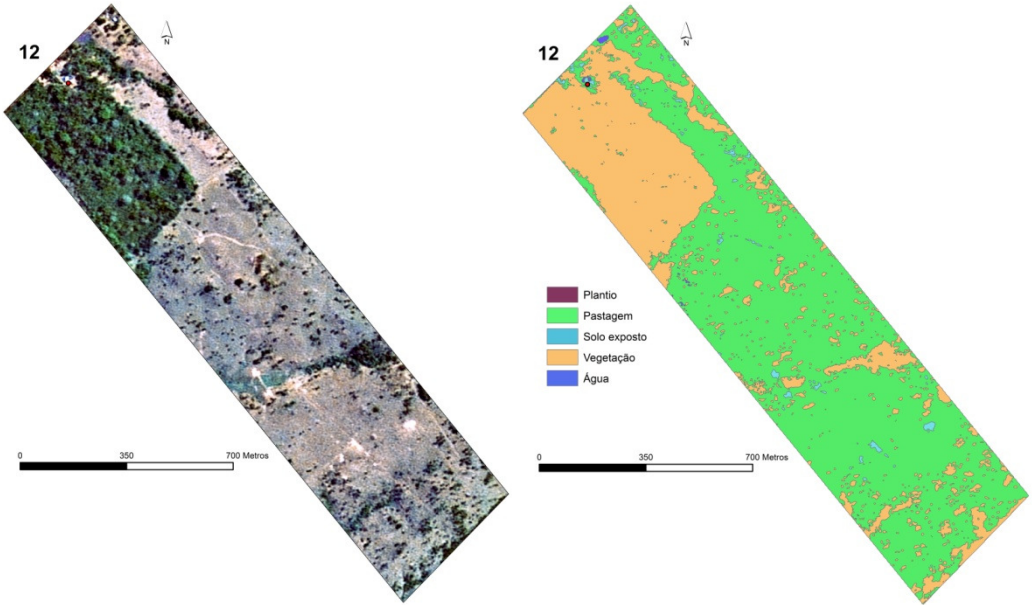
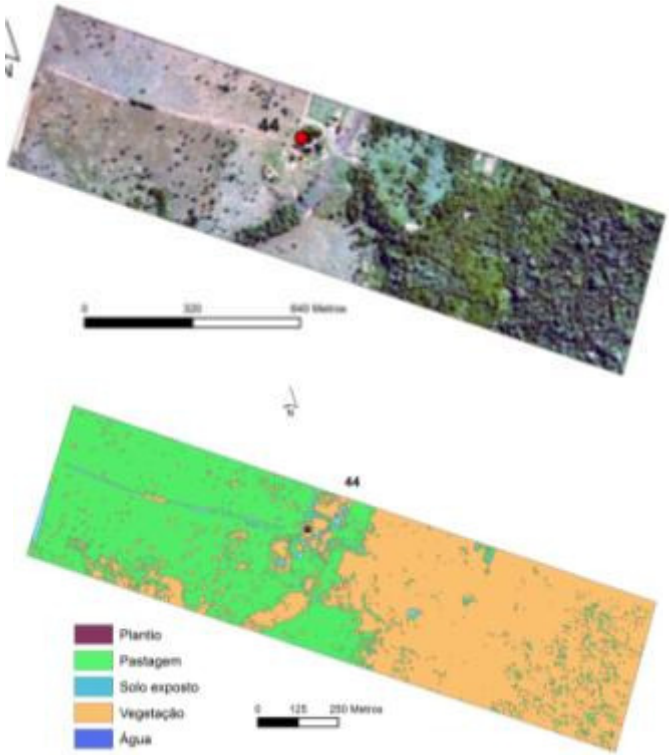


Figura 47: Lote do agricultor 12b

Área (ha)
Vegetação: 31.824256
Pastagem: 70.133197
Solo: 0.939401
Água: 0.164543
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 103.061396

3.4.1.5 Parcelamento do lote por casamento



Área (ha)
Vegetação: 47.865526
Pastagem: 42.735860

Solo: 1.549061
Água: 0.000000
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 92.150447

3.4.1.6 Redesenho espacial do lote para obras de estradas

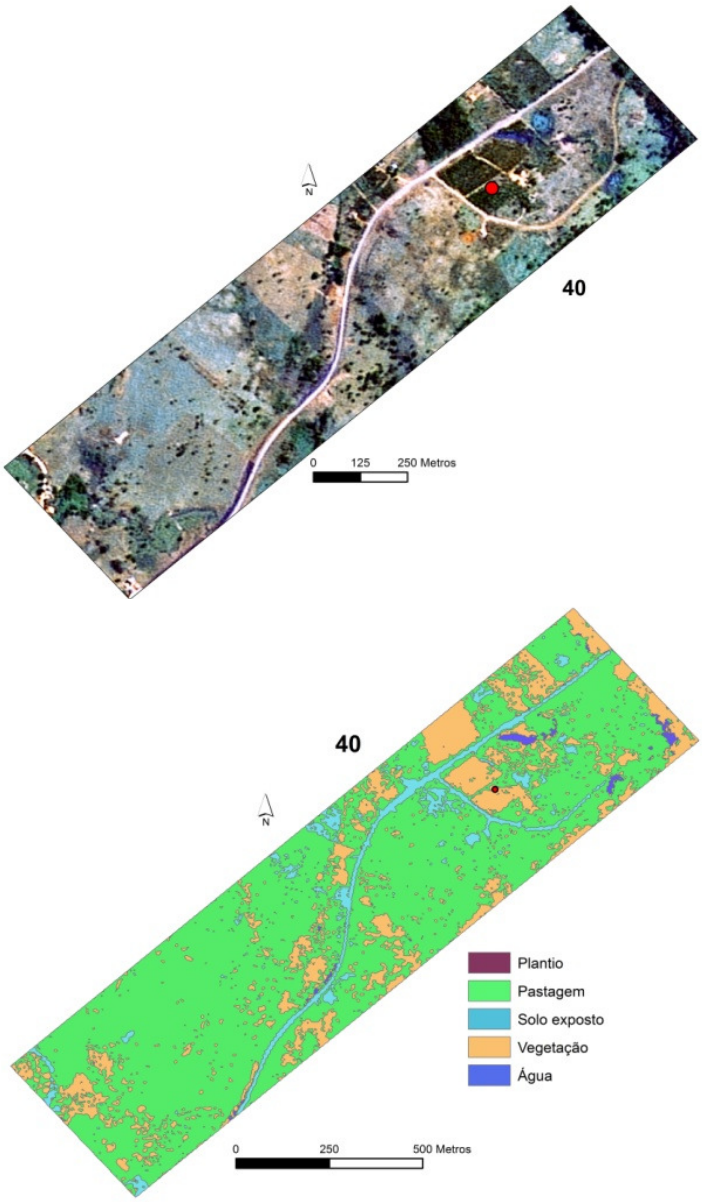


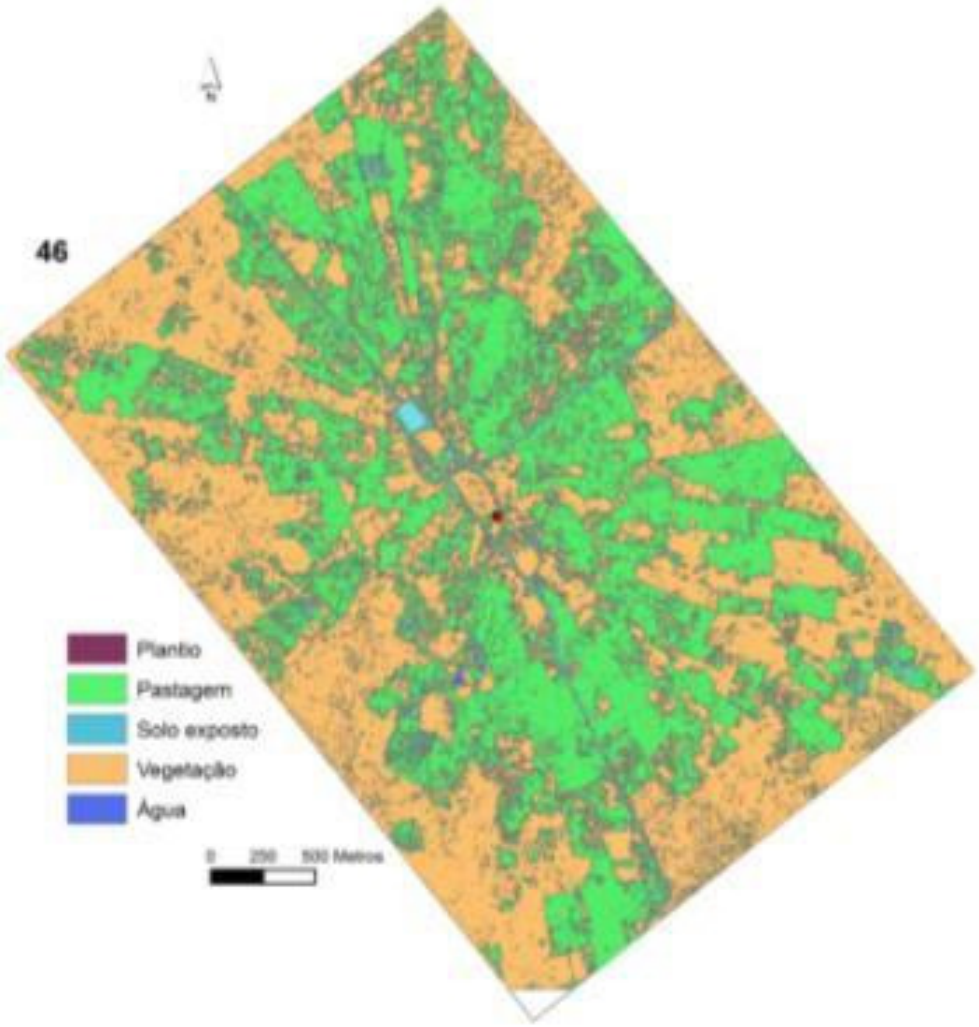
Figura 48: Lote do agricultor 40

Área (ha)
Vegetação: 17.421856
Pastagem: 71.535415
Solo: 5.537418
Água: 0.649649
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 95.144337

As obras de construção de rodovias feitas após a implantação de alguns assentamentos produziu um redesenho nos lotes já adquiridos à época. O lote

40 é um exemplo disso juntamente com o lote 43. Essas reconfigurações na extensão e desenho dos lotes, também fizeram pressão para a venda e divisão de parcelas dos lotes. Esse agricultor, por exemplo, tem somente 20 hectares dos 100 doados em 1970.

3.4.1.7 Assentamento



Os novos assentamentos no estado têm se pautado em criar novas estratégias de desenhos de lotes e de sistemas mais cooperativos. Esse é um exemplo dos novos assentamentos e da forma espacial dos lotes.

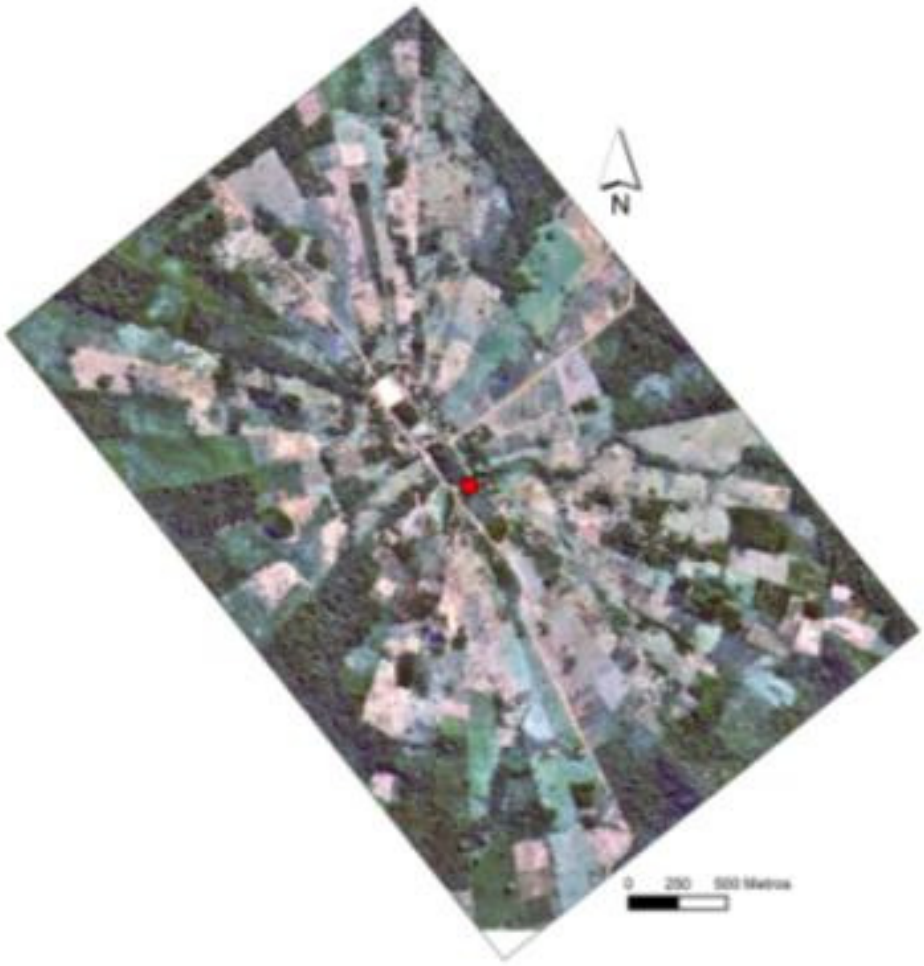


Figura 49:Lote do assentamento 46

Área (ha)
Vegetação: 566.534158
Pastagem: 496.282962
Solo: 23.479779
Água: 0.342852
Plantio: 0.000000
Área total das classes:1086.639751

3.4.1.8 Conservação da natureza

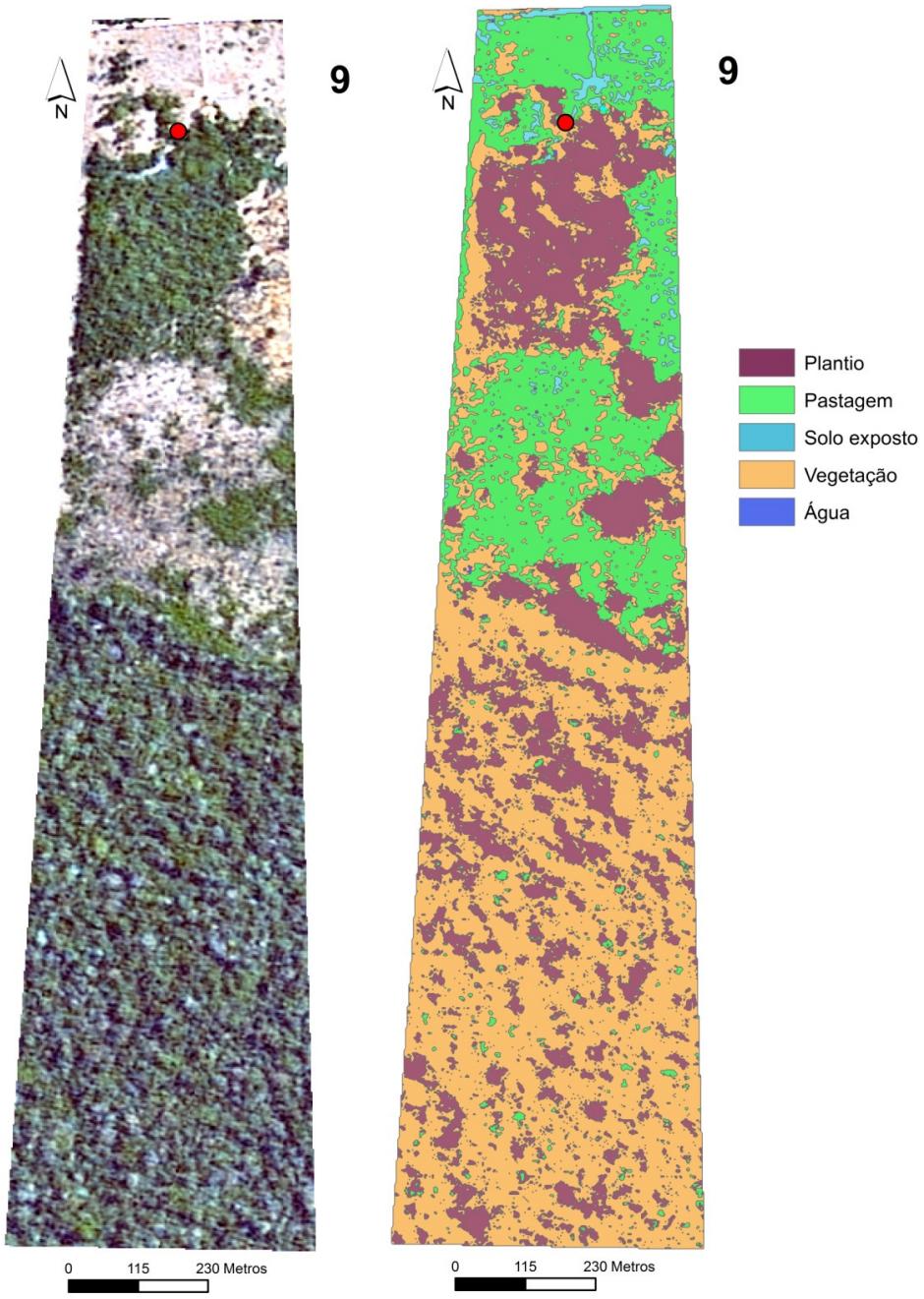


Figura 50: Lote do agricultor 9

Área (ha)
Vegetação: 43.923472
Pastagem: 17.491899
Solo: 1.237223
Água: 0.079252
Plantio: 21.795067
Área total das classes: 84.526912

O agricultor 9 declarou área de pastagem maior e área de mata menor, mas ambos dentro da expectativa, e área do lote de acordo com as informações dadas. Esse é um exemplo de manutenção de metade da área com floresta e outra metade para seus usos e diversidade de produção.

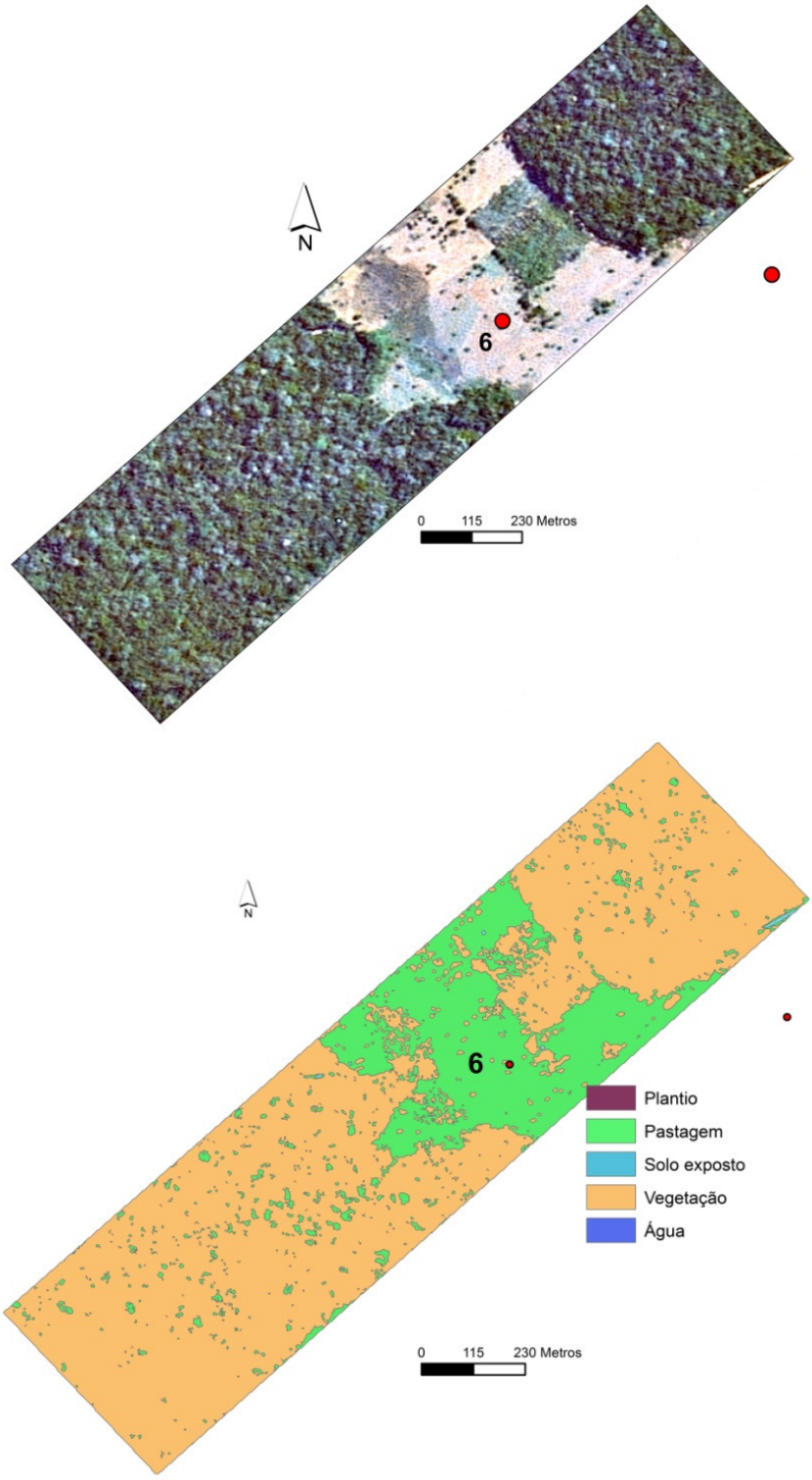


Figura 51: Lote do agricultor 6

Área (ha)
Vegetação: 71.226651

Pastagem: 23.174949
Solo: 0.095055
Água: 0.000000
Plantio: 0.000000
Área total das classes: 94.496655

O agricultor 6 foi o único a declarar que faz o uso da “poupança verde” e poda controlada da área com o respaldo das licenças ambientais necessárias. Informou que é um negócio importante e que como os filhos não têm interesse de ficar na propriedade, e ele também não incentiva, é uma forma de ter dinheiro no futuro para os estudos deles.

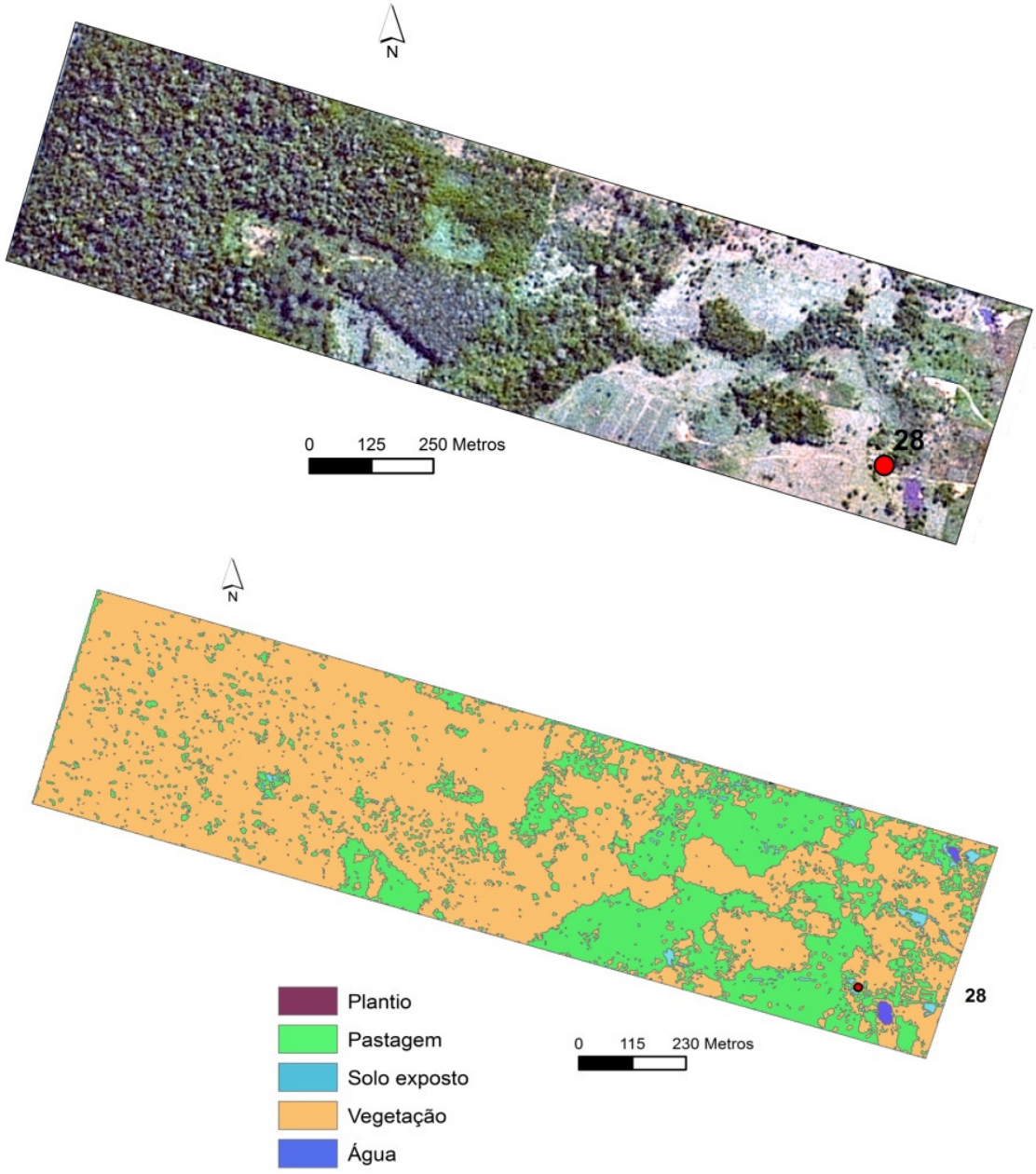


Figura 52: Lote do agricultor 28

Área (ha)
Vegetação: 69.926043

Pastagem: 28.855277
Solo: 1.079033
Água: 0.190765
Plantio: 0.000000
Área total das classes:100.051117

O Agricultor 28 é um exemplo também de sistema produtivo ligado ao SAF, assim, sendo policultor e produtor de café e cacau consegue manter boa parte de sua mata e retirar dela também produtos do extrativismo.

> Pensar a formação das espacialidades amazônicas é possibilitar espaços de convivências e experiências dos povos amazônicos, constituído pelo aglomerado dos filhos da terra e dos filhos sem terra, de outras terras, possuidores em comum de vivências de desterritorializações e reterritorializaçao.
>
> Santos (2011)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *recorte territorial* da pesquisa se ateve a treze municípios que compõem o centro de Rondônia (CR) e a amostragem espacial realizada, com 49 entrevistas aos agricultores familiares, nos proporcionou conhecer um pouco da dinâmica da paisagem, a partir das viagens em campo, bem como das propriedades visitadas. Também, essa amostragem nos permitiu, a partir da metodologia escolhida, averiguar as posições e não expressar uma lógica de produção territorial desses sujeitos – pelo mapeamento. Ou seja, ao se mapear os pontos amostrados nos municípios, o quantitativo analisado de propriedades não foi representativo do que acontece amplamente no centro de Rondônia. Como resultado, não se pôde traçar ou obter elementos no mapa que resultassem em conjuntos específicos de agricultores com práticas parecidas, com contiguidade espacial e que exprimissem preferência em um ou outro município, por exemplo, para essa ou aquela categoria analisada. A análise geográfica do mapeamento, nesse caso foi prejudicada. Dessa forma, o mapeamento das territorialidades das categorias de agricultores familiares indicou um caminho que deve ser aprofundado em pesquisas futuras, com o aumento do número de dados a serem captados e selecionados em campo, bem como as técnicas de obtenção desses lotes conjuntamente com a história desse sujeito. Assim, se poderá pontuar, eficazmente, aonde estão, como estão e com quem fazem fronteiras esses tipos de agricultores trabalhados nas análises. Como por exemplo explorar os agricultores agroecológicos como os nós encontrados no centro de Rondônia e aprofundar na sua função dentro

dessa rede de territórios. Assim, a cartografia desses sujeitos poderá subsidiar, de forma mais completa, a discussão teórica dos territórios encontrados para futuras pesquisas. Indicamos a continuação do uso da ferramenta da cartografia em conjugação com o teórico de territórios, para os próximos trabalhos, porque foram partes importantes dessa discussão e corroboraram sobremaneira para que chegássemos aos resultados que ora apresentamos.

Mesmo assim, a *articulação teórica e prática*, entre o estabelecimento das novas territorialidades e a delimitação espacial desses territórios, pelo uso de ferramentas e técnicas da cartografia e geoprocessamento, foram sumariamente significantes na resolução dos objetivos da tese. O arcabouço teórico e a metodologia adotada propiciaram o entendimento das questões da tese e das conclusões. Ressalta-se, para completar a indicação de novos trabalhos com essa articulação, que a partir desses resultados apontados, vislumbra-se a aplicação da metodologia dessa pesquisa para o centro de Rondônia, trabalhando com as imagens de satélite, no nível de municípios, para a efetiva delimitação dos macroterritórios e dos microterritórios, extrapolando a análise por lote amostrado. Usando assim, também, a base de dados do IBGE por setor censitário, o aumento de visitas em campo e a análise geográfica.

Observando por outro lado, a escolha dessa *abordagem espacial* possibilitou, em especial, ampliar o conhecimento da geografia desses municípios, conhecendo um pouco parte da Amazônia Legal brasileira. Os trabalhos de campo, portanto, a partir da percepção da interação ambiente-sociedade mostraram que as atividades antrópicas praticadas ali têm acarretado alterações importantes nos ecossistemas naturais, como a redução de recursos vegetais, de populações de animais silvestres e da disponibilidade hídrica, o aumento dos processos erosivos com a conseqüente perda de fertilidade do solo, o assoreamento dos cursos d'água e a deterioração da qualidade das águas e da biota aquática.

Esse prognóstico no ambiente rural é observado pela perda de produtividade, tanto das culturas quanto das pastagens ali instaladas, há anos, provocando um desequilíbrio entre os que conseguem manter um nível de lucratividade para sobrevivência e os que têm capital para investimento em sistemas produtivos mais rentáveis, retirando da área os pequenos produtores familiares, expurgados para áreas da cidade ou virando mão de obra barata no rural e até mesmo no exterior. Esses processos dinâmicos e processados num tempo histórico que guarda especificidades e consequências no rural de Rondônia criam as novas territorialidades aqui discutidas.

Discorrendo sobre as considerações da *categoria de análise* escolhida – agricultores familiares, assumidos aqui como os que mantêm relações, atitudes, consciência, memórias, manejos e modos de vida ressignificados para o momento de hoje, como aquela que se liga, estritamente, com a campesinidade e com o *ethos* camponês. Dessa forma, as leituras clássicas e as mais contemporâneas sobre o tema foram sumariamente decisivas para entender a questão da migração, herança e reprodução social desses sujeitos nessa fronteira. Em Rondônia, a lógica de produção e trabalho da família, a partir da herança, cria uma divisão equânime dos lucros, entre gênero e familiares. A quantidade de força de trabalho aplicados na produção e a questão de gênero não são impeditivos para ganhos iguais, mulheres recebem heranças dos cultivos de forma igualitária. Alguns repartem, no lote agrícola, o plantio por alguns delimitadores: a cerca, por exemplo, feita por outras espécies e, em outros casos, somente pela divisão pela área plantada. A família assume, gerencia e guia as relações de produção e de vida, essenciais para gerar o território desses agricultores familiares. Há um fato para se atentar na questão da migração no rural de Rondônia, indicando modificação e criação de novas rotas migratórias, mais distantes do sudeste do Brasil. Famílias de agricultores têm perdido seus filhos para outras fronteiras, não as mais próximas, como eu pontuei, *as fronteiras das fronteiras* de Rondônia, mas sim para a fronteira internacional. Lá não reproduzem a cultura do rural nesses locais, pois essencialmente vão desempenhar papéis do urbano, ligados à modernidade. Os que saem para essas *fronteiras das fronteiras*, muito pela

falta de espaço e aumento da família, reproduzem nas novas propriedades sua cultura, produção e aspectos familiares. Os filhos que ficam dividem o terreno com os avós ou pais, caso em que há manutenção das formas de lidar com a terra, família e patrimônio herdados dessas gerações. Há uma geração que permanece, a mais idosa, que muitas vezes é obrigada a arrendar a terra para o gado ou até mesmo vender a terra para essa atividade.

Essas relações de venda e que cooperam para a mudança de uso do solo, da década de 1970 – com policultura para o de monocultura e/ou somente pastagem, atualmente, modificam as relações socioterritoriais desses agricultores no centro de Rondônia. Aumenta a devastação da floresta, mudam as formas de lidar com as finanças, há endividamento dos agricultores e dependência dos mercados, tanto o comprador quanto o consumidor desses bens. Sinônimo de *desterritorialização,* a qual leva a cabo também mudança de modo de vida, inclusive com uso de drogas, jogatinas e bebidas.

Estas descrições da evolução dos usos na Amazônia são parte das fases até a de consolidação da fronteira, iniciada pela policultura, carro chefe dos planos de colonização e da cultura de produção dos agricultores, que migraram, e finda com produtos direcionados para a exportação. Essa evolução na Amazônia foi sumariamente importante para a expansão dos mercados internos de produção de grãos necessários para matar a fome das pessoas e dos centros emergentes próximos, no primeiro momento, e, atualmente, presta-se também ao setor de exportação, no caso de Rondônia, com a soja no sul do estado Vilhena, especialmente, e carnes e café no centro de Rondônia. Apesar do domínio da soja, a maximização do lucro exige diversificação e integração da cadeia produtiva. Bovinocultura, avicultura e suinocultura se desenvolvem pela articulação da soja com pecuária, a qual também inclui, *a posteriori,* algodão, milho, milheto na rotação de culturas, aumentando a atração de empresas como Cargill, Sadia, Ceval, Agroceres e no setor de carnes, Friboi, JBS, e de leite, Italac.

Enfatizo que o centro de Rondônia não está à margem da implantação da cultura da soja. Ressalta-se que a soja dependente dos pacotes tecnológicos

da moderna agricultura encontra terreno fértil na área de pesquisa, que, a nosso ver, é somente barrada pela estrutura fundiária herdada dos planos de colonização e não o custo de produção do cultivo. No entanto, esses lotes – herdados dos planos de colonização também se mostram fragilizados, pois há aglutinação deles para o desenvolvimento da atividade da pecuária. A qual é um poderio hegemônico implantado em Rondônia, analisado como o *macroterritório*. Sobre a estrutura fundiária, ressalta-se, que num curto período, pode-se tornar palco fácil de concentração de terras se seguir o ritmo atual. Fato que interessa aos empresários da agricultura. A rentabilidade da soja está diretamente relacionada com alta concentração de terras, sementes especializadas, orientações agronômicas e com o maquinário que se utiliza. A produção de soja, então, encontra terreno suave, ou seja, boas condições de mobilidade espacial para plantação e colheita e mão de obra ainda não qualificada, que baixa os custos de produção. Logo, como resultado dessa discussão, o avanço da soja se dá pela aglutinação de lotes menores, pelo processo de conversão de pastagens degradadas em áreas agrícolas, através do arrendamento de terras, fato que poderá acontecer com o centro de Rondônia em um cenário futuro.

Portanto, vislumbrando um cenário de reprodução desses agricultores familiares no centro de Rondônia e ancorando-se nos dados obtidos, sumarizamos: há sérios problemas de reprodução desses sujeitos, falta de apoio, de financiamento, de políticas. As terras dessas propriedades estão degradadas, as áreas que já foram parceladas por herança, não comportam a reprodução da família, muitos têm passivos ambientais e também há a atração das pessoas do campo para as cidades. Em suma, o centro de Rondônia, nesse cenário de curto prazo, não se sustenta do ponto de vista da agricultura familiar, pois há um domínio da média e grande propriedade, destino que se observa para a área. Sob a perspectiva econômica, Rondônia tem reservas em seu subsolo que, nesse momento, a exploração não é interessante, mas que em um futuro próximo pode ser a reserva financeira do estado e de nossa federação. Rondônia é um estado rico nessa ótica, mas não é uma atividade sustentável. Por isso, também, não é a hora de iniciar essas grandes políticas para a área ligadas a esse tipo de exploração. No entanto, vemos que o parque

elétrico e de mobilidade, que se monta no Brasil - estrada do pacífico (Rodovia Interoceânica), nesse momento, para a região norte, permitirá essas novas estratégias de desenvolvimento. São colocações que devem também ser trabalhadas em novas pesquisas.

Das conclusões da categoria de análise dos *agricultores familiares*: vinte e quatro (24) agroecológicos; vinte e dois (22) convencionais e três (3) em transição, podemos enfatizar, no que tange aos familiares ecológicos: que são importantes a escola família, para manutenção dessa prática, aos moldes da conservação e preservação das culturas agrícolas voltadas para o bem estar da família e do ambiente. Essa escola expressa a saída temporária dos filhos dos agricultores para esse aprendizado e resulta, num primeiro momento, na queda de braços para o trabalho, mas, por outro lado, ratifica a reprodução futura por esses estudantes do saber-fazer da agricultura apreendidos na escola família e reforçados em casa. Também são essenciais as trocas matrimoniais entre os pares (filhos de agricultores familiares agroecológicos), geradoras de novas famílias que perpetuarão a identidade característica encontrada nesses grupos, hoje consideramos enfraquecidas, pois são poucos os agricultores agroecológicos e estão dispersos espacialmente, dificultando a aproximação, conhecimento e o matrimônio. Sem este, há de um lado uma fragmentação do patrimônio e com ele se acredita no favorecimento da integridade desse patrimônio cultural e simbólico.

O papel que esses agricultores exercem no centro de Rondônia, por intermédio de uma economia pautada na ideologia da agroecologia com produtos diferenciados, é discutível. Ponderamos algumas possibilidades: frente à grande propriedade que desmata, eles se prestma a ser pontos focais de exemplo de preservação para o estado (que necessita dessa vitrine para apresentar resultados positivos perante à conservação dos resquícios florestais); deveria ser um modelo para a Amazônia – o de manter a floresta em pé, responderia aos ditames brasileiros e mundiais de conservação desse bioma com produtividade; seria uma vertente de investimento dos governos locais, estaduais e federal; podem estar servindo como utopia, sem necessariamente adquirirem o que eles pedem, apoio e também

financiamentos diferenciados; a sua "precariedade do ponto de vista das poucas e esparsas ocorrências, e, portanto, não prevalência espacial, em relação ao uso do solo preponderante no estado, não necessariamente imputam sua falência. Indicam uma diversidade que deve ser olhada com o devido respeito e com políticas apropriadas à sua manutenção, e, quem sabe ao seu aumento em número de produtores e área; prestam e estabelecem ligação com as redes globais, por meio de ONGs, as quais apropriam dessa produção diferenciada, comercializam e também organizam as redes locais de comunicação, aprendizado e defesa de direitos ligados à terra; ensejam lutas locais de captação de sujeitos do campo para introdução de ideologias e formas de produção e comportam-se como *nós* nesse território-rede. Fortalecer esses nós é um dos pontos que deve ser almejado pelas políticas dos planos de gestão do território em ação do centro de Rondônia. Criando a facilidade comercial para esses agricultores diferenciados, que estão à merce do comércio justo – que está ineficaz.

Esse agricultor familiar agroecológico mesmo *desterritorializado* é forte. Sua estratégia de sobrevivência funciona, apesar de suas ligações com redes de troca global estarem cada vez mais enfraquecidas, com vários exemplos de fechamento de agentes importantes nas articulações, tanto de venda como de assistência diversa. Além disso, a dispersão e descontinuidade espacial não são somente vistas como fragilidade, nem inespressividade, indicam poder reduzido, é o micropoder. Esses agricultores podem criar o sentimento de pertencimento ao lugar, espaço vivido, sem haver domínio territorial. Criam laços com o lugar, podem coexistir com conflitos, novos usos do solo (pastagem). De outro lado, uma vez vistos como uma simbologia de poder e auto afirmação terão seus direitos respeitados, o que não ocorre hoje.

O número reduzido desses agricultores agroecológicos desenharia uma omissão obscura da cartografia, uma vez que eles se mostram em relação aos outros minimizados, quase escondidos, como se fossem os territórios de exclusão, vistos como *nós*. Esses *nós* podem se comportar como barreiras dentro da rede do território, vistos como sinal de sobrevivência; como pontos de enfraquecimento e quase morte, ou como pontos estratégicos de articulação

do território. A sobreposição de fronteiras, *macroterritórios, microterritórios e territórios-rede* nos faz refletir que sujeitos e áreas estão no interior e no exterior desses limites ou dos pontos. Quem ou o que está na interface desses territórios e quem está voltado para o exterior, no limite apresentado. Ou quem está voltado para o interior dos limites? Essas são as colocações que devem ser concluídas em trabalhos futuros. Pois o papel desses nós, se fortes ou fracos, se incomodam ou não, ainda não puderam ser claramente identificados aqui.

Esses agricultores fazem parte dos *microterritórios*, palco da junção dessas formas de produzir com o advento da "nova lógica de trabalho com a terra". Essa lógica, visão de mundo, ideologia, é apregoada pelos agentes, delimitados na tese, os quais arrestando agricultores que têm vontade de mudar de vida ampliam seu território de ação. Essa lógica, que se apropria do sujeito agroecológico, não é inovadora, ela é um método conservador de apropriação do trabalho desses sujeitos. Ela já é feita em outros locais com outras formas. A agroecologia era uma rotina desses agricultores no passado, mudada a partir da revolução verde, que imbutiu novos tratos com a terra e com a produção. As ONGs que trabalham com esses agricultores, principalmente em áreas pobres do mundo, devem ser estudadas para sabermos o que realmente querem com esse trabalho ideológico e que finalidades reais eles trazem para os agricultores. Na ação desses agentes na busca de territórios de atuação no centro de Rondônia, há uma tensão e disputa também da Igreja (Diocese de Ji-Paraná) ali muito atuante. Ela usa, sobretudo, a via da agroeoclogia como mote de conquista de território. Vimos que é crescente o viés evangélico na área, que significa perda de terriório, de poder. Percebemos também, que existe diferença entre as concepções ideológicas e políticas apregoadas pela extinta ONG derivada da Diocese de Ji-Paraná (Terra sem Males) e as outras que atuam na área. Os agricultores da extinta Terra sem Males tinham uma ideologia de quase voto de pobreza, preferindo a dignidade de alimentação, da saúde e a da produção diferenciados. Características importantes, mas devemos pensar para quê? Seria um tipo de radicalismo? Aos nossos olhos, parecia até um pecado viver com alguns "luxos", regalias do mundo contemporâneo, como uma casa de

alvenaria, por exemplo. Eles se apresentam quase como agroconvertidos, pois seguiam a ferro e fogo os direcionamentos dos agentes. Fato não observado nos agricultores que eram assistidos por outros agentes em prol da agroecologia. Embora as questões da trama do poder sejam evidentes, percebe-se a valorização social nesses agricultores, capital social gestado durante anos por esses agentes. Legado indiscutível, que faz de Rondônia vitrine de uma agroecologia diferenciada para o Brasil. Como a agroecologia, independente das questões políticas e ideologógicas, é uma tendência de manutenção da floresta em pé e da geração de renda, resultados obtidos na tese, o governo tem que usar isso em favor do estado de Rondônia. Repensar as políticas adotadas no passado e readequá-las para uma realidade já estudada por diversos órgãos. Não se pode mais incorrer no erro de não priorizar a paisagem posta, as articulações existentes e as especificidades do centro de Rondônia.

Essa revisitada maneira de trato com a terra resulta hoje em menor desmatamento nas propriedades do centro de Rondônia, principalmente nos sistemas produtivos voltados para os SAFs. O uso da terra *só* com pastagem, lógica produtiva dominante - *macroterritórios*, tem sido a forma que mais degrada. Mas, devemos salientar que há uma reconvesão de áreas decadentes de cacau e café em áreas de pasto. Sendo áreas consideradas de mata, essa conversão também produz o desmatamento. A não ser que esses cultivos não sejam sombreados. Assim, pode-se dizer de reconversão sem desmatamento. Para salientarmos nossa opinião sobre o tamanho do desmatamento efetivado pelos agricultores familiares em Rondônia, principalmente na década de 1970-80, devido a um debate, ainda persistente na literatura sobre quem desmata mais, se pequenos ou grandes agricultores na Amazônia e em Rondônia, consideramos o conjunto da ação dos desmatamentos nas glebas de 40, 50, 100 hectares como uma área considerável para a área de uso com agricultura no centro de Rondônia. Principalmente devido ao centro de Rondônia ter recebido a maior parte dos assentamentos. Essas áreas foram preferencialmente desmatadas pelos agricultores familiares, detentores de pequenas parcelas de terra. Portanto, em Rondônia, o desmatamento foi praticado preferencialmente pelos agricultores familiares, visto que a estrutura

fundiária permite também esse diagnóstico, embora saibamos que há nas reservas indígenas – grandes áreas delimitadas – o desmatamento. Por outro lado, elas também funcionam como áreas de conservação da floresta.

Em resumo, os agricultores agroecológicos comportam-se como *nós* dentre dessa rede territorial, eles estão se *desterritorializando* e perdem poder frente ao domínio exercido pelas grandes empresas ligadas ao gado. Essa atividade, pecuária corte e leite, não é recente no centro de Rondônia, ela se instalou juntamente com as outras atividades agrícolas implantadas e subsidiadas pelos planos de colonização. No entanto, ela tem tomado fôlego e ampliado sua área de atuação a partir da decadência e improdutividade das áreas de cafés e de cacau, carros chefes da agricultura do centro de Rondônia. Os agricultores familiares agroecológicos e os em transição permitem nos dizer que os desenhos particulares dessas propriedades e as funções simbólica e funcional das ações empreendidas por eles funcionam deveras como *microterritorialidades*.

Sobre os agricultores familiares *em transição*, se somente formos analisar a amostra obtida em campo, podemos afirmar que não há uma tendência de conversão de agricultores convencionais em agroecológicos. Pois o número encontrado é reduzido em relação ao todo da amostra espacial. No entanto, como já afirmamos que a questão da amostra deve ser repensada para futuros trabalhos que irão tratar dessas questões sobre agroecologia e mudança de paradigma com o trato da terra, pode ser que haja no estado de Rondônia mais agricultores mudando de lógica de trabalho com a terra. Isto deve ser averiguado com pesquisa científica.

Em relação aos *agricultores convencionais*, muitos deles, ligados ao uso preferencial com pastagem, já se pôde perceber, que são menos dispersos e se apresentam espacialmente mais definidos, constituindo-se cartograficamente uma homogeneidade no centro de Rondônia e portanto formando os *macroterritórios*.

Sob o viés teórico, pode-se concluir que há *territórios* e também *territorializações* múltiplas a partir da análise das categorias, encontradas para a tese, e do espaço que se propôs averiguar. São territórios simbólicos e também funcionais, pois há domínio, apropriação sobre o espaço e também funcionalidade expressiva em significados culturais, práticos e de produção. Se há territórios, as *territorialidades* são manifestações das relações sociais, das redes, manchas e das conexões, resultando na identidade e na construção do patrimônio. Este é muito ligado aos legados dos recursos e ao *ethos* dos que ali participam. Pois, pela *territorialidade*, concretiza-se o controle dos espaços de ações diversas pelos sujeitos sociais que "sofrem" muito pelos agentes que atuam nesse espaço, criando tanto *micropoderes*, como *poderes hegemônicos* a partir dessa ótica. Sob essa perspectiva, a *fragmentação* de áreas dos pequenos agricultores convencionais e agroecológicos é observada como *desterritorialização,* que se desintegra formando novos territórios pelo *ressurgimento* de áreas aglutinadas aos médios e grandes produtores de gado para corte e leite, configurando-se em uma *reterritorialização* pautada nesse novo modo de produção. De fato, pela "nova" ação política, simbólica e de poder comandada por eminentes grupos, que agem e os que produzem esses territórios.

Em relação ao o processo de produção agrícola adotado pelos agricultores familiares, seu manejo e políticas públicas inerentes geraram e geram atualmente diferentes agriculturas praticadas no centro de Rondônia. Numa escala temporal se tem: os primórdios da agricultura ali praticada, silvicultura, roças indígenas e produtos alimentícios tradicionais; o período da colonização do INCRA na década de 1960-1970, a qual introduziu o modelo de modernização com uso de insumos químicos, máquinas e derrubada ostensiva das matas nos lotes nos assentamentos e a atualidade, geração de novas territorialidades. Essa é a realidade do território de pesquisa, seu histórico mescla ocupação, reforma agrária disfarçada, agricultores, especuladores, migração e mobilidade da fronteira.

Essa dinâmica, do uso da terra no centro de Rondônia, induziu a criação de *novas territorialidades agrárias* baseadas nas diferentes características rurais,

socioculturais, econômicas e ambientais. Primeiro, a partir dos agricultores alocados nos lotes e no modo de produção implantado, e, segundo pelos programas, que foram trazidos como auxílio na implantação dos Projetos de Colonização, que ditaram os tipos de produtos a plantar. Alguns tipos de programas foram implementados e financiados para migrantes agricultores que chegavam a Rondônia. Assim, café, cacau, gado, algodão, arroz, frutas, foram os carros chefes da colonização. Portanto, além das características dos agricultores, também foram importantes os incentivos do governo para que se constituíssem e se consolidassem os territórios rurais que analisamos hoje.

Os territórios rurais reproduzem os sistemas agrícolas decorrentes dos diferentes modos de produção e retroalimentam novos territórios. Assim, os territórios de leite, gado são os mais bem delimitados e têm verdadeiramente sua posição de poder no Centro de Rondônia. O que não acontece com os que aqui chamados de agroecológicos ou em transição, que são uma das formas/política de manter a floresta em pé.

Sobre os processos de *territorialização e desterritorialização*, os agricultores familiares do centro de Rondônia têm assertivamente sofrido uma *desterritorialização* do modo de produção da policultura e diversidade para a monocultura baseada na pastagem. As *novas territorializações* se pautam nos *novos e velhos microterritórios* e na mudança hegemônica de microterritórios que se tornam macroterritórios como o da pecuária leiteira e gado de corte.

O modelo de colonização do INCRA tem-se mostrado frágil, pois devido à parcelamentos por herança e venda, se aglutinam parcelas de lotes menores, que se transformam em maiores e se convertem em pastagems. Assim, a estrutura de planta-desenho cartesiano, corte das parcelas de terra em forma de quadrados e retângulos, pensada pelos governos militares ditam indícios de falência, houve sobrevivência até o ponto em que não havia reprodução da família e enquanto não era atrativa a atividade do gado e a chegada de grande empresas. Meio de produção que para ser rentável deve ter maior área em hectares para sua realização. A partir do momento em que ocorre a reprodução familiar, os casamentos e as heranças, as formas cartesianas se transformam

em novas formas, *novas territorialidades*, novas partes constituintes dos novos territórios. Esses novos territórios se pautam em duas distintas formas de lida com a terra, uma atrelada ao capital monopolista – gado e sua cadeia; e outra voltada para um modelo sustentável de organização da propriedade, que basicamente tem em sua estrutura os SAFs, com culturas divulgadas na década de 1970, na implatação dos projetos de colonização.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AB'SABER, A. Dossiê Amazônia brasileira I. Aziz Ab'Saber: problemas da Amazônia Brasileira. *Estudos Avançados*, v. 19, n. 53, p. 5-35, 2005. Entrevista concedida a BORELLI, D. L.; ET AL

ABRAMOVAY, R. AGRICULTURA FAMILIAR E SERVIÇO PÚBLICO: NOVOS DESAFIOS PARA A EXTENSÃO RURAL. Cadernos 146 de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.15, n.1, p.137-157, jan./abr. 1998.

ABRAMOVAY, R. *Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão*. São Paulo: HUCITEC, 1992.

ALMEIDA, M. G. de. Territórios de quilombolas: pelos vãos e serras dos Kalunga de Goiás – patrimônio e biodiversidade de sujeitos do Cerrado. *Ateliê Geográfico*, Goiânia, v. 1, n. 9, p. 36-63, fev. 2010.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. *Nera*, v.16, n. 22-32. 2010.

ALTIERI, M. A. Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, v. 93, n.1-3, p.1–24. 2002.

AMARAL, C. T. do; *Parceiros em lavouras comunitárias e agricultores familiares agroecológicos:* um estudo comparativo entre agricultura familiar em território de agricultura tradicional de Minas Gerais e agricultura agroecológica do centro de Rondônia. 2010. 146 f., enc. : Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/MPBB-8AZKHQ>. Acesso em: 12 abr. 2011.

ANDRADE, M. C. *Latifúndio e Reforma Agrária no Brasil*. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1980.

ANDRADE, M. C. Latifúndio, expropriação e miséria. In: Andrade, M. C. *Latifúndio e reforma agrária no Brasil.* São Paulo. Duas cidades, pg. 15-56. 1980.

BAUDEL WANDERLEY, M. de N. A ruralidade no Brasil moderno. Por un pacto social pelo desenvolvimento rural. En publicacion: ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Norma Giarracca. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 2001. Disponible en: **http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rural/wanderley.pdf**

BAUDEL WANDERLEY, M. DE N. *Raízes históricas do campesinato brasileiro*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE AMERICANISTAS (ICA), 49, 1997, Equador. *Anais eletrônicos...* Quito: ICA, 1997. p. 1-22. Disponível em: <**http://www.naya.org.ar/congresos/contenido/49CAI/Wanderley.htm**>. Acesso em: 10 de julho de 2009.

BECKER, B. K. *Amazônia*. Série Princípios, São Paulo: Editora Ática, 1991. 112 p.

BECKER, B. K. (Org.); COSTA, Francisco Assis (Org.); COSTA, W. M. (Org.) *Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições.* 1. ed. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2009. v. 1. 426 p.

BECKER, B. K. A Amazônia e a política ambiental brasileira. In: SANTOS, M.; BECKER, B. K. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial.* 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007 p. 22-40.

BECKER, B. K. *Amazônia. Geopolítica na Virada do III Milênio*. Rio de Janeiro: Editora Garamond. 2006, 168 p.

BECKER, B. K. Estratégia do Estado e povoamento espontâneo na expansão da fronteira agrícola em Rondônia: interação e conflito. In: BECKER, B. K. ; MIRANDA, M. H. P. ; MACHADO, L. O. *Fronteira Amazônica: Questões sobre a Gestão do Território.* Brasília: UNB/UFRJ, 1990. p. 147-164.

BECKER, B. K. *Geopolítica da Amazônia: A Nova Fronteira de Recursos.* Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 233 p.

BECKER, B. K. Novas territorialidades na Amazônia: desafio às políticas públicas. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi*. Cien. Huma., Belém, v.5, n.1, p. 17-23, 2010.

BERTIN, J. *La graphique et le traitement graphique de L'information.* Paris: Flammarion, 1977.

BERTIN, J. *A neografia e o tratamento da informação*. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná, 1986. 273p.

BERTIN, J. *Sémiologie Graphique: Les Diagrammes, Les Réseaux, Les Cartes.* Paris: Mouton et Gauthiers-Villars, 1965. 431p.

BINSZTOK, J. As diferenças sócio-espaciais dos produtores familiares dedicados ao cultivo de café na Amazônia. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, Barcelona: Universidad de Barcelona, v. X, n. 218, Agosto, 2006. Disponível em: **www.ub.es/geocrit/sn/sn-218-02.htm**. Acesso em: 10 mar. 2010.

BINSZTOK, J. Transformações sócioespaciais da agricultura familiar na Amazônia. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, Barcelona: Universidad de Barcelona, v. XII, n. 270, Agosto, 2008. Disponível em: **http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-78.htm**. Acesso em: 10 mar. 2010.

BOMFIM, P. R. de A. Fronteira amazônica e planejamento na época da ditadura militar no Brasil. *B.goiano.geogr*, Goiânia, v. 30, n. 1, p. 13-33, jan./jun. 2010.

BRASIL, Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acessado em 11 de abril de 2009. - BRASIL (Decretos) – Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4887.htm>. Acessado em 16 de maio de 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Coordenação da Amazônia. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil. Subprograma Projetos Demonstrativos. Estudos da Amazônia: avaliação de vinte projetos PDA / Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Coordenação da Amazônia, Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Subprograma Projetos Demonstrativos. -- Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 134 p.

BRASIL. TERRITÓRIO CENTRAL DE RONDÔNIA PLANO TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTADO. SDS/MDA, 2007.

BROWDER J. O; *et al*. Land Use Patterns in the Brazilian Amazon: Comparative Farm-Level Evidence from Rondônia. *Human Ecology*, V. 32, N. 2, April 2004. p. 197-224.

CAMELY, N. C. *A geopolítica do ambientalismo ongueiro na Amazônia brasileira: um estudo sobre o estado do Acre*. 2009, 272f. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Geografia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

CAPORAL, F. R. *Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis*. Brasília, 2009. 30 p.

CARNEIRO, M. J. "Rural" como categoria de pensamento. Ruris (Campinas), v. 02, p. 9-39, 2008.

CARNEIRO, M. J. . Agricultores familiares e pluriatividade: tipologias e políticas. In: Costa, L.F.C.; Moreira, R.J.; Bruno, R.. (Org.). *Mundo Rural e Tempo Presente*. 1ed.Rio de Janeiro: Mauad/Pronex, 1999, v. 1, p. 323-344.

CARNEIRO, M. J. . Ruralidade: novas identidades em construção. *Estudos Sociedade e Agricultura* (UFRJ), Rio de Janeiro, v. 11, p. 53-75, 1998.

CARNEIRO, M. J. Herança e gênero entre agricultores familiares. *Rev. Estud. Fem.,* Florianópolis, v. 9, n. 1, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2001000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 Jan. 2013. **http://dx.doi.org/10.1590/S0104-026X2001000100003**.

CAZELLA, A. A. *et al.* MULTIFUNCIONALIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E O ENFOQUE DA PESQUISA. IN: CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. (org.) *Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil* / - Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. Cap.2, p. 47-70.

CHAYANOV, A V. *O Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia*. Capítulos I a IV. SP: Abril Cultural, 1982.

CHAYANOV, A. V. *La organización de la unidad económica campesina.* Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

COSGROVE, D. E. A geografia está em toda a parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. *Paisagem, tempo e cultura.* Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998. p. 92-122.

COY, M. Cidades Pioneiras e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Brasileira. Transformação Sócio-Econômica e Desafios para o Planejamento nas Frentes Pioneiras. Florianópolis-SC*: Geosul,* v 10, n 19/20. 1995.

COY, M. Frentes Pioneiras perante a Globalização. Dinâmica Interna e reorganização do Espaço Social na Amazônia Brasileira. Florianópolis-SC: Geosul v. 13, n. 25. 1998.

DENEZ, C. C. A PRODUÇÃO DO TERRITÓRIO/TERRITORIALIDADES: O CASO DO ASSENTAMENTO 08 DE ABRIL - JARDIM ALEGRE/PR. *Revista Formação Online*, n. 19, volume 1, p. 25 a 58, jan./jun., 2012

DEUS, J. A. S. Linhas interpretativas e debates atuais no âmbito da Geografia Cultural, universal e brasileira. *Caderno de Geografia- PUC/MG*, Belo Horizonte, v. 15, n. 25, p. 45-59, 2005.

DEUS, J. A. S. Uma análise do etnodesenvolvimento e da etnossustentabilidade como processos de resistência à consolidação da hegemonia dos modelos desenvolvimentistas/mercantilistas no "arco do desmatamento": o caso de Rondônia. . In: *IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA & V SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA: A QUESTÃO (DA REFORMA) AGRÁRIA NA AMÉRICA LATINA BALANÇO E PERSPECTIVAS,* 2009, Niterói. *Anais do IV Simpósio Internacional de Geografia Agrária* & do V Simpósio Nacional de Geografia Agrária: A Questão (da Reforma) Agrária na América Latina Balanço e Perspectivas - Espaços de Diálogo Comunicação e Coordenada. Niterói: UFF/UERJ, 2009. v. 1. p. 1-21.

DINIZ, R. F. *Cafeicultura quilombola em agroecossistemas sociobiodiversos do Vale do Jequitinhonha: estudo de caso nas comunidades de Santiago e Quilombo, município de Minas Novas/MG*. 2010. 128 f. Monografia (Graduação em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

ESCADA, M. I. S. Evolução de padrões da terra na região centro-norte de Rondônia. 2003. 264 f. Tese (Doutorado em Sensoriamento Remoto) Instituto de Pesquisas Espaciais, INPE, São José dos Campos, 2003.

FEARNSIDE, F. M. *A Ocupação Humana de Rondônia: impactos, limites e planejamento.* Manaus, INPA, 1988.

FEARNSIDE, P. M. Consequências do desmatamento da Amazônia. *Scientific American Brasil, Especial Biodiversidade*, pp. 54-59. 2010.

FEARNSIDE, P. M. Deforestation in Brazilian Amazonia: the effect of population and land tenure. *Ambio*, 1993, v.22, n.8, p. 537–545. 1993.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. *Acta Amazonica*, v. 36, n. 3, p. 395-400, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672006000300018&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>.

FEARNSIDE, P. M. Land-tenure issues as factors in environmental destruction in Brazilian Amazonia: The case of southern Pará. *World Development,* V.29, n.8, p.1361–1372. 2001.

FERRAZ. S. F. de B, *et al*., Using indicators of deforestation and land-use dynamics to support conservation strategies: A case study of central Rondônia, Brazil. *Forest Ecology and Management,* 257, p.1586–1595, jan. 2009.

FILHO, F. R. de. Política agrária brasileira na transformação do espaço da fronteira na Amazônia: o exemplo de Rondônia. *NAEA*, v. 67, n.1, set. 1996.

FORMAN, S. *Camponeses: sua participação no Brasil*. On line: ed. Centro Edelstein de Pesquisas Sociais: Rio de Janeiro, 2009. p. 309

FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. São Paulo: Editora Graal, 2007.

FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. de; BORGES, S. M.; MAGALHÃES, M. H. de A. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8. ed. rev. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. 258 p.

FREIRE, R. M. Sustentabilidade de sistemas socioecológicos sob a lente da resiliência: o caso de uma associação agroecológica na Amazônia ocidental. 2009, 259 f. Tese (Doutorado em Ambiente e Sociedade) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

GIANASI, L. M.; TUBALDINI, M. A. S. Territoriality of the Agroecological and Conventional Systems in Family Farming in Rondônia - The Amazon Forest - Brasil. In: *Spatial Dynamics in Agri-food Systems - Implications for Sustainability and Consumer Welfare*, 2010, Parma. Spatial Dynamics in Agri-food Systems - Implications for Sustainability. Parma: Monte Università Parma Editore, 2010. v. 1. p. 13-19.

GRÜNINGER B., *et al*. Fair Trade: Uma Introdução e Algumas Considerações. In: FRANÇA, C. L. *Comércio Ético e Solidário*. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/ILDES. 2002, p. 67-75.

HAESBAERT, R. Da desterritorialização à multiterritorialidade. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR. IX, Vol. 3. 2001, Rio de Janeiro. *Anais*…Rio de Janeiro: ANPUR, 2001. 1769-1777 p.

HAESBAERT, R. *Des-territorialização e identidade: a rede gaúcha no Nordeste*. Niterói: EDUFF, 1997. 293p.

HAESBAERT, R. Dilema de conceitos: espaço-território e contenção territorial. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). *Território e territorialidades: teorias, processos e conflitos*. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 95-120.

HAESBAERT, R. Dos Múltiplos Territórios à Multiterritorialidade. In: PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DA UFRGS, 2004a, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: UFRGS, 2004a. p. 1-19. Disponível em: **www.uff.br/observatoriojovem/sites/default/files/documentos/CONFERENCE_Rogerio_HAESBAERT.pdf**. Acesso em 24 de agosto de 2011.

HAESBAERT, R. *O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multi-territorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2004. 400p.

HAESBAERT, R. *Territórios Alternativos*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2006. p. 13-15; 117-158.

HECHT. S. Environment, development and politics: Capital accumulation in the livestock sector in eastern Amazônia. *World Development*, v.13, n.6, 663–684. 1985.

HEIDRICH, A. L. Conflitos territoriais na estratégia de preservação da natureza. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). *Território e territorialidades: teorias, processos e conflitos.* São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 271-290.

HILMI, A. *Transição na cultura agrícola*: uma lógica distinta. Aksel Naerstad: Te More and Better Network, 2012. 116p.

HISSA, C. E. V. Território de diálogos possíveis. In: RIBEIRO, MTF., and MILANI, CRS., orgs. *Compreendendo a complexidade socioespacial contemporânea: o território como categoria de diálogo interdisciplinar* [online]. Salvador: EDUFBA, 2009. 37-84 p. ISBN 978-85-232-0560-7. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>.

HOMMA, A. K. O.; WALKER, R. T.; SCATENA, F. N.; CONTO, A. J. de; CARVALHO, R. de A.; FERREIRA, C. A. P.; SANTOS, A. I. M. dos. Redução dos desmatamentos na Amazônia: política agrícola ou ambiental?. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 33., 1995, Curitiba. *Anais*. Brasília, DF: SOBER, 1995. v. 2, p. 1075-1096.

INPE. Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. São José dos Campos, Brasil: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2006. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes/>. Acesso em: 10 de Outubro de 2010.

INSTITUTO SÓCIO AMBIENTAL (ISA). Mato Grosso, Amazônia (i)Legal. Desmatamentos de Florestas em propriedades rurais integradas ao Sistema de Licenciamento Ambiental Rural entre 2001 e 2004. Brasília: Instituto Sócio Ambiental, 2005.

KAUTSKY, Karl. A questão Agrária. Lisboa: Porlucalense, V. l, 1972. 221p.

KOHLER, F. *et al*. Falência é fracasso ? O caso da Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto do Oeste, Rondônia, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi*. Cienc. Hum., Belém, v. 6, n. 2, p. 319-331, maio-ago. 2011.

LAMARCHE, H. (coord.) A agricultura familiar: comparação internacional. Tradução: Ângela Maria Naoko Tijiwa. Campinas, Sp V.1 Editora da UNICAMP, 1993.

LAMARCHE, H. (coord.) A agricultura familiar: comparação internacional. Tradução: Frédéric Bazin. Campinas, Sp V.2- Editora da UNICAMP, 1998.

LOVISOLO, H. R. *Terra, trabalho e capital: acumulação e diferenciação na produção familiar na agricultura*. Campinas: Editora Unicamp, 1987. V.1, 231p.

LUDEWIGS, T., D'ANTONA, A. D. O., BRONDÍZIO, E. S., & HETRICK, S. Agrarian Structure and Land-cover Change Along the Lifespan of Three Colonization Areas in the Brazilian Amazon. *World Development*, v.37, n.8, p. 1348–1359. 2009.

LUI, G. H. Ocupação humana e transformação da paisagem na Amazônia brasileira. 2008. 182f. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada aos Agroecossistemas) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008. Disponível em: **http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-25112008-102846/**.

MACEDO, G. R. de; *et al.* Associações dos agricultores familiares, cafeicultura orgânica e comércio justo na Amazônia : dilemas e perspectivas. *Revista Nera*, v. 10, n 10, jan-jun- 2007.

MANÇANO F. B. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais Contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos. In: *OSAL: Observatório Social de América Latina*. v.5 n.16, p. 273-283. (jan-abril. 2005). Buenos Aires: CLACSO, 2005.

MARCOLAN, A. L*. et al*. Cultivo dos Cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia. 3. ed. rev. atual. – Porto Velho: Embrapa Rondônia:EMATER-RO, 2009.

MARTINS, J. S. *Expropriação & Violência: a questão política no campo*. SP: Hucitec. 1980.

MELO, A. F. De. *Sertões do mundo, uma epistemologia***:** Uma cosmologia do sertão. 2011. 2 v. 121f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/MPBB-8PJKS3>. Acesso em: 15 dez. 2011.

MENDRAS, H. *Sociedades camponesas.* Rio de Janeiro: 1978. 265p.

MEYNIER, André*. Les paysages agraires*. Paris, Armand Colin, 1967.

MONTE-MÓR, R. L. Espaço e Planejamento Urbano: considerações sobre o caso de Rondônia. 1979. 225 f. Tese em Desenvolvimento Urbano. (Doutorado em Engenharia, COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1979.

MONTE-MÓR, R. L. *Transformação de núcleos de colonização em Rondônia: a questão do planejamento urbano.* Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1980.

MOURA, M. M. *Camponeses*. São Paulo: Ática, 1986, 78 p. (Série Princípios).

MULS. N. C. A formação da estrutura agrária mineira e a gênese do campesinato. *Análise e Conjuntura.·* BH. v.5, n.3, set/dez 1990. p 94-109.

NUNES, D. D. RONDÔNIA: ocupação e ambiente. *Revista Presença*, Porto Velho-RO, p. 27-32, 1996.

OLIVEIRA, A. U. *Agricultura brasileira: transformações recentes*. In: ROSS, Jurandir. L. S. (org.) *Geografia do Brasil*. 5 ed. ver. Ampl. São Paulo: EDUSP, 2005. p. 465-534.

OLIVEIRA, A. U. *Agricultura camponesa no Brasil*. SP: Editora Contexto, 1997.

OLIVEIRA, A. U. *Amazônia, Monopólio, Expropriação e Conflito*. Campinas - São Paulo: Papirus, 1990.

OLIVEIRA, A. U. *Integrar para Não Entregar*. Políticas Públicas e Amazônia. Campinas-SP: Papirus. 1991.

OLIVEIRA, A. U. *Modo Capitalista de Produção e Agricultura*. SP: Editora Ática. 1986.

OLIVEIRA, N. S., *et al*. Agricultura familiar do agronegócio do leite em Rondônia, importância e características. CONGRESSO SOBER, 48, 2010, Campo Grande. *Anais ... Tecnologia, Desenvolvimento e Integração Social*. Campo Grande: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2010. 1–21 p.

PACHECO, P. Smallholder Livelihoods, Wealth and Deforestation in the Eastern Amazon. *Human Ecology*, v.37, n.1, p. 27-41. 2009.

QUEIROZ, M. I. P. de. *O campesinato brasileiro: ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil*. Petrópolis: Vozes; São Paulo: Ed. da Univ. de São Paulo, 2. ed. 1973. 242p.

QUOOS, R. D. *Transição agroecológica em Rondônia: A associação dos produtores alternativos de Ouro Preto do Oeste*. 2010. 148f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

RAFFESTIN, C. A produção das estruturas territoriais e sua representação. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). *Território e territorialidades: teorias, processos e conflitos.* São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 17-36.

RAFFESTIN, C. *Por uma Geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993. 269 p.

RIBEIRO, M. de S. Custeio das Atividades de Natureza Ambiental. 1998. 176 f. Tese (Doutorado em Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

ROQUETTE-PINTO, E. *Rondônia*. São Paulo: Editora Nacional; Brasília: INL, 1975.

ROSA NETO, C.; COLLARES, D. G. A importância da agricultura familiar no contexto do agronegócio café em Rondônia. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, XLIV, 2006, Ceará. *Anais do XLIV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural*... Fortaleza - CE: Sober, 2006. p.1-17

SABOURIN, E. Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade. Tradução do Francês por Leonardo Milani. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 336p. Título original: Paysans Du Brésil. Entre échange marchand et réciprocité.

SACK, R. D. *Human Territoriality: its Theory and History.* Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 272 p.

SALATIEL, J. R. Filosofia pós-moderna - Michel Foucault: A genealogia dos micropoderes. Disponível em: <**http://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/filosofia-pos-moderna---michel-foucault-a-genealogia-dos-micropoderes.htm**>. Acesso em19 de dez. de 2012

SANTOS, A. C. dos. *O papel dos sistemas agroflorestais para usos sustentáveis da terra e políticas públicas relacionadas: indicadores de funcionalidade econômica e ecológica de SAFs em redes sociais da Amazônia e Mata Atlântica. Parte 2*. Estudos PDA. N.1. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 66 p. Relatório.

SANTOS, A. G. dos. *Culturas desviantes:* Espacialidades das comunidades do Vale do Guaporé - Rondônia. 2011. 264 f. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Estudos Sócio Ambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

SANTOS, B. de S. A *gramática do tempo: para una nova cultura política*. 2 ed., São Paulo: Ed Cortez, 2008, v.4. (Coleção para um novo senso comum)

SANTOS, B. de S. A pequena agricultura e as ciências sociais. Revista *Critica de Ciências Sociais*, Coimbra, n. 7-8, p. 559–563. 1981. Disponível em: **http://www.ces.uc.pt/rccs/index.php?id=140&id_lingua=1**. Acesso em: 27 de fevereiro de 2010.

SANTOS, G. A. dos; *et al. EXPERIÊNCIAS DOS AGRICULTORES DE RONDÔNIA NO USO DA HOMEOPATIA NA AGRICULTURA E NA PECUÁRIA*. 2000. 1-4 p. Disponível em: <**www.agroecologiaemrede.org.br/pesquisas.php?pesquisa=453**>. Acesso em: 15 de janeiro de 2012.

SANTOS, MILTON. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996. 308p.

SANTOS, MILTON. *et al*. (Orgs.). *Território: Globalização e fragmentação*. 5. ed. São Paulo: Annablume/Hucitec/ANPUR, 2002.

SANTOS, MILTON. O retorno do território. In: *OSAL: Observatório Social de América Latina*. v.6 n.16, p. 251-261. (jun. 2005). Buenos Aires: CLACSO, 2005. Disponível em: bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/osal/osal16/D16Santos.pdf. Acesso em: 23 de março de 2010.

SANTOS, MILTON. *Técnica, Espaço, Tempo – Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional*. São Paulo: Hucitec. 1994.

SANTOS, MILTON; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 9 ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SAQUET, M. A, *et al*., *Territórios e Territorialidades. Teorias, processos e conflitos.* Expressão Popular, São Paulo. 2009. 363 p.

SAQUET, M. A. Campo-território: concepções teórico metodológicas. *Revista de Geografia Agrária*, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 60-81, fev. 2006.

SAQUET, M. A. Por uma abordagem territorial. In: SAQUET, M. A, *et al*., *Territórios e Territorialidades. Teorias, processos e conflitos.* Expressão Popular, São Paulo. 2009. p. 73 - 94.

SAQUET, M. A. Abordagens e concepções de território. São Paulo: Expressão Popular, 2007. 200p.

SARAIVA, T. S. *ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DO DESFLORESTAMENTO EM RONDÔNIA FACE AO ZEE*. 2009. 108 p. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto). Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2009. 105 p.

SATHLER, D.; MONTE-MOR, R. L. e CARVALHO, J. A. M. de. As redes para além dos rios: urbanização e desequilíbrios na Amazônia brasileira. *Nova econ.* [online]. 2009, vol.19, n.1, pp. 11-39.

SCHNEIDER, S. *Agricultura familiar e industrialização***:** *pluriatividade e descentralizacao industrial no Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1999. 205p.

SEDAM (Secretaria do estado de desenvolvimento ambiental). *21 anos de Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia: planejamento para o Desenvolvimento Sustentável e Proteção Ambiental.* Porto Velho: SEDAM, 2010.

SEDAM (Secretaria do estado de desenvolvimento ambiental). Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia: Um Instrumento de Gestão

Ambiental a Serviço do Desenvolvimento Sustentável de Rondônia. Porto Velho: SEDAM, 58p. 2007

SILVA, C. R. F. da. Fronteira Agrícola capitalista e ordenamento territorial. p. 282-314. In: SANTOS, Milton; Universidade Federal Fluminense. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial.* 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A; PPGEO/UFF, 2007. 416 p.

SILVA, J. G. da. *A Modernização Dolorosa*. RJ: Zahar Editores. 1982.

SILVA, J. G. da. *A nova dinâmica da agricultura brasileira.* Campinas: UNICAMP/IE, 1996.

SILVA, M. N. S. da. *Entre brejos, grotas e chapadas: o campesinato sertanejo e o extrativismo do pequi nos cerrados de Minas Gerais.* 2011. 277 f.: Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/MPBB-935KQ3>. Acesso em: 20 dez. 2012.

SILVA, R. G. D. C. Verticalidades e redes territoriais na Amazônia: configuração espacial da produção de soja em Rondônia. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 12, 2007, Belém. Anais... Belém: ANPUR, 2007. p. 1-17. Disponível em: http://www.ufpa.br/xiienanpur/CD/ARQUIVOS/GT3-391-270-20061220131847.pdf. Acesso em: 2 fev. 2011.

SILVA. L. M. Sistemas Agroflorestais (SAF), Permacultura e ecoturismo. União de princípios em busca de uma nova postura ambiental: um exemplo a partir de Rondônia-BR. *Anais do 3º Colóquio Nacional do Núcleo de Estudos em Espaços e Representações (NEER) – Cultura, Espaço e Representações: mundos em transformação*, 01 a 06 de novembro, 2010. – Porto Velho, RO: EDUFRO, 2010. Anais do III Colóquio Nacional do Núcleo de Estudos em Espaços e Representações – NEER I Cultura, Espaço e Representações: Mundos em transformação.

SILVEIRA, J. S. A *Multidimensionalidade da Valorização de Produtos Locais: implicações para políticas públicas, mercado, território e sustentabilidade na Amazônia*. 2009. 391f.: Tese (Doutorado no Centro de Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, Brasília. 2009

SINGER P. *Introdução à Economia Solidária*. São Paulo: Editora Perseu Abramo. 2002.

SOUZA, M. M. O.; PESSÔA, V. L. S. O Processo De Formação Do Território Rondoniense Revisitado: Da Colônia Ao Golpe De 1964. *Revista ACTA Geográfica*, p. 143-160, 2010. Disponível em: <http://www.ufrr.br/revista/index.php/actageo/article/view/349>. Acesso em: 28 jun. 2011.

SOUZA, M. C. M. *et al*. Pequenos produtores familiares e sua inserção no mercado de cafés especiais: uma abordagem especial. *Informações Econômicas*, SP, vol. 32, n. 11, Nov. 2002.

SOUZA, M. L. “Território” da divergência (e da confusão): em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Orgs.). *Território e territorialidades: teorias, processos e conflitos*. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 57-72.

SUMMERS, P. Tropical forest management and silvicultural practices by small farmers in the Brazilian Amazon: recent farm-level evidence from Rondônia. *Forest Ecology and Management*, v. 192, n. 2-3, p. 161-177, maio 2004. Disponível em: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S037811270400009X>. Acesso em: 22 set. 2010.

TEIXEIRA, A. J. C. *et al*. O tratamento contábil para os gastos com reflorestamento de áreas degradadas ambientalmente: um estudo exploratório. s.d. Disponível em: **http://www.fucape.br/_admin/upload/prod_cientifica/prod_o_tratamento.pdf**. Acessado em jan. 2011.

TEPICHT, J. *Marxisme et agriculture: le paysan polonais*. Paris: Armand Colin, 1973. TOURNEAU, FRANÇOIS-MICHEL LE; BURSZTYN, MARCEL. Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental. *Ambiente & Sociedade*, Campinas v. XIII, n. 1, p. 111-130, jan.-jun. 2010.

THÉRY, H. Mutation d’un Territoire Federal en Amazonie Brésilienne. 2011. 233f. Tese (Doutorado na École Normale Supérieure de 3e cycle). Université de Paris I. 1976, C.N.R.S. Paris. Reeditada em 2011.

THÉRY, H. Routes et déboisement en amazonie brésilienne: *Mappe Monde*, 35–40. 1997

TUBALDINI, M. A. S.; AMARAL, C. T.; SILVA, L. M.; GONTIJO, B. M. Sistemas agroecológicos na agricultura familiar e sua influência no passivo florestal nas microrregiões de Alvorada do Oeste, Ariquemes e Ji-paraná em Rondônia. In: *IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA & V SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA: A QUESTÃO (DA REFORMA) AGRÁRIA NA AMÉRICA LATINA BALANÇO E PERSPECTIVAS,* 2009, Niterói. *Anais do IV Simpósio Internacional de Geografia Agrária* & do V Simpósio Nacional de Geografia Agrária: A Questão (da Reforma) Agrária na América Latina Balanço e Perspectivas - Espaços de Diálogo Comunicação e Coordenada. Niterói: UFF/UERJ, 2009. v. 1. p. 1-23.

VALVERDE, O. O Problema Florestal da Amazônia Brasileira. Petrópolis: Vozes, 1980.

VEIGA, E. J. da. Delimitando a agricultura familiar. *Revista Reforma Agrária*, n.º 2 e 3, Vol. 25. Campinas, ABRA, maio-dez 1995, pp. 128-141.

VELHO, O. G. *Capitalismo Autoritário e Campesinato.* (Um estudo comparativo da fronteira em movimento). São Paulo: DIFEL, 1979.

VELHO, O. G. O conceito de camponês e sua aplicação à análise do meio rural brasileiro (1969). In: WELCH *et al.* (org.). *Camponeses brasileiros. Leituras e interpretações clássicas.* São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. v. 1, p.89-96.

VIVAN, J. L. *O papel dos sistemas agroflorestais para usos sustentáveis da terra e políticas públicas relacionadas: Relatório Síntese e Estudo de Caso*. *Parte 1*. Estudos PDA. N.1. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 123 p. Relatório.

WELCH *et al.* (org.). *Camponeses brasileiros. Leituras e interpretações clássicas.* São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. v.1, 336 p.

WOLF, E. R. *Sociedades camponesas***.** 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 150p. ((Curso de antropologia moderna))

WOORTMANN, E. F. *Herdeiros, parentes e compadres:* colonos do sul e sitiantes do nordeste. São Paulo: Brasília, D.F.: 1995. 336p

WOORTMANN, K. Migração, família e campesinato (1990)*. In: WELCH *et al.* (org.). *Camponeses brasileiros. Leituras e interpretações clássicas.* São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. v.1, p. 217-238.

ANEXO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

OFÍCIO: 01

A/C.: NANCI MARIA RODRIGUES DA SILVA
Secretária de Estado do Desenvolvimento Ambiental

Assunto: *Solicitação de imagens de satélite SPOT 2010 e base de dados fundiário do estado de Rondônia.*

Belo Horizonte, 15 de Maio de 2011.

Nós, Maria A. S. Tubaldini, professora pós-doutora em Geografia Agrária e orientadora de Lussandra Martins da Silva, aluna regular do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, matrícula nº 2009651655, no nível de doutorado, venho por meio deste ofício **solicitar imagens de satélite SPOT 2010 e base de dados fundiário corrigido em .shp (formato shape do Arc Gis) do estado de Rondônia.**

Somos pesquisadoras de pequenoos produtores rurais de Rondônia pela Universidade Federal Fluminense via (Procad-Capes) e desenvolvo minha tese sobre pequenos agricultores familiares em 14 municípios do estado de Rondônia com financiamento pela FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais) pela UFMG. Para o desenvolvimento da pesquisa é imprescindível o uso dessas imagens de satélite para a produção de material cartográfico e análises. No nosso programa de pós graduação não temos o material pedido ao SEDAM e os projetos não contemplam a compra desse material, portanto, o ofício em questão se justifica.

Nós nos comprometemos a enviar um exemplar do material e livros que serão produzidos à UNIR e também à SEDAM como forma de retribuição da parceria, a qual será atribuida no corpo do trabalho em materiais utilizados e em outras partes do trabalho, quando citado.

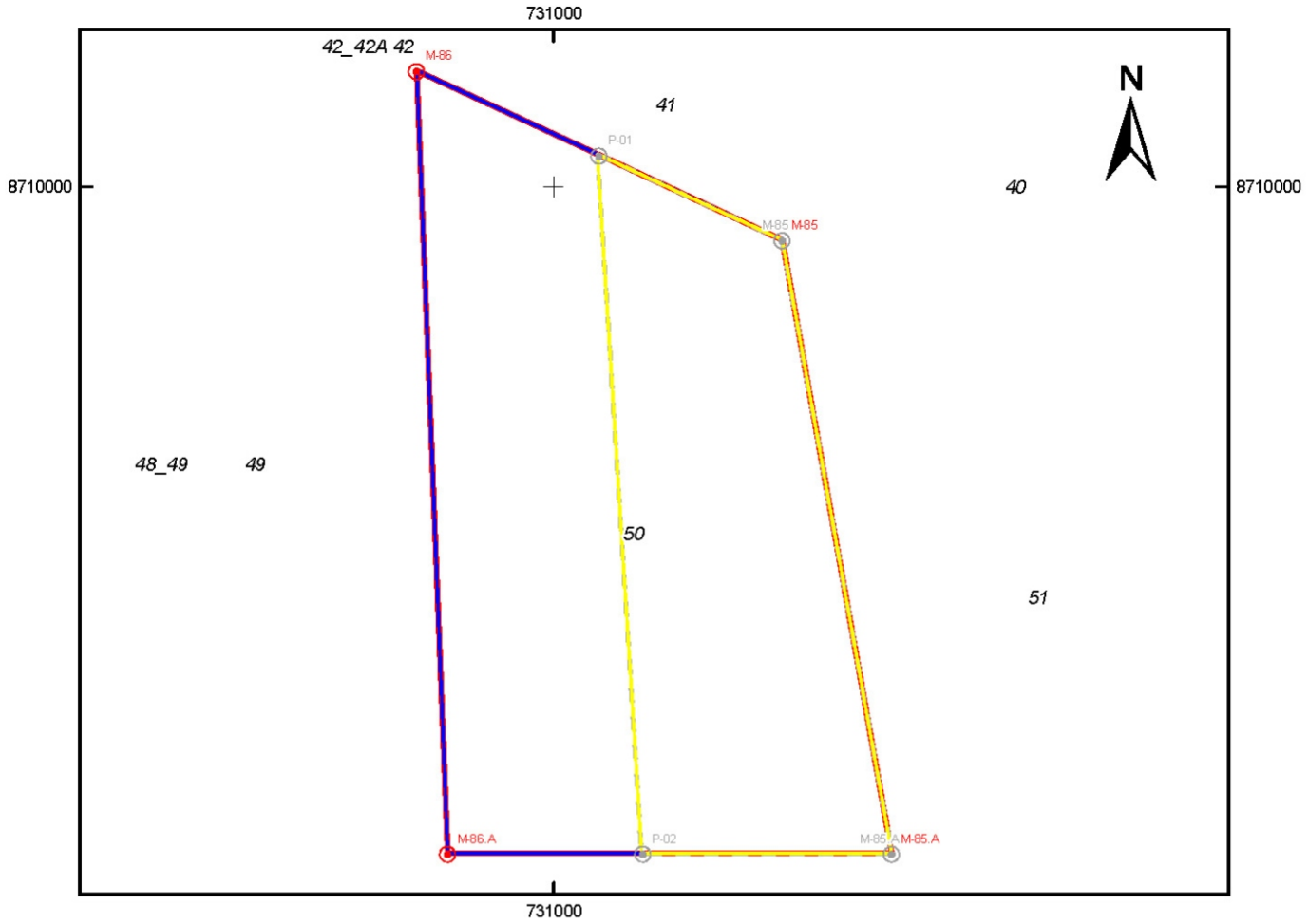
Atenciosamente,

Lussandra M. da Silva
Doutoranda: Lussandra Martins da Silva

Tubaldini
Orientadora: Profª. Dra. Maria Aparecida dos Santos Tubaldini

MAPA TEMÁTICO

Lote: 50.A Gleba: 12 Setor:BARÃO DE MELGAÇO



Escala 1:6.438

0 0,03 0,06 0,12 0,18 0,24 km

- Marco ARL
- Marco ASF
- Marco ATI
- Área de Preservação Permanente Total a Reparar
- Área de Preservação Permanente Total
- Área de Reserva Legal a Recuperar
- Área de Servidão Florestal a Reparar
- Área Total de Servidão de uso Público
- Área Total Antropizada
- Área de Reserva Legal Compensada em Unidade de Conservação
- Área de Reserva Legal Compensada em Área de Servidão Florestal
- Área de Uso Múltiplo do Solo Antropizada
- Área Total de Reserva Legal
- Área Total de Servidão Florestal
- NASCENTE
- RIO
- Área Total do Imóvel

IMÓVEL	
LOTE:	**MUNICÍPIO:**
INTERESSADO:	

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL: 25,1375	**ÁREA DA RESERVA LEGAL:** 12,6646	**ÁREA SERVIDÃO FLORESTAL:** 0
ÁREA TOTAL DO REGISTRO DO IMÓVEL: 25,1376		

IMAGEM: MI_1804	**DATA DA PASSAGEM:** 14 de julho de 2008
ESCALA: 1:100.000	**DATA:** 03 de maio de 2010
RESP. TÉCNICO	**CONFERE**

COORDENADAS DO IMÓVEL

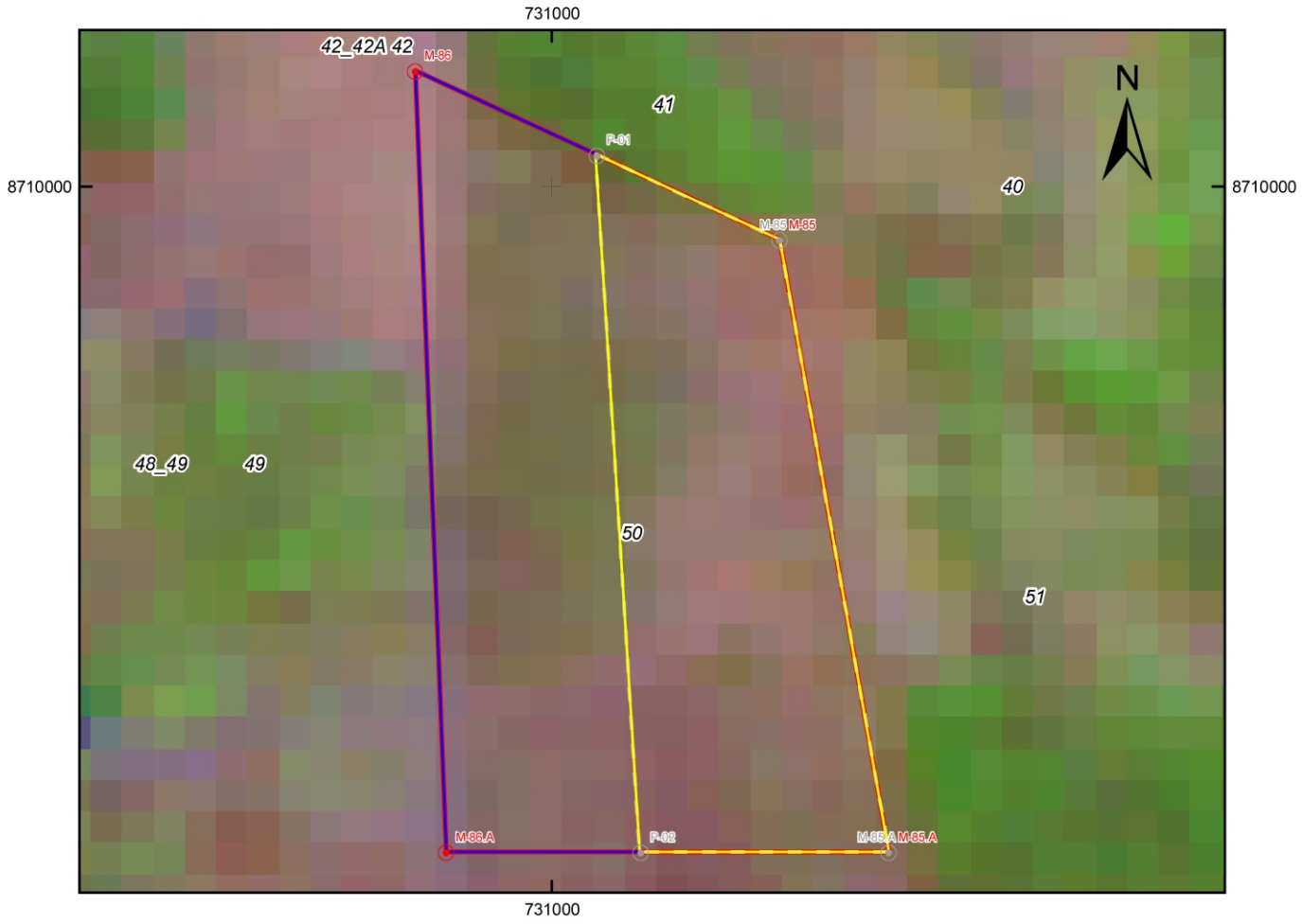
Imóvel		
Marco	**Norte**	**Leste**
M-86	8710110,8930	730869,4628
M-85	8709949,4906	731217,7595
M-85.A	8709364,6360	731322,4829
M-86.A	8709364,6302	730899,1054

Reserva Legal		
Marco	**Norte**	**Leste**
1-P-01	8710030,1918	731043,6111
1-M-85	8709949,4906	731217,7595
1-M-85.A	8709364,6360	731322,4829
1-P-02	8709364,6327	731085,1263

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA(HA)	ÁREA PRECISA(HA)
ATI	ÁREA TOTAL DO IMÓVEL	25,1375	25,13757104
AEI	ÁREA EFETIVA DO IMÓVEL	25,1375	25,13757104
ATRL	ÁREA TOTAL DE RESERVA LEGAL	12,6646	12,66467578
ARLR	ÁREA DE RESERVA LEGAL A RECUPERAR	12,6646	12,66467578
ARLCASF	ÁREA DE RESERVA LEGAL COMPENSADA EM ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
ARLCUC	ÁREA DE RESERVA LEGAL COMPENSADA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	0	0
AERL	ÁREA EFETIVA DA RESERVA LEGAL	12,6646	12,66467578
ART	ÁREA REMANESCENTE TOTAL	12,4728	12,47289526
AUMSPE	ÁREA DE USO MÚLTIPLO DO SOLO PASSIVEL DE EXPLORAÇÃO	0	0
AUMSA	ÁREA DE USO MÚLTIPLO DO SOLO ANTROPIZADA	12,4728	12,47289526
ATA	ÁREA TOTAL ANTROPIZADA	25,1375	25,13757104
ATSF	ÁREA TOTAL DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
ASFR	ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL A REPARAR	0	0
AESF	ÁREA EFETIVA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
ASUP	ÁREA TOTAL DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO	0	0
ASUPARL	ÁREA DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO EM ÁREA DE RESERVA LEGAL	0	0
ASUPAR	ÁREA DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO EM ÁREA REMANESCENTE	0	0
ASUPASF	ÁREA DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO EM ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
APPT	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE TOTAL	0	0
APPIRL	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTACTA NA RESERVA LEGAL	0	0
APPRLR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA RESERVA LEGAL A REPARAR	0	0
APPIAR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTACTA NA ÁREA REMANESCENTE	0	0
APPARR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA ÁREA REMANESCENTE A REPARAR	0	0
APPIASF	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTACTA NA AREA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
APPASFR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL A REPARAR	0	0
APPTR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE TOTAL A REPARAR	0	0

CARTA IMAGEM

Lote: 5 Gleba: 2 Setor:BARÃO



Escala 1:6.438

0 0,03 0,06 0,12 0,18 0,24 km

- Marco ARL
- Marco ASF
- Marco ATI
- Área de Preservação Permanente Total a Reparar
- Área de Preservação Permanente Total
- Área de Reserva Legal a Recuperar
- Área de Servidão Florestal a Reparar
- Área Total de Servidão de uso Público
- Área Total Antropizada
- Área de Reserva Legal Compensada em Unidade de Conservação
- Área de Reserva Legal Compensada em Área de Servidão Florestal
- Área de Uso Múltiplo do Solo Antropizada
- Área Total de Reserva Legal
- Área Total de Servidão Florestal
- NASCENTE
- RIO
- Área Total do Imóvel

IMÓVEL: **LOTE:** **INTERESSADO:**	Setor:	**MUNICÍPIO:**

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL: 25,1375	**ÁREA DA RESERVA LEGAL:** 12,6646	**ÁREA SERVIDÃO FLORESTAL:** 0
ÁREA TOTAL DO REGISTRO DO IMÓVEL: 25,1376		

IMAGEM: MI_1804	**DATA DA PASSAGEM:** 14 de julho de 2008
ESCALA: 1:100.000	**DATA:** 03 de maio de 2010
RESP. TÉCNICO	**CONFERE**

COORDENADAS DO IMÓVEL

Imóvel		
Marco	Norte	Leste
M-86	8710110,8930	730869,4628
M-85	8709949,4906	731217,7595
M-85.A	8709364,6360	731322,4829
M-86.A	8709364,6302	730899,1054

Reserva Legal		
Marco	Norte	Leste
1-P-01	8710030,1918	731043,6111
1-M-85	8709949,4906	731217,7595
1-M-85.A	8709364,6360	731322,4829
1-P-02	8709364,6327	731085,1263

SIGLA	DESCRIÇÃO	ÁREA(HA)	ÁREA PRECISA(HA)
ATI	ÁREA TOTAL DO IMÓVEL	25,1375	25,13757104
AEI	ÁREA EFETIVA DO IMÓVEL	25,1375	25,13757104
ATRL	ÁREA TOTAL DE RESERVA LEGAL	12,6646	12,66467578
ARLR	ÁREA DE RESERVA LEGAL A RECUPERAR	12,6646	12,66467578
ARLCASF	ÁREA DE RESERVA LEGAL COMPENSADA EM ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
ARLCUC	ÁREA DE RESERVA LEGAL COMPENSADA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	0	0
AERL	ÁREA EFETIVA DA RESERVA LEGAL	12,6646	12,66467578
ART	ÁREA REMANESCENTE TOTAL	12,4728	12,47289526
AUMSPE	ÁREA DE USO MÚLTIPLO DO SOLO PASSIVEL DE EXPLORAÇÃO	0	0
AUMSA	ÁREA DE USO MÚLTIPLO DO SOLO ANTROPIZADA	12,4728	12,47289526
ATA	ÁREA TOTAL ANTROPIZADA	25,1375	25,13757104
ATSF	ÁREA TOTAL DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
ASFR	ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL A REPARAR	0	0
AESF	ÁREA EFETIVA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
ASUP	ÁREA TOTAL DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO	0	0
ASUPARL	ÁREA DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO EM ÁREA DE RESERVA LEGAL	0	0
ASUPAR	ÁREA DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO EM ÁREA REMANESCENTE	0	0
ASUPASF	ÁREA DE SERVIDÃO DE USO PÚBLICO EM ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
APPT	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE TOTAL	0	0
APPIRL	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTACTA NA RESERVA LEGAL	0	0
APPRLR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA RESERVA LEGAL A REPARAR	0	0
APPIAR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTACTA NA ÁREA REMANESCENTE	0	0
APPARR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA ÁREA REMANESCENTE A REPARAR	0	0
APPIASF	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTACTA NA AREA DE SERVIDÃO FLORESTAL	0	0
APPASFR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA ÁREA DE SERVIDÃO FLORESTAL A REPARAR	0	0
APPTR	ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE TOTAL A REPARAR	0	0