



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO
TRÓPICO ÚMIDO
DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ADRIA MACEDO DOS SANTOS

**A RELAÇÃO ENTRE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E GOVERNANÇA A
PARTIR DA ÁREA FRONTEIRIÇA ENTRE BRASIL E BOLÍVIA**

Belém
2023

ADRIA MACEDO DOS SANTOS

**A RELAÇÃO ENTRE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E GOVERNANÇA A
PARTIR DA ÁREA FRONTEIRIÇA ENTRE BRASIL E BOLÍVIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Tópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Doutora em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental.

Área de Concentração: Desenvolvimento Socioambiental.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ligia Terezinha Lopes Simonian

Belém
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S237r Santos, Adria Macedo dos.
A relação entre unidade de conservação e governança a partir da
área fronteira entre Brasil e Bolívia / Adria Macedo dos Santos. —
2023.
413 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Ligia Terezinha Lopes Simonian Tese
(Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de
Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2023.

1. governança ambiental. 2. atores sociais. 3. áreas
Protegidas. 4. fronteira . 5. Pan-Amazônia . I. Título.

CDD 363.7009811

ADRIA MACEDO DOS SANTOS

**A RELAÇÃO ENTRE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E GOVERNANÇA A
PARTIR DA ÁREA FRONTEIRIÇA ENTRE BRASIL E BOLÍVIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Sustentável do Tropicó Umido,
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade
Federal do Pará, como requisito para obtenção do título
de Doutora em Ciências do Desenvolvimento
Socioambiental.
Área de Concentração: Desenvolvimento
Socioambiental.

Apresentado em: 27/06/2023

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Ligia Terezinha Lopes Simonian
Orientadora - NAEA/UFPA

Prof^a. Dr^a. Rosa Elizabeth Acevedo Marin
Examinadora Interna - NAEA/UFPA

Prof. Dr. Fábio Fonseca de Castro
Examinador Interno - NAEA/UFPA

Prof. Dr. José Bittencourt da Silva
Examinador Externo - PPCGEB/UFPA

Prof^a. Dr^a. Solange Kimie Ikeda Castrillon
Examinadora Externa - PPGCA/UNEMAT-Cáceres

Ao meu amado **Elbert Maurício**, *in memoriam*, que de forma especial me deu força e apoio para que se iniciasse este projeto, mas que infelizmente não pôde ficar para brindarmos sua conclusão. Saudades! Sigo te amando.

AGRADECIMENTOS

A todos que, direta ou indiretamente, ajudaram neste percurso com o seu apoio, carinho e atenção.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Ligia Simonian, pela paciência, pelo acompanhamento e pelas contribuições valiosas que nortearam esta pesquisa. Muitíssimo obrigada por me acompanhar e por acreditar que finalizaríamos esta pesquisa.

Aos demais professores do NAEA, pelo conhecimento compartilhado, que certamente, contribuiu positivamente para a construção desta pesquisa e de minha formação.

A todos do setor técnico administrativo: coordenação do doutorado, secretaria, biblioteca, informática, etc., pelo apoio “logístico” dispensado ao longo do curso.

Agradeço especialmente à Prof^a. Dr^a. Solange Ikeda pela acolhida, pelas informações disponibilizadas e facilitação dos contatos para a realização das entrevistas em Cáceres; e por ter gentilmente aceitado participar da banca examinadora desta tese e pelas contribuições pertinentes ao estudo. Agradecimento que, de igual modo, estendo à Prof^a. Dr^a. Rosa Acevedo Marin, ao Prof. Dr. José Bittencourt da Silva e ao Prof. Dr. Fábio Fonseca de Castro.

À minha família: dona Maria, Aldrio, João Vitor, Kamila e Letícia. Sou imensamente grata pelo carinho, pelo incentivo constante e pela capacidade de acreditarem em mim.

Estendo meus agradecimentos ao amigo Prof. Dr. Fábio Robson Casara Cavalcante (UNIR), que gentilmente me recebeu e prestou apoio na primeira ida a Guajará-Mirim.

A todas as pessoas dos municípios de Guajará-Mirim, Nova Mamoré, Cáceres, La Paz e San Ignacio que colaboraram para a realização deste estudo, em especial, aos interlocutores da pesquisa de campo, que gentilmente me concederam entrevistas, responderam aos questionários, esclareceram minhas dúvidas, forneceram informações e sobretudo, o seu tempo.

Muito obrigada!

RESUMO

Esta tese trata da governança ambiental em áreas protegidas e seus entornos, situadas em contexto amazônico, mais precisamente na zona fronteira entre Brasil e Bolívia. A investigação consiste em procurar respostas que dizem respeito a como os atores sociais que participam direta ou indiretamente de AP, articulam-se e viabilizam ações coletivas e pontuais, a fim de impactar positivamente na construção da governança dessas áreas, com vistas à conservação da biodiversidade. O estudo parte da hipótese de que, embora as bases que instituem um processo de governança ambiental nas UC sejam definidas pelo Estado, a participação de atores sociais é condição determinante para a preservação de seus ecossistemas. Posto isso, cabe indicar que a pesquisa tem em vista o objetivo de analisar, comparativamente, a construção da governança ambiental sob a perspectiva da ação coletiva na ESEC Taiamã e Parque Estadual de Guajará Mirim (PEGM) no Brasil, e Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM) na Bolívia; a considerar, principalmente, o que é realizado por diversos atores sociais no que diz respeito à conservação dessas Unidades. Para isso, fundamentou-se em noções teóricas que abordam o conceito e a aplicação da governança ambiental, Unidades de conservação, sustentabilidade e suas conexões com a participação social. As bases metodológicas desta tese se sustentam na pesquisa qualitativa, o *corpus* da análise foi constituído com base em dados primários, fontes bibliográficas, pesquisas de campo, entrevistas e registros fotográficos. Os resultados revelam, em síntese, que a participação e o engajamento de atores sociais nessas AP são determinantes para o processo de governança e a proteção da biodiversidade.

Palavras-chave: governança ambiental; atores sociais; áreas protegidas; fronteira; Pan-Amazônia

ABSTRACT

This thesis deals with environmental governance in protected areas and their surroundings, located in the Amazon context, more precisely in the border zone between Brazil and Bolivia. The investigation consists of looking for answers regarding how the social actors who participate directly or indirectly in PA, articulate and enable collective and specific actions, in order to positively impact the construction of governance in these areas, with a view to biodiversity conservation. The study starts from the hypothesis that, although the bases that establish an environmental governance process in the PAs are defined by the State, the participation of social actors is a determining condition for the preservation of its ecosystem. That said, it should be noted that the research aims to comparatively analyze the construction of environmental governance from the perspective of collective action in: ESEC Taiamã and Guajará-Mirim State Park (PEGM), in Brazil, and Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM), in Bolivia, to consider, mainly, what is done by various social actors with regard to the conservation of these units. For this, it was based on theoretical notions that address the concept and application of environmental governance, conservation units, sustainability and their connections with social participation. The methodological bases of this thesis are based on qualitative research, the corpus of the analysis was constituted based on primary data, bibliographical sources, field research, interviews and photographic records. The results reveal, in summary, that the participation and engagement of social actors in these PAs are crucial for the governance process and the protection of biodiversity.

Keywords: environmental governance; social actors; protection áreas; border; Pan-Amazônia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1-	Aquarela da Freguesia de São Luiz de Vila Maria do Paraguai, 1790....	126
Imagem 1-	Rios que limitam a ESEC de Taiamã-MT.....	150
Imagem 2-	Ameaça proferida à Juíza em Rondônia.....	294
Gráfico 1-	Desmatamento no PEGM entre os anos de 2013 e 2022.....	294
Imagem 3-	Comparação do antes e depois do processo de desafetação do PEGM...	301
Imagem 4-	Evolução da produção e os principais compradores da polpa de açaí silvestre de Porvenir, TCO Bajo Paraguá (BO).....	327

LISTA DE MAPAS

Mapa 1-	Localização do Parque Estadual de Guajará-Mirim (PEGM), Estação Ecológica de Taiamã (ESEC Taiamã) e Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM).....	24
Mapa 2-	Faixa fronteira entre Brasil e Bolívia.....	102
Mapa 3-	UC ao longo da faixa de fronteira entre Brasil e Bolívia.....	105
Mapa 4-	Localização da Estação Ecológica de Taiamã, Cáceres (MT).....	143
Mapa 5-	Localização do Parque Estadual Guajará-Mirim, município homônimo (RO).....	236
Mapa 6-	Zoneamento do PEGM.....	275
Mapa 7-	Localização do Parque Nacional Noel Kempff Mercado-Bolívia.....	321
Mapa 8-	Localização das comunidades no PNNKM e seu entorno - BO.....	323
Mapa 9-	Localização das Terras Comunitárias de Origem (TCO) do Bajo Paraguá (BO).....	347

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Síntese dos entrevistados em Cáceres (MT).....	38
Quadro 2-	Síntese dos entrevistados em Guajará-Mirim e Nova Mamoré (RO).....	39
Quadro 3-	Síntese dos entrevistados em Santa Cruz e San Ignacio - BO.....	40
Quadro 4-	Classificação de propriedades de recursos.....	57
Quadro 5-	Regimes de direito de propriedade de recursos. Princípios para a governança e a sustentabilidade dos Recursos de Bens Comuns (RBC).	58
Quadro 6-	Princípios para a governança e a sustentabilidade dos Recursos de Bens Comuns (RBC).....	61
Quadro 7-	Condições que dificultam a ação coletiva em sistema de RBC.....	63
Quadro 8-	Características conceituais da governabilidade e governança.....	69
Quadro 9-	Marcos da Governança Ambiental Global a partir de acordos internacionais.....	71
Quadro 10-	Principais eventos e deliberação sobre governança ambiental em AP.....	78
Quadro 11-	Unidades de proteção integral.....	95
Quadro 12-	Unidades de uso sustentável.....	96
Quadro 13-	Histórico do desmatamento da Amazônia Legal entre os anos 1988 e 2020.....	110
Quadro 14-	Classificação dos aspectos geomorfológicos do Pantanal.....	152
Quadro 15-	Zoneamento de áreas de interesses da ESEC de Taiamã.....	170
Quadro 16-	Plano de Ação do Conselho Consultivo de Taiamã para o biênio: 2017/2018.....	175
Quadro 17-	Primeiras Unidades de Conservações estaduais criadas em Rondônia.....	238
Quadro 18-	Atribuições e parcerias em torno da consolidação do PEGM.....	266
Quadro 19-	Atribuições da instituição cogestora do PEGM.....	268
Quadro 20-	Zoneamento do PEGM.....	273
Quadro 21-	Objetivos do Plano de Manejo do PNNKM.....	336
Quadro 22-	Entidades governamentais e não governamentais que constituíam o Comitê Gestor do PNNKM.....	343

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1	Marco do Jauru de 1754, símbolo do Tratado de (MT).....	124
Fotografia 2 -	Fazenda Jacobina (MT).....	131
Fotografia 3, 4-	Casas comerciais no centro de Cáceres (MT).....	134
Fotografia 5,6-	Barcos-hotéis ancorados às margens o rio Paraguai, Cáceres (MT) ..	135
Fotografia 7,8-	Casarões coloniais no centro histórico de Cáceres (MT).....	137
Fotografia 9-	Vista da antiga fábrica de charque na Fazenda Barranco Vermelho...	139
Fotografia 10-	Vista da Fazenda Descalvado.....	140
Fotografia 11-	Sinalização na entrada do acesso à ESEC Taiamã (MT).....	144
Fotografia 12, 13-	Placas de sinalização nos limites da ESEC Taiamã.....	144
Fotografia 14-	Placas de sinalização da RPPN JUBRAN e ESEC Taiamã (MT)	146
Fotografia 15-	Sinalização na entrada de acesso à ESEC Taiamã (MT)	147
Fotografia 16-	Trecho do rio Paraguai-Cáceres (MT).....	148
Fotografia 17-	ESEC Taiamã no período da cheia, Cáceres (MT).....	150
Fotografia 18-	Mata ciliar na encosta do rio Paraguai (MT).....	156
Fotografia 19, 20-	Macrófitas aquáticas.....	157
Fotografia 21-	Aspecto da exuberante Vitoria Régia (<i>Victoria cruziana</i>) em afluente do rio Paraguai (MT).....	158
Fotografia 22-	Campos inundáveis na ESEC de Taiamã.....	159
Fotografia 23, 24-	Composição florística que margeiam os rios da ESEC de Taiamã.....	160
Fotografia 25, 26-	Aspecto da mata de capões e floresta de abobral na ESEC de Taiamã.....	161
Fotografia 27-	Aspectos da mata ciliar e famílias de trepadeira na margem do rio Paraguai (MT).....	161
Fotografia 28-	Espécie ícone da fauna que compõem a ESEC de Taiamã, onça-pinta.....	163
Fotografia 29-	Ave símbolo do Pantanal, tuiuiú (<i>Jabiru mycteria</i>).....	164
Fotografia 30-	Capivara, um dos maiores mamífero da fauna da ESEC de Taiamã...	165
Fotografia 31-	Jacaré do pantanal (<i>Caiman crocodilus yacare</i>).....	167
Fotografia 32-	Pescadores profissionais subindo o rio Paraguai (MT).....	189
Fotografia 33-	Acampamento de pescadores profissionais no rio Paraguai (MT).....	190
Fotografia 34, 35-	Barcos-hotéis atracados nas proximidades da ESEC de Taiamã.....	192
Fotografia 36-	Pescador amador subindo o rio de voadeira (MT).....	193
Fotografia 37-	Hotel Baiazinha nas margens do rio Paraguai (MT).....	193

Fotografia 38, 39-	Resquícios do incêndio de 2020, proximidades de Cáceres (MT)	200
Fotografia 40-	Draga efetuando remoção de sedimentos do rio Paraguai (MT).....	208
Fotografia 41, 42-	Erosão provocadas pelo tráfego de embarcações às margens do rio Paraguai.....	210
Fotografia 43-	Porto Fluvial de Cáceres (MT).....	211
Fotografia 44-	Manifesto no dia do rio Paraguai.....	212
Fotografia 45, 46-	Pélas de borrachas prontas para o embarque no trem da linha férrea Madeira-Mamoré.....	224
Fotografia 47-	Catedral Nossa Senhora dos Seringueiros: Guajará-Mirim (RO).....	226
Fotografia 48, 49-	Museu Histórico Municipal de Guajará-Mirim, antiga estação da EFMM.....	227
Fotografia 50-	Antiga indústria beneficiadora de castanha - RONDEX, que funcionou até 1980.....	227
Fotografia 51, 52-	Portos que interligam as cidades de Guajará-Mirim (BR) e Guayaramerín - BO.....	229
Fotografia 53, 54-	Casas comerciais em Guajará-Mirim (RO).....	229
Fotografia 55, 56-	Museu Histórico Municipal de Guajará-Mirim (RO).....	231
Fotografia 57-	Locomotiva antiga estacionada na praça do Museu Guajará-Mirim...	231
Fotografia 58-	Primeiro encontro dos Seringueiros de Guajará-Mirim (RO).....	241
Fotografia 59 -	Sede das Associações de Guajará-Mirim, Jaci-Paraná, Vale do Guaporé.....	242
Fotografia 60-	Estação ferroviária de Vila Murtinho (RO).....	251
Fotografia 61-	Registo atual da estação ferroviária de Vila Murtinho (RO).....	251
Fotografia 62, 63-	Igreja Santa Teresinha e parte de trás da estação de Vila Murtinho...	252
Fotografia 64-	Empresa Laticínio Tradilac, Nova Mamoré (RO).....	257
Fotografia 65-	Vista do rio Mamoré em Guajará-Mirim.....	261
Fotografia 66-	Sede do Parque Estadual de Guajará-Mirim.....	284
Fotografia 67, 68-	Operação conjunta de desocupação da área do PEGM.....	288
Fotografia 69, 70-	Porteira de acesso à Estrada-Parque e trecho da referida estrada dentro do PEGM.....	292
Fotografia 71-	Criação de gado nas cercanias do PEGM.....	292
Fotografia 72, 73 -	Ramais abertos por invasores no Bico do PEGM.....	293
Fotografia 74, 75-	Desmatamento ao longo da Estrada-Parque na UC PEGM.....	295
Fotografia 76, 77-	Desmatamento ao longo da Estrada-Parque na UC PEGM.....	295
Fotografia 78, 79-	Plantação de capim ao longo da Estrada-Parque e mudas de capim.....	298

Fotografia 80-	Aspecto da principal rua do comércio de San Ignacio (BO).....	312
Fotografia 81, 82-	Vendedoras locais no fim da tarde, San Ignacio (BO).....	312
Fotografia 83, 84, 85-	Atelier e peças de artesanato em madeira, San Ignacio (BO).....	312
Fotografia 86, 87-	Igreja de San Miguel, município de S. Miguel de Velasco (BO).....	313
Fotografia 88, 89-	Igreja de San Rafael, município S. Rafael de Velasco (BO).....	313
Fotografia 90, 91-	Igreja de Santa Ana, município de Sta. Ana de Velasco (BO).....	314
Fotografia 92, 93-	Catedral de San Ignacio, província de Velasco (BO).....	314
Fotografia 94, 95-	Apresentação da Orquestra Municipal de San Ignacio e o desfile de moda Chiquitana (BO).....	315
Fotografia 96-	Placa sinalizando a Área Protegida Municipal do Bajo Paraguá de de San Ignacio e Concepción-APMBP.....	319
Fotografia 97, 98-	Sede da Associação de Produtores Florestais Porvenir e reunião Comunitária (BO).....	327
Fotografia 99, 100-	Mulheres Chiquitanas que trabalham na produção da polpa de açai e a casa de processamento, Porvenir (BO).....	328
Fotografia 101, 102-	Catarata Federico Alhfeldt e a cachoeira Arco Iris, PNNKM (BO)....	330
Fotografia 103-	Posto de fiscalização e controle no PNNKM.....	339
Fotografia 104, 105-	Monitoramento de espécies e patrulhamento fluvial (BO).....	340
Fotografia 106-	Ação dos guardas-parque em defesa dos direitos e melhores condições de trabalho, PNNKM (BO).....	346
Fotografia 107-	Representantes comunitários do Comité Gestor da AP Municipal do Bajo Paraguá (BO).....	348
Fotografia 108-	Desmatamento avança sobre a comunidade de Picaflor, TCO Bajo Paraguá (BO).....	353
Fotografia 109, 110-	Pavimentação da estrada que liga Bolívia ao Brasil.....	355
Fotografia 111-	PNNKM com a fronteira agrícola do Brasil.....	356
Fotografia 112-	Lagoa na comunidade de Porvenir (BO).....	361

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Taxa de desmatamento por estados da Amazônia Legal, anos 2019 e 2020.....	111
Tabela 2-	Focos de queimadas dos estados da Amazônia Legal, anos 2019 e 2020.....	111
Tabela 3-	Taxas de desmatamento, focos de queimadas, taxas de contaminação e óbitos por COVID-19, nos estados da Amazônia Legal, ano 2020.....	115
Tabela 4-	Taxa de desmatamento nos municípios de Cáceres (MT), Guajará-Mirim (RO), focos de queimadas, contaminação e óbitos por COVID 2020.....	116
Tabela 5-	Mesorregião Madeira-Guaporé.....	216
Tabela 6-	Formações vegetais predominante no PEGM.....	263

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSC	Associação Congregação de Santa Catarina
ALC	Área de Livre Comércio
AP	Áreas Protegidas
APMBP	Área Protegida Municipal do Bajo Paraguá
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARIM	Áreas de Relevante Interesse Mineral
ARPA	Áreas Protegidas da Amazônia
ASBSAA	Associação dos Soldados da Borracha e Seringueiros Agroextrativistas de Ariquemes
ASCEMA	Associação Nacional dos Servidores de Meio Ambiente
ASGM	Associação dos Seringueiros de Guajará-Mirim
ASROP	Associação dos Seringueiros da RESEX do Rio Ouro Preto
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BMD	Bancos Multilaterais de Desenvolvimento
BO	Bolívia
BPA	Batalhão Polícia Ambiental
CANTIOCAP	Coordinadora Nacional de Defensa de Territorios Indígenas, Originarios, Campesinos y Áreas Protegidas
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEPESCA	Conselho Estadual de Pesca
CETK	Corredor Etnoambiental Tupi Kawahiva
CGPRO	Coordenação Geral de Proteção
CIBAPA	Central Indígena del Bajo Paragua
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COMAI	Comitê de Avaliação Independente
COOCRIJAPAN	Cooperativa de Criadores de Jacaré do Pantanal
CPEPB	Constituição Política do Estado Plurinacional da Bolivia

CSERO	Caracterização Socioeconômico do Estado de Rondônia
DOE	Diário Oficial do Estado
EFMM	Estrada de Ferro Madeira-Mamoré
ESEC	Taiamã Estação Ecológica de Taiamã
FAN	Fundación Amigos de la Naturaleza
FAPAN	Faculdade do Pantanal
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FLONA	Floresta Nacional-
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GAG	Governança Ambiental Global
GTA	Grupo de Trabalho Amazônico
HPP	Hidrovia Paraguai-Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICICT	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDBE	Índice de Desenvolvimento da Educação
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFCH	Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
IFMT	Instituto Federal do Mato Grosso
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INE	Instituto Nacional de Estatística
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INRA	Instituto Nacional de Reforma Agrária
IUCN	International Union for Conservation of Nature's/União Internacional para a Conservação da Natureza
MAPAZ	Meio Ambiente, População e Desenvolvimento da Amazônia
MMA	Ministério Meio Ambiente
MMaYA	Ministério do Medio Ambiente y Aguas
MPEG	Museu Paraense Emílio Goeldi
MPF	Ministério Público Federal
MT	Mato Grosso

NAEA	Núcleo de Altos Estudos Amazônicos
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OSR	Organização dos Seringueiros de Rondônia
OTCA	Tratado de Cooperação Amazônica
PAE	Projeto de Assentamento Agroextrativista
PARNA	Parque Nacional
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PEGM	Parque Estadual de Guajará-Mirim
PELD	Projeto Ecológico de Longa Duração
PIB	Produto Interno Bruto
PLANAFLORO	Prano Agropecuário e Florestal de Rondônia
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNNKM	Parque Nacional Noel Kempff Mercado
PNRA	Programa Nacional de Reforma Agrária
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
POLAMAZÔNIA	Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
POLONOROESTE	Programa de Desenvolvimento Integrado para o Noroeste do Brasil
PPPEGM	Plano de Proteção do Parque Estadual de Guajará-Mirim
PRODEAGRO	Relatório Técnico da Fauna para o Estado de Mato Grosso
PRODES	Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia
RAISG	Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada
RBC	Recurso de Bens Comuns
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REM	Rendimento Econômico Máximo
RESEX	Reservas Extrativistas
RO	Rondônia
RPFBP	Reserva de Producción Forestal Bajo Paraguá
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RSM	Rendimento Sustentável Máximo

SASACRE	Secretaria de Estado de Saúde do Acre
SEDAM	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SEMA-MT	Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso
SEMUTAS	Secretaria Municipal de Trabalho e Assistência Social
SERNAP	Serviço Nacional de Áreas Protegidas
SESA-AP	Secretaria de Saúde do Amapá
SES-AM	Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas
SESAU-RO	Secretaria de Saúde de Roraima
SES-MA	Secretaria de Saúde de Maranhão
SES-MT	Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso
SESPA	Secretaria de Estado da Saúde do Pará
SEUC	Sistema Estadual de Unidade de Conservação
SNAP	Nacional Boliviano de Áreas Protegidas
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TCO	Tierra Comunitárias de Origenes
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPA	Universidade Federal do Pará
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNEMAT	Universidade Estadual do Mato Grosso
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
UPA	Unidades de Produção Agrícola
WWF	World Wide Fund For Nature/Fundo Mundial para a Natureza
ZA	Zona de Amortecimento/Zona de Amortiguación
ZARN	Zona de Aprovechamiento de Recurso Naturales
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico
ZPE	Zona de Processamento de Exportação
ZPE	Zona de Protección Estricta
ZUE	Zona de Usos Especiales
ZUM	Zona de Uso Moderado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	22
1.1	Trilha metodológica.....	28
2	GOVERNANÇA DOS BENS COMUNS, GOVERNANÇA AMBIENTAL UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - MARCO TEÓRICOS.....	47
2.1	Governança dos bens comuns: conceitos representativos de seu conteúdo.	47
2.1.1	Revisão histórica dos estudos relacionados aos bens comuns.....	47
2.1.2	Análise das teorias convencionais dos bens comuns a partir de uma perspectiva crítica Ostromiana.....	52
2.1.3	Ação coletiva para a governança dos bens comuns.....	59
2.2	Governança ambiental - percepções analíticas.	65
2.2.1	Conceitos e contextos.....	65
2.2.2	Governança ambiental do global ao contexto latino-americano - uma análise preliminar.	69
2.2.3	Governança ambiental - uma abstração sustentável.....	75
2.2.4	Governança ambiental e a Amazônia.....	79
2.2.5	Governança ambiental e o discurso da sustentabilidade.....	83
2.3	Unidade de Conservação.....	89
2.3.1	Aspectos históricos e conceituais das Unidades de Conservação.....	89
2.3.2	Unidades de conservação na faixa de fronteira amazônica.....	99
2.4	Instabilidade ambiental, Pandemia do Coronavírus e a governança no contexto das AP.....	108
3	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ: PERCEPÇÕES GEOGRÁFICAS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS, SOCIOCULTURAIS E OUTROS ASPECTOS.....	120
3.1	Retrospectiva histórica breve do município de Cáceres.....	120
3.2	Cáceres em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais	133
3.3	Cáceres e o debate sobre a UC - Estação Ecológica de Taiamã.....	137
3.4	Aspectos da biodiversidade da Estação Ecológica de Taiamã.....	146
3.5	O Plano de Manejo, o Conselho Consultivo, os problemas, a gestão e a conservação da Estação Ecológica de Taiamã: conexões e atores sociais....	168
3.5.1	Considerações Iniciais.....	168
3.5.2	Construção do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Taiamã.....	168
3.5.3	Conselho Consultivo: instrumento estratégico de governança.....	172

3.5.4	Aspectos da gestão da ESEC de Taiamã e ações empreendidas pelos atores sociais.....	182
3.5.5	Ameaças e fragilidades da ESEC de Taiamã.....	188
3.5.5.1	<i>Pesca e caça ilegal</i>	188
3.5.5.2	<i>Incêndios e queimadas</i>	198
3.5.6	<i>Hidrovia Paraguai-Paraná, Hidrelétricas e Pequenas Centrais Hidrelétricas na Bacia do Alto Paraguai</i>	207
4	PARQUE ESTADUAL GUAJARÁ-MIRIM: PERCEPÇÕES GEOGRÁFICAS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS, SOCIOCULTURAIS E OUTROS ASPECTOS	216
4.1	Brevíssimo contexto da Mesorregião Madeira-Guaporé e respectivas Microrregiões de Guajará-Mirim e Porto Velho	216
4.2	Municípios de Guajará-Mirim (RO)	217
4.2.1	Breve retrospectiva histórica do município de Guajará-Mirim	219
4.2.2	Guajará-Mirim em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais	228
4.2.3	Guajará-Mirim e o debate sobre as UC - Parque Estadual de Guajará-Mirim..	233
4.3	Unidades de conservação ambiental rondoniense: uma conquista social ...	236
4.4	Municípios de Nova Mamoré (RO)	247
4.4.1	Breve retrospectiva histórica do município de Nova Mamoré.....	248
4.4.2	Nova Mamoré em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais	254
4.4.3	Nova Mamoré e o debate sobre as UC - Parque Estadual Guajará-Mirim.....	259
4.4.4	Caracterização dos fatores ambientais do Parque Estadual Guajará-Mirim - PEGM.....	260
4.5	O Plano de Manejo, Conselho Consultivo, gestão e a conservação do Parque Estadual Guajará-Mirim: contextos e atores sociais	266
4.5.1	Ferramentas de gestão antecedentes ao Plano de Manejo do PEGM.....	266
4.5.2	Construção do Plano de Manejo do Parque Estadual de Guajará Mirim.....	272
4.5.3	Conselho Consultivo: instrumento estratégico de governança.....	277
4.5.4	Aspectos da gestão do Parque Estadual de Guajará Mirim e ações empreendidas pelos atores sociais.....	283
4.5.5	Ameaças e fragilidades do PEGM.....	288
4.5.5.1	<i>Invasões, desmatamento, grilagem de terra e criação de gado</i>	288
5	PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO: PERCEPÇÕES GEOGRÁFICAS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS, SOCIOCULTURAIS E OUTROS ASPECTOS	304
5.1	Breve retrospectiva histórica do município de San Ignacio de Velasco-Bolívia	304

5.2	San Ignacio de Velasco em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais.....	311
5.3	San Ignacio de Velasco e o debate sobre AP - Parque Nacional Noel Kempff.....	316
5.4	Comunidades do PNNKM e entorno.....	322
5.5	Aspectos da biodiversidade do Parque Nacional Noel Kempff Mercado-BO.....	329
5.6	O Plano de Manejo, comitê de gestão, gestão e a conservação do PNNKM: conexões e atores sociais.....	334
5.6.1	Considerações Iniciais.	334
5.6.2	Plano de Manejo do PNNKM e demais instrumentos de gestão.....	335
5.6.3	Aspectos da administração do PNNKM e a participação social no processo de gestão.....	338
5.6.4	Ameaças, fragilidades e potencialidades do PNNKM.....	350
6	ANÁLISE COMPARATIVA E DISCUSSÕES: ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ, PARQUE ESTADUAL DE GUAJARÁ MIRIM E O PARQUE NACIONAL NOEL KEMPFF MERCADO.....	362
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	376
	REFERÊNCIAS.....	382
	APÊNDICE.....	409

1 INTRODUÇÃO

Seguramente, é possível dizer que muitos sabem o valor e o papel das florestas tropicais na redução do aquecimento global, na distribuição de chuvas ou como o maior repositório de biodiversidade do mundo. Mas poucos comungam da ideia de que “[...] a nossa esbanjadora espécie não tem o direito de destruir os habitats e a existência de milhares de outras espécies com as quais dividimos o planeta” (Hemming, 2011, p. 410). Assim, a diminuta abrangência de um argumento moral, em meio a esse discernimento, associado ao modelo econômico solidamente fincado no uso excessivo dos recursos naturais tem levado, a passos largos, à degradação ambiental.

Entretanto, isso não é tudo, pois não tem elevado apenas os riscos de uma crise ecológica, como tem contribuído, concomitantemente, para o avanço da desigualdade e da pobreza no mundo. Mas, por outro lado, também se testemunha a evolução do pensamento que ressignifica a percepção do modelo em andamento, isto é, o emergir de valores e racionalidades que reorientam a construção do mundo, a partir da noção de sustentabilidade, conforme Leff (2011). De igual modo, também se observa o alicerçar de movimentos sociais que protagonizaram publicamente as primeiras denúncias de degradações ambientais, a exemplo do que se assistiu na Amazônia, como a luta pelo direito de acesso à terra e à conservação da floresta.

Dessa forma, foram sendo prefiguradas estratégias, marcos legais, conceitos e teorias que pudessem fomentar o desenvolvimento e a sustentabilidade ambiental. À vista disso, surgiram as primeiras experiências de Áreas Protegidas (AP), enquanto instrumento para a conservação da biodiversidade. A princípio, os Parques Nacionais, as Reservas Naturais, os Monumentos Naturais e as Reservas Silvestres em formato de ‘santuários ecológicos’. Dessa estratégia, emergiram tantos outros modelos de AP, incluindo as notáveis Áreas de Proteção de Uso Sustentável, fruto da reivindicação de comunidades tradicionais amazônicas. Essas são, notadamente, as Reservas Extrativistas (RESEX).

Assim, seja qual for a categorização: Áreas de Proteção de Uso Sustentável ou de Proteção Integral, os princípios de criação são os mesmos, a assegurar a proteção de territórios que apresentem características ecológicas e ambientais relevantes. Na prática, tais UC têm representado nas últimas décadas um instrumento de obstrução ao avanço das políticas econômicas impetradas por ruralistas, grileiros, mineradores e outros interesses. A julgar pelas ofensivas que se instalam atualmente contra as AP, a fim de reduzi-las ou reconsiderar o *status* de proteção de Unidades de Conservação, sobretudo na Amazônia.

Com efeito, é possível atestar que se tratam de espaços que reúnem interesses antagônicos merecedores de um olhar apoiado sobre as lentes da ciência. Logo, a busca pela compreensão da estrutura e a dinâmica que envolve as UC em contexto local e regional, em especial, zona de fronteira no contexto amazônico, é o que move os anseios pela realização deste estudo. Precipuamente aqueles que se encontram no campo da temática da governança, gestão, participação social e sustentabilidade ambiental em AP consolidadas na Pan-Amazônia, desde o final da década de 1970 e início de 1980, cujo recorte espacial localiza-se na fronteira entre Brasil e Bolívia.

Embora se possa considerar a consolidação da AP como meio viável à conservação ambiental, há de se admitir que as ameaças à biodiversidade das mesmas ainda atingem níveis elevados. Também é de se reconhecer que muitos desses espaços, em todo o mundo, apresentam situações carentes de uma gestão eficiente. Com vistas a buscar alternativas estratégicas, para muitos dos problemas intrínsecos a essas Unidades de Conservações (UC), é que o debate sobre governança ambiental passa a ter um maior reconhecimento, uma vez que nela se encontram instrumentos necessários para mediar a construção de elos entre o Estado e a sociedade civil.

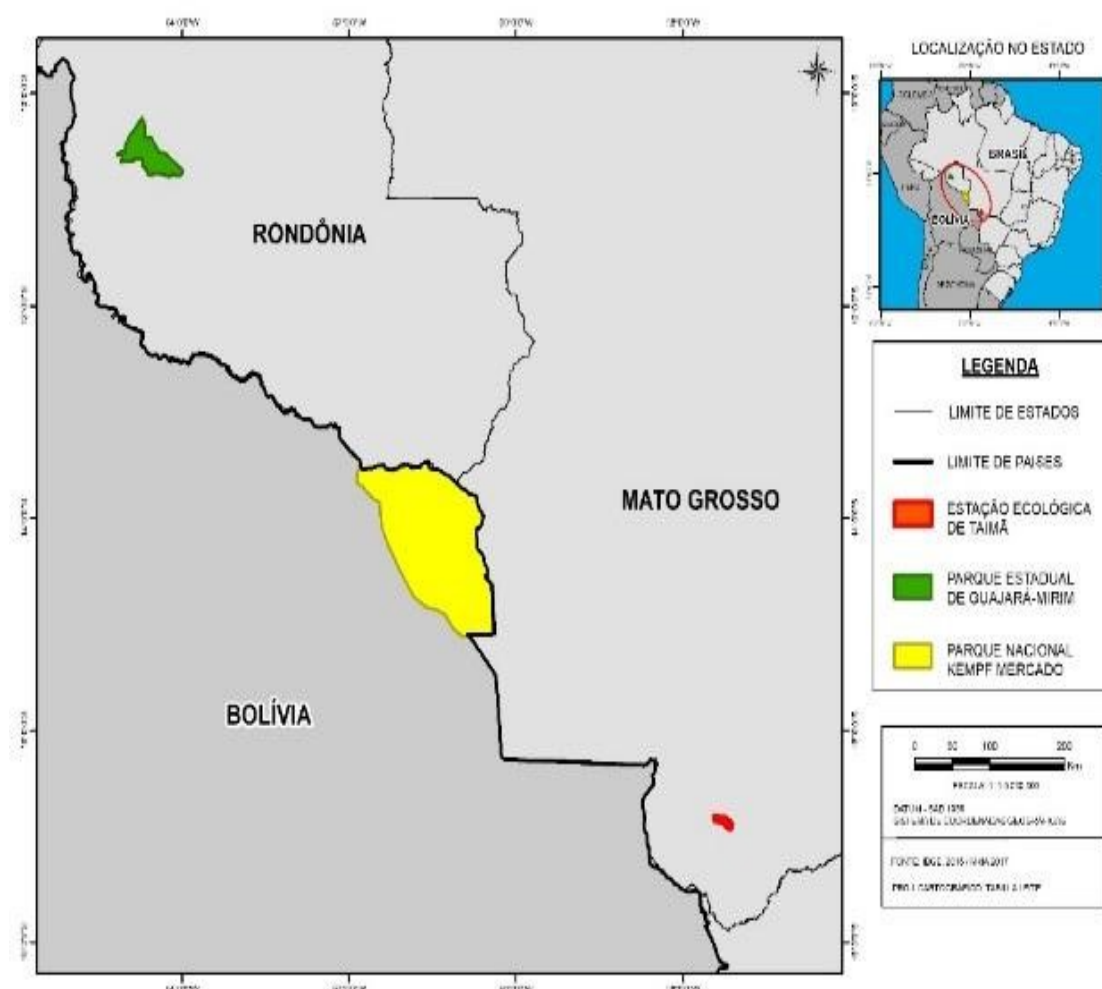
Para Jacobi e Sinisgalli (2012, p. 1477), “[...] os avanços na governança ambiental precisam ser cada vez mais incorporados nos processos que envolvem os tomadores de decisão e os não tomadores com o objetivo comum”. E esse objetivo seria a maior convergência de ideias no enfrentamento e combate à problemática, bem como uma definição clara de gestão para sustentabilidade. Gestão que teria como motor do processo a corresponsabilidade e a participação descentralizada. Isso implicaria, sobretudo, na articulação e na integração em rede, além da ênfase na importância dos atores engajados na gestão, o que culminaria em uma melhor interação com os decisores do processo.

De acordo com Fuentes (2011), por conseguinte, é a interação entre estruturas, sistemas de conhecimento, valores culturais, mecanismos de participação de diferentes atores e as formas pelas quais a responsabilidade e o poder são exercidos dentro das AP. No entanto, é preciso que tudo isso esteja fundamentado em uma democracia que seja, de fato, participativa, já que se deseja um desenvolvimento ambiental que seja sustentável. Pois como enfatiza Araújo (2016), para que haja uma governança efetiva e eficaz teriam que existir interações entre as partes, em prol de um objetivo único, o que nesse caso seria a conservação e uso sustentável do meio ambiente.

Assim, esta proposição de pesquisa pretende estabelecer conexões entre a governança ambiental, a participação social e áreas de proteção ambiental. O que implica entender como as estruturas, os arranjos, princípios, práticas, regulamentos sobre as AP afetam e são afetados

pela dinâmica dos processos e dos atores envolvidos. Nesse sentido, optou-se por realizar o estudo em três UC: duas delas estão situadas na Amazônia Legal brasileira e a outra, na Bolívia. No Brasil, escolheu-se o Parque Estadual de Guajará-Mirim (PEGM), Estação Ecológica de Taiamã (ESEC Taiamã) e na Bolívia, o Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM), bem como seus respectivos entornos, conforme se vê no Mapa 1.

Mapa 1 - Localização do Parque Estadual de Guajará-Mirim (PEGM), Estação Ecológica de Taiamã (ESEC Taiamã) e Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM)



Fonte: Organização de Santos (2018); elaboração Tabilla Leite (2018).

A relevância do tema se manifesta à medida que se faz mais presente na agenda das instâncias responsáveis pela implementação das AP e no segmento social. A partir disso, nota-se a necessidade de estabelecer conexões entre a governança ambiental, os atores sociais e as UC apontadas acima. A relevância do tema se manifesta ainda, à medida que se pretende compreender tais conexões em UC situadas em área adjacente à fronteira.

O critério de escolha dos referidos *locus* para tal pesquisa leva em consideração a importância e representatividade que essas AP exercem em seus municípios e na região fronteiriça. Foi considerada, igualmente, a questão da incidência de conflitos e a exploração ilegal de recursos, bem como espera entender o modo como se vem reagindo frente à dinâmica instaurada após a criação dessas UC. Ressalta-se, novamente, que o Parque Estadual de Guajará-Mirim fica localizado no município de Guajará-Mirim (RO), que a Estação Ecológica de Taiamã situa-se no município de Cáceres (MT) e que o Parque Nacional Noel Kempff Mercado está dentro do território da província de Santa Cruz, na Bolívia.

A escolha pelo Parque Estadual de Guajará-Mirim foi motivada pelo fato de que ele, entre as várias UC existentes no território de Guajará-Mirim, é o que mais tem sofrido com as pressões ambientais advindas, principalmente, do crescimento urbano. Mas sobretudo, das constantes investidas dos produtores ruralistas e madeireiros da região, nos últimos tempos, segundo Cavalcante (2011). Assim, tanto seu território quanto o seu entorno tem sido alvo de constantes invasões, destruição e intervenção da força tarefa: Exército, Polícia Federal, IBAMA, Polícia Civil e SEDAM, para coibir as ações de invasão e defesa da UC.

A ESEC de Taiamã foi uma das primeiras UC criadas no estado de Mato Grosso, em 1981, uma ilha situada ao longo do rio Paraguai, no município de Cáceres e que pertence ao bioma Pantanal e localiza-se em uma área de transição entre a Amazônia Legal e o Cerrado brasileiro, assim como na zona fronteiriça entre Brasil e Bolívia, na Pan-Amazônia. Caracteriza-se como uma região de convergência de interesses adversos, a começar pela expansão da agropecuária, da pesca predatória e caça ilegal (Leão *et al.*, 2017; Oliveira *et al.* 2016; Silva *et al.* 2015; Tomas *et al.*, 2019). Bem como, conforme Calheiro *et al.*, (2018), tem atraído a implementação de empreendimentos hidrelétricos nos cursos dos rios que recortam o Pantanal.

Estes são fatores que nos levaram a escolher esta Estação como *locus*, mas o principal fator é a retomada das discussões referentes à construção da Hidrovia Paraguai-Paraná (Tomas *et al.*, 2019; Olivo-Neto *et al.*, 2020; Zugaib, 2006). O projeto propõe a implantação de uma via de navegação industrial na bacia do Alto Paraguai, formadora do Pantanal Mato-Grossense, com a finalidade de promover a circulação de bens e serviços entre os países da América do Sul, sobretudo entre os consorciados à Hidrovia. O que certamente, de acordo com Tomas *et al.* (2019) e Olivo-Neto *et al.* (2020), colocará em risco áreas de refúgios de centenas de espécies de animais e plantas endêmicas, assim como incidirá danos às comunidades tradicionais locais.

No caso da Bolívia, o Parque Nacional Noel Kempff Mercado foi escolhido também como um dos *locus* para fundamentar esta proposta de estudo, por dois motivos: em primeiro lugar, verificou-se por meio de pesquisa preliminar, que esse Parque é, dentre as UC bolivianas, o que possui infraestrutura com melhores condições. A quantidade de recursos humanos, financeiros e materiais de que o Parque dispõe está bem acima da média na bacia amazônica. Além do que, Noel Kempff é considerado um Sítio do Patrimônio Mundial da Humanidade e conta com um Plano de Manejo que tem sido objeto de atualizações periódicas.

A segunda razão para a escolha se dá porque, embora este Parque goze de infraestrutura e condições de trabalho satisfatórias, a fronteira com o Brasil coincide com a zona de mais difícil acesso de todo o Parque. Acesso esse que, no entanto, não é tão difícil a partir do Brasil, por isso as autoridades bolivianas consideram a região fronteira como a mais vulnerável da UC, visto que tem sido alvo de atividades ilegais de extração de madeira, caça, pesca e criação de gado, praticadas por brasileiros, como constata Menezes (2015). Por esse motivo, esses dados têm relação com os *locus* desta proposta, isto é, o Parque Estadual de Guajará-Mirim e a Estação Ecológica de Taiamã.

Assim, partindo da perspectiva regional Pan-Amazônica, especificamente dos Estados brasileiro e boliviano, em um exercício direcionado às unidades estaduais de Mato Grosso, Rondônia e o Departamento de Santa Cruz, bem como, de maneira pormenorizada aos municípios de Cáceres (MT), Guajará-Mirim (RO) e San Ignacio de Velasco (BO), onde estão localizadas as Áreas Protegidas: ESEC de Taiamã, Parque Estadual de Guajará-Mirim e o PARNA Noel Kempff Mercado, é que nos colocamos diante da desafiadora incumbência de pesquisar o fenômeno da governança ambiental nessas UCe seu entorno.

Daí, a partir desse contexto e das possibilidades que se abrem à compreensão do fenômeno é que a questão central do presente estudo será o seguinte questionamento: Como os atores sociais que participam direta ou indiretamente da gestão do Parque Estadual de Guajará-Mirim, da Estação Ecológica Taiamã e do Parque Nacional Noel Kempff Mercado (BO) se articulam e viabilizam ações coletivas e pontuais, a fim de impactar positivamente na construção da governança dessas áreas, com vistas à conservação da biodiversidade? Então, a proposta parte da hipótese de que, embora as bases que instauram um processo de governança ambiental nas UC acima sejam definidas pelo Estado, a participação de atores sociais é condição determinante para a preservação de seu ecossistema.

Em termos de objetivo, a pesquisa visa analisar a construção da governança ambiental sob a perspectiva da participação de atores sociais no Parque Estadual de Guajará-Mirim, município de Guajará-Mirim (RO), Estação Ecológica Taiamã, município de Cáceres (MT), e

no Parque Nacional Noel Kempff Mercado (BO), a considerar, principalmente, o que diz respeito à conservação da biodiversidade.

Quanto aos objetivos específicos, esses podem ser: a) identificar a atuação das instâncias de governança local, no Parque Estadual de Guajará-Mirim, na Estação Ecológica Taiamã e no Parque Nacional Noel Kempff Mercado; b) verificar a participação de atores sociais na formação de instâncias de governança, no Parque Estadual de Guajará-Mirim, na Estação Ecológica Taiamã e no Parque Nacional Noel Kempff Mercado; c) analisar como se dá a interação entre os atores partícipes de um processo de governança nessas UC; d) investigar o processo de gestão do Parque Estadual de Guajará-Mirim e da Estação Ecológica Taiamã e suas relações com os atores locais; e) examinar os problemas relacionados ao Parque Estadual de Guajará-Mirim, à Estação Ecológica Taiamã e ao Parque Nacional Noel Kempff Mercado e aos entornos que interferem na conservação ambiental.

É possível enunciar que os resultados dessa proposição permitem incentivar debates, estudos e pesquisas que conduzem os atores sociais destas UC a elaborar propostas, as quais viabilizam a participação de segmentos sociais, no processo de planejamento e implementação de ações voltadas à sustentabilidade. Ressalta-se também, que esta proposta poderá contribuir para o conhecimento acerca de questões relacionadas à inter-relação da governança ambiental em UC, sobretudo na Amazônia, visto que o estudo da conjunção desses aspectos e seus efeitos se constituem em uma prática recente, ao menos, no que se refere aos *locus* estudados.

Igualmente, pode-se dizer que a estrutura capitular deste trabalho está organizada da seguinte forma: **Introdução**, onde será apresentada a temática da pesquisa e problema central, bem como os aspectos teóricos, metodológicos e procedimentos de pesquisa. Na sequência, no primeiro capítulo, apresenta-se o marco teórico e conceitual exibido em **Governança dos bens comuns, governança ambiental. Unidade de Conservação – Marcos Teóricos**, buscando fazer uma dialogicidade entre eles e o objeto de estudo. Posteriormente, no segundo capítulo, **Estação Ecológica de Taiamã: percepções geográficas, históricas, econômicas, socioculturais e outros aspectos**. Aborda ainda discussões sobre o Plano de Manejo, instrumentos e processo de gestão da Estação.

No terceiro capítulo, trataremos do segundo caso, que é o **Parque Estadual de Guajará-Mirim: percepções geográficas, históricas, econômicas e socioculturais e outros aspectos**, em Rondônia. Aqui apresentam-se, brevemente, aspectos do processo de formação histórica da região; as principais conquistas da sociedade civil, nesse período, em torno da questão socioambiental. Em sequência, tratara-se-á do período de instabilidades e ameaças em

torno da política ambiental e das AP, com foco no PEGM. Também se fará algumas considerações acerca dos desafios e possibilidades que envolvem a gestão dessa Unidade.

Em relação ao quarto capítulo, se dá atenção à descrição e à análise ao terceiro caso, que é o **Parque Nacional Noel Kempff Mercado: percepções geográficas, históricas, econômicas, socioculturais e outros aspectos**. Partes da contextualização histórica, localização, limites e dos diversos aspectos que ele apresenta no que se refere a sua geologia, geomorfologia, hidrografia e biodiversidade. Além de uma discussão sobre a trajetória da construção de seus Planos de Manejo, do Comitê de Gestão e da participação de diversos atores sociais que atuam nas imediações do referido Parque e ainda analisa os principais problemas e desafios da UC e da gestão.

Em **Análise Comparativa e Discussões: Estação Ecológica de Taiamã, Parque Estadual de Guajará-Mirim e Parque Nacional Noel Kempff Mercado**, que corresponde ao quinto capítulo, objetiva-se estabelecer comparações entre os três *loci* de estudo, o que permite não somente analisar os principais resultados encontrados como também trazer à tona os arremates das discussões. E, por fim, nas **Considerações Finais**, elencam-se os pontos centrais do trabalho; aproximando os primeiros capítulos com os demais, objetivando responder à problemática de pesquisa a partir das análises dos casos; e ao finalizar a tese, serão apresentados as referências e o apêndice.

1.1 Trilha metodológica

Construções epistemológicas sobre Áreas Protegidas (AP) na fronteira Pan-Amazônica têm exigido esforços pormenorizados de seus observadores, além de litigar por estratégias metodológicas integrativas entre diferentes disciplinas. Então, dada tamanha complexidade e diversidade do contexto amazônico, muitas das explicações atuais sobre fenômenos observados na região tendem a apoiar-se em bases teóricas de múltiplos enfoques. Assim, tal fato tem resultado em interpretações inovadoras, oriundas da abordagem holística em que diferentes áreas do conhecimento, em uma interação proativa, contribuem para a compreensão do fenômeno pesquisado.

Ademais, isso tem resultado em uma relevante reflexão crítica sobre os marcos conceituais que têm impulsionado as pesquisas interdisciplinares para a sustentabilidade ambiental e o crescimento sustentável amazônico. Por conseguinte, em se tratando desta proposta de pesquisa e do grau de importância para o debate atual é que se empreenderá um estudo apoiado numa perspectiva eminentemente interdisciplinar. Pode-se dizer que, mais

precisamente, por esta fundamentar e fortalecer as diferentes posturas relacionadas ao tema da governança ambiental em AP, na região fronteira entre Brasil e Bolívia.

Segundo Leff (2011, p. 185), o projeto interdisciplinar fundamenta-se num método capaz de fazer convergir os olhares dispersos, dos saberes disciplinares, sobre uma realidade homogênea, racional e funcional. Por outro lado, é próprio para sanar as divisões estabelecidas pelas fronteiras dos territórios científicos, isso porque “[...] sua eficácia provém da especificidade de cada campo disciplinar, bem como do jogo de interesse e das relações de poder que movem o intercâmbio subjetivo e institucionalizado do saber”.

Ainda nessa direção, Leff (2000, p. 26) enfatiza que a materialidade desses estudos se acentua na singularidade do real, da qual os conceitos teóricos das diversas ciências podem dar conta. Segundo ele, se trata de “[...] um real presente produtivo (o potencial ecológico, a organização cultural), invisível na realidade perceptível do sujeito psicológico e oculto ao olhar dos paradigmas econômicos e tecnológicos dominantes”. De acordo com Goldman (1979), esse tipo de procedimento, o olhar interdisciplinar sobre a realidade, permite entender melhor a relação entre seu todo e as partes que a constituem.

A interdisciplinaridade é um fato, uma manifestação que tem adquirido relevância na produção científica nacional e símil significância no contexto amazônico. Os primeiros questionamentos e conceitos significativos sobre a temática foram introduzidos no Brasil por meio dos escritos de Hilton Japiassu, em 1976. O autor expõe sua tese da seguinte maneira: “A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa” (Japiassu, 1976, p.74).

Ele acrescenta, ainda, que a interdisciplinaridade requer equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese¹. E mais, conforme Japiassu (1982, p. 23-24), “[...] o pensamento científico não se desenvolve em um vazio cultural, mas no interior de um quadro de pensamento, de um contexto de ideias, de princípios fundamentais e de evidências axiomáticas pertencentes a um domínio de ordem não científica”.

Portanto, a considerar tais premissas é que esta pesquisa se propõe realizar uma profunda revisão de pensamento, que deve caminhar no sentido de intensificação do diálogo, das trocas, da interação conceitual e metodológica nos diferentes campos do saber. Isso

¹ A amplitude assegura uma larga base de conhecimento e informação. A profundidade garante o requisito disciplinar e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese possibilita o processo integrador (Japiassu, 1976, p. 65-66).

significa, sob o enfoque epistemológico, que as categorias de análise que se pretende estudar – governança ambiental, UC e atores sociais – requerem uma abordagem interdisciplinar, em razão da interdependência de saberes. O propósito dessa demanda, segundo Morin *et al.* (1994, p. 2), é fazer emergir dados novos a partir da confrontação das disciplinas articuladas, o que “nos oferece uma nova visão da Natureza e da Realidade”.

Assim, nesta pesquisa, a interdisciplinaridade tem por incumbência conduzir à compreensão da governança ambiental em Unidades de Conservação (UC), sobretudo na fronteira Amazônica, dentro de um campo de análise configurado pelas relações sociedade-natureza. Ressalta-se que, por ela tratar de uma proposta que permitirá obter um quadro mais amplo de construção dessas realidades, de implicações de determinada política, podendo ser utilizada, também, como instrumento de intervenção social e ao uso sustentável do meio, optou-se por uma pesquisa qualitativa. Desse modo, de acordo com André (2012), possibilitará dar importância a todos os elementos de uma situação em suas interações e influências recíprocas.

A autora explicita que o intelectual Max Weber contribuiu substancialmente para a configuração da perspectiva qualitativa de pesquisa, ao evidenciar a compreensão como meio que distingue a ciência social do modelo monológico da ciência física. André (2012) observa que, para Weber, a investigação deve centrar esforços na compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos às suas ações. Godoy (1995, p. 63), por sua vez, corrobora com essa discussão ao afirmar que “[...] quando nossa preocupação for a compreensão da teia de relações sociais e culturais que se estabelecem no interior de organizações, o trabalho qualitativo pode oferecer interessantes e relevantes dados”.

Ainda para Godoy (1995, p. 21), “[...] a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes”. Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser compreendido melhor no contexto em que ocorre e do qual é parte, desde que seja analisado do ponto de vista da interação conceitual. Em suma, a partir dessa metodologia tem-se a possibilidade de obter um quadro mais amplo da construção de realidades, ao assimilar o fenômeno em estudo a partir do prisma das pessoas nele envolvidas.

Com relação à modalidade de pesquisa, optar-se-á pelo estudo de caso, uma vez que se trata de uma pesquisa relacionada a fatos específicos em três Áreas Protegidas, com algumas características ímpares. No caso, pretende-se desvendar como a governança ambiental é construída no Parque Estadual de Guajará-Mirim, na Estação Ecológica de Taiamã e no Parque Nacional Noel Kempff Mercado e em seus respectivos entornos. Pretende-se, também,

averiguar os diferentes significados que a questão da sustentabilidade assume na conservação da biosociodiversidade, em contexto fronteiro amazônico.

A opção pelo estudo de caso se justifica pelo fato de representar possibilidades para a compreensão de um fenômeno social complexo, de maneira mais aprofundada e significativa. Segundo Yin (2010, p. 39), “O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes”. Além disso, permite ao pesquisador observar os fenômenos a partir de diferentes perspectivas, viabilizando o diálogo interdisciplinar.

Conforme André (1984, p. 52), o objetivo dessa modalidade é “[...] revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa dada situação, focalizando-a como um todo, enfatizando os detalhes, as circunstâncias específicas que favorecem uma maior apreensão desse todo”. Ela reconhece, ainda, que este “princípio se apoia no pressuposto de que a realidade é complexa e os fenômenos são historicamente determinados”. Isso justifica, então, a necessidade de que sejam levadas em conta todas as possíveis variáveis associadas ao fenômeno, atendo-se aos seus componentes principais, aos detalhes e à sua interação.

Nessa direção, Godoy (1995, p. 25-26) esclarece que a “[...] apreensão mais completa do fenômeno” investigado só é possível mediante a ênfase dada às várias dimensões presentes nele, assim como ao contexto em que está inserido. Ela orienta que “[...] a divergência e os conflitos, tão característicos da situação social, devem estar presentes no estudo”. Isso significa, sob a perspectiva de Yin (2010), que o estudo de caso se torna um procedimento metodológico revelador, ao ocupar-se da compreensão de fenômenos contemporâneos e da dinâmica do contexto real.

Os pressupostos exibidos acima, de acordo com André (1984), Godoy (1995) e Yin (2010) contribuem, sobremaneira, para que o pesquisador compreenda que está fazendo uso de um método investigativo empírico. Além disso, que ele é fortemente atrelado ao trabalho de campo, dependente de um relevante aporte teórico e que se baseia em múltiplas e variadas fontes de evidências. Segundo Yin (2010), a veracidade dos dados e a validação da pesquisa ocorrem via triangulação, isto é, quando as diferentes fontes são contrastadas; e isso é algo fundamental ao estudo de caso:

A convergência de resultados advindos de fontes distintas oferece um excelente grau de confiabilidade ao estudo, muito além de pesquisas orientadas por outras estratégias. O processo de triangulação garantirá que descobertas em um Estudo de Caso serão convincentes e acuradas, possibilitando um estilo corroborativo de pesquisa (Martins, 2008, p. 80).

Yin (2010) classifica a pesquisa do estudo de caso em: estudo de caso único e estudo de casos múltiplos. O estudo de caso único é apropriado e decisivo para testar proposições de uma dada teoria, isso quando o caso investigado é raro ou extremo e quando o caso é revelador. Já o estudo de casos múltiplos possibilita análises mais consistentes e permite maiores generalizações. Para a pesquisa em questão, usou-se a variante de casos múltiplos, pautando-se pelo estabelecimento do perfil da intervenção no contexto de sua implementação (descrição), bem como pela relação causal entre intervenção e resultados (explicação).

É fundamental enfatizar que a referida pesquisa se apoiou, ao longo do processo investigativo, em um conjunto de procedimentos técnicos, pertinentes e compatíveis com o método e os paradigmas epistemológicos adotados. Para Severino (2007, p. 124), “[...] as técnicas são os procedimentos operacionais que servem de mediação prática para a realização das pesquisas”. Conforme Lakatos e Marconi (2003), tanto o método quanto a técnica de pesquisa devem adequar-se ao problema investigado, às hipóteses levantadas e ao perfil dos informantes. Isso não impede, no entanto, que adequações sejam realizadas, visto que se trata da análise de um fenômeno em contexto da vida real, com alto valor de complexidade e dinamismo.

Para tanto, iniciou-se com a pesquisa bibliográfica, pois segundo Gil (1999), consultar o material editado é imprescindível em qualquer pesquisa, tanto para a fundamentação teórica do objeto investigado quanto pela necessidade de identificar o estágio do conhecimento acerca deste. A pesquisa bibliográfica parte da base de dados específicos sobre o fenômeno em análise, conforme recomendações de Lakatos e Marconi (2003), pois esta sugere desde

[...] publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com [...] o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas (Lakatos e Marconi, 2003, p.183).

Assim, a referida pesquisa configurou-se em um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados que, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema em foco, são revestidos de importância. Desse modo, foi realizado o levantamento de livros, periódicos, dissertações, teses, cartografia e outros meios que possuam “[...] um refinamento de conceitos que se assemelham cada vez menos com os protótipos

habituais do senso comum” (Kuhn, 2011, p. 91). Esses, impreterivelmente, contribuíram para a análise das categorias: governança ambiental, UC e ação coletiva, bem como ao constructo deste estudo. Ressalta-se, ainda, que o referencial bibliográfico esteve presente em todas as etapas da pesquisa.

Desse modo, foi realizada pesquisa bibliográfica nas seguintes bibliotecas: Central, da Universidade Federal do Pará (UFPA), no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), no Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e na Biblioteca Arthur Viana/CENTUR. Já na cidade de Porto Velho (RO), as investigações aconteceram na biblioteca Prof. Roberto Duarte Pires, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), na Biblioteca Pública Municipal Francisco Meirelles e da Integração da Amazônia. Na cidade de Guajará-Mirim (RO), ocorreu no Museu Histórico Municipal e no acervo da antiga Biblioteca Municipal.

Quanto a Cuiabá (MT), pesquisou-se na Biblioteca Central da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), na Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT), na Biblioteca Estadual Estevão de Mendonça e no Arquivo Público. Em Cáceres (MT), na Biblioteca Municipal Professora Leonídia Avelino de Moraes, no Campus Universitário Jane Vanini (UNEMAT) e no Museu Histórico de Cáceres. Com relação aos referenciais bibliográficos sobre a UC boliviana, eles deram-se, inicialmente, por meio de *Websites* até que as primeiras aproximações acontecessem com esse campo.

Assim, logo que possível, a pesquisa sobre AP boliviana iniciou-se por La Paz quando da ida ao Museu Ethnography, ao Museo Costumbrista Juan Vargas e livrarias particulares. Em Santa Cruz de la Sierra, no Museu de História Regional, Museu Guarani e Independence Museum, seguido de livrarias particulares. Na cidade de San Ignacio, ocorreu na Casa de la Cultura, no Museo La Casa de Papa, Museo Misional, no Museo Natural Cueva de Yeso, Museo Chanama ta Chanaitzo e acervos pessoais. Evidencia-se, ainda, que os bancos de dados da *internet* foram importantes à pesquisa de referências bibliográficas e mesmo documentais.

Para Godoy (1995), Gil (1999) e Yin (2010), outra técnica de investigação é a documental, a qual constitui uma rica fonte de dados. Segundo tais autores, essas pressupõem um conjunto de materiais como: jornais, revistas, diários, obras literárias, imagens, fotografias, cartas, atas, memorandos, documentos administrativos, correspondência eletrônica, etc. Portanto, de acordo com Godoy (1995, p. 21), “[...] o exame de materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se novas e/ou interpretações complementares, constitui o que estamos denominando de pesquisa documental”.

Acrescenta-se a isso, para enfatizar a importância da pesquisa documental, o que Yin (2010, p. 128) diz: “[...] para o estudo de caso, o uso mais importante dos documentos é para corroborar e aumentar a evidência de outras fontes”. Pois, de acordo com Kuhn (2011, p. 159), “[...] o cientista que abraça o novo paradigma é como o homem que usa lentes inversoras. Defrontado com a mesma constelação de objetos que antes, e tendo consciência disso, ele os encontra, não obstante, totalmente transformados em muitos de seus detalhes”. Cabe questionar, no entanto, que:

Ao revisar qualquer documento, é importante entender que ele foi redigido com alguma finalidade específica *que não* os do estudo de caso sendo realizado. Nesse sentido, o investigador do estudo de caso é um observador vicário e a evidência documental reflete uma comunicação entre outros grupos, tentando atingir alguns outros objetivos. Tentando identificar, constantemente, esses objetivos, você tem menos probabilidade de se desorientar, a interpretação do conteúdo dessa evidência (Yin, 2010, p. 131).

Ao considerar tal orientação, além de lançar mão da pesquisa bibliográfica e documental, o trabalho em campo mostrou-se essencial à produção de evidências. Assim, este estudo tomou os ensinamentos valiosos de Malinowski (1978) e Oliveira (1996), ao direcionar o “olhar” e o “ouvir” da pesquisadora para “[...] a recolha de dados concretos sobre uma gama de factos” nos *locus* investigados (Malinowski, 1978, p. 24). De igual modo, tais atos cognitivos são fundamentais à construção do “nosso saber”, segundo Oliveira (1996). E mais, é em campo que se poderá visualizar o esqueleto social, bem como apreender os acontecimentos habituais e os singulares, que mostram os imponderáveis da vida real.

A isso, soma-se a técnica da observação participante, que ocorreu mediante a convivência da pesquisadora com os grupos em processo de estudo. Conforme Yin (2010), essa técnica viabiliza ao investigador obter acesso a eventos ou grupos que, de outro modo, seriam inacessíveis ao estudo. De igual modo, proporciona apreender a realidade, segundo perspectiva de alguém “interno” à pesquisa, tal como comporta a produção de um retrato “preciso” do fenômeno do estudo de caso. Enfim, Oliveira (1996, p. 31) infere que o ato da observação leva o pesquisador a compreender a “sociedade e a cultura do outro 'de dentro' em sua verdadeira interioridade”.

Assim, e com base na experiência de Simonian (2007) na produção fotográfica e discussões que assinalam o uso da imagem na base da produção científica, principalmente na região amazônica, se fez o registro fotográfico de aspectos relevantes das UC e de seu entorno, quando pertinentes aos objetivos da pesquisa. Andrade (2002, p. 52) certifica que, “[...] se a fotografia nasce da observação de uma realidade que está contida em uma estrutura social, ela

vem carregada de significados, de fragmentos que deverão ser moldados em um relato único e revelador”. Desse modo, ela deve comungar com o texto para que se faça uma melhor compreensão e análise dos significados.

Destarte, iniciaram-se as primeiras aproximações desta pesquisadora com as áreas pretendidas para estudo. Nesse primeiro momento, foi realizado o *survey* com vistas a captar elementos que pudessem contribuir para a definição do tema, delimitação do problema e formulação das hipóteses. Conforme Babbie (1999), o *survey* exploratório se aplica em situação de investigação inicial de um tema, possibilita ao pesquisador identificar elementos relevantes à pesquisa e apresenta novas possibilidades que podem, posteriormente, ser trabalhadas em pesquisa de campo aprofundada.

Assim, nessa etapa preliminar de campo, o *survey* teve início na cidade de Porto Velho (RO), com duração de três dias. Isso ocorreu em julho de 2017, quando foram feitas as primeiras observações de campo, visitas a locais histórico-culturais, religiosos e turísticos, bem como entrevistas informais. A respeito dos atrativos visitados durante o *survey* na cidade de Porto Velho, citam-se alguns, como o Palácio Getúlio Vargas, Vista do rio Madeira, Biblioteca Pública Municipal Francisco Meirelles, Catedral Coração de Jesus, Praça das Três Caixas D’água, Museu da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré e o Mercado Central da Cidade.

Além da visita aos locais histórico-culturais, religiosos e turísticos, foram realizadas algumas entrevistas informais. Os diálogos foram feitos com alguns interlocutores, a saber: Dr. Carlos Alberto Paraguassu Chaves, professor da UNIR e Superintendente do IBAMA (RO); servidores públicos da Biblioteca Municipal Francisco Meirelles; artesãos da Feira do Sol; e comerciantes do Mercado Central da Cidade. Essas entrevistas foram de suma importância para alavancar a compreensão da realidade que se pretendia investigar mais profundamente.

A partir do diálogo com o Dr. Carlos Alberto Paraguassu Chaves foi possível tecer uma noção do campo de atuação do IBAMA, em Rondônia. O gestor ressaltou os avanços da instituição no estado, bem como as dificuldades e empecilhos para a consolidação de um projeto consistente para o controle e combate ao desmatamento, à venda ilegal de madeira e ao avanço do agronegócio. Ele citou ainda, que a instituição enfrenta dificuldades para renovar o quadro de servidores e para adquirir equipamentos e veículos. De modo geral, estas informações propiciam um conhecimento mais amplo daquela realidade.

Após três longos dias na cidade de Porto Velho, a pesquisadora seguiu de ônibus pela BR-425, até a cidade de Guajará-Mirim. Esta se localiza a uma distância de 372 km da capital, Porto Velho (RO) e está situada na mesorregião Madeira-Guaporé e na microrregião de Guajará-Mirim. Limita-se a norte com o município de Nova Mamoré e Campo Novo de

Rondônia. Já a leste, o limite se dá com Governador Jorge Teixeira e São Miguel do Guaporé. Quanto ao sul, faz fronteira com Costa Marques e o Departamento de Beni (BO), ao passo que a oeste, com Guayaramerin, Departamento de Beni (BO).

O primeiro contato com essa realidade específica ocorreu, também, por meio de entrevistas e observações de campo, com duração de quatro dias, em julho de 2017. Os diálogos foram realizados com uma série de interlocutores-chave. Dentre esses, menciona-se o Professor da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), assim como três chefes de UC, um servidor da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEDAM), o gerente da SEDAM em Guajará-Mirim, o presidente da Associação dos Seringueiros da RESEX do Rio Ouro Preto (ASROP) e dois fundadores da RESEX Rio Ouro Preto.

Essas entrevistas foram imprescindíveis para iniciar a compreensão da realidade em que se debruçou, ou seja, para compor a teia com traços de evidências que ajudaram a problematizá-la. E com relação às entrevistas e diálogos informais com os interlocutores, foram tratados assuntos como a identificação dos principais problemas das UC, seus entornos, o funcionamento desses, conflitos, gestão, Conselho Consultivo e Plano de Manejo. Foram ainda abordados temas sobre a criação das UC, a participação social na criação e funcionamento dos Conselhos, as dificuldades, os limites da gestão, políticas públicas e ações ou parcerias ambientais entre os municípios de Guajará-Mirim e Guyaramerín (BO).

Em seguida, no dia 07 de julho de 2017, foi realizada a travessia do rio Mamoré, em companhia do Dr. Fábio Robson Casara, para visitar Guyaramerín, cidade do Departamento de Beni, Bolívia. A princípio, constatou-se que se trata de uma área com intenso fluxo comercial fronteiriço. Na mesma oportunidade foram visitados alguns lugares considerados pontos turísticos, como o hotel-restaurante Itaúba e Los Cocos, os quais são muito procurados pelos brasileiros aos feriados e fins de semanas. O *survey* oportunizou o conhecimento prévio da área, de atores e instituições que possibilitaram a elaboração de um roteiro de entrevistas, o que foi aplicado nas próximas incursões ao local.

Após, empreendeu-se uma caminhada em direção à cidade de Cáceres, no estado do Mato Grosso. Esta se localiza a uma distância de 214 km da capital, Cuiabá (MT) e o município encontra-se na mesorregião centro-Sul do estado, enquanto que a microrregião limita-se com a Bolívia. Ainda que seja considerada singularmente uma cidade pantaneira, Cáceres assenta-se dentro da Amazônia Legal e, de acordo com estimativas do último censo (IBGE, 2010), sua população estaria em torno de 91 mil pessoas.

O primeiro contato com aquela realidade específica deu-se por meio de entrevistas informais e observações iniciais de campo, entre os dias 11 e 15 do mês de julho de 2017. Os

interlocutores desse *survey* foram: três chefes de UC, uma professora da Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT), o chefe do Escritório Regional da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) em Cáceres, um analista ambiental desta Secretaria, uma ambientalista do Instituto GAIA, o presidente do Comitê Popular do Rio Paraguai/Pantanal e o presidente da Colônia dos Pescadores Z-2, de Cáceres.

A última parte do *survey* ocorreu entre os dias 16 e 18 de julho de 2017, com uma breve passagem pela capital, Cuiabá (MT). Diferentemente dos demais lugares visitados, em Cuiabá não foi possível contatar interlocutores de interesse à pesquisa. Assim, essa etapa limitou-se a observações de campo, visitas a locais turísticos, históricos, culturais e religiosos, bem como a biblioteca da UNEMAT.

Desse modo, a busca foi pela obtenção de informações que permitissem problematizar questões relacionadas ao processo de governança ambiental e também, de como os atores sociais articulam-se e promovem ações coletivas e pontuais, com o intuito de contribuir para a gestão dessas áreas, em vistas à conservação da biodiversidade. A incursão contribuiu para detectar e qualificar, preliminarmente, o curso das ações que estão em execução ou sendo pensadas, do mesmo modo que os entraves e avanços principais, além de como estão estruturadas a gestão e a participação social nas UC e nos municípios do entorno.

Assim, após uma relevante prospecção sobre AP na fronteira entre Brasil/Bolívia e o auxílio dos primeiros levantamentos bibliográficos e documentais, foi possível tecer fundamentos que levaram a optar por realizar este estudo em três UC. No Brasil, escolheu-se o Parque Estadual de Guajará-Mirim (PEGM), Estação Ecológica de Taiamã (ESEC Taiamã) e na Bolívia, o Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM), bem como seus respectivos entornos. Evidencia-se ainda, que ao longo do percurso do *survey*, a pesquisadora usou como suporte técnico a prática da observação, combinada a entrevistas relativamente curtas e estilo informal.

As próximas idas a campo ocorreram em novembro de 2021, maio de 2022 e julho de 2022. Ressalta-se que parte da ida a campo ocorreu na companhia da Profa. e Ph. D. Ligia Simonian (orientadora desta tese), o que contribuiu significativamente para a investigação. No total, esteve 37 dias em campo. Nesse ínterim, utilizou-se como instrumento de coleta de dados, além da observação participante, a aplicação de questionários e a técnica da entrevista, sendo esta informal e estruturada. Conforme explica Gil (1999, p. 119), a entrevista informal visa “[...] a obtenção de uma visão geral do problema pesquisado”, aplicada a informantes-chave, que dispõem de relevantes conhecimentos sobre o tema em análise.

Em relação à entrevista estruturada, ainda segundo Gil (1999, p. 119), trata-se de “[...] uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados”. Assim, a primeira estadia ocorreu no município de Cáceres entre os dias 16 e 23 de novembro de 2021 e na ocasião foram realizadas 17 entrevistas, conforme o Quadro 1:

Quadro 1 - Síntese dos entrevistados em Cáceres (MT)

Nº	NOME	ENTIDADE/EMPRESA
1.	Claudia Sala de Pinho	Rede de Comunidades Pantaneiras
2.	Claumir Cesar Muniz	UNEMAT
3.	Daniel Luiz Kantek	ICMBio
4.	Elza Bastos Pereira	Presidente da Colônia de Pescadores Z-2
5.	Glauber Figueiredo Romero	SMSMA
6.	Isidoro Salomão	Sociedade Fé e Vida
7.	José Rodrigues Leite	Piloteiro e pescador profissional aposentado
8.	Lourenço da G. Ferreira Mendes	Artesão e músico
9.	Lourival Alves Mota	Presidente da APPEC
10.	Luiz Sérgio Garcia	SEMA
11.	Nilza da Silva	Colônia de Pescadores Z-2
12.	Ricardo Soares Lopes	Pescador profissional aposentado
13.	Rogério de Oliveira Costa	ICMBio
14.	Solange Ikeda Castrillon	UNEMAT/Instituto GAIA
15.	Luciano Almeida de Oliveira	Corpo de Bombeiros de Cáceres
16.	Terezinha Arantes de C. Lara	Proprietária da fazenda Jacobina
17.	Vanda Aparecida dos Santos	Sociedade Fé e Vida

Fonte: Santos (2023).

No dia 23 de novembro, à tarde, a viagem seguiu em direção a Porto Velho (RO) e de lá até Guajará-Mirim, com chegada após 20 horas de viagem. O trabalho de campo deu-se nas cidades de Guajará-Mirim e Nova Mamoré, entre os dias 24 de novembro a 4 de dezembro de 2021. No que concerne à amostragem, realizaram-se 24 entrevistas conforme a síntese apresentada no Quadro 2. Salienta-se que alguns nomes foram mantidos em sigilo, por isso, não constam no quadro dos entrevistados, a seguir.

Quadro 2 - Síntese dos entrevistados em Guajará-Mirim e Nova Mamoré (RO)

Nº	NOME	ENTIDADE/EMPRESA
1.	Anderson C. Nascimento Alves	SEMMA-Guajará-Mirim
2.	André Luiz Baier	Vereador de Nova Mamoré
3.	Antônia Adriana R. S. Félix	SEMMA e Turismo-Nova Mamoré
4.	Carlos Neves	Usuário da RESEX Ouro Preto
5.	Custódio Marciel do Nascimento	Ex-presidente da Associação da RESEX Ouro Preto
6.	Edimilson Oro Waram Xijein	Presidente do Conselho local de saúde indígena
7.	Fabio Ferreira da Silva	SEMMA-Guajará-Mirim
8.	Francisca Augusta Rodrigues	Usuário da RESEX Ouro Preto
9.	Iremar Ferreira	Comitê binacional Brasil e Bolívia e membro do Instituto Madeira Vivo
10.	Ivaneide Bandeira	ONG Kanindé
11.	Jorge Oliveira do Nascimento	SEMUTAS-Nova Mamoré (RO)
12.	José Ramalho Firmino	Usuário da RESEX Ouro Preto
13.	José Hamilton Correa de Souza	Chefe do Serviço de Gestão Ambiental e Territorial - FUNAI/Regional
14.	José Maria	Fundador da OSR
15.	José Wilson Nunes	Fundador da OSR
16.	Lucineide de Lima C. Nascimento	Usuário da RESEX Ouro Preto

17.	Maria Batista- Alcunha, Deise	Usuário da RESEX Ouro Preto
18.	Napoleão Rodrigues	Usuário da RESEX Ouro Preto
19.	Roseane Oliviera de Souza	Coordenadora interina da CRE/SEMED Guajará-Mirim
20.	Simon Oliveira dos Santos	Professor e escritor - Nova Mamoré
21.	Thales Oliveira	Chefe do PEGM/SEDAM

Fonte: Santos (2023).

No que concerne ao PNNKM, o primeiro contato com esse *lôcus* ocorreu em uma brevíssima incursão à cidade de San Ignacio entre os dias 03 e 06 de maio de 2022. A ideia era captar as primeiras impressões do contexto da pesquisa, bem como contactar pessoas e instituições de interesse ao estudo. Depois disso, foi realizada entre os dias 10 a 27 de julho de 2022, a segunda viagem a esse campo na companhia da Prof^a. Ligia Simonian. O percurso incluiu La Paz, Santa Cruz de la Sierra, San Ignacio e as comunidades do entorno do PNNKM. Ao longo do trabalho foram coletadas quinze entrevistas, segundo organização do Quadro 3.

Quadro 3 - Síntese dos entrevistados em Santa Cruz e San Ignacio - BO

Nº	NOME	ENTIDADE/EMPRESA
1.	Alberto Terrazas	Chefe do PNNKM/SERNAP
2.	Carlos Ruddy D. Flores	Alcalde de San Ignacio
3.	Donald Añez Céspedes	Servidor do PNNKM/SERNAP
4.	Erwin Sacecopo	Cacique-General de Porvenir
5.	Isabelle C. Cunhataí	Pesquisadora do Museo de História
6.	Ismar Dilio S. Dorado	Diretor do Museo e oficina artesanal: Arte Mítico
7.	Jose Eduardo Revollo	Secretaria Municipal de Turismo de San Ignacio
8.	Lina Karen Z. Morrore	Diretora de Médio Ambiente de San Ignacio
9.	Lorena Kempff	Diretora da Fundação Noel Kempff Mercado
10.	Luzmila Arroyo Padilla	Diretora do Museo de Historia Natural NKM

11.	Maida Penha Justiniano	Presidente do Comitê Gestor do AP do Bajo Paraguá
12.	Maria Jasivia Gonzales	Autoridad de fiscalización y control social de bosques y tierra (ABT)
13.	Oscar E. Landivas Justiniano	Diretor do Museo Casa del Papá
14.	Richard Sorchy	Central Indígenas do Bajo Paraguai
15.	Rovis Perez Ribera	Asociación productores del asaí de Porvenir

Fonte: Santos (2023).

Nessa perspectiva, entende-se que para a compreensão do fenômeno em tela, o alcance dos objetivos propostos e o encontro de respostas que vão sustentar a hipótese, é imprescindível o levantamento de alguns questionamentos. Nesse caso, o estudo em questão priorizou perguntas que decorrem de questões relacionadas à criação das UC em estudo, ao modelo e limites da gestão, aos principais problemas do Parque, da estação, seu entorno, seu funcionamento, Conselho Consultivo, Comitê de Gestão e a participação de atores sociais na criação das UC. As perguntas envolvem ainda, questões sobre governança ambiental e sobre as estratégias dos atores partícipes no processo de governança dessas UC.

Assim, a partir de agora, passar-se-á a delinear o conjunto de perguntas. É preciso atentar que estas estão organizadas em três eixos temáticos interrelacionados: 1. Governança e Demandas Sociais; 2. Governança e Participação e; 3. Governança, Conflitos Territoriais e Ambientais.

1. Eixo: Governança e Demandas Sociais

- a) Por que houve a criação de Unidade de Conservação nesse território?
- b) Qual a relevância (ou não) da criação dessa Unidade de Conservação? Quais são os impactos sociais positivos e negativos decorrentes da criação dessa UC?
- c) Existem benefícios econômicos oriundos das atividades que acontecem na UC para as comunidades locais que com eles interagem?
- d) Que atividades (roçado, coleta de produtos florestais, etc.) são desenvolvidas no entorno da UC pelas comunidades circunvizinhas?
- e) Que políticas públicas (saneamento básico, água tratada, saúde, etc.) vêm sendo desenvolvidas na comunidade?
- f) De que maneira a gestão da UC atua com relação às demandas das comunidades do entorno?

- g) Quais as ações coletivas que o conjunto de atores desenvolve para contribuir com a melhoria das condições de vida das comunidades do entorno da UC, dentro de uma perspectiva sustentável?
- h) Existem condições infraestruturais e de serviços na UC e nas localidades circunvizinhas que estimulem essas atividades nesses espaços?
- i) Além das questões sobre a gestão da UC, os Conselhos, como espaços de discussão, refletem questões como gênero, relações intergeracionais, relações interétnicas e multiculturais?
- j) Existem organizações locais de moradores? Quando surgiram? Como vêm atuando? Suas conquistas, desafios e perspectivas?
- k) As comunidades do entorno participam de projetos de capacitação desenvolvidos pelas Unidades e/ou formulação de projetos específicos para capacitação em temáticas socioambientais diversas, conforme demanda local?

2. Eixo: Governança e Participação

- a) Quais as instâncias de governança criadas que possibilitam a participação de atores sociais no processo de gestão dos Parques?
- b) Dada a diversidade de atores e suas ações, pode-se determinar em suas articulações aquele que se pode ter como orientador decisivo no processo de gestão?
- c) Houve participação de atores na criação dos Parques e dos seus respectivos Conselhos?
- d) Há dificuldades em relação à criação dos Conselhos Consultivos, pressupondo a necessária participação dos atores envolvidos com a conservação da UC em questão?
- e) Em que medida os Conselhos criados ou em fase de criação estão contribuindo ou sendo decisivos para o processo de governança ambiental?
- f) Está sendo dada a devida importância à participação de atores sociais no processo de governança? E, se está, de que modo ela é decisiva?
- g) De que maneira a governança da UC atua com relação a conciliar pontos historicamente divergentes como: conservação e desenvolvimento?
- h) Como você classifica a participação da comunidade nas reuniões, debates e proposições sobre questões como: transporte, energia elétrica, saneamento, saúde, educação, comunicação, projetos de incremento de renda e a questão ambiental?
- i) Quais são os modos de organização dos atores sociais além do Conselho Consultivo, que já está constituído?
- j) Existe um Plano de Comunicação ou canais para informar e mobilizar conselheiros, seus pares e a comunidade em geral sobre as atividades relacionadas à Unidade?

- k) Como se dá a interação entre os órgãos gestores (ICMBio, SEDAM, SERNAP/BO) e comunidades do entorno? E o contrário?

3. Eixo: Governança, Gestão, Conflitos Territoriais e Ambientais

- a) Como e por que os problemas da UC e de seu entorno interferem na construção do processo de governança?
- b) Quais as origens dos conflitos existentes nas áreas das UC? E de que modo esses conflitos emperram ou dificultam sua governança?
- c) Existe pressão para a expansão de ocupação de áreas municipais sobre os limites das UC? É possível apontar os objetivos e metas dos grupos interessados?
- d) A UC é de fácil acesso para atividades ilegais?
- e) Com relação à pressão para a expansão das fronteiras agropecuárias sobre os limites das UC, quais são os grupos interessados e como atuam na área?
- f) Quais são os possíveis impactos socioambientais decorrentes das ações dos grupos de interesse, bem como aqueles que incidem sobre as comunidades do entorno?
- g) De que forma o Conselho Gestor e as comunidades do entorno manifestam-se sobre obras ou atividades potencialmente causadoras de impactos socioambientais na UC, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos?
- h) Existe diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno da UC, ou mesmo em casos que envolvam contendas na fronteira?
- i) É possível vislumbrar possibilidades de transformar os conflitos em oportunidades no cenário de implantação e gestão de UC com a presença de comunidades no entorno e, em especial, na zona fronteiriça?
- j) Há fóruns de diálogo ou negociação, oficiais ou não, que trabalhe estratégias de negociação e mediação dos conflitos identificados na área da UC ou a nível regional?
- k) A gestão da UC sofre pressão para desenvolver ações em desacordo com os objetivos da UC?
- l) Como se dá a interação entre os órgãos gestores (ICMBio, SEDAM, SERNAP/BO) e comunidades do entorno e outras organizações? E o contrário?
- m) Quais são os incentivos e as ações de cooperação entre as instituições e órgãos públicos envolvidos nos processos de fiscalização e controle da UC?

No tocante à estratégia analítica das evidências coletadas, optou-se pelo método comparativo. A comparação, neste caso, a partir do refinamento dos dados, visa a corroborar

ou refutar as hipóteses, construir explicações e interpretações sobre o fenômeno em estudo, isto é, sobre a governança ambiental em área fronteira entre Brasil/Bolívia. Segundo o sociólogo Bendix (1963), comparar é um exercício elementar do processo cognitivo, para a compreensão de certas regularidades dos fenômenos. O referido autor afirma, igualmente, que a análise comparativa oferece três grandes contribuições para o campo científico, a saber:

First, comparative studies illuminate the meaning of sociological universals by exhibiting the range of "solutions" that men have found for a given problem in different societies. Second, since "any sociological concepts are terms, such studies provide an important check on the generalizations implicit in these terms. Third, insofar as our concepts are of limited applicability, such studies also enable us to characterize these limits and hence the referents of contrasted social structures (Bendix, 1963, p. 535).

O desenvolvimento do método comparativo e a discussão de seu papel na construção do conhecimento estão, intrinsecamente, associados às reflexões epistemológicas dos sociólogos Auguste Comte, Émile Durkheim e Max Weber. De acordo com Schneider e Schmitt (1998), a análise comparativa, para estes pensadores, está relacionada ao processo de constituição da sociologia enquanto ramo específico do conhecimento e ao delineamento de seu campo de atuação, embora tenha sido Karl Marx quem, eventualmente, iniciou a comparação histórica em seus estudos acerca das sociedades pré-capitalistas.

Em face dessas considerações, Ragin (1987) refere-se aos estudos comparativos orientados ao caso, como estímulo ao desenvolvimento de teorias substanciais e generalizáveis. O autor evidencia que o estudo comparativo se preocupa com causação e complexidade causal. Para analisar a causação, o pesquisador investiga cada caso como uma combinação de características e classifica semelhanças e diferenças nas combinações, para identificar padrões. Os casos fornecem elementos para especificar as semelhanças, encarregadas por resultados similares; e as diferenças, responsáveis por resultados diferentes, proporcionando assim maior entendimento sobre o fenômeno.

Sartori (1994), quando de sua discussão sobre o método comparativo, também ressalta que os casos semelhantes exigem a verificação das diferenças, enquanto que casos diferentes demandam encontrar as analogias. Na concepção de Vidal (2013, p. 8), a abordagem comparativa não se resume a uma simples técnica aplicável a “[...] macroestados, mas uma perspectiva para abordar problemas e fenômenos sociais, com os quais estão intimamente vinculados em questões de caráter epistemológico e de procura e construção do conhecimento”. O autor acrescenta que entre os objetivos do método está a busca por entender os fenômenos

históricos, como os processos de mudança social, a análise da ação coletiva e outros, com vistas a oferecer respostas a questões sociais a partir da comparação.

O que possibilita afirmar que essa perspectiva de abordagem apresenta “[...] um campo muito maior de possibilidades de análise do que simplesmente contrapor objetos similares e distintos”, conforme argumenta Albuquerque (2018, p. 17). O que a torna “[...] muito mais flexível e criativa”, para Haupt (2007, p. 710) e assim o afasta do engessamento forçoso da realidade em análise. Pois a lógica dicotômica, segundo Rust *et al.* (2008, p. 16) poderá “[...] esconder ou negligenciar outras condições de possibilidades que articulem as esferas socioculturais, filosóficas, as relações de poder, os fatores religiosos, jurídicos” e outros constitutivos da dinâmica do fenômeno em análise.

Para tanto, a proximidade com as fontes, as observações de campo e a realidade analisada são fundamentais nas inferências resultantes dessa análise, pois é no exercício de cotejamento que se desenvolve a sensibilidade do pesquisador às dimensões das semelhanças e diferenças que correspondem ao processo histórico em estudo (Acevedo - Marin, 2020). Ainda nesse sentido, Haupt (2007) afirma que a comparação ajuda a desenvolver a sensibilidade para diferentes dimensões do fenômeno pesquisado, do mesmo modo que abre o diálogo entre o autor e o material de pesquisa, assim como entre diferentes culturas acadêmicas.

Por isso, optou-se pelo uso deste modelo analítico para que, por meio de uma correta articulação entre os dados empíricos e a teoria, se possa realizar uma análise com maior grau de complexidade. No caso da pesquisa em questão, focam-se nos laços estabelecidos pelos atores sociais e como eles se relacionam com as áreas de estudo, no que tange à conservação, em investigar a participação das categorias sociais, específicas na construção da governança ambiental nas UC em questão. Bem como dos arranjos institucionais; das ambiguidades, dos atos controvertidos, a exemplo da corrupção; atuação dos gestores, Conselhos; e até mesmo dos ditos processos “naturais”, como efeito de mudanças climáticas.

Ressalta-se que, embora a pesquisa seja de cunho qualitativo, não se abriu mão do auxílio de outras tipologias metodológicas de cunho quantitativo, que porventura se revelassem substanciais a este estudo. Pois como apresenta Flick (2004), essa abordagem possibilita credibilidade aos resultados da pesquisa, dado que, além de um considerável embasamento teórico descritivo, os dados estatísticos irão validar as observações ao mesmo tempo em que fundamentarão as informações adquiridas. Assim, a importância dos atributos quantificáveis, nesse contexto, é contribuir para o melhor entendimento e análise da realidade em estudo, sendo que tais dados serão apresentados em forma de tabelas, gráficos ou textos.

Há que se observar, contudo, que todo o processo que conduziu à constituição deste estudo foi pautado pelos critérios da eficiência e da ética profissional. Acrescenta-se a isso, a sensibilidade da pesquisadora para realizar a “leitura” interpretativa dos dados apoiados aos pressupostos teóricos do estudo. De acordo com orientações de André (2012, p. 61), o pesquisador também precisa fazer uso da sensibilidade ao “[...] olhar para o material coletado para tentar apreender os conteúdos, os significados, as mensagens implícitas e explícitas, os valores, os sentimentos e as representações nele contidas”. Será o constante movimento da empiria para a teoria e novamente para a empiria, que tornará possível a descoberta de novos conhecimentos.

Por fim, acrescentam-se aqui, algumas dificuldades e barreiras que se ergueram ao longo da pesquisa e da construção da tese, conforme sugerido pela banca de qualificação do projeto. Entre as dificuldades relacionadas à construção deste estudo, podem ser citadas o alto custo da pesquisa; acesso a apoio financeiro; licença da atividade laboral para dedicar-se integralmente à pesquisa. Em campo, esbarramos em outras, como: agendamento de entrevistas, algumas pessoas têm dificuldades para cumprir o que foi agendado, outras preferem não agendar, isso, principalmente no Brasil. Outra situação, mas que provavelmente está relacionada ao período pandêmico, foi que muitos espaços como bibliotecas, museus, arquivos públicos, associações estavam fechados quando da ida a campo.

Mas, de todos os percalços, os que mais impactaram no desenvolvimento desta pesquisa, são aqueles que estão diretamente relacionados ao cenário que emergiu em decorrência da Pandemia causada pela *Covid-19*, onde todas as atividades tiveram que ser interrompidas em cumprimento às medidas sanitárias adotadas para conter a Pandemia. Isso acabou inviabilizando os trabalhos de campo e o acesso a dados primários. Chegou, até mesmo, ao ponto de pessoas absterem-se das entrevistas *on-line*. Não foi uma tarefa simples chegar ao fim deste trabalho, ainda mais, para quem também teve que lidar com a devastadora dor da perda de familiares ao longo do processo o que, efetivamente, impactou em minha saúde mental e emocional e por conseguinte, afetou a produtividade, a escrita, o cumprimento de prazos, publicações entre outras dimensões que comprometem a qualidade do trabalho. Mas, apesar das dificuldades, foi possível chegar a produção ora apresentada.

2 GOVERNANÇA DOS BENS COMUNS, GOVERNANÇA AMBIENTAL, UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - MARCOS TEÓRICOS

Este capítulo discorre sobre aspectos da governança dos bens comuns, com especial atenção para a teoria da ação coletiva no que compete ao processo de governança ambiental, mais precisamente focado na governança de AP situadas ao longo da fronteira amazônica. Além disso, nessa segmentação analítica também estará presente uma revisão conceitual sobre UC de recursos comuns. Para tanto, foram desenvolvidas quatro subseções: a primeira, Governança dos Bens Comuns que abordará a revisão histórica dos estudos relacionados aos bens comuns; a análise das teorias convencionais dos bens comuns a partir de uma perspectiva crítica Ostromiana; e a ação coletiva para a governança dos bens comuns.

Na segunda subseção, as considerações serão sobre Governança Ambiental, conceitos e contextos, seguidas de uma análise preliminar da governança ambiental do global ao contexto latino-americano. Ainda será abordada na discussão sobre Governança Ambiental: uma abstração sustentável; governança ambiental e a Amazônia; e sustentabilidade; a terceira subseção falará a respeito das Unidades de Conservação: aspectos históricos e conceituais; legislação ambiental, Parques e Estação Ecológica. Finalmente, o capítulo será concluído na quarta subseção, com ponderações acerca da Instabilidade Ambiental; Pandemia do Coronavírus e a Governança Ambiental.

2.1 Governança dos bens comuns - conceitos representativos de seu conteúdo

2.1.1 Revisão histórica dos estudos relacionados aos bens comuns

Um dos pontos fulcrais à realização de uma análise sobre governança dos bens comuns no interior de uma sociedade e em um contexto histórico, está no esmerado olhar sobre o marco teórico que fundamenta as primeiras abordagens à temática. Assim, para que se alcance a clareza necessária a uma reflexão crítica sobre a utilização comunal de recursos da natureza é que se tomará como norte as discussões empreendidas por Gordon (1954), Olson (1965; 1969), a análise do biólogo Hardin (1968) e a Teoria dos Jogos, exemplificado no Dilema do Prisioneiro. Igualmente, os estudos realizados pela pesquisadora Ostrom (2001) relacionados à governança de recursos naturais comuns.

Em um estudo pioneiro que marca a origem da moderna economia da pesca, H. Scott Gordon, em 1954, com o artigo intitulado “*The Economic Theory of a Common Property*

Resource: The Fishery" apresenta um modelo de economia da pesca que oportunizará representar a receita total produzida em uma pescaria em função dos esforços de pesca e da quantidade de peixes capturados, ambas as variáveis analisadas a partir dos esforços e receitas do pescador. Com isso, Gordon (1954) evidenciará a questão da gestão, os riscos da sobre-exploração dos recursos pesqueiros e assinala para a implementação de uma gestão apoiada em princípios econômicos.

Portanto, apoiado nos fundamentos da análise da microeconomia neoclássica², Gordon (1954) classifica o modelo de produção pesqueira da seguinte forma: a) Rendimento Econômico Máximo (REM) ou o ótimo econômico, ou seja, margem onde a receita marginal se assemelha ao custo marginal em um nível de esforço de pesca reduzido; b) Rendimento Sustentável Máximo (RSM) ou o ótimo biológico, isto é, margem em que a receita marginal é zero em um nível de esforço de pesca máximo, no limite em que o estoque consegue se recompor naturalmente; c) Ponto de Equilíbrio Bioeconômico (PEB), margem em que o montante total das capturas – a receita total - se assemelha ao seu custo total, nível que representa a atividade de sobrepesca.

Nessa perspectiva, entende-se que, para o autor, a atividade pesqueira realizada em ambiente de acesso livre, com ausência de normas pré-determinadas ao ingresso e ao volume de espécie capturada, faz com que o esforço produzido pelos pescadores esteja sempre próximo do PEB. E mais, os profissionais da pesca não dispõem de uma percepção da margem ideal do esforço propagado em uma pescaria, pois este limita-se a orçar apenas seus esforços *sui generis*, sem perceber o aumento de seu esforço – externalidade - sobre os demais profissionais e sobre a reposição natural das espécies. Assim, o autor aponta que

Os recursos naturais de propriedade comum são bens livres para o indivíduo e bens escassos para a sociedade. Sob a exploração privada não regulamentada, eles não podem gerar renda; está só poderá ser obtida através de métodos que os tornem propriedade privada ou pública (do Estado), em qualquer dos casos sujeitos a um controle unificado (Gordon, 1954, p. 135).

Portanto, de acordo com Gordon (1954), o livre acesso inevitavelmente conduz à sobre-exploração dos recursos e afeta o REM, que só poderá ser alcançado mediante intervenção de uma autoridade econômica que regulamente a utilização dos bens comuns ou por meio da normatização governamental. Com isso, o autor demonstra que a superação do dilema da ação

² Teoria da produção e dos custos.

coletiva dependia da análise da teoria neoclássica de mercado, em que a exploração e a conservação do recurso estão alinhadas aos cálculos racionais de custo e benefício.

No centro de tais debates teóricos e práticos sobre governança de bens comuns, encontra-se igualmente o pensamento de Olson (1965), que se debruça sobre a análise comportamental dos grupos sociais também a partir de pressupostos econômicos. Em sua obra "A Lógica da Ação Coletiva", o autor realiza uma análise comparativa entre grupos latentes e grupos de pequeno porte, a fim de elucidar o comportamento individual de cada membro em relação à dimensão do grupo. Segundo Olson (1965), a concepção de grupo está embasada no conjunto de interesses comuns manifesto pelos indivíduos, e que estes os tornam mais próximos com o intuito de alcançarem benefícios coletivos mais vantajosos do que aqueles possivelmente oriundos de ações individualizadas.

Porém, Olson (1965) ressalta que a existência de interesses comuns nos benefícios de uma ação coletiva não é o bastante para motivar um grupo latente a se organizar de forma altruísta com intenções de realizar ação coletiva. Para este, os sujeitos pertencentes aos grupos são movidos pelo autointeresse e agem racionalmente para alcançar seus propósitos. Daí ele afirmar que "[...] os indivíduos racionais e centrados nos próprios interesses não agirão para promover seus interesses comuns ou grupais" (Olson, 2011, p. 14). A assertiva leva a inferir que os atores sociais são mais inclinados a defender preferencialmente interesses pessoais dentro do grupo, em detrimento do fazer coletivo.

Contudo Olson (1965) assinala em suas considerações que grupos pequenos, comparando-se aos grupos latentes, são mais propensos e viáveis a organização da ação coletiva. Para o autor, as benesses obtidas pelo grupo pequeno são aquinhoadas de modo que todos recebam uma parcela significativa do ganho, o que deixa os atores sociais estimulados a cooperarem. Olson (1965) menciona que a facilidade para este tipo de organização está no baixo custo de entrar em contato, discutir, deliberar, comunicar e supervisionar o cumprimento de tarefas em favor da ação coletiva; e mais, estes dispõem de melhores oportunidades para estimar a confiabilidade entre seus membros.

O contrário pode ser observado nos grupos latentes. Segundo Olson (1965), se as benesses recebidas por cada membro não forem significantes, então estes não se sentirão motivados a contribuir voluntariamente à obtenção do benefício coletivo. Ocorre que, nesses casos, os benefícios acabam sendo diluídos a tal ponto que os custos da participação excedem as benesses alcançadas, levando o indivíduo ao desestímulo. Ademais, grupos grandes tendem a contar com atores sociais não atuantes, mas que se beneficiam das benesses conquistadas, por

se tratar de um bem coletivo, o que torna, conseqüentemente, impossível a ação coletiva para regular o uso sustentável do bem comum.

Por conseguinte, Olson (1965) sugere que a superação da carência de ação coletiva em grupos latentes poderá advir por meio de incentivos individuais “seletivos”. Tais “incentivos seletivos” atendem de maneira discriminada, ou seja, os atores sociais recompensados por estes serão apenas aqueles que cumprem as normas previamente acordadas. O autor, em seu estudo, elenca dois tipos de incentivos seletivos: a) estímulos positivos como recompensas exclusivas para os atores sociais que atuam pelo interesse do grupo; b) estímulos negativos como punições, coerções ou ameaça de coerção aos indivíduos que atuam distintamente do interesse comum.

Acrescenta-se a estes referenciais teóricos na análise do uso de recursos comuns, a provocativa produção de Hardin (1968) nominada de “Tragédia dos Comuns”. Seu trabalho inspirou pesquisadores das diversas áreas do conhecimento a perscrutar o campo da governança de recursos comuns, da racionalidade individual e coletiva. Ao correlacionar conceitos de economia dos recursos com evolução ecológica, Hardin chega à compreensão de que a competição entre os indivíduos no meio produtivo ocasionaria a degradação dos bens naturais comuns, visto que os recursos são finitos enquanto a competição visa continuamente altos índices de produção assentados no uso dos recursos naturais.

Para Hardin (1968, p. 4), “o homem está preso a um sistema que o obriga a aumentar seu rebanho sem limites - em um mundo que é limitado”. Essa assertiva revela uma estrutura que impele à competição, de modo que o processo evolutivo desses sujeitos pendia a selecionar indivíduos que asseguram níveis de alta produtividade, isto é, aqueles que fazem uso livre do recurso e não os que se limitam à apropriação. Logo, de acordo com Hardin (1968), a tragédia dos bens comuns se realizaria no instante em que o recurso deixa de sustentar a cobiça pela contínua ampliação da competição em vista do incremento da produção.

A análise de Hardin (1968) pondera as percepções de Malthus sobre a escassez de alimento associada ao crescimento exponencial da população e os preceitos de Adam Smith a respeito da mão invisível nas reações comerciais à promoção do interesse público. A partir daí, o autor sugere que o problema do crescimento populacional e a escassez de alimentos decorrente desse crescimento tornam-se irresolutas por meio de medidas técnicas, como conjecturado por Adam Smith. Para sustentar sua tese, Hardin (1968) fará uso de copiosos exemplos ao longo de sua obra. Para este estudo, se tomará como exemplo o clássico raciocínio dos pastos abertos.

De acordo com o autor, movidos pela essência do interesse próprio, os pastores tendem sempre a acrescentar mais animais ao pasto, uma vez que seu benefício seria individual e o

custo coletivo. Tal comportamento desencadearia resultados contrastantes, tais como: resultado positivo ao pastor, posto que acrescentaria mais um animal ao rebanho; e resultado negativo ao pasto, devido a capacidade máxima de sustentação estar mais próxima de ser atingida. Assim, o prolongamento da tendência de inserção de animais ao pasto materializa a tragédia, uma vez que o recurso entraria em colapso à medida que fossem adicionando animais para além da capacidade de recuperação natural da pastagem.

Nessa perspectiva, entende-se que para o autor, os indivíduos não seriam capazes de promover a auto-organização para sanar o problema da sobrepopulação de animais no pasto. Para ele, os indivíduos são impotentes para superar a barreira entre racionalidade individual e coletiva. Por isso, somente a limitação da liberdade desses indivíduos seria possível conter uma tragédia, já que para o autor apelar para a consciência e o senso de responsabilidade não trará resultados satisfatórios. Assim, propõem a privatização de recursos comuns e a intervenção estatal com propósitos de implementar regras e normas que viabilizem a regulação da apropriação e do uso dos recursos comuns.

O modelo de Hardin e demais autores sobre o uso de recursos é consistente com a suposição de não-cooperação do "Dilema do Prisioneiro"³, modelo que foi desenvolvido a partir da Teoria dos Jogos e tem sido frequentemente utilizado para analisar o uso dos bens comuns. Para Hess e Ostrom (2007), trata-se de um jogo de fácil compreensão, capaz de explicar os problemas da ação coletiva e comportamento irracional de grupos quando há pouca oportunidade para desenvolver e expressar práticas colaborativas como a confiança e reciprocidade. O jogo trata-se de um desafio no qual cada jogador se vê tentado a delatar (trair) o outro, mesmo cientes que a escolha pela cooperação os deixaria em uma situação ideal para ambos.

De acordo com Ostrom (1990), ao optarem pela delação, eles produzem um equilíbrio que é o terceiro melhor resultado para ambos. O equilíbrio, nesse caso, ficará muito aquém do ótimo de Pareto, ao contrário do resultado supostamente alcançado caso houvesse confiança mútua. A autora ilustra que:

Un óptimo de Pareto tiene lugar cuando no hay otro resultado estrictamente preferido por un jugador que sea al menos tan bueno para los demás. En el dilema del prisionero de dos personas ambos jugadores prefieren el resultado (cooperar, cooperar) al resultado (desertar, desertar). Así, el resultado de equilibrio es un Pareto-inferior (Ostrom, 2000, p. 30).

³ Atribuído por Merrill M. Flood e Melvin Dresher e formalizado por Albert W. Tucker.

Por esse ângulo, entende-se que, para a pesquisadora, esse jogo incide em um paradoxo no qual estratégias individualmente racionais levam a resultados coletivamente irracionais e por conseguinte, a impossibilidade de uma cooperação entre os indivíduos racionais.

Portanto, as noções de Gordon (1954), Olson (1965), Hardin (1968) e o Dilema do Prisioneiro perpassam pelo prisma do pessimismo ao assinalar que os indivíduos se mostram inaptos à auto-organização em vistas à superação do dilema da ação coletiva; e mais, sugere que a gestão de tais recursos seja exercida tão somente por autoridades governamentais. No campo da governança de bens comuns, os preceitos científicos desses pesquisadores alcançaram uma inegável notoriedade. Porém, segundo Dawes (1975) e Lloyd (1977), de modo algum são as únicas correntes a reconhecerem as dificuldades individuais de organização no plano das relações coletivas.

Do mesmo modo, não são os entendimentos a dar por encerrado o debate em torno da gestão dos bens comuns. Concomitantemente a essas correntes, surge uma quarta abordagem que vislumbra a possibilidade de superação dos dilemas da ação coletiva mediante auto-organização dos indivíduos, instigados por arranjos institucionais coerentes ao contexto. A maior expoente dessa abordagem foi a Nobel Elinor Ostrom (1964). A partir da análise de experiências de uso coletivo de bens comuns, Ostrom encontrou evidências substanciais de que por milhares de anos, diferentes comunidades humanas se auto-organizavam para gerir os Recursos de Bens Comuns (RBC) de forma sustentável.

A prosseguir nesta discussão, passa-se à subseção 2.1.2, com a proposta de realizar uma análise crítica sobre os pressupostos teóricos acima expostos, a partir da ótica de Elinor Ostrom (1990), assim como serão revisados elementos que contribuíram para tornar seus pressupostos uma das mais importantes referências no campo da governança de bens comuns.

2.1.2 Análise das teorias convencionais dos bens comuns a partir de uma perspectiva crítica Ostromiana

A tragédia dos comuns, o dilema do prisioneiro, a teoria da ação coletiva e os recursos de acesso livre são modelos convencionalmente reconhecidos como os responsáveis em capturar o cerne do problema dos bens comuns. Segundo Ostrom (1990; 2002), tais teorias frequentemente evocam uma imagem metafórica de indivíduos indefesos, presos em um processo inexorável de destruição de seus próprios recursos. Por conseguinte, a metáfora do indivíduo preso em uma armadilha perversa, tem sido usada por acadêmicos e formuladores de

políticas públicas para salvaguardar o controle do Estado sobre florestas, recursos hídricos, pesca costeira e muitos outros recursos comuns.

Ostrom (1990; 2002) destaca cinco possíveis razões que têm viabilizado essa compreensão: os indivíduos são frequentemente considerados homogêneos em termos de seus ativos, habilidades, taxas de desconto e visões culturais. Eles são vistos como atores que visam a maximização do lucro a curto prazo, sem maiores preocupações com planejamento estratégicos coletivos capazes de obter resultados melhores e a longo prazo. E mais, estes estão inevitavelmente enquadrados em uma armadilha da qual não podem escapar, a menos que autoridade central os imponha uma solução.

Além do que, suas instituições não dispõem de credibilidade e eficiência necessárias para ajudá-los na aquisição de informações, redução de custos de monitoramento, execução e a alocação equitativa de direitos de apropriação e deveres de provisão. E ainda, as soluções apresentadas e impostas pelo governo a estes atores, baseiam-se em modelos de mercado ou Estado idealizado. Por fim, Ostrom (2002) destaca que na teoria convencional subentende-se que os indivíduos possuem informações completas sobre o contexto em que realizam suas ações.

Ostrom (1990) explicita que tais paradigmas tornam-se interessantes e poderosos ao captarem aspectos importantes de problemas diversos nos mais distintos recantos do mundo. No entanto, vai também dizer que o que os torna perigosos, quando usados metaforicamente como fundamentos de políticas públicas, é que as restrições impostas são assumidas como imutáveis no contexto empírico, conforme o propósito da análise convencional, a menos que as autoridades externas as alterem. Ostrom, acentua de modo sintético, que enquanto os indivíduos forem vistos como prisioneiros, as proposições políticas não passarão de resultados advindos de uma genuína metáfora.

É importante ressaltar dentro da lógica Ostromiana que os modelos clássicos induzem a assumir que os participantes no jogo do dilema do prisioneiro e outros dilemas sociais⁴ são incapazes de encontrar meios para aumentar a confiança, a reciprocidade ou criar novas regras por si mesmos. Assim, para a autora, essa visão analítica representa um movimento regressivo nas teorias de análise da condição humana, ressaltando que:

⁴ Dilemas sociais referem-se a conflitos, situação de oportunismo ou *free riding*, competição pelo uso e exploração excessiva de recursos comuns (Hess; Ostrom, 2007).

Ya sea que los individuos en una situación determinada tengan o no capacidades para transformar las variables externas que afectan su propia situación, se trata de condiciones empíricas que varían dramáticamente de una situación a otra, más que de una lógica universal. Si bien los jueces mantienen intencionalmente a los prisioneros separados de modo que no puedan comunicarse, los usuarios de un recurso de uso común no se encuentran tan limitados (Ostrom, 2009, p. 27).

Desse modo, as previsões da teoria dos jogos não cooperativos cumprem-se apenas quando os indivíduos envolvidos no dilema dos bens comuns não conhecem a reputação dos demais envolvidos e não há diálogos entre estes. Por outro lado, conforme Ostrom (2009), quando estes comunicam-se "cara a cara", abrem espaço para criar estratégias conjuntas e firmar acordos, o que amplia significativamente os benefícios e evita a "tragédia". Assim, "La comunicación posterior para decidir y diseñar sistemas de sanciones hace posible a aquellos que optan por esta alternativa alcanzar resultados muy próximos a los óptimos" (Ostrom, 2009, p. 39).

Daí, os modelos convencionais não podem ser usados como solução para todas as situações reais por serem dinâmicas e complexas. Para Hess e Ostrom (2007) não há uma solução ideal para todos os dilemas dos recursos de bens comuns. Ao contrário, a autora argumenta vigorosamente que existem inúmeras soluções para lidar com problemas diversos e que nem sempre os dilemas necessariamente terminam em tragédias, pois "[...] os seres humanos são estruturas motivacionais mais complexas e com maior capacidade de resolver dilemas sociais do que pressupõe a teoria da escolha racional" (Ostrom, 2009, p. 53).

No que se refere mais especificamente aos Recursos de Bens Comuns (Common Pool Resources-CPR), de acordo com Ostrom (1990, p. 30), ele corresponde "[...] a um sistema de recursos naturais ou criados pelo homem que é suficientemente grande para tornar dispendioso (mas não impossível) excluir os potenciais beneficiários da obtenção de benefícios de seu uso", expressa, ainda, que tais recursos podem vir a ser pequenos e atender grupos comunitários. Por outro lado, podem difundir-se em escala global. Hess e Ostrom (2007) utilizam-se da seguinte exemplificação: a geladeira de uma família é um recurso delimitado e pequeno, já a biblioteca, trata-se de recurso comunitário e bem delimitado. Logo, a internet é um recurso global e transfronteiriço; e o conhecimento científico um recurso global e sem limites claros.

Essa autora segue ainda, enfatizando que nos modelos extraídos da tragédia dos comuns, do dilema do prisioneiro e da teoria da ação coletiva usados para analisar a governança dos bens comuns, também se encontram premissas de problemas que os indivíduos enfrentam ao tentar obter benefícios coletivos, dentre os quais, o problema do *free rider* (Ostrom, 1990).

Conceitualmente pode-se dizer que o *free rider* é aquele sujeito motivado a não contribuir para um esforço conjunto sempre que não há possibilidade de excluir indivíduos dos benefícios que um grupo produz, mas aproveita-se dos esforços dos outros. Trata-se desse modo de um ser individualista e oportunista.

A lógica desse raciocínio de individualidade dos sujeitos impossibilita a implementação de ação coletiva para regular o uso apropriado dos recursos, que os esforços do gerenciamento da sustentabilidade dos recursos sejam de responsabilidade de uma regulação central ou da privatização. Ostrom (1990) vai acentuar, por sua vez, que indivíduos não estão imunes às práticas individualistas, dependendo das circunstâncias. No mais, discorda que todos sejam incapazes de agir cooperativamente, como sugere a teoria convencional. Esta autora diz que:

Predictions that individuals will not devise, precommit to, and monitor their own rules to change the structure of interdependent situations so as to obtain joint benefits are inconsistent with evidence that some individuals have overcome these problems, though others have not (Ostrom, 1990, p. 46).

Assim, subjaz que o enfoque Ostromiano ajusta-se à perspectiva do desenvolvimento de arranjos institucionais para que se estabeleça uma governança em torno de bens coletivos. A partir de evidências empíricas, Ostrom (1990) vai apontar que uma das estratégias está no desenvolvimento de instituições⁵ estáveis e bem-sucedidas no gerenciamento de bens comuns, visto que instituições frágeis tornam a tarefa do bom gerenciamento muito mais complicada e problemática. Para ela, uma instituição bem-sucedida de governança de recursos comuns é aquela que permite que indivíduos alcancem resultados planejados em situações nas quais sempre estará presente o ímpeto oportunista.

E mais, uma análise de fato robusta da superação do dilema da ação é possível, se considerados nessa perspectiva analítica elementos relevantes à ação coletiva, como: reputação, confiança e reciprocidade entre os indivíduos. A autora exemplifica ainda, que a medida em que as ações individuais forem direcionadas à cooperação, os indivíduos aprenderão a confiar uns nos outros e as ações de reciprocidade, comunicação e comprometimento poderão se manifestar com mais naturalidade. Por conseguinte, as proposições de políticas públicas embasadas por este prisma têm maior probabilidade de sucesso.

⁵ Conjuntos de regras de trabalho que determinam, entre outros, os participantes e tomadores de decisões em determinada arena, quais ações são ou não permitidas, quais informações são relevantes, quais regras de conduta serão usadas e quais compensações devem ser atribuídas aos indivíduos (Ostrom, 1990).

Portanto, depreende-se que as noções epistemológicas de Ostrom, desde o princípio vislumbram a possibilidade de superação do dilema da ação coletiva, especialmente, via auto-organização apoiada em instituições que prezam pela gestão, eficiência e sustentabilidade. Esta autora, desmistifica a ideia de que os indivíduos não têm capacidade organizativa para resolver problemas de ordem comum ao ressaltar em uma passagem de sua obra que:

A group of lawyers will pool their assets to purchase a library and. pay for joint secretarial and research assistance. They will develop their own internal governance mechanisms and formulas for allocating costs and benefits to the partners. Most cooperatives are also examples. [...]. But until a theoretical explanation – based on human choice – for self organized and self-governed enterprises is fully developed and accepted, major policy decisions will continue to be undertaken with a presumption that individuals cannot organize themselves and always need to be organized by external authorities (Ostrom, 1990, p. 25).

Todavia, ela chama atenção ao fato de que não se pode ser excessivamente otimista e presumir que todos os dilemas da ação coletiva serão sempre resolvidos pelos indivíduos, pois, a depender das circunstâncias, está sujeita a falhas e mesmo ao fracasso. Por certo que muitas organizações que exploram recursos comuns têm alcançado solidez instrucional e produtividade a longo prazo e isso se deve, segundo Ostrom (1990), também a um conjunto de variáveis culturais, socioespaciais, normas e regras, que podem influenciar nos processos de cooperação e ação coletiva relacionados ao uso sustentável do bem comum.

A prosseguir-se com uma visão voltada à superação do dilema da ação coletiva, é importante evidenciar que Ostrom (1990) destaca o fato de que se deve dar atenção ao recurso de propriedade comum. Estudos têm ressaltado que as propriedades de recursos comuns são definidas por duas características elementares: exclusão ou controle de acesso e subtração (Feeny *et al.*, 2001; Ostrom, 1990; Hess; Ostrom, 2007). A exclusão refere-se ao quão fácil ou custoso é excluir ou controlar o acesso de usuários ao recurso, principalmente, devido à natureza e aos aspectos físicos do recurso. A subtração, envolve a capacidade de cada usuário de subtrair o recurso do bem-estar do outro.

Feeny *et al.* (2001) destacam que ambas as características têm instigado um acalorado debate entre a racionalidade individual e a coletiva. De todo modo, a associação entre tais características leva à constituição de quatro categorias de recursos, quais sejam: recursos públicos, recursos privados, recursos de clube e recursos comuns. O Quadro 4 classifica os tipos de propriedades de recursos e como estes relacionam-se às características de exclusão ou controle de acesso e à subtração. Segundo Ostrom (2003), a classificação da propriedade dos

recursos e o corolário de combinações entre estas, pode resultar em instituições com elevada probabilidade de alcançar a governança dos recursos comuns.

Quadro 4 - Classificação de propriedades de recursos

Tipos	Características
Recursos Públicos	São aqueles em que a exclusão ou controle de acesso é difícil, mas a subtração do recurso é baixa. O acesso de novos usuários aos recursos não reduz o volume disponível aos usuários rotineiros.
Recursos Privados	Nesse caso, a exclusão é fácil e a subtração do recurso é alta, visto que a entrada de novos apropriadores impactaria na redução do montante dos demais indivíduos. Exemplo: exploração de uma área petrolífera.
Recursos de Club	São caracterizados pela facilidade de excluir ou controlar o acesso de novos apropriadores. E mais, estes possuem baixa subtração, pois não sofrem redução com a entrada de novos apropriadores.
Recursos Comuns	São definidos como uma categoria de recursos para a qual a exclusão ou o controle de acesso é difícil e seu uso implica altas taxas de subtração. Exemplo: recursos hídricos, florestas e outros.

Fonte: Feeny *et al.* (2001); Hess; Ostrom (2007); Ostrom (1990). Organizado pela autora (2019).

Segundo Feeny *et al.* (2001); Ostrom (1990), Ostrom e Cole (2012), a classificação dos bens possibilita a identificação de aspectos físicos inerentes a cada recurso. Para estes, a compreensão acurada do ambiente contribui para a elaboração de estratégia de controle de acesso, exclusão e manejo dos bens. Estes também acrescentam uma segunda categorização, a dos regimes de direito de propriedade, responsável pelo arcabouço jurídico e institucional que define a forma de manejo dos recursos. Assim, o regime de propriedade pode ser classificado em: propriedade privada, comunal, estatal e acesso livre.

Para Feeny *et al.* (2001) trata-se de uma classificação um tanto idealista, uma vez que, na prática, é comum a sobreposição de categorias de regime e mesmo a adoção de combinação conflitante de categorias no manejo dos recursos. O Quadro 5 demonstra a classificação e as respectivas singularidades dos quatro regimes básicos de direito de propriedade.

Quadro 5- Regimes de direito de propriedade de recursos

Tipos	Características
Acesso Livre	Diz respeito à ausência de direitos de propriedade claramente definidos. O acesso aos recursos não é regulado, sendo de acesso livre a qualquer indivíduo, e ao emprego de tecnologias de exploração do recurso. Exemplo: pescas oceânicas.
Propriedade Privada	São aqueles em que a exploração e a regulamentação são organizadas por um indivíduo particular ou grupos empresariais. Em regimes de propriedade privada, os direitos de exclusão de indivíduos, a transferência dos direitos e a regulação da exploração do recurso são garantidos pelo Estado. Exemplo: pastagens e áreas florestais privadas.
Propriedade Comunal	Os recursos são manejados por um grupo identificável de indivíduos que possuem interesses e deveres comuns e igualitários em relação ao acesso e uso. Em geral, a exclusão e a transferência não se apresentam de forma natural como nos regimes de direito privado. Exemplo: comunidades tradicionais de pesca artesanal.
Propriedade Estatal	Nesse caso, os direitos aos recursos são alocados exclusivamente ao Estado, que toma as decisões de acesso, regulação do uso e emprego de tecnologias na exploração dos recursos, mesmo na forma de concessão. Exemplos: recursos hídricos, rodovias e Unidades de conservação.

Fonte: Feeny *et al.* (2001); Ostrom (1990). Organizado pela autora (2019).

Assim, o Parque Estadual de Guajará-Mirim, a Estação Ecológica de Taiamã e o Parque Nacional Noel Kempff Mercado, casos em análise nesta tese, são classificados como recursos de propriedade comum com direitos de propriedade estatal. Visto que tais AP possuem características naturais de subtração e de exclusão, o que permite a classificação como um recurso de propriedade comum. Além do que, elas estão sob a jurisdição do Estado, que torna seu direito de propriedade exclusividade de instituições como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), e no caso do Parque Noel Kempff, a responsabilidade recai sobre o Estado boliviano, sob a gestão do Serviço Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).

A prosseguir-se com uma visão voltada para as investigações sobre ações coletivas em AP é importante destacar que Ostrom (1990) não nega a importância do Estado à conservação e alocação de bens comuns, mas diz que se faz necessário o desenvolvimento de novas articulações, sobretudo com a sociedade civil autogerida. Conforme acentuado por esta autora,

“[...] muitas instituições bem-sucedidas de CPR são ricas misturas de instituições “privadas” e “públicas” que desafiam a classificação de uma dicotomia estéril” (Ostrom, 1990, p. 14). Daí, pode-se dizer que a autora assinala pela horizontalidade e equilíbrio entre instâncias centralizadoras, governo e atores sociais locais.

E mais, evidencia de modo esclarecedor que:

A better foundation for public policy is to assume that neither citizens nor their officials are able to analyze all situations fully, but given a conducive, macropolitical regime, they may make efforts to solve complex problems through trial-and-error testing out of different rules for solving various collective-action problems (Ostrom, 2002, p. 45)

Desse modo, infere-se que nem a centralização plena e nem a descentralização radical, soluções bem-sucedidas para uso e manutenção dos RBC, emergem do processo de interação entre atores governamentais e não-governamentais na tomada de decisões e ações sobre a área. O não envolvimento de beneficiários e outros segmentos na elaboração e implementação de ações pode reduzir substancialmente as possibilidades de sustentabilidade. Isso implica dizer que o trabalho de Ostrom argumenta em favor da governança dos bens comuns. A seguir nessa discussão, passa-se a partir da subseção 2.1.3 a uma análise aprofundada sobre a perspectiva teórica da governança dos bens comuns como mecanismo à resolução de conflitos, proposta por Ostrom (1990).

2.1.3 Ação coletiva para a governança dos bens comuns

Conforme mencionado na introdução deste capítulo, o acervo teórico pertinente à governança dos bens comuns, foco da tese, aproxima-se dos estudos da ação coletiva e do debate em torno do dilema da ação coletiva. A noção do dilema parte do princípio que deliberações individuais e interdependentes podem gerar maior retorno a todos os indivíduos, ainda que estes não consigam presumir a totalidade desse retorno, o que por sua vez, culmina em resultados subótimos e ineficientes. Já a ação coletiva, de forma bastante sintética, envolve os esforços de um grupo de dois ou mais indivíduos para alcançar um bem comum (Ostrom, 1990; Hess; Ostrom, 2007).

Nesses termos, de acordo com Ostrom (1990), faz-se necessário o seguinte questionamento: como indivíduos envolvidos nos dilemas de uso e gestão dos bens comuns são capazes de se auto-organizar para obter benefícios coletivos e contínuos, apesar das tentações racionais que os levariam a um equilíbrio subótimo? A autora afirma que parte da resposta está

relacionada à capacidade dos indivíduos envolvidos em uma ação coletiva optarem por estratégias fundamentadas na cooperação entre os partícipes. Para o pesquisador Axelrod (1984), o exercício da cooperação leva os indivíduos ao alcance de melhores resultados, isto é, ao “ótimo social”⁶.

A propósito, Ostrom (1990) ressalta a importância da cooperação a nível local. Para ela, as ações voltadas aos bens comuns devem ser descentralizadas ao nível da governança mais local, via pactos ou parcerias entre esferas governamentais e sociedade civil auto-organizada. Articulações nessa perspectiva, conforme Ostrom (2002b), elevam a probabilidade na aplicação de regras e estratégias mais eficazes, o que não ocorre em regimes centralizados que presumem que todas as decisões sobre governança e gerenciamento dos RBC precisam ser tomadas pelas autoridades centrais.

Nota-se que a definição apresentada por Ostrom, aproxima-se da compreensão de Thompson (1998) sobre o uso comum dos bens alicerçados aos costumes e as tradições, o *lex loci* e que aí reside um sentido de construção coletiva de regras de uso moldáveis e consagradas pelo tempo. Por conseguinte, demarcatórias de direitos coletivos, relações de pertencimento e propriedade sobre a terra, pois conforme o próprio Thompson (1998, p. 18), “As práticas e as normas se reproduzem ao longo das gerações na atmosfera lentamente diversificada dos costumes”, o que se dá, certamente, por meio de estratégias coletivas. Constatase, portanto, que os referidos autores apontam para o costume e à ação coletiva como elementos essenciais na consolidação dos bens comuns.

Essa visão, seguindo ainda o raciocínio de Ostrom, chama atenção quanto a contribuição ou não de fatores contextuais à ação coletiva. Para Ostrom (2000b), ao se pensar em circunstâncias que envolvem bens, serviços públicos e o compartilhamento da gestão de um recurso é preciso considerar alguns fatores, dentre estes: a previsibilidade dos fluxos de recursos; a relativa escassez do bem; o tamanho do grupo envolvido; a heterogeneidade do grupo; a dependência do grupo em relação ao bem; o tamanho do benefício coletivo total. Deve-se observar ainda, a constância dos *free rider*; a presença de liderança; ter ou não opção de participar de experiências; autonomia para elaborar regras vinculativas e outros.

Decerto que as pesquisas de campo Ostromiana demonstram que as configurações dos RBC são constituídas de diferenças e similaridades. Uma semelhança é que todos enfrentam ambientes incertos, complexos e interdependentes. A compreensão constitutiva desse fenômeno

⁶ Ótimo social ocorre quando ambos os jogadores alcançam o melhor resultado conjunto devido à cooperação (Axelrod, 1984).

também tende a favorecer que o usuário “[...] gerencie os recursos locais de forma mais sustentável do que quando as regras lhes são impostas externamente” (Ostrom, 2000b). Em seu estudo, Frey (1994, *apud*, p. 147, Ostrom, 2000b) denota preocupação semelhante ao desvelar que regras confeccionadas externamente e impostas pendem a "expulsar" o comportamento cooperativo endógeno.

Mas, apesar dos riscos circunstanciais, o mais importante é explicar a sobrevivência e a eficácia a longo prazo de uma diversidade de recursos comuns que vão desde sistemas de irrigação, pesca de águas interiores, terras de pastoreio e florestas. Para tanto, Elinor Ostrom (1990) fez uso de uma série de princípios básicos que nortearam as decisões coletivas entre instituições e atores sociais na construção e sustentabilidade da cooperação em torno dos recursos comuns. Os princípios em conformidade com a autora são descritos no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6 - Princípios para a governança e a sustentabilidade dos Recursos de Bens Comuns (RBC)

Princípio		Considerações relacionadas aos princípios
1.	Limites nitidamente definidos	Refere-se ao quantitativo de recursos que o indivíduo ou famílias têm direito ou não de retirar do montante dos recursos comuns, assim como os limites dos recursos devem estar devidamente edificadas. Tais medidas são reconhecidas como primeiro passo na organização da ação coletiva.
2.	Congruência entre as regras de apropriação, fornecimento e as condições locais	Trata-se do ajuste de regras que restringem o tempo, o lugar, a tecnologia e a quantidade de recursos às condições locais e às regras de fornecimento de mão de obra, materiais e dinheiro.
3.	Arranjos para eleição coletiva	Estes princípios têm como finalidade envolver o maior número possível de usuários dos recursos nos processos decisórios de criação e modificação de suas regras. Acordos concebidos pela coletividade ajustam-se melhor às circunstâncias locais e são considerados justos pelos participantes.
4.	Monitoramento	Ocupa-se da seleção de seus próprios agentes, que se tornam responsáveis ante os usuários ou são os próprios usuários. Também cabe a estes, a inspeção das condições dos recursos e a ação dos usuários.
5.	Sanções gradativas	Este princípio indica que a violação de regras acordadas pela coletividade acarretará na aplicação de sanções proporcionais, a

		depende da gravidade e do contexto do delito. A efetuação da sanção é realizada pelos agentes locais, responsáveis por esses usuários ou por ambos.
6.	Procedimentos para resolução de conflitos	Este princípio relaciona-se à adoção de mecanismos formais ou informais de rápido acesso e baixo custo para a resolução de conflitos, tanto entre usuários como entre usuários e funcionários. O emprego de mecanismos simples na solução de divergências reduz consideravelmente o número de conflitos que restringem a confiança.
7.	Reconhecimento mínimo do direito à organização	Diz respeito à capacidade dos usuários locais de auto-organização, isto é, conceber suas próprias regras sem a necessidade da chancela de autoridades externas. O reconhecimento mínimo e a dada legitimidade às regras por autoridades governamentais motivam os usuários à aplicação dos acordos por si mesmos.
8.	Empreendimentos nivelados	Se os sistemas de recursos comuns são partes de sistemas maiores, faz-se necessário o alinhamento dos empreendimentos integrados em relação à apropriação, provisionamento, manutenção, fiscalização; ordenamento de perspectivas e articulação de interesses conflitantes em torno dos recursos.

Fonte: Ostrom (1990). Organizado por Santos (2019).

A partir de um fio lógico, é possível visualizar um ordenamento da noção contida nos princípios empreendidos por Ostrom (1990), doravante da análise dos sistemas de recursos comuns. Para ela, quando os usuários projetam suas próprias regras (3) que serão fiscalizadas por agentes locais ou pelos próprios usuários (4), a partir de sanções graduais (5), que definem quem tem direito de retirar unidades dos recursos comuns (1) e que efetivamente atribui custos aos benefícios (2), a ação coletiva e o monitoramento são resolvidos de forma inter-relacionada. Daí é possível presumir, dadas condições, uma governança eficaz e sustentável em torno da relação entre usuários e recursos comuns.

Ainda sob o mesmo ponto de vista, pode-se dizer que a teoria de Ostrom (1990) reputa que arranjos cooperativos desenvolvidos pela comunidade e para ela, são inegavelmente responsáveis pelo usufruto e manutenção dos recursos a longo prazo. Cabendo às instituições presentes no contexto, reforçar que a implementação das regras terá de ser feita envolvendo as comunidades, fazendo-lhes compreender que são parte da solução e que sem elas o problema

dos bens comuns mantém-se de forma não solucionável. Aliás, o envolvimento da comunidade nos processos decisórios sobre os bens comuns tão somente atesta que a solução do dilema da ação coletiva está na promoção da governança.

Em termos conceituais pode-se dizer que para Ostrom (1990), governança diz respeito à auto-organização de comunidades, o que, até certa medida, isenta, mas não exclui a participação do setor privado e nem do Estado no processo que conceberá estratégias que norteiam a conduta de uso, apropriação e aprovisionamento do bem comum. Nessa perspectiva, a governança é compreendida como a capacidade que as comunidades têm de se organizar para gerir um bem comum, por meio de um sistema eficiente que oportunize equidade e sustentabilidade, conforme preconizam Hess e Ostrom (2007).

Isto posto, importa aqui elucidar que ao ocupar-se da discussão sobre governança em AP, tanto no Brasil como na Bolívia, países onde se localizam os objetos de estudo desta proposta, que as pesquisas preliminares indicam a presença de princípios elencados por Ostrom. Em particular, os relacionados à gestão e à participação social na tomada de decisões, materializados no Plano de Manejo, Conselhos Gestor e Consultivo das UC. Pode-se inferir que são princípios básicos, construídos no campo das decisões coletivas que viabilizem a gestão eficiente do uso dos recursos naturais, associados ao bem-estar das comunidades.

A pesquisadora Ostrom ressalta ainda que, embora a adoção de regimes de governança de recursos comuns auto-organizados tenha êxito na solução dos conflitos, isso não garante aos usuários a conservação permanente, pois este sistema está condicionado a sua complexidade e são vulneráveis a ameaças. Assim, a viabilidade a longo prazo desses sistemas é constantemente desafiada por fatores exógenos e endógenos. Nessa direção, Ostrom (2000) pauta alguns fatores considerados de risco à ação coletiva, conforme o que segue no Quadro 7:

Quadro 7 - Condições que dificultam a ação coletiva em sistema de RBC

CONDICIONANTES	
1.	Esforços dos governos nacionais para impor um único conjunto de regras sobre todas as Unidades de governança em uma região;
2.	Mudanças rápidas na tecnologia, na disponibilidade de fatores e na dependência de transações monetárias;
3.	Falhas na transmissão de uma geração à outra dos princípios operacionais nos quais a governança auto-organizada é baseada;
4.	Recorrer a fontes externas de ajuda com muita frequência;
5.	Ajuda internacional que não leva em consideração o conhecimento e as instituições historicamente constituídos nos locais;
6.	Corrupção e outras formas de comportamento oportunista; e

7.	Ausência de arranjos institucionais que forneçam mecanismos de resolução justa e de baixo custo quando da ocorrência de conflitos entre regimes locais, instalações educacionais e de extensão e a não existência de mecanismos de seguro para amparo em caso de desastres naturais em nível local.

Fonte: Ostrom (2000). Organizado pela autora (2019).

Assim, o que subjaz é que no mundo há vários tipos de indivíduos, alguns mais dispostos do que outros a iniciar a reciprocidade para alcançar os benefícios da ação coletiva e outros não. E que dada a frequência e diversidade de evidências corroboradas por Ostrom e pesquisadores afins, tem-se apresentado uma visão mais otimista do que a hipótese da contribuição zero presente nos pressupostos de Gordon, Hardin e Olson. Com isso, o mérito de Ostrom funda-se ao constatar que os indivíduos são capazes de se organizar em sistemas de cooperação autogestionário para alcançar fins comuns.

É como bem salienta Thompsom, ao se contrapor às suposições de Gerret Hardin, sobre o uso das terras comunais inglesas. Para este autor, um dos equívocos de Hardin foi negligenciar o fato de que “os próprios *commoners* não eram desprovidos de bom senso”, sendo eles capazes de, “Ao longo do tempo e do espaço, [...] desenvolverem uma rica variedade de instituições e sanções comunitárias que impôs restrições e limites” ao uso das terras comunais (Thompsom, 1998, p. 93). O que, por seu turno, está arregimentado nos costumes e tradições que postulam o bem comum, o direito ao uso coletivo da terra e dos “recursos coincidentes”.

Convém aqui ressaltar que, à medida que o trabalho de Ostrom consolida-se no meio científico e torna-se uma referência internacional relevante no trato da governança dos bens comuns, também avançam as críticas sobre seus pressupostos. Entre as discordâncias está o estudo de Harvey (2012), que ao tecer considerações sobre as ideias de Ostrom, julga que seus pressupostos estão fundamentados no modelo econômico “neoliberal”, na medida em que este reduz ou descredibiliza a partição do Estado na resolução de conflitos inerentes aos recursos de propriedade comum. O autor ainda ressalta que a perspectiva de Ostrom aponta como resolução do dilema a inserção de outros atores, como por exemplo, o mercado.

Para Harvey (2012), essa noção tem um caráter legitimador do pensamento que preza pela ausência e pela inoperância do Estado, encontrando outros atores que façam o seu papel de maneira rápida e eficiente. Pois assim opera a política neoliberal, ela “favorece a descentralização administrativa e maximiza a autonomia local”, porém, “a descentralização e a autonomia são meios para produzir maior desigualdade” dentro de um território (Harvey, 2012, p. 81). Ao dar prosseguimento, Harvey, diz que os preceitos de “horizontalidade” e “não-hierarquia” sustentado na teoria de Ostrom são cabíveis a grupos pequenos, ou seja, tais

preceitos são impossíveis de serem operacionalizados em grande escala, como por exemplo, as mudanças climáticas.

Assim, após a reflexão apresentada, sem com isso pretender esgotar o assunto, é que passar-se-á à subseção 2.2 que discorre sobre a noção conceitual de governança ambiental adicionada ao debate sobre Amazônia, em especial, a região fronteira entre Brasil e Bolívia, seguido da discussão relacionada à sustentabilidade. Para tanto, o tópico foi organizado e distribuído em subseções, conforme sequência dada ao assunto.

2.2 Governança ambiental - percepções analíticas

2.2.1 Conceitos e contextos

A emergência da fraseologia *governance* sai da agenda de políticas do Banco Mundial no início dos anos 1990, quando esta operava mudanças em sua trajetória de atuação. Conforme referencia Borges (2003), a agenda de políticas do Banco Mundial moveu-se das reformas macroeconômicas para as reformas do Estado e da Administração Pública, tendo em vista fomentar a “boa governança” e fortalecer a sociedade civil. Diniz (1995, p. 400) que o deslocamento do foco da atenção aspirava “[...] aprofundar o conhecimento das condições que garantem um Estado eficiente” para alcançar o desenvolvimento em meio ao contexto de mercado globalizado.

Por conseguinte, o Banco Mundial (1992, p. 3) define conceitualmente *Governance* como “[...] a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos econômicos e sociais do país, com vistas ao desenvolvimento”. Compete ainda ao “exercício da autoridade, controle, gestão, poder do governo”, a fim de promover maior compreensão e realce a aspectos considerados relevante aos propósitos do Banco Mundial (1992, p. 6). A temática foi classificada em quatro categorias-chave para se lograr a boa governança, sendo estas: capacidade e eficiência na gestão do setor público; estrutura legal; participação e prestação de contas (*accountability*); informação e transparência.

No campo discussional da governança encontra-se uma vasta listagem de posicionamentos teóricos, metodológicos e de aplicação. Decerto que este tornou-se uma referência da ação pública e da gestão empresarial em tempos modernos, segundo Araújo (2015). Entretanto, Gonçalves (2006, não paginado) chama atenção ao fato porque “[...] está acontecendo um movimento de uso amplo da expressão, sem que sua utilização esteja cercada

do cuidado analítico que requer”. Ainda de acordo com a autora, é recomendável que se tenha precisão do seu significado, considerando, por sua vez, o contexto em que é aplicado.

Nestes termos, a considerar a amplitude do estudo e a dinâmica do contexto investigado, passa-se doravante, a examinar conceitos basilares à compreensão da Governança como “[...] a totalidade das diversas maneiras pelas quais os indivíduos e as instituições, públicas e privadas, administram seus problemas comuns”. Expressa ainda, que esta “[...] diz respeito não só a instituições e regimes formais autorizados a impor a obediência, mas também a acordos informais que atendam aos interesses das pessoas e instituições” (Comissão..., 1996, p. 2).

Embora no plano global, o debate sobre governança, a princípio, tenha se concentrado basicamente nas relações intergovernamentais, esta acabou por adquirir contornos muito mais amplos em tempos atuais. Isso se deve, principalmente, a abrangência de novos segmentos e organizações não-governamentais, movimentos de cidadãos, empresas transnacionais, a comunidade acadêmica e os meios de comunicação de massa, conforme o Relatório sobre Governança Global (Comissão..., 1996). Com isso, a Comissão demonstra, de acordo com Gonçalves (2006), que a governança se caracteriza como meio e processo capaz de produzir resultados eficientes.

Gonçalves (2006, não paginado) acrescenta ainda que “[...] a dimensão não-estatal é o traço proeminente e de certa forma inédito trazido pela governança ao debate e a formulação de políticas e de ações nos planos nacional e internacional”. O que por sua vez, assegura a participação de atores e setores que compõem a sociedade na definição de políticas públicas. E mais, institui a participação como condição precípua do discurso político de sociedades que se fundamentam em valores democráticos. Para Custode (1998), a participação deve consolidar-se na "confiança mútua" entre o Estado e a sociedade civil para a realização de objetivos comuns; e não no simples controle de mão única.

Esse argumento encontra respaldo na discussão tecida por Diniz (1996), ao apontar que o conceito de governança sugere a recuperação da “[...] noção de interesse público”. A autora ressalta que essa noção, tanto no debate teórico quanto na prática, é relevante por refletir:

[...] a operação eficiente das instâncias de agregação, onde se dá a compatibilização do leque diversificado e contraditório das demandas sociais. Em outros termos, tal formulação traduz um projeto coletivo que representa a capacidade do sistema político em geral e das elites governantes em particular de conviverem com o dissenso e o conflito, não através do esforço de anulá-los, mas da disposição para a negociação e o compromisso (Diniz, 1996, p. 15).

A considerar esse delineamento, é possível apontar que a autora parte de uma perspectiva interativa. Para Ckagnazaroff (2009), a noção de interação apontada por Diniz, se sustenta quando há na prática a cooperação, o que por sua vez, favorece o fortalecimento de metas comuns, criação de arranjos que possam conferir esforço de governar por parte do Estado e ainda, estímulos à auto-organização da sociedade, o que requer sintonia e complementaridade entre esferas díspares. Assim, ao discorrer sobre o conceito de governança, a partir das premissas de Diniz (1996), este trata-se de um novo modo de governar, com um maior grau de cooperação e interação entre o Estado e os atores sociais.

Cabe mencionar que o pesquisador Santos Júnior (2001 *apud* Ckagnazaroff, 2009), tece consideráveis observações sobre a abordagem de Diniz (1996). Para este, a referida autora restringe o campo de análise da governança à capacidade governativa de gestão, de modo a dar sentido maior às responsabilidades, aos mecanismos de transparência e controle do Estado, o que distancia sua análise de um referencial mais sólido da relação governo e sociedade. Nesses termos, o sentido da governança se realiza na capacidade governativa de gestão e, por fim, redonda nos *modus operandi* das políticas públicas e na relação entre *input* e *output* da ação governamental.

Para Santos Junior (2001, *apud*, p. 37, Ckagnazaroff, 2009), a noção de governança não se encerra ao aparato institucional formal. O autor vai expressar que também faz parte dela “[...] o estabelecimento de coalizões entre atores sociais, a partir de diferentes fatores, como a relação entre as diferentes categorias de atores, as orientações ideológicas e os recursos disponíveis”. O que demanda a constituição de arranjos institucionais para mediar as relações entre governo e sociedade com vistas a superação de dilemas sociais e econômicos. Por outro lado, o processo decisório deve, necessariamente, primar pela participação democrática.

Para enfatizar a importância da governança democrática, Santos Junior *et al.* (2004, *apud* Ckagnazaroff, 2009, p. 3), vão afirmar que esta se trata de

padrões de interação entre as instituições governamentais, agentes do mercado e atores sociais que realizam a coordenação e, simultaneamente, promovem ações de inclusão social e assegurem e ampliem a [...] participação social dos processos decisórios em matéria de políticas públicas (Santos Junior *et al.*, 2004, p. 19).

Desse modo, observa-se que a conexão dialógica entre os atores envolvidos no campo das decisões torna-se, necessariamente, precípuo à realização da ação coletiva. Assim, Ckagnazaroff *et al.* (2008) evidencia, de modo contundente que, a governança é um importante instrumento para o desenvolvimento econômico, sobretudo, o local. Daí, conforme

Ckagnazaroff *et al.* (2008, p. 172), há de se pensar na importância da “[...] relação entre governo, agentes de mercado e atores sociais, em processos de promoção e coordenação de ações de inclusão social, consolidação e ampliação da participação nos processos decisórios relacionados a políticas públicas de desenvolvimento”.

De todo modo, cabe aqui destacar a árdua tarefa de dar sentido à governança. Seu caráter interdisciplinar e as múltiplas aplicações da noção com diferentes nuances acaba por gerar, segundo Nascimento (2007), variados tipos de governança, dentre os quais: “governança corporativa”, “governança organizacional”, “governança global”, “governança sem governo” e “governança eletrônica”. E mais, “governança operacional”, “*Governance and development*” proposta pelo Banco Mundial e “governança ambiental”, foco de análise desta pesquisa. Porém, além de se observar a classificação, é preciso estar atento às associações lexicais que o termo comporta, como por exemplo, governança e governabilidade.

Sob a ótica da literatura especializada, governança e governabilidade são categorias intimamente relacionadas, embora distintas. Gonçalves (2006) observa que enquanto a governabilidade tem uma dimensão essencialmente estatal, vinculada ao sistema político-institucional, a governança opera em um plano mais amplo, englobando toda a sociedade. Por sua vez, distingue os termos com a seguinte definição:

Governabilidade é entendida como sendo as condições sistêmicas mais gerais sob as quais se dá o exercício do poder em uma dada sociedade, tais como a forma de governo, as relações entre os poderes, os sistemas partidários, entre outros. Governança é a capacidade governativa em sentido mais amplo, envolvendo a capacidade da ação estatal na implantação das políticas e na consecução das metas coletivas, incluindo o conjunto dos mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade (Diniz, 1996, p. 12-13).

Assim, depreende-se que a governabilidade se relaciona às condições estruturais e jurídicas de determinado governo para viabilizar ações de transformações na sociedade; e governança refere-se à capacidade de pôr em prática as condições da governabilidade, isto é, transformar o ato governamental em ação pública, segundo Câmara (2011). O que para Weiss (2016), é resultado da soma das diversas formas com as quais pessoas e instituições, públicas e privadas, gerenciam seus assuntos em comum, por meio de processos continuados que acomodam interesses conflitantes. A seguir, no Quadro 8, encontra-se uma distribuição organizacional dos conceitos de governabilidade e governança.

Quadro 8 - Características conceituais da governabilidade e governança

Características Organizacionais	
Governabilidade	Condições sistêmicas do exercício do poder: • Forma de governo; • Relações entre os poderes; • Sistema partidário, etc.
Governança	• É a soma das muitas maneiras pelas quais indivíduos e instituições, públicas e privadas, gerenciam seus assuntos comuns; • Acomodação e articulação de interesses conflitantes e diversos; • Inclui instituições e regimes formais com poderes para garantir a conformidade, bem como acordos informais que as pessoas e instituições tenham concordado ou percebam como sendo do seu interesse; • Poder para exercer a autoridade; • Trata-se de um processo contínuo; • Os atores não governamentais participam na definição de regras e normas dadas a estrutura.

Fonte: Diniz (1996), Angelis (2003), Comissão sobre Governança (1996). Adaptado pela autora (2019).

Assim, notam-se que as condições imprescindíveis que sustentam o sucesso das políticas, decorrem do nível de articulação, da capacidade de agir dos atores sociais, das instituições formais, dos arranjos informais envolvidos e de seus processos de decisão, conforme analisa Weiss (2016). E mais, os dois conceitos interagem na medida em que se busca influenciar a governabilidade para que a governança seja efetiva quanto às políticas de interesses comuns. Diante disso, pode-se dizer que esse *design* se adequa, de modo bem assentado, às questões ambientais, mais precisamente aos processos de governança ambiental direcionada ao mais óbvio dos objetivos finais que é a sustentabilidade.

2.2.2 Governança ambiental do global ao contexto latino-americano - uma análise preliminar.

O meio ambiental é hoje, inquestionavelmente, um assunto de interesse da coletividade, a apreciação do mundo está relacionada ao escopo e à escala dos problemas ambientais. Originada nos movimentos pró-ambiente na década de 1970, e dos profundos debates no meio acadêmico, este tem ganhado cada vez mais espaço e relevância no campo da política mundial. Diante disso, surgiram diversos termos conceituais que buscam dar sentido ao processo em curso, entre estes o de Governança Ambiental Global (GAG). Embora seja um termo recente, grande parte do que é hoje moldado sob essa definição tem predecessores que remontam a

primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo no ano de 1972.

Najam *et al.* (2006, p. 3), em sua definição, postulam que a GAG é “[...] a soma de organizações, instrumentos de políticas, mecanismos de financiamento, regras, procedimentos e normas que regulam os processos de proteção ambiental global”. Os autores afirmam que este paradigma vai para além da perspectiva simplista da harmonia e eficiência institucional. Trata-se, de uma noção que promove melhorias ambientais tangíveis e movimentos positivos em direção ao desenvolvimento sustentável, mas também expressa, segundo Biermann e Pattberg (2008), em tempos atuais, o termo-chave da política ambiental e de recursos em nível global.

Ainda de acordo com estes autores, ao se lançar um olhar sobre o conceito de GAG, faz-se necessário ter uma clara compressão de três características que estão no cerne desse fenômeno atual: Primeira, o surgimento de novos tipos de agências e de atores, além dos governos nacionais, os principais atores tradicionais da política ambiental internacional. Segunda, o advento de novos mecanismos e instituições de GAG, que vão além das formas tradicionais de regimes estatutários baseados em tratados e por último, o aumento da segmentação e fragmentação do sistema geral de governança entre níveis e esferas funcionais.

Para Najam *et al.* (2006), um dos pontos positivos destes contextos está na expansão e envolvimento de um contingente cada vez mais ativo e maior de atores da sociedade civil organizada, influenciando os debates sobre GAG. Já Biermann e Pattberg (2008) destacam que o aumento da participação de atores não estatais deu origem a novas formas de instituições, além do sistema tradicional de documentos juridicamente negociados pelos Estados. Para estes observadores, os atores⁷ não estatais tornam-se cada vez mais, parte integrante de instituições que estabelecem e implementam normas na GAG, o que denota mudança dos regimes intergovernamentais de cooperação na formulação de políticas globais.

Todavia, para eles, apesar do aumento considerável de recursos institucionais, humanos e financeiros destinados à governança ambiental global; e de significativas conquistas de qualidade ambiental em algumas áreas, os bens comuns globais continuam a se degradar a um ritmo alarmante. A exemplo do que ocorre com o aumento das emissões de carbono, da redução da cobertura florestal, diminuição dos estoques pesqueiros e desaparecimento da biodiversidade, dados muito bem documentados no *Millennium Ecosystem Assessment*, em 2006.

⁷ Atores não estatais incluem especialistas, cientistas, organizações não-governamentais ambientalistas, associações empresariais, cidades e províncias, além de burocracias intergovernamentais.

Ainda conforme Najam *et al.* (2006), é hora de superar o paradoxo do sucesso institucional e do contínuo avanço da degradação ambiental. Segundo estes, o sistema de GAG tem que dar respostas a problemas futuros; é essencial que avance para além do domínio da conscientização e criação de tratados à implementação de ações ambientais reais. Todavia, o estado de eficiência da GAG depende, em última análise, de sua implementação nos níveis global, regional e local, o que, por sua vez, torna a efetivação em nível nacional a base definitiva, tanto para a eficácia do sistema quanto para melhorias ambientais significativas.

Na concepção de Mota *et al.* (2008), governança ambiental internacional refere-se ao conjunto de acordos, convênios e normas internacionais, que por sua vez, propõe-se a sistematizar uma proposta de política ambiental em nível global. Estes autores apresentam em sua análise a trajetória da governança ambiental a partir dos principais acordos internacionais como demonstrado no Quadro 9, a seguir:

Quadro 9 - Marcos da Governança Ambiental Global a partir de acordos internacionais

ANO	EVENTO	LOCAL	RESOLUÇÃO
1972	Club de Roma	Roma	Publicação do relatório intitulado “Limites do Crescimento”
1972	Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano	Estocolmo	Criação da primeira Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD (1983)
1974	Conference on Trade and Development	México	Declaração de <i>Cocoyok</i>
1975	Conference on Environmental Programa		Relatório Dag-Hammar skjöld
1987	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD)		Publicação do relatório Brundtland ou Nosso Futuro Comum
1992	Eco-92 ou Cúpula da Terra	Rio de Janeiro	Agenda 21, Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação; Convenção sobre Diversidade Biológica; Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática; e Declaração de Princípios sobre Uso de Florestas.

2002	Conferência de Johannesburgo	Johannesburgo	Classificação de áreas consideradas prioritárias: água e saneamento, energia, saúde e ambiente, agricultura e gerência da biodiversidade e do ecossistema:
2007	Conferência Rio + 15	Rio de Janeiro	Resumo dos Co-Presidentes
2012	Conferência Rio+20	Rio de Janeiro	O Futuro que Queremos

Fonte: Mota *et al.* (2008), Ferreira (2011). Organizado pela autora (2019).

Ao tecer considerações sobre a questão ambiental, Lorenzetti *et al.* (2012) dizem tratar-se de uma problemática que desafia as fronteiras e a soberania dos Estados, posto que para o meio ambiente não existe fronteira geopolítica. A floresta Amazônica, por exemplo, está presente em nove países: Brasil, Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa; e tantos outros bens comuns que podem aqui ser citados para acentuar o caráter global e transfronteiriço do meio ambiente. A Amazônia por si só representa uma ilustração eloquente de bens comuns que violam as fronteiras jurisdicionais criadas pelos Estados e que factualmente têm sido marcados pelos dilemas socioambientais.

No que concerne à governança ambiental nos países da América Latina, segundo Castro *et al.* (2011), nos últimos anos eles têm desempenhado um papel proeminente nos debates globais acerca das causas, soluções para problemas ambientais e as mudanças climáticas. Países como Bolívia e Equador avançam com um novo arcabouço constitucional, buscando novos paradigmas socioeconômicos na construção de um projeto de sociedade, denominado Bem Viver. Já o Brasil, nas últimas duas décadas tem ampliado seu ordenamento jurídico e as políticas ambientais⁸. Muito embora, a atual conjuntura se apresenta duvidosa.

Para Castro *et al.* (2015), ocupar-se atualmente da temática ambiental no contexto da América Latina, especialmente na Amazônia, é envolver-se em um processo, no mínimo, contraditório. Isso se deve, uma vez que a frequência e a intensidade dos conflitos socioambientais indicam que, no contexto da democracia e de um modelo de desenvolvimento pós-neoliberal, persistem os dilemas entre conservação e desenvolvimento. E é, à luz dessa dialética, que segundo este autor, surgiu uma série de propostas e ações destinadas a diminuir as tensões; aproximar os atores e criar novos arranjos de governança ambiental para os países latinos americanos.

⁸ Com destaque para: Programa Nacional de Redução de Emissões de CO₂, Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas e o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA).

Entre as perspectivas de governança ambiental para os países latinos na contemporaneidade, podem ser evidenciados dois modelos substancialmente opostos. De um lado, o neodesenvolvimentismo, um modelo predominantemente presente nos círculos políticos na maioria dos governos latino-americanos. E, por outro, o modelo do Bem Viver, noção que preza pelas decisões construídas coletivamente, respeitando a diversidade e a natureza, conforme infere Acosta (2016).

Segundo Castro (2015), o neodesenvolvimento é, na prática, uma proposta de negócios que depende de engenharia institucional, modernização tecnológica e mecanismos baseados no mercado para alcançar o uso eficiente e sustentável dos recursos naturais, cuja base está relacionada diretamente ao modelo dominante de GAG, conhecido como "Economia Verde"⁹. Baseando-se nos dados do United Nations Environment Programme (UNEP), o autor considera que esse modelo é assentado em soluções institucionais para otimizar os incentivos baseados no mercado, o que por sua vez, suscitará comportamentos colaborativos e práticas sustentáveis.

O postulado de Castro *et al.* (2015, p. 22) salienta ainda que essa abordagem encontra “[...] terreno fértil entre os grupos de elite, já que aborda os dilemas da equidade, do desenvolvimento sustentável e da conversação, dentro de uma estrutura capitalista baseada no mercado”. Além disso, seus apoiadores são dependentes de incentivos gerados pelo mercado e de compensações, como REDD e PES, usados como aparato para substituir a normatização estatal, mitigar conflitos e promover a imagem corporativa. Por fim, ele se adequa ao *ethos* institucional do Estado tecnocrático e satisfaz a agenda de ONG ambientalistas internacionais.

Sob outra perspectiva encontra-se o paradigma do Bem Viver, cujos princípios de produção e gestão ambiental se diferem do modelo anterior, segundo Castro (2015). O conceito de Bem Viver, tal como apresentado por Gudynas (2011), propõe uma noção de governança ambiental desde a base; a ideia sugere transformações e até mesmo o fim do capitalismo enquanto modelo hegemônico, pois este seria indubitavelmente o causador da degradação ambiental e da injustiça social. Para Castro (2015), os adeptos do modelo discursam em nome do bem-estar, dos direitos civis e por um Estado pluralista, por acreditarem que o capitalismo é limitado para dar conta de questões de justiça, equidade e sustentabilidade.

Embora se destaque por valorizar o conhecimento tácito das populações locais na melhoria da gestão das AP e, conseqüentemente incentivar a participação local, conforme

⁹ Conforme Biermann (2008), o modelo de Economia Verde pressupõe que deficiências, como relações assimétricas, injustiças e comportamento insustentável, podem se tornar resultados mais equitativos e sustentáveis por meio de um desenho institucional adequado.

frisam Fedreheim e Blanco (2018), o Bem Viver tem instigado algumas críticas a seu respeito. Dentre as quais “[...] o tom anti-mercado de suas ideias as torna inviáveis e pouco realistas”, para seus críticos é impossível estar no mundo de hoje e não se envolver na economia de mercado (Castro *et al.*, 2015, p. 23). E mais, eles apontam que esse paradigma ainda não conseguiu um esboço teórico-metodológico que possa expressar o real sentido conceitual do Bem Viver.

De todo modo, ainda conforme Castro (2015), o exercício de compreensão do projeto de governança ambiental na América Latina contemporânea requer um acurado exercício de observação sobre seus construtores, sua origem, suas experiências históricas e seus discursos. Mesmo que estes, não consigam evitar contradições em suas propostas e objetivos, eles apontam para soluções ou criam novas oportunidades para o dilema entre atividades produtivas, justiça social e políticas ambientais. Por fim, o autor acredita que hoje a maioria dos governos latino-americanos combina elementos tanto do modelo neodesenvolvimentismo como do Bem Viver.

Ferreira (2011) enfatiza que a abordagem socioambiental na América Latina também está associada ao processo e ao fortalecimento da democracia, o que permitiu à sociedade civil organizada articular-se em torno do debate dos modelos de desenvolvimento e da sustentabilidade ambiental. Adicionado ao crescimento da importância dos movimentos sociais, ambientais e suas agendas, está a descentralização político-administrativa e a implementação de iniciativas de governos locais participativos em vários países da América Latina, o que para Ferreira (2011) têm promovido e intensificado o diálogo entre as organizações de raiz social e as de cunho ambiental.

Assim, pode-se inferir que os elementos catalisadores que promovem o surgimento da perspectiva da governança ambiental na América Latina, em especial de países amazônicos, mais precisamente Brasil e Bolívia, são aqueles ligados ao contexto da crise ambiental. Mas também aos conflitos entre os diferentes interesses e atores; às necessidades políticas e econômicas da região. E sobretudo das exigências dos movimentos indígenas, comunidades tradicionais, camponeses sem terra e organizações ambientais que demandam por políticas e estratégias específicas em relação a apropriação e uso sustentável dos bens comuns no contexto latino americano.

O que sugere que a melhor maneira de atuar seja através da articulação de arranjos cooperativos que levem em consideração as condicionantes externas e internas de cada país, sem desconsiderar a capacidade institucional de gestão e manejo do território, pois os problemas ambientais requerem ações coletivas em dimensões transfronteiriças. Desse modo, por ser uma

questão digna de estudo é que a governança ambiental faz parte do escopo e do mandato desta pesquisa.

2.2.3 Governança Ambiental - uma abstração sustentável

Em um mundo no qual a questão ambiental não pode ser relegada a segundo plano, traz-se à tona a importância da governança ambiental como estratégia de equilíbrio entre forças díspares para o uso sustentável dos bens comuns. Conforme Câmara (2011), o termo Governança Ambiental surge por volta dos anos finais do século XX, ante a intensificação do movimento ambientalista, cujo foco era entender a relação homem/natureza, a partir de constatações científicas sobre o acelerado processo de exaustão dos recursos naturais, decorrente da degradação do meio ambiente.

Segundo Borrini-Feyerabend e Hill (2015), as principais expressões políticas internacionais do debate sobre governança ambiental estão no tratado da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas. Conforme o Relatório Perspectivas do Meio Ambiente Global (GEO-4), governança ambiental é “La forma en la que la sociedad ejerce el control sobre los recursos. Indica los mecanismos a través de los que se define el control de los recursos y se regula su acceso” (PNUMA, 2007, p. 521).

Daí, governança ambiental trata-se de um tema com capacidade de abordar relações sociais, políticas e visões complexas que influenciam o modo como as sociedades fazem uso dos recursos naturais, o que a torna um campo amplo e diversificado. No âmbito socioambiental, ela acabou por gerar classificações como: “governança florestal”, “governança da água”, “governança energética”, “recursos naturais” e “governança de áreas protegidas”, conforme Fuentes (2011). Além de estruturas prescritivas sobre “boa governança”, incluindo estruturas jurídicas, institucionais, transparência e responsabilidade, assim como, participação social e inclusão de direitos.

Para este autor, tais variáveis referem-se a um sistema de regulação da intervenção dos atores sobre os bens comuns. Isso, porque Fuentes considera a governança dos recursos naturais como um “[...] meio de garantir a conservação e está relacionada a marcos regulatórios e políticas ambientais, que devem responder às necessidades da população, à consolidação de espaços democráticos e à conservação da biodiversidade (Fuentes, 2011, p. 21). Este postulado pode ser aproximado da perspectiva analítica de Castro *et al.* (2015), para quem a governança

ambiental é um processo de formulação e execução de procedimentos e práticas que configuram o acesso, o controle e o uso dos recursos naturais entre diferentes atores.

Em relação à discussão, Jacobi e Sinisgalli (2012) dão ênfase especial à medida que esta abre um instigador espaço para se repensarem formas inovadoras de gestão, pois integram ao sistema de governança determinados elementos-vetores de articulações. Tais balizadores seriam: o político, que dá o equilíbrio necessário aos diversos interesses e realidades; credibilidade, fator preponderante para que as pessoas confiem nas políticas a serem adotadas; e, por último, a dimensão ambiental. Assim, governança tem a ver com coerência e alinhamento de decisões que favoreçam o desenvolvimento social e fundamentalmente a conservação da natureza.

Assim, Speth (2005) aponta três possíveis caminhos para um regime de governança ambiental eficaz: primeiro, ele aposta no surgimento de novas instituições e novos procedimentos de regulação. Segundo, na necessidade de se incentivar ações de baixo para cima (*bottom-up*), preferencialmente de atores políticos como ONG, governos locais, sociedade civil organizada e outros e, por fim, ele conclui que é preciso atacar diretamente as causas subjacentes à degradação ambiental. Daí, para Borrini-Feyerabend e Hill (2015), a noção de governança não pode se restringir ao campo da percepção ideológica, e sim deve ser um exercício contínuo de construção de estratégias que visem ao equilíbrio entre as necessidades humanas, o desenvolvimento econômico e a conservação da diversidade biológica.

Com a governança ambiental em AP, a União Internacional para Conservação da Natureza (UICN) tem sido considerada uma referência em torno do debate (Borrini-Feyerabend; Hill, 2015). Fundada em 1948, a instituição tem como principal foco a criação e a gestão eficiente de AP. Em termos conceituais, a UICN adota uma definição ampla para AP, que conforme Dudley (2008, p. 8), constitui-se em “Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerenciado através de meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação a longo prazo da natureza com serviços ecossistêmicos associados e valores culturais”.

Tal amplitude traz consigo importantes elementos que fundamentam a compreensão da governança ambiental em AP. Conforme Fuentes (2011), o conceito de governança de áreas protegidas ganhou força e notoriedade quando emergiram várias demandas oriundas de diferentes setores, tais como os de grupos indígenas, governos locais, coletivos, instituições e organizações não governamentais. De acordo com Grahn *et al.* (2003, p. ii), em 2003, o Instituto Canadense de Governança apresentou o seguinte conceito: “[...] interações entre estruturas,

processos e tradições que determinam como o poder e as responsabilidades são exercidos, como as decisões são tomadas e como os cidadãos ou outras partes interessadas podem opinar”.

Todavia, Borrini-Feyerabend e Hill (2015) a classificam como “elegante”, mas com poucos elementos capazes de fornecer parâmetros e indicadores claramente úteis para avaliar o fenômeno da governança em AP. Para estes, o ponto de partida prático para considerar a governança são os atores, governamentais e não governamentais engajados na tomada de decisões e ações sobre as áreas. E mais, é preciso compreender como esses atores e as decisões conectam-se e relacionam-se com outros; e como estes moldam a história ecológica e social de seus territórios. Isto é, a governança para a conservação é um fenômeno político, mas também uma expressão que reflete conceitos, valores e visões de mundo.

Trata-se de uma abordagem que reconhece o conhecimento tradicional das populações locais com vista a uma gestão eficiente das AP e, conseqüentemente, propicia a participação social na tomada de decisões. Tais perspectivas encontram-se acordadas no “Princípio do Malawi” da Convenção sobre Diversidade Biológica, que destaca que a gestão tem que ser descentralizada para o nível mais baixo apropriado (Brasil, 2011). Ainda em Brasil (2011, p. 8), na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), afirma-se que estes têm o direito de “[...] definir suas próprias prioridades de desenvolvimento na medida em que afetem suas vidas, crenças, instituições, valores espirituais e a própria terra que ocupam ou utilizam”.

Desse modo, a governança ambiental exige a participação da sociedade civil como pré-requisito essencial à sustentabilidade. Para Habermas (1997), a participação estimula o pluralismo e promove a autonomia das pessoas, o que pode tornar as escolhas livres de constrangimentos e em condições de respeito e igualdade. Jacobi e Sinisgalli (2012) explicitam que a governança ambiental está relacionada com a implementação socialmente aceitável de políticas públicas direcionadas à qualidade de vida e à saúde ambiental. Para tanto, faz-se necessário superar o desafio de avançar na direção de acordos baseados em pontos comuns que possam impactar na evolução dos processos de fortalecimento de políticas públicas ambientais.

De todo modo, para Jacobi e Sinisgalli (2012, p. 1471), a construção de um processo de governança “[...] é participativo e, acima de tudo, de aprendizagem”. Tal participação contribui fundamentalmente para o alcance de objetivos coletivos na medida em que:

[...] nenhum ator, público ou privado, dispõe nem do conhecimento nem da informação para resolver problemas complexos, dinâmicos e diversificados; e isto demanda interdependências, que mostram as limitações do governo e a necessidade de fortes laços com os governos locais, o setor privado e as organizações sociais (Kooiman, 1993, *apud* Jacobi; Sinisgalli, 2012, p. 1471).

Observam-se que as noções aqui apresentadas estão inseridas no plano das relações de poder e do fortalecimento de práticas de controle social e constituição de espaços participativos.

Em face dessas considerações, Fuentes (2011), ao apresentar a noção de governança ambiental, empreenderá também uma sequência de eventos que representam avanços em relação ao entendimento da temática em AP, conforme expresso no Quadro 10, a seguir:

Quadro 10 - Principais eventos e deliberação sobre governança ambiental em AP

ANO	EVENTOS	DELIBERAÇÕES
1992	Congresso Mundial de Conservação de Caracas	Tipologia de áreas protegidas com diferentes graus de participação e coadministração das áreas;
2003	Congresso de Áreas Protegidas de Durbán	Constituição de princípios, parâmetros e marcos regulatórios para administrar áreas protegidas com inclusão de direitos e mecanismos de participação; consulta às comunidades e possibilidade de uso econômico sustentável de recursos renováveis;
2004	Congresso de Bangkok	Ampliação da discussão sobre a relação existente entre o desenvolvimento dos modos de governança e melhoramento dos níveis de conservação em áreas protegidas. Definição de categorias de governança, sendo quatro tipos: 1) por parte do governo (seus organismos); 2) compartilhada – pública e privada; 3) privada – entidades privadas; e 4) indígena – comunidades ancestrais;
2008	Congresso de Barcelona	Aprofundamento da aplicação do conceito de governança em áreas indígenas; consulta aos grupos indígenas em diferentes níveis de decisão; exigência de incorporação de normas na administração de zonas protegidas, o direito consuetudinário, práticas e valores culturais.

Fonte: Fuentes (2011). Organizado pela autora (2019).

Quanto à avaliação da governança, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) recomenda oito princípios da “boa governança” para Áreas Protegidas. Tais princípios seriam: “[...] estado de direito; responsabilidade; orientação por consenso; participação de múltiplos atores; igualdade e inclusão; transparência; abertura à auditoria; e efetividade e eficiência” (Macêdo, 2008, p. 23). Fonseca e Bursztyn (2009) acrescentam que uma boa governança é capaz de aumentar a eficiência e a legitimidade na

elaboração e implementação das políticas públicas. Destarte, a boa governança de AP depende das relações e do grau de envolvimento entre organizações civis e governamentais.

Depreende-se, portanto, que compreender o conceito de governança relacionado à AP, tipo de governança, participação social e qualidade de governança é ponto fulcral para se empreender um regime de governança ambiental eficiente e sustentável, principalmente se tratando do contexto amazônico como se observará a seguir.

2.2.4 Governança ambiental e a Amazônia

Debruçar-se sobre a tarefa de dar sentido ao axioma Amazônia é tomar de empréstimo variáveis que pairam entre uma contínua invenção e reinvenção das interpretações que se faz para justificar sua exploração, arguir sobre sua preservação, conservação, ou mesmo historicizar sua cultura, configuração econômica, e outros. Pois como bem diz Aragon (2007, p. 12), “A Amazônia tem múltiplos significados, sem existir um conceito abrangente o suficiente para abarcar todos os significados num único conceito”, o que não reduz sua força conotativa. Assim, sem a pretensão de desconsiderar valiosos empreendimentos interpretativos, é que nos limitamos a adotar noções que favoreçam a análise e a interpretação da temática em foco.

Historicamente, a Amazônia tem sido periciada por diferentes e divergentes enfoques analíticos. Para alguns, trata-se do “eldorado”, “paraíso verde”, “celeiro do mundo”, “santuário intocável” ou mesmo “almoxarifado do grande capital”, segundo Aragon (2013). Da mesma maneira, há os que defendem a conservação desse ecossistema e a preservação do modo de vida dos povos e comunidades tradicionais que habitam a região. De outro, há os que pretendem o desenvolvimento econômico a qualquer custo, sem maiores preocupações com a conservação do meio ambiente, ainda de acordo com Aragon (2013).

Destarte, são muitos os autores e as interpretações que podem servir de fio condutor à compreensão conceitual do que poderia ser a Amazônia. Dentre esses é de se destacar a concepção de Amazônia a partir da dimensão socioambiental tão bem empreendida por Simonian *et al.* (2015) e outros pesquisadores de igual relevância. Para Simonian *et al.* (2015) a Amazônia representa um amálgama de elementos de proporções gigantescas, a começar por seus rios, florestas, biodiversidades e a espacialidade geográfica de grandeza ímpar. Isso tudo, sem deixar de lado a presença milenar dos povos indígenas e das comunidades tradicionais que há muito se fazem presente nesse contexto.

Decerto que, para Aragon, a Amazônia com seus sete milhões de km², englobando nove soberanias nacionais no Cone Sul-Americano alcançou, atualmente, as mais altas instâncias dos debates políticos e científicos mundiais. Em termos conceituais, sua magnitude e seus múltiplos significados acabaram por converte-se num conceito polissêmico, que em geral, corresponde a circunstâncias e interesses de quem os usa, porém, em grande medida está centrado no debate ambiental. Em sua obra, Aragon (2013) apresentou um leque de possíveis definições conceituais sobre a Amazônia, a saber: Amazônia como região, Amazônia como área de intervenção e Amazônia como marca.

A percepção de Amazônia enquanto região pode ser observada na descrição de Gutiérrez Rey, citado por Aragon (2013), a seguir:

As expressões Amazônia, Pan-Amazônia, Amazônia Sul-Americana, Região Amazônica, ou Grande Amazônia [...], em geral, são termos que referem-se à maior selva tropical úmida do planeta, localizada ao norte da América do sul, à bacia hidrográfica do rio Amazonas, as nações que tem territórios nessas áreas, aos Estados que promovem, através de ações conjuntas, o planejamento do desenvolvimento sustentável da Amazônia para preservar o meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais, aos limites artificiais de convênios políticos administrativos para a aplicação de incentivos fiscais em territórios determinados, aos povos que habitam, e a sua fauna terrestre e aquática. [...] A Amazônia, como entidade unificada, só pode existir como um amalgama de região. Dessa forma pode-se afirmar que existem várias Amazonas as quais conformam uma grande região, onde cada uma tem uma distribuição regional diferente (Gutiérrez, 2004, p. 21, *apud* Aragon, 2013, p. 31).

Portanto, no tocante a definição física da Amazônia, segundo Aragon (2013), apesar da amplitude do conceito e dos esforços para sua definição, ainda não há, nesse processo premissas que possam estabelecer o consenso conceitual. Na sequência expositiva, o autor acrescenta outras iniciativas que visam definir fisicamente a Amazônia, como por exemplo, aquelas que se baseiam no critério hidrográfico; área coberta pela floresta tropical úmida; critérios ecológicos ou biogeográficos. E o mais comumente usado, o que obedece aos critérios políticos-administrativos ou legais, também conhecido como geopolítico.

Por outro lado, numa postura crítica a essa imagem que se convencionou a respeito do que seja a Amazônia, Gonçalves (2012, p. 17) informa tratar-se de uma concepção reducionista pois “[...] é mais uma imagem sobre a região do que da região”, principalmente por desconsiderar os amazônidas como protagonistas ativos de seu presente/futuro. Em outras palavras, isso significa dizer que não é mais possível pensar na definição de região amazônica sem considerar os povos e comunidades amazônicas e seus *modus vivendis*, em conformidade com Silva (2007).

Ainda em relação à definição geopolítica, Aragon (2013) ressalta que esta tende a integrar os critérios hidrográficos e ecológicos, mas também pode ampliar para áreas com características distintas. Baseando-se no postulado do PNUMA/OTCA¹⁰ (2008, p. 39), o autor considera que Amazônia “[...] refere-se a áreas compreendidas pelos limites político-administrativos de diferentes hierarquias estabelecidos para cada país e definidos como parte de sua Amazônia”. Enfatiza que, ao justapor os critérios hidrográficos, ecológicos e político-administrativos, o PNUMA/OTCA (2008) conseguiu teceu um mapa no qual a Amazônia pode ser organizada em duas áreas: Amazônia maior e Amazônia menor.

Dessa forma, a Amazônia maior, baseada em pelo menos um dos parâmetros hidrográficos, ecológicos ou político-administrativos, corresponderia à maior extensão da área amazônica. Já a Amazônia menor, por sua vez, seria a menor extensão da área amazônica atendendo aos três critérios concomitantemente. Voltando-se para a construção do PNUMA/OTCA (2008), Aragon apresenta a seguinte definição:

A Amazônia maior compreende uma área de 8.187.964 km², o equivalente a 6% da superfície terrestre do planeta, 40% da superfície da América Latina e o Caribe [...]. A Amazônia menor abarca uma área de 5.147, 970 km², o equivalente a 4% da superfície da terra e 25% da superfície da América Latina (PNUMA/OTCA, 2008, p. 40, *apud* Aragon, 2013, p. 36).

Pode-se dizer que a perspectiva de definição física sobre a Amazônia atende interesses advindos da problemática ambiental e da possibilidade de fortalecimento do processo de integração sub-regional, mas também dos centros acadêmicos e de pesquisas científicas, de acordo com Aragon (2013). Finalmente conclui, ressaltando que as propostas embasadas nessa perspectiva sempre estarão atreladas a um objetivo final, ao “[...] que se quer fazer com uma determinada definição; isto é, a definição passou a depender de sua utilidade”. (Aragon, 2013, p. 30).

O passo seguinte do autor consistirá na apresentação de um modelo de definição de Amazônia enquanto área de intervenção, isto é, em âmbito nacional todos os países têm uma área, mais ou menos definida, que consideram “sua Amazônia”. Apoiando-se na delimitação da Amazônia a partir do critério político-administrativo, mas agregando dados de procedimentos censitários da população, Aragon (2013) juntamente com o grupo de pesquisadores do Meio Ambiente, População e Desenvolvimento da Amazônia (MAPAZ) e do

¹⁰ PNUMA/OTCA: Programa da Nações Unidas para o Meio Ambiente/ Organização do Trabalho de Cooperação Amazônica.

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), chegam a uma definição do que seria, em cada país, a Amazônia nacional para fins de planejamento ou intervenção.

Para efeito deste estudo, limitar-se-á apenas a apresentar a definição de Amazônia enquanto área de intervenção na Bolívia e Brasil. Assim, de acordo com Aragon (2013), a divisão político-administrativa da Amazônia boliviana para fins de intervenção, conforme os censos, envolve cinco dos nove Departamentos do país. Os Departamentos de Beni (19 municípios), Pando (15 municípios), o norte dos Departamentos de La Paz (2 dos 75 municípios do Departamento), Cochabamba (3 dos 44 municípios do Departamento) e Santa Cruz (13 dos 50 municípios do Departamento). Um total de cinquenta e dois municípios, o que representa 36% do território nacional boliviano (Aragon, 2013).

Vale dizer que também é comum a divisão desse Estado em três grandes regiões ecológicas: Região do altiplano que abrange o Departamento de La Paz, Potosí e Oruro; Região dos vales compondendo-se dos Departamentos de Cochabamba, Chuquisaca e Tarija e a Região das planícies (*llanos*) envolvendo os Departamentos de Santa Cruz, Beni e Pando. Assim, de acordo com Aragon (2013), embora a Amazônia boliviana compreenda as três regiões ecológicas, sua maior concentração encontra-se na região das planícies.

Ainda conforme Aragon (2013), no caso brasileiro, existem duas definições de Amazônia para fins de intervenção: região Norte e Amazônia Legal. A primeira definição foi instituída pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e é usada como referência no processamento de dados censitários no país. A região Norte, portanto, abrange os estados Amapá, Tocantins, Pará, Amazonas, Rondônia, Roraima e Acre. Já a segunda definição, Amazônia Legal, foi efetuada pela Lei nº 1.806, de 1953, como área de atuação da Superintendência de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), atualmente SUDAM, cabendo a esta, todos os estados da região Norte, o estado de Mato Grosso e parte do Maranhão.

Em síntese, pode-se dizer que o referido autor considera a última definição como o mais adequado delineamento de Amazônia e como área de intervenção. Assim, partindo do mesmo ponto de vista, o estudo em questão também se apoia na visão conceitual e moldura espacial apresentada pela definição de Amazônia Legal, baseado nos moldes expostos por Aragon. Por presumir que a referida acepção dispõe de base conceitual pertinente à compreensão e análise dos significados do estudo em questão, com efeito o fenômeno da governança ambiental em AP na fronteira entre Brasil e Bolívia.

A sequência descritiva caracteriza-se pela apresentação da Amazônia como marca. Conforme o autor, na esfera global a Amazônia converteu-se numa marca ou representação simbólica graças às constantes publicizações nos circuitos midiáticos. Segundo o autor, ao

contrário da delimitação física, “[...] a marca Amazônia não tem fronteiras e alcança as mais diversas camadas sociais e serve para os mais diversos propósitos”. Associar o termo Amazônia aos negócios, é adicionar “valor econômico aos produtos e serviços”, mas também é uma maneira de “fidelizar” aqueles consumidores que se identificam com o símbolo que a Amazônia representa (Aragon, 2013, p. 51-52).

Para finalizar, o autor destaca que a Amazônia se converte numa marca gratuita que agrega valor, produtos e serviços que levam seu nome. E, ao contrário de outras marcas globalmente influentes, que geram bilhões de dólares a seus donos, o uso da marca Amazônia tem produzido pouquíssimas compensações àqueles que ela simboliza. Assim, diante das diferentes concepções interpretativas sobre a Amazônia, torna-se necessária a adoção de perspectiva eminentemente interdisciplinar para aprofundar e fortalecer a compreensão das múltiplas facetas que compõem o contexto Amazônico, mas principalmente capaz de dar respostas aos desafios socioambientais.

2.2.5 Governança ambiental e o discurso da sustentabilidade

De acordo com perscruta historiográficas, o termo sustentabilidade vai aparecer pela primeira vez nos manuscritos de especialistas em silvicultura dos séculos XVII e XVIII. Conforme Du Pisani (2007), o pesquisador alemão Carl von Carlowitz foi o responsável por cunhar a expressão “*Nachhaltigkeit*”, que por sua vez, equivale ao termo “sustentabilidade” na língua inglesa. Em termos conotativos, a expressão sugerida por Carlowitz referia-se a *nachhaltende Nutzung*, ou seja, ao uso sustentável dos recursos florestais, o que implicava em manter um equilíbrio entre a retirada de árvores antigas e árvores jovens, garantindo que houvesse o suficiente para substituí-las (Du Pisani, 2007).

Para Du Pisani (2007), os estudos de Carlowitz estavam imbuídos de ideias que alertavam sobre o consumo excessivo de madeira como uma prática que traria consequências negativas para as gerações futuras, mas também de um pensamento voltado à defesa da silvicultura sustentável e recomendações para a conservação das florestas. Ao mencionar a experiência de Carlowitz, Haber (2010) ressalta que ele alcançou de forma moderada e simples a preservação e a garantia da disponibilidade de um recurso renovável, a madeira. E que atualmente, é necessário abrir mão do consumo exacerbado com a finalidade de salvaguardar a disponibilidade de recursos naturais para o amanhã.

Já segundo Purvis *et al.* (2019), a versão conceitual moderna de sustentabilidade e sua popularização a nível global só irá emergir no final do século XX. Assim, o primeiro registro

em tempos modernos do termo em contexto global, conforme Purvis *et al.* (2018, p. 682), será expresso no relatório de 1972, do Club de Roma, que entre suas nuances indica a implementação de um “sistema mundial [...] que seja sustentável”. Sua consolidação se dará com a publicação do relatório Brundtland Comissão, em 1987, com a inclusão de objetivos ecológicos, além dos sociais na economia, como meio de mitigar as desigualdades e as desvantagens do desenvolvimento moderno.

Assim, será na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1972, realizada em Estocolmo, que a noção de desenvolvimento sustentável passa a ser analisada como paradigma de desenvolvimento. No final do ano de 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) apresentou seu relatório intitulado *Nosso Futuro Comum* à ONU. Esta Comissão estabeleceu os critérios e os princípios comuns, os quais ofereceram aos povos do mundo, inspiração e orientação para conservar e restabelecer o equilíbrio da relação entre homem e natureza.

Daí a publicação do documento “*Nosso Futuro Comum*” também se tornou referência para elaboração de estratégias e políticas de desenvolvimento compatíveis com o usufruto equilibrado do meio ambiente. As características dessa proposta nova consistem em “[...] possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitat naturais” (CMMAD, 1991). Na descrição do relatório, o desenvolvimento sustentável é

[...] um processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas (CMMAD, 1991, p. 49).

Foste (2014) arrisca dizer que a essência da noção atual de desenvolvimento sustentável, celebrenemente definida pela Comissão *Brundtland* foi captada de passagens da obra *The poverty of philosophy* de Marx. Pois para ele “o tratamento cômico e racional da terra como propriedade comunal permanente” é “condição inalienável para a existência e reprodução da cadeia de gerações humanas” futuras. E prossegue dizendo que “Nem mesmo uma sociedade inteira, ou uma nação, ou o conjunto simultâneo de todas as sociedades existentes é dono da terra. Eles são simplesmente seus posseiros, seus beneficiários, e precisam legá-la em melhor estado às gerações que as sucedem como boni patre famílias”. (Marx, 1963, *apud* Foste, 2014, pp. 230-231).

Embora Marx tenha alertado em 1847, na primeira edição da *The poverty of philosophy*, a necessidade do uso sustentável da “Terra”, somente com a Conferência de 1972, em Estocolmo, é que a sustentabilidade adquire status de princípio associada ao desenvolvimento. Segundo Du Pisani (2007, p. 92), “[...] só muito recentemente se percebeu que o desenvolvimento precisava ser sustentável - não deveria se concentrar apenas em questões econômicas e sociais, mas também em questões relacionadas ao uso dos recursos naturais”. E tornou-se ainda marco para a expansão da qualidade e do volume de legislações ambientais, bem como referência básica à elaboração de acordos internacionais e políticas ambientais.

Assim, nos anos que se seguiram à publicação do relatório Brundtland e os crescentes debates provocados pelos movimentos ambientalistas, com estímulo à busca de alternativas de desenvolvimento, o termo ‘desenvolvimento sustentável’ tornou-se o paradigma dominante dos movimentos pró-ambiente e também desencadeou uma enxurrada de ideias conceituais. De acordo com Fenzl (1998), o conceito de desenvolvimento sustentável não é somente um modismo intelectual do final do século XX, ele constitui-se como uma proposta contemporânea caracterizada pela multiplicidade de debates, controvérsias conceituais e múltiplas formas de interpretação.

Em todo caso, não cabe aqui fazer um exame crítico do dissenso existente, e sim apenas assinalar alguns dos conceitos proeminentes de desenvolvimento sustentável que orientam as diversas alternativas e opções dos atores envolvidos com a temática. E como bem ressalta Redclift (2003), não existe consenso acerca do conceito de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, de acordo com Purvis *et al.* (2019), o conceito de desenvolvimento sustentável emergido na Conferência de 1972, havia sido inspirado na noção de ecodesenvolvimento elaborado por Ignacy Sachs em 1978.

Assim, o conceito de sustentabilidade foi apropriado pelo debate do desenvolvimento, o que deu ao primeiro, magnitude entre os diferentes setores e agentes responsáveis pelo processo de planejamento do desenvolvimento. De acordo com Fischer (2002) e Sachs (2005), o conceito tradicional de desenvolvimento deu lugar ao conceito de desenvolvimento associado aos pressupostos “integrado” e “sustentável”, sendo o crescimento econômico uma condição necessária, porém não suficiente para o desenvolvimento.

Veiga (2005), por sua vez, ressalta que existem diferentes pontos de vista acerca da relação entre crescimento econômico e desenvolvimento sustentável, iniciado justamente com a crescente conscientização social do papel do crescimento econômico na degradação ambiental ocorrida nos últimos anos. O autor traz esse debate, mostrando como ele é visto de forma distinta por diferentes correntes e teóricos que estudam a sustentabilidade nos últimos tempos,

sendo que dessas, duas têm como foco o papel do crescimento nos danos ambientais e uma o papel do crescimento na expansão do modelo de sociedade baseado nas justiça social e ambiental.

Uma das principais correntes, que tem discutido o desenvolvimento sustentável a partir da perspectiva do crescimento econômico, é a visão da ecoeficiência. Nos preceitos dessa noção, o crescimento econômico pode ser compatível com o meio ambiente, desde que a tecnologia seja usada para diminuir os impactos da produção e expansão econômica sob os ecossistemas. Segundo Viola (1987), os resultados inovadores da ciência e das tecnologias podem definir a capacidade de regeneração e assimilação dos ecossistemas e os meios técnicos para usufruto dessa riqueza.

Para Alier (2007), os adeptos da noção de ecoeficiência dominam os debates sociais, políticos e ambientais das agências internacionais e fundamentam a atuação das organizações não governamentais nos países do terceiro mundo, fato que tem ocasionado inúmeras discussões. Conforme Redclift (2003), esse discurso tem possibilitado a dominação dos países ricos sobre os recursos naturais dos países pobres, por meio da imposição de mecanismos de controle e uso desses, definidos no âmbito global. Este aspecto é claramente percebido dentro das proposições da ecoeficiência, ao tornar os principais ecossistemas dos países periféricos prioridades.

Assim, Redclift (2003) esclarece os aspectos de uma proposta de gestão, monitoramento e controle internacional dos recursos naturais dos países pobres que levam em conta apenas as aspirações dos países ricos. Já Fernandes (2003), dentro da noção de ecoeficiência e sua concepção de desenvolvimento sustentável, fala que a ciência estará a serviço do meio ambiente, para limpar ou atenuar os problemas gerados pela produção industrial. Diante disso, precisa-se considerar a fragilidade das evidências científicas para compreender os limites ecológicos dos ecossistemas, o que torna questionável muitos dados científicos usados na perspectiva da sustentabilidade pela ecoeficiência.

De todo modo, no entendimento de Fernandes (2003), o uso do conceito de desenvolvimento sustentável tem como propósito assegurar a gestão internacional dos recursos naturais, com a finalidade de garantir a durabilidade e disponibilidade de importantes estoques de recursos naturais funcionais ao desenvolvimento econômico, bem como a certificação da manutenção dos níveis de desenvolvimento e consumo dos países ricos. Portanto, a legitimação e a manutenção do poder dos países dominantes predominam sobre uma grande massa de países de baixa renda, com precários serviços de saúde, baixos níveis de escolaridade e baixo consumo diário per capita de proteínas.

Segundo Veiga (2005), o desenvolvimento sustentável na perspectiva do crescimento econômico também foi discutido pela corrente do “caminho do meio”. Diferente dos teóricos da ecoeficiência que visam o entendimento sobre os limites ecológicos, a ação do homem nos desequilíbrios ambientais e a compreensão dos mecanismos econômicos contabilizam os impactos ambientais gerados pelos sistemas econômicos. Estes pensadores voltaram-se para o uso do discurso do desenvolvimento sustentável difundido pelo relatório Brundtland, para propor a sustentabilidade ambiental do crescimento econômico e da justiça social.

Entre muitos autores que se dedicam ao assunto, Sachs (2004) é idealizador da concepção de ecodesenvolvimento, cujo enfoque sustenta o desenvolvimento socioeconômico equitativo. O ecodesenvolvimento representaria, então, um crescimento qualitativo, incorporando estratégias de baixo consumo energético, reciclagem de materiais e tecnologia apropriada. Esta concepção parece fundamentada em princípios de harmonização entre os objetivos sociais, ambientais e econômicos, apoiados sobre a lógica das necessidades e não da produção. Conforme expressa Sachs:

[...] o objetivo deveria ser o do estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, levando-as a incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento (Sachs, 2009, p. 53).

E mais, Sachs (2009) elenca oito critérios de sustentabilidade: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômico, política internacional e política nacional. No que tange às dimensões ecológicas e ambientais, os objetivos da sustentabilidade referem-se à preservação do potencial da natureza para a produção de recursos renováveis, à limitação do uso de recursos não-renováveis; e o respeito e realce à capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

Viola (2000) também trouxe importante contribuição ao debate que envolve o papel do crescimento econômico ambiental com a expectativa de qualidade de vida. O autor pressupõe que o desenvolvimento pode ser denominado de sustentável quando o crescimento econômico traz justiça e oportunidades para todos os seres humanos do planeta, sem privilégio de algumas espécies, sem destruir os recursos naturais finitos e sem ultrapassar a capacidade de carga dos sistemas. Segundo esse princípio e de acordo com Moraes (2003), o desenvolvimento deveria ser genuinamente endógeno, criando condições sociais para a geração e atração de novas atividades produtivas.

Ademais, Sen (2004) acredita que o debate sobre desenvolvimento sustentável deve ser visto como um processo de ampliação das liberdades humanas, em que as práticas econômicas

devam centrar-se em cobranças e custos reais dos impactos ambientais, para que a vida seja medida a partir dos dividendos da natureza e não do seu capital. O crescimento econômico deve se basear na qualidade, em vez de quantidade; assim, a riqueza deve produzir equidade social, redução da pobreza extrema e, ao mesmo tempo, qualidade ambiental. Contudo, é preciso ampliar os mecanismos de participação social nos debates e tomada de decisões acerca da sustentabilidade.

Seguindo a trilha aberta pelo debate sobre o desenvolvimento sustentável, Henrique Leff procurou destacar a dialética existente entre a lógica discursiva que assegura respectivamente o desenvolvimento econômico e o princípio da sustentabilidade. Para ele, a impossibilidade de assimilar propostas de mudanças que surgem de uma nova racionalidade ambiental, gerou por meio das políticas do desenvolvimento sustentável a desarticulação, diluição e deturpação do conceito de ambiente. O que denota que o discurso da ‘sustentabilidade’, conforme Leff (2011, p. 23), não passa de “[...] um simulacro que acelera a corrida desenfreada do processo econômico para a morte entrópica”.

Ainda de acordo com este autor, a retórica do desenvolvimento sustentável converteu o sentido crítico do conceito de ambiente numa proclamação de políticas neoliberais que levam aos objetivos do equilíbrio ecológico e da justiça social por uma via mais eficaz: o crescimento econômico orientado pelo livre mercado. Para Leff (2011), esse discurso revela o comprometimento do modelo neoliberal para alcançar seus objetivos. Todavia, este não apresenta respostas sobre a capacidade do mercado de dar o justo valor à natureza e à cultura; de internalizar as externalidades ambientais e dissolver as desigualdades sociais; de reverter as leis da entropia e atualizar as preferências das futuras gerações.

Além disso, Leff (2011, p. 28) considera que se caminha para “[...] o futuro sem uma perspectiva clara para desconstruir a ordem antiecológica herdada da racionalidade econômica”, sem qualquer expectativa rumo a “uma nova ordem social, orientada pelos princípios de sustentabilidade ecológica, democrática participativa e racionalidade ambiental”. Daí, presume-se que a situação é complexa ao tratar-se de economia e recursos naturais no cenário globalizado.

Assim, apesar dos pontos de vista distintos de como o crescimento deve ser usado em benefício da sustentabilidade, existe entre esses autores um elemento de consenso: o desenvolvimento sustentável deve ser encabeçado pela ampla participação de seus beneficiários nas questões do crescimento, visto que somente essas comunidades podem definir que padrões ambientais são mais viáveis nos seus territórios. Sachs (2009) resume bem essa visão quando afirma que o desenvolvimento sustentável somente pode ser viável se cada sociedade definir as

bases da sua sustentabilidade, tendo como referência seus sistemas econômicos e institucionais vigentes.

O que torna a próxima subseção 2.3 um importante campo de análise dentro das perspectivas da sustentabilidade ambiental, que são as Unidades de Conservação, sendo estas de Uso Sustentável ou Proteção Integral, assim como o grau de envolvimento da sociedade civil em torno da temática.

2.3 Unidade de Conservação

O conjunto dos debates até aqui reunidos permite considerar o argumento central deste capítulo de maneira sintetizada. Isso ocorre com a intenção de que, na seção seguinte, seja possível apresentar e analisar as construções teóricas e legais que o Brasil oferece sobre as Áreas de Proteção Ambiental. Por conseguinte, fará referência aos conceitos essenciais para a compreensão da realidade inerente aos Parques nacionais e estaduais, assim como aos códigos normativos e aspectos relativos às AP localizadas na borda fronteira. Tal como sobre os conceitos mais gerais de participação social, entendidos como a abertura de espaços ao envolvimento da sociedade civil nas decisões que definem, formulam e implementam políticas públicas direcionadas a seu desenvolvimento e ao uso sustentável dos recursos comuns.

2.3.1 Aspectos históricos e conceituais das Unidades de Conservação

O processo de constituição de Áreas Protegidas (AP), desde os mais longínquos lugares, tem suas raízes históricas emergidas da iniciativa de se resguardar o equilíbrio na interação homem e natureza. Desse modo, é certo que as AP remontam a tempos imemoriais, em que os povos de outrora conservavam áreas tidas como essenciais à sobrevivência, à práticas esportivas e ambientes sacros, todos merecedores de reverência e temperança. Já em tempos modernos, as AP se consolidam no momento em que adquirem *status* de políticas públicas de Estado, o que ocorreu no início do século XIX.

De acordo com Simonian (2018, p. 122), “[...] as razões para tais criações têm variado desde as de natureza paisagística, as vinculadas à proteção da biodiversidade, até as que envolvem direitos sociais ao ambiente”. Perspectiva que se coaduna com a abordagem de Milano (2001, p. 10), ao reforçar que a partir do século XIX, surgem movimentos que darão sentido amplo às AP, ao conceber estas como “áreas naturais para a população como um todo”, um bem comum.

Ao realizar uma rápida digressão ao longo do percurso histórico sobre a construção das UC é possível dizer que, segundo Diegues (2001), a primeira proposta está alicerçada no modelo de ‘áreas naturais protegidas’, idealizadas pelos norte-americanos em meados do século XIX. No entanto, essas eram áreas cujo objetivo essencial figurava na preservação da ‘riqueza’ e ‘beleza cênica’ da natureza, com o propósito de proteger a vida selvagem (*wilderness*) em risco. Como resultado dessa visão preservacionista, de um mundo ‘natural intocado e intocável’, surge o Parque Nacional (PARNA) de Yellowstone, reconhecido oficialmente como a primeira AP natural no mundo.

Ainda conforme Diegues (2001), o modelo conservacionista norte-americano de parques propagou-se pelo mundo como política ambiental, sobretudo entre os países em desenvolvimento. A materialização da proposta, no entanto, passa a ocorrer no Brasil com a instituição do Parque Nacional do Itatiaia, localizado entre o Rio de Janeiro e Minas Gerais, somente no ano de 1937, o que termina sendo um marco para as AP no Brasil (Diegues, 2001; Pádua, 1997). Contudo, posteriormente foram criados os Parques Nacionais do Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro, ambos em 1939. Essas são, portanto, áreas que de acordo com suas instruções normativas não preveem a presença de habitantes humanos em sua extensão.

No entanto, há de se observar que o primeiro Parque instituído com o objetivo claramente de proteção da natureza no Brasil, surgiu de uma proposição estadual. Assim sendo, o Parque Estadual da Cidade, atualmente Parque Estadual da Capital, foi criado em 10 de fevereiro de 1896, pelo Decreto nº 335, na cidade de São Paulo, conforme explicita Pádua (1997). E mais, há registros de criação de duas Estações Biológicas, porém eles aconteceram antes do ano de 1937.

Nos termos de Franco *et al.* (2009), a primeira estava situada na localidade de Itatiaia, área mais tarde cedida à criação do PARNA homônimo. Quanto à segunda, essa seria a Estação Biológica do Alto da Serra, assentada no cume da serra do Mar, que inicialmente pertencia ao município de Cubatão, mas foi doada em 1909 ao governo do estado de São Paulo.

Certamente, o discurso da preservação e conservação, adjunto ao exercício da intervenção e controle da exploração dos recursos, instigou a instituição de novas categorias de UC em território nacional: reserva biológica, refúgio de vida silvestre, floresta nacional, estações ecológicas, etc. A respeito, Pádua (1997) considera a criação das UC uma estratégia relevante para conter a ocupação territorial e consequentemente, a apropriação desmedida dos recursos naturais. Estas permitem, segundo o autor, a sobrevivência de espaços nos quais os

processos de reprodução da biodiversidade e da evolução biológica transcorrem sem abalos radicais de origem antrópica.

Ao retomar-se os entendimentos de Diegues (2001), o contexto em que serão inseridas as primeiras UC é profusamente distinto do ambiente norte-americano, a começar pelo aspecto ecológico, seguido do social, cultural e econômico. Tal fato, por sua vez, trará implicações devastadoras sobre as populações tradicionais extrativistas, pescadores e índios que habitam secularmente esses territórios. Isso porque, o modo de vida, conforme o pesquisador Diegues (2001, p. 10), “envolve grande dependência dos ciclos naturais, conhecimento profundo dos ciclos biológicos e dos recursos naturais, tecnologias patrimoniais, simbologias, mitos e até uma linguagem específica”.

De igual modo, na análise do autor, a depender do território e sua estrutura sociocultural, o modelo não passará de uma percepção inadequada de AP, isso, somado à estagnação econômica, à política desenvolvimentista, à expansão latifundiária, à degradação ambiental, ao conflito pela terra, assim como pela miséria crescente. À vista disso, tudo incidiria em um processo prolongado de "crise ambiental" no Brasil, sobretudo na região Amazônica, o qual iniciou nos anos de 1970 (allegretti, 1994; diegues, 2001; simonian, 2018). Não obstante, também se testemunhou o despertar de movimentos sociais que protagonizaram a luta pelo direito de acesso à terra e à conservação da floresta amazônica.

Por conseguinte, a ambiciosa política de desenvolvimento para a Amazônia, a partir de meados do século XX, resultou em um longo processo de desarticulação da atividade extrativista, causando enormes danos socioeconômicos e ambientais, que são sentidos até hoje. Segundo Hall (1991, p. 28), o projeto desenvolvimentista havia sido idealizado na perspectiva de atender metas econômicas, políticas e estratégicas, que impulsionaram o crescimento do país em um curto prazo. No entanto, o que se tinha na verdade, era um desenho “[...] sem planejamento e incapaz de atingir seus propalados objetivos”. Ademais, ele apoiava-se em uma base governamental autoritária, que assegurava a concessão de programas especiais e medidas fiscais que subsidiaram as iniciativas.

De acordo com Maciel (2003), em resposta ao contexto tomado pelo conflito, na década de 1980 iniciou-se uma reorientação das políticas de desenvolvimento regional para a Amazônia, a qual preconizava os preceitos da sustentabilidade como estratégia nova de desenvolvimento. Em vista disso, segundo Gomes *et al.* (2018), uma das principais conquistas para esta região, no que se refere ao extrativismo sustentável no Brasil, ocorreu com a normatização de três marcos. Esses consistiam na Portaria nº 627/1987, editada pelo Instituto

Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), pelo Decreto nº 98.897/1990¹¹ e pela Lei nº 9.985/2000.

Assim, a primeira possibilidade de instituição e de implantação das UC de uso sustentável surge na modalidade do Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) e das RESEX. Contudo, segundo a Portaria nº 627, de 30 de dezembro de 1987, o PAE destinava-se:

[...] à exploração de áreas dotadas de seringais extrativos através de atividades economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis, a serem executadas pelas populações que ocupam ou que venham a ocupar as mencionadas áreas (Brasil, 1987, não paginado).

No mesmo ano (1987), a proposta foi incorporada ao Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), denominada de PAE. A responsabilidade pela criação e implantação seria do INCRA, conforme a definição da Portaria nº 627. No entendimento de Gomes *et al.* (2018), esse foi o primeiro marco legal a tratar do extrativismo no Brasil, como uma alternativa aos projetos fundiários executados pelo órgão gestor de terras da União.

Em Menezes (1994), consta que em janeiro de 1990, as RESEX foram regulamentadas no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Isso ocorreu pelo Decreto nº 98.897, em cumprimento à Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, que dispõe acerca da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Segundo Allegretti (2002), tais ações são resultados do imobilismo do governo na implantação dos PAE, da pressão da população extrativista tradicional, representada pelo Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) e da cobrança internacional em torno da preservação das florestas.

Assim, de acordo com Allegretti e Menezes (1994), as UC de uso sustentável surgem como alternativa à exploração racional dos recursos naturais, bem como para a conservação da biodiversidade e mitigação do problema de especulação fundiária na Região Amazônica. Então, a proposição inovadora combinava um regime de manejo sustentável aliado aos direitos de propriedade na região, contrapondo-se às políticas idealizadas para a Amazônia. Desse modo, conforme Allegretti (1994), o modelo de UC tem sua legitimidade reconhecida pelo poder público, por meio de duas instâncias: no contexto da Reforma Agrária, como PAE, INCRA, e no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), IBAMA, como RESEX.

Já ao considerar o entendimento de Drummond *et al.* (2010), pode-se afirmar que o Brasil chega à década de 1990 com um conjunto vasto de categorias de áreas naturais

¹¹ O Decreto nº 98.897/1990 fixa o conceito e decreta a criação das Reserva Extrativistas no Brasil, Gomes *et al.* (2018).

protegidas. Conforme ele argumenta, os diferentes tipos de UC resultam dos mais variados eventos e manifestações; inclusive aponta para a ampliação dos marcos normativos, visto que esses encontram-se em sintonia com administradores e interesses científicos. Além do mais, segundo a citação de Ferreira (2011), para os cientistas não é possível desconsiderar os fenômenos sociais observados na Amazônia, pois estes permitem uma avaliação crítica do “nosso próprio” tempo presente.

Entre esses fenômenos, compete aqui destacar a participação social, o sentido que lhes é atribuído, bem como sua relação com as UC. Daí, parte-se da noção de que participação está imbuída ao processo histórico social. Contudo, cabe aqui e ao longo da tese, direcionar o olhar para interpretações mais próximas ao tempo presente, como aquela construída por Gohn (2008, p. 8), a qual se refere a participação como “[...] um processo de vivência que imprime sentido e significado a um grupo ou movimento social, tornando-se protagonista de sua história, desenvolvendo uma consciência crítica desalienadora, agregando força sociopolítica a esse grupo ou ação coletiva”.

Contudo, sem abrir mão de princípios valorosos como justiça, liberdade, solidariedade e igualdade com respeito às diferenças. Pois se assim o for, estarão contribuindo com mudanças e transformações sociais em todos os tempos, conforme a autora acima, o que qualifica a expressão e o sentido de Participação Cidadã compreendido por Gohn (2004, p. 29) como a arena de negociação onde se “[...] define os laços entre o espaço institucional e as práticas da sociedade civil organizada”. Sem que haja, “[...] recusa à participação da sociedade civil organizada, nem a participação movida pela polaridade do antagonismo a priori, e nem sua absorção pela máquina estatal”, cujo objetivo seria o equacionamento e a resolução de questões sociais.

Gadotti (2000) também tece considerações a respeito do que seria participação cidadã. Para este, ela ocorre em espaços e via mecanismos de controle sociais, concebidos com a participação da sociedade e reconhecidos pelo Estado. Entre estes, os Conselhos, conferências, ouvidorias, audiências públicas, orçamentos participativos e outros. Para Gadotti (2014, p. 2), “Essa forma de atuação da sociedade civil organizada é fundamental para o controle, fiscalização, acompanhamento e a implementação das políticas públicas”. Assim como, “[...] para o exercício do diálogo e de uma relação mais rotineira e orgânica entre os governos e a sociedade civil”.

No Brasil, a Constituição de 1988 é considerada o marco formal da materialização conceitual da noção de participação cidadã e institucionalização de espaços de participação social. De acordo com o previsto na Carta Magna, essa participação pode ocorrer por meio de

diversos canais, os mais comuns são os Conselhos Gestores de Políticas Públicas que atuam nos níveis municipal, estadual e federal, com representação paritária do Estado e da sociedade civil (Brasil, 2021). O que Gohn (2011) e Gadotti (2014) chamaram de adoção da cidadania como princípio geral e a instituição de instrumentos para seu exercício, via democracia participativa.

Assim, o alargamento da esfera pública, instigado por setores organizados da sociedade civil em luta por igualdade nas condições de participação. Bem como, o novo arranjo adotado pelo Estado na sua relação com a sociedade, forneceram elementos para a constituição conceitual da governança, conforme Gohn (2011). E junto deste, outros que lhe seguem, como a governança ambiental, categoria de análise substancial a esta tese. Assim como a participação das comunidades das UC e de seu entorno na construção dessa governança. O que para Simonian (2018) tem sido determinante e merecedora de análise, “a organização comunitária”, com vista à questão socioambiental.

Desse modo, no plano local, a participação das comunidades na gestão das UC se dá a partir da mobilização dos atores sociais e de seu engajamento nos espaços de debates, assim como das instâncias responsáveis pela tomada de decisões. De forma genérica, essa participação ocorre em Conselhos que podem ser consultivos ou deliberativos, compostos por segmentos de diferentes setores. Os integrantes, por sua vez, seriam representantes de entidades governamentais, não governamentais e também, da sociedade civil, entendido assim, como espaço coletivo de decisão e gestão de políticas necessárias ao enfrentamento de dilemas comuns.

Retomando a discussão sobre as UC, no que concerne à disciplina normativa, as AP no Brasil estão asseguradas pela Constituição de 1988, pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Brasil, 2000) e pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), lei nº 6.938/81. Conforme seu Art. 2º, as AP têm por objetivo “[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”. Já no SNUC (Brasil, 2000, não paginado), tem-se que o Estado Nacional Brasileiro reconhece as Unidades em âmbito federal, estadual, municipal e, inclusive, particular.

O SNUC configura-se no arcabouço legal que define e normatiza os instrumentos de gestão de todas as UC. Assim como em muitas outras circunstâncias, esse instrumento normativo também resulta da ação coletiva, do enfrentamento de interesses divergentes ou correlacionados e da participação ativa de ambientalistas, cientistas, ONG, populações

tradicionais e organizações privadas. Portanto, a considerar a definição expressa no Art. 2º do SNUC (2000), as Unidades de Conservação são entendidas como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000, p. 13).

E mais, esse também conceitua e categoriza as UC, conforme é possível observar nos

Quadro 11- Unidades de Proteção Integral

Grupo I	Categoria	Descrição
Unidades de Proteção Integral	Estação Ecológica	Tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Ambiente de posse e domínio público.
	Reserva Biológica	Objetiva a proteção integral da biota e demais atributos naturais existentes em seu limite, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo, necessárias para recuperar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. É de posse e domínio público.
	Parque Nacional, Estadual e Natural Municipal	Mira a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. É de posse e domínio público.
	Monumento Natural	Tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares
	Refúgio de Vida Silvestre	Tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

Fonte: MMA (2019); SNUC (2000). Organizado pela autora (2019).

Quadro 12 - Unidades de Uso Sustentável

Grupo II	Categoria	Descrição
Unidade de Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental - APA	Área extensa, em geral, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais, especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. É constituída por terras públicas ou privadas.
	Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE	Área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional. Essa tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. É constituída por terras públicas ou privadas.
	Floresta Nacional – FLONA	Área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, que tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. É de posse e domínio público.
	Reserva Extrativista - RESEX	Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, além de assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da Unidade. É de domínio público com seu uso concedido às populações extrativistas tradicionais.
	Reserva de Fauna	Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. É de posse e domínio público.
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável- RDS	Área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais, que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. É de domínio público.
	Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN	Área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

Fonte: MMA (2019); SNUC (2000). Organizado pela autora (2019).

Portanto, é desse modo que se estruturam as UC e por conseguinte, as categorias Parques nacional e estadual, além da estação ecológica, pertencentes ao grupo de Proteção Integral, que são elementos chaves do objeto deste estudo, do lado brasileiro. Embora sejam de categorias diferentes, mas com objetivos e ferramentas de gestão similares, estas encorajam a realização de uma análise comparativa de seus contextos históricos, institucionais e legais, de como os cidadãos participam do processo de gerenciamento e outras variáveis. O exercício, por seu turno, possibilitará melhor compreensão da governança, diante do estado de conservação dos recursos naturais nas áreas em questão.

No tocante à conservação, é possível notar que essa significa a combinação de atividades para proteger, usar de forma sustentável e restaurar a natureza em diferentes proporções, de acordo com a situação, as percepções e objetivos de seu corpo diretivo e do regime de governança estabelecido, conforme orientação do UICN (Dudley, 2008) e de diretrizes do SNUC (Brasil, 2000). É importante ressaltar ainda que as categorias listadas no Quadro 12 se harmonizam com os critérios apresentados pela UICN, o que demonstra sintonia entre o sistema brasileiro e as normas internacionais sobre conservação ambiental.

Para Franco *et al.* (2009, p. 350), isso é determinante para os rumos do processo de gestão das UC, visto que “[...] facilita a definição de estratégias para a captação de recursos, a realização de pesquisas, o intercâmbio de informações e experiências, o diálogo com agências internacionais e de outros países, a adoção de padrões diferenciados de gestão e a gestão de áreas transfronteiriças”, perímetro em que se encontram os *locus* desta pesquisa. A partir disso, é possível sublinhar que a considerar o ponto de vista normativo e o alinhamento das intenções internacionais da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), o Brasil vinha, até então, se posicionando favorável à política de implementação das UC em seu território.

No entanto, mudanças recentes no cenário político do Brasil e Bolívia têm suscitado preocupações sobre o andamento da política ambiental desses países entre ambientalistas, movimentos sociais, cientistas e autoridades internacionais. O que justifica tal apreensão é a retórica antiambiental adotada pelo então governo brasileiro, juntamente com a influência do setor do agronegócio nas decisões do MMA, bem como o avanço da mineração e queimadas na Amazônia. São situações que têm deixado o país em uma posição de indiferença ao fato do Estado ser proponente e recepcionista dos direitos reconhecidos nos tratados, convenções e declarações internacionais sobre o meio ambiente.

Vê-se, contudo, que apesar de um cenário de incerteza, importa observar o que Simonian (2003, 2018) e Barbosa de Almeida *et al.* (2018) têm a dizer sobre as UC. A pesquisadora Simonian (2003) destaca que a constituição das UC se tornou importante por resguardar a

magnitude da biodiversidade, os direitos territoriais de povos indígenas e extrativistas e, por sua biomassa no contexto ambiental mais geral. Simonian (2018) ressalta também, que à medida que se tem uma aproximação aos tempos mais atuais, a proposta de criação e implementação das UC revela-se uma proposição excepcional e que pode ser sustentável, pois esta tem origem no pressuposto de que a coexistência entre os seres humanos e a natureza seria possível.

Nessa direção, Almeida *et al.* (2018) enfatizam que as Unidades são instrumentos de justiça e de inclusão social para povos e comunidades detentoras de ricas tradições culturais, de habitantes da floresta amazônica e de outros ambientes de alta biodiversidade e segundo esses autores, uma resposta à “[...] tragédia dos recursos comuns”, conforme Hardin (1968). No que se refere às UC de Proteção Integral, para Franco *et al.* (2009), elas oferecem maiores garantias à conservação, uma vez que possibilitam maior e mais específico enfoque ao entendimento da biodiversidade, em todos os seus níveis, e à adoção de estratégias que aliam conservação da biodiversidade às necessidades humanas.

A pensar como Araújo (2015, p.75), as políticas atuais relativas a Parques reconhecem a necessidade de contar e de incluir as populações tradicionais residentes nesses locais, a bem da manutenção da biodiversidade. Daí, “[...] há de se pensar na importância do conceito de governança ambiental como uma estratégia de poder ativa, moderadora e resolutive de conflitos entre os mais diversos atores e suas mundivisões em torno de objetivos coletivos, em princípio”. Araújo (2015) explica também, que ao se debruçar analiticamente sobre esses espaços, é preciso estar atento a cada minúsculo detalhe – que pode ser sobredeterminante em dado nível de relacionamento – que faz parte dessa rede plástica de relações, que são as UC.

Assim, infere-se que entre muitos dos desafios à consolidação das UC, principalmente às de Proteção Integral, está a superação de práticas de gestão centradas exclusivamente nas agências de conservação. Assim, é hora de envolver os diferentes atores sociais nos arranjos de governança, em benefício de sua própria reprodução e da conservação ambiental. Isso porque, de acordo com Borrini-Feyerabend *et al.* (2015), combinações e sobreposições de diversos tipos de governança são oportunidades de conservação na qual os governos e a sociedade em geral podem facilmente compartilhar os ônus e os benefícios da mesma.

Desse modo, o que se segue é uma brevíssima consideração sobre o que se entende a respeito de UC na Zona de Fronteira.

2.3.2 Unidades de Conservação na faixa de fronteira amazônica

O Brasil é um dos países com uma das maiores faixas de fronteira terrestre do mundo, mais precisamente com 16.885 km, que se estendem sobre onze unidades da Federação (Moreira, 2018), sendo estas: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima e Santa Catarina¹². Só a faixa de fronteira que corresponde ao limite internacional da Amazônia Legal compreende 1.883.570 km² de extensão, que abrange os estados de Roraima, Acre, Amapá, Pará, Amazonas, Rondônia e Mato Grosso (Coelho *et al.*, 2018). Além da grandeza apresentada, a questão ‘Fronteira’ também está sujeita a debates acurados acerca de sua definição conceitual e percepção analítica.

Daí, o que se segue é a tentativa de se aproximar, por meio de referências correlatas, de uma compreensão de conceitos mais operacionais, a exemplo de fronteira, faixa de fronteira e zona de fronteira. Todavia, sem perder o enfoque sobre a Pan-Amazônia, moldura em que o foco da pesquisa se insere, o que, certamente, subsidiará a compreensão em relação ao dimensionamento regional no qual estão circunscritos a ESEC Taiaí, o Parque Estadual Guajará-Mirim e o PARNA Noel Kempff. Assim como implicará na análise dos dados e, por conseguinte, na construção da compreensão do fenômeno da governança em AP existentes na zona de fronteira entre Brasil e Bolívia.

Entre as concepções de fronteira está a definição empreendida pelo eminente pesquisador da ciência geográfica, Friedrich Ratzel (1844-1904), para qual a fronteira seria “[...] o órgão periférico do Estado, destacando-se duas características: fronteira como zona – as cidades – e fronteira como linha – traçado geodésico. Linhas e zonas são limites” (Ratzel, 1897, *apud* Silva *et. al.*, 2017, p. 98). Golttmann, por sua vez, corrobora com essa discussão ao afirmar que “[...] o mundo não é uma ‘bola de bilhar’, sem fronteiras, porque o território é o ‘abrigo de um povo’, por isso a importância das fronteiras delimitando regimes políticos distintos” (Golttmann, 1952, *apud* Silva *et. al.*, 2017, p. 98).

É ainda atribuído à fronteira, o papel de afirmação da existência do Estado, pois, para Houtum (2000, p. 58), as fronteiras espaciais “São uma expressão da demarcação espacial dos lugares humanos, necessária tanto socialmente, por razões de certeza e proteção, quanto

¹² O Ministério da Integração Nacional macrodividiu essa faixa de fronteira em três grandes Arcos: o primeiro é o Arco Norte, compreendendo a Faixa de Fronteira dos estados do Amapá, Pará, Amazonas e os estados de Roraima e Acre; o segundo é o Arco Central, que compreende a Faixa de Fronteira dos estados de Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; e o terceiro é o Arco Sul, que inclui a fronteira dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Brasil, 2005, p. 52).

politicamente, para manter o controle e o poder sobre um território e salvaguardar sua própria posição nele”. Uma vez que “[...] têm como principal função delimitar politicamente os Estados-nações. Dessa forma, elas podem ser consideradas como instituições políticas, sendo estabelecidas por decisões políticas e administradas por instrumentos legais”, segundo Foucher (2009, p. 21).

De acordo com Silva *et al.* (2017), as noções acima têm sido tradicionalmente as mais aceitas, pois estas expressam “A noção de fixação territorial por meio dos limites do Estado e da soberania territorial, pela qual cada Estado reconhece o direito do outro de exercer sua própria governança em seu respectivo território”, conforme Newman (2003, p. 235). Ainda que tenha abordagens que primam por visões mais amplas e dinâmicas de compreensão da fronteira, tal como apresenta o próprio Newman (2003), que as define como uma construção social, espacial e política, que propicia a organização da sociedade conforme suas próprias características e elementos identitários.

Seguindo o viés da perspectiva construtivista em detrimento da visão estatista, Moreira (2018), ao mencionar Deleuze (1992) em sua análise, enfatiza que para estes autores a fronteira é resultado da construção histórica promovida pela interação de diferentes atores, movimentos e discursos. Ainda segundo Moreira (2018, p. 23), as abordagens recentes “[...] enaltecem as relações humanas, anteriores a sua própria definição política com o sentido de um limite”. Ressalta ainda que as fronteiras representam

[...] espaço de encontro, elas apresentam um retrato no qual estão contidas: relações de trocas comerciais e de serviços e laborais; compartilhamento de infraestruturas viárias, hídricas e produtivas; e projetos culturais de interesse comum entre regiões vizinhas, que se mostram, muitas vezes, mais sólidas que aquelas existentes nos próprios países (Moreira, 2018, p. 23).

Assim, de acordo com esses argumentos, as formas tradicionais de conceber a fronteira começa a dar espaço para interpretações mais inclusivas, a partir da perspectiva das ações humanas, bem como da interação ambiental existente nesses espaços.

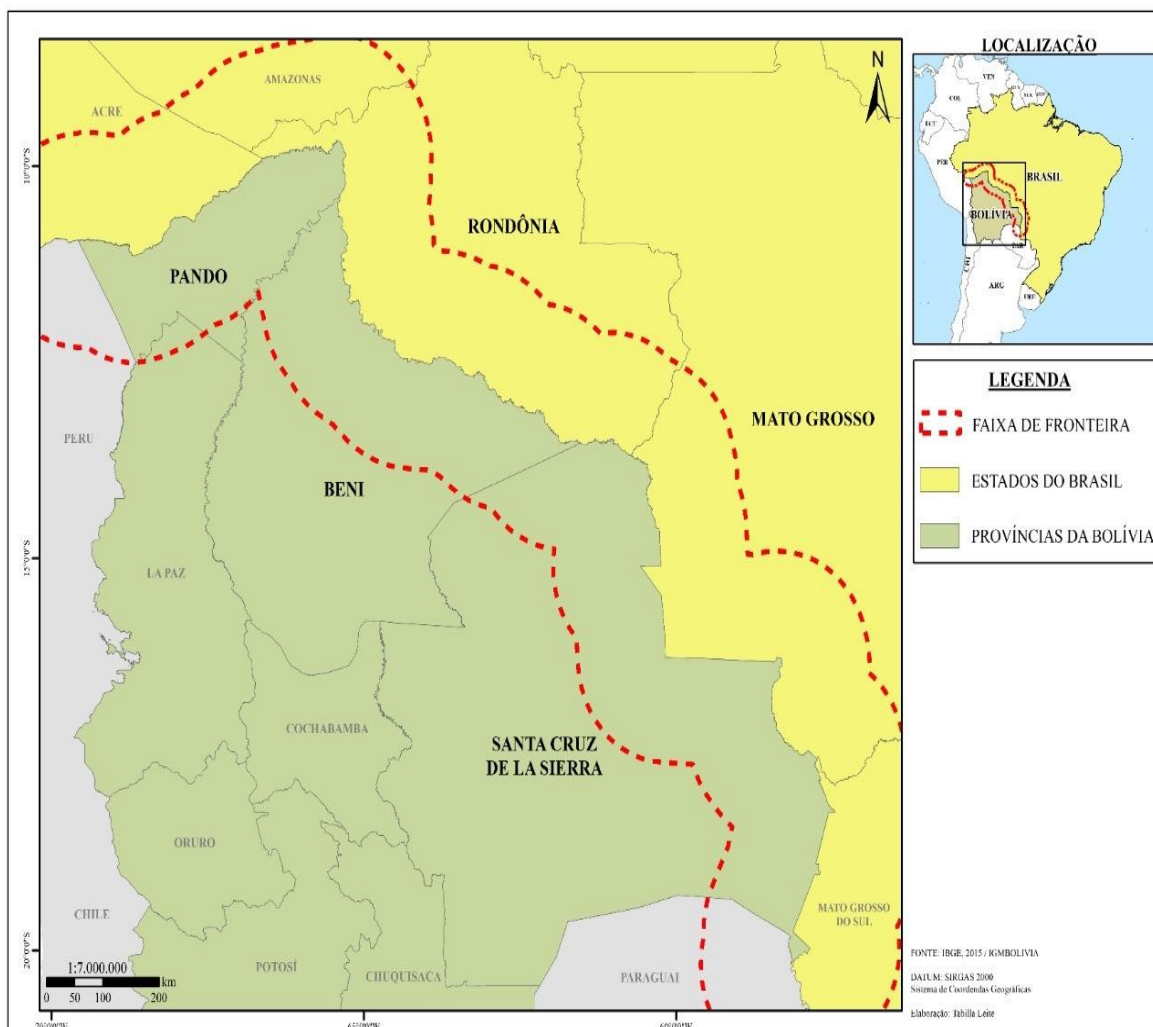
Logo, de acordo com Zapata-Barrero (2012, p. 40), “Las fronteras territoriales han dejado de ser entendidas como meras líneas fijas geográficas y comienzan a ser dimensionadas como un resultado de un proceso dinámico, como una realidad construida política y socialmente y en permanente cambio”. Destarte, “Pasamos de un debate sobre la frontera a un debate sobre la “fronterización” (bordering)” (Zapata-Barrero, 2012, p. 41). À vista disso, tem-se agregado novas variáveis ao debate, como, por exemplo: zonas econômicas, faixa de fronteira, zona de fronteira e outros de ampla relevância.

Em se tratando da faixa de fronteira, estas são consideradas “[...] zonas territoriais de amplitude variada e que se estendem a um ou outro lado da linha fronteira” (Wilson; Donnan, 2000). No caso do Brasil, esta corresponde de acordo com a Lei nº 6.634, de 02 de maio de 1979, normatizada pelo Decreto nº 85.064, de 26 de agosto de 1980; e ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a uma faixa interna que mede 150 km de largura, sincrônica à linha divisória terrestre do território nacional (Brasil, 2020). E mais, o referido instrumento também se encarrega de regulamentar a ocupação e uso do respectivo território, reputado como área a bem da segurança nacional.

Em relação à Bolívia, a referida área equivale a 50 km a partir do limite internacional, conforme descrição do Art. 263 da Constituição daquele país, denominada zona de seguridad fronteriza, cuja jurisdição é de responsabilidade do Estado. Por isso, cabe a este o desenvolvimento de políticas de preservação e integridade do território, bem como estratégias de desenvolvimento, a fim de alcançar melhorias socioeconômicas de sua população, sobretudo povos indígenas e comunidades camponesas fronteiriças. Dita Constituição enfatiza ainda no Art. 265, ser dever do Estado a execução de ações de preservação e controle dos recursos naturais nas áreas de fronteira.

No tocante à zona de fronteira, esta é mais extensa que a faixa, pois corresponde às faixas territoriais de cada lado do limite internacional (Brasil, 2009; Moreira, 2018). Que por sua vez, são caracterizadas pelos processos de “[...] interações que, embora internacionais, criam um meio *geográfico próprio* de fronteira, só perceptível na escala local/regional das interações transfronteiriças (Brasil, 2005, p. 152). Isto é, responde pelas relações que ultrapassam, na maioria das vezes, a faixa de fronteira, conforme entendimento de Moreira (2018).

Por conseguinte, a faixa de fronteira entre Brasil e Bolívia corresponde a um prolongamento de 3.423 km. Logo, a zona de fronteira entre os dois países envolve a faixa fronteira correspondente a quatro unidades federativas brasileiras: Acre, Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; e três Departamentos do Estado boliviano: Pando, Beni e Santa Cruz de la Sierra, conforme se vê no Mapa 2 e cuja escala regional, de interesse do referido estudo, concentra-se no recorte entre os estados de Mato Grosso, Rondônia e os Departamentos de Beni e Santa Cruz de la Sierra, como se vê na espacialidade tracejada também no Mapa 2.

Mapa 2 - Faixa fronteira entre Brasil e Bolívia

Fonte: IBGE (2010); Organizado pela autora (2021); elaboração Tabilla Leite (2021).

Mas, o foco da análise também se aproxima da escala local, em que os municípios de Cáceres (MT), Guajará-Mirim (RO) e San Ignacio de Velasco (BO) são de suma relevância, haja vista que estes, assentam em seus territórios a ESEC de Taianã, o Parque Estadual de Guajará-Mirim e o PARNA Noel Kempff Mercado, *locus* da pesquisa em questão. Desse modo, é possível dizer que tais UC situam-se nas faixas e, por conseguinte, na zona fronteira entre Brasil e Bolívia, contexto da Pan-Amazônia. Vale observar que a escolha dos referenciais de escala ora adotados não implicará na perda de sua conexão com o global.

Quanto ao fenômeno de AP em faixas e zonas de fronteira, sua constituição está diretamente entrelaçada ao processo histórico de criação e expansão de UC em tempos modernos, mas com a inserção de novas variáveis ao debate. A criação dessas Unidades vai para além da questão da oportunidade da preservação natural de paisagens que cruzam a linha limítrofe internacional (IUCN, 2020). Tal iniciativa também passou a servir aos interesses que

zelam pela manutenção das boas relações na fronteira, com vista à proteção da soberania nacional, pois estas têm se mostrado importante instrumento para conter avanços territoriais de países vizinhos e, ainda, favorecido à pacificação de disputas territoriais (Kropf *et al.*, 2013).

De acordo com IUCN (2020), muitas dessas AP foram planejadas para fomentar “[...] a boa vontade e a paz entre nações soberanas por meio da preservação da natureza”, sobretudo, por intermédio de Áreas Protegidas consideradas transfronteiriças. São áreas comumente também conhecidas como Parques pela Paz ou Parques da Paz¹³. Ainda segundo a IUCN (2020), os grandes apoiadores e incentivadores desse modelo de Unidade têm sido o Banco Mundial, ONG internacionais e a própria IUCN. E mais, entre os anos de 1988 e 2007, o número de Áreas Protegidas Transfronteiriças saltou de 59 para 227 Unidades de Conservação.

Cabe aqui, todavia, abrir um parêntese para explicar que nem todas as UC que estão em faixa ou zona de fronteira são necessariamente consideradas Áreas Protegidas Transfronteiriças. A considerar a definição apresentada pela IUCN, 2020, uma Área Protegida Transfronteiriça “[...] é um espaço geográfico claramente definido que inclui áreas protegidas que estão ecologicamente conectadas através de uma ou mais fronteiras internacionais e envolve alguma forma de cooperação” (IUCN, 2020, não paginado). A referida noção, de acordo com Menezes (2015), só se aplica a AP contíguas em dois ou mais lados de uma fronteira, e que tenha algum grau de cooperação entre elas.

Cabe ainda mencionar que, o termo “Área Protegida Transfronteiriça” não alcança unanimidade em seu uso, por esta pressupor unicidade das AP que se estendem por mais de um país, o que poderá, por sua vez, acarretar em implicações à soberania dos países, segundo Menezes (2015). Assim, países como Brasil, El Salvador e Chile optam pelo uso de expressões que dêem a ideia de cooperação internacional e manejo integrado, tal como Áreas Protegidas Adjacentes em Zona de Fronteira (Menezes, 2015). Mesmo não sendo unânime, a expressão mais recorrente ainda é *Transboundary Protected Area*, usada sobretudo pela IUCN.

De todo modo, ao longo de sua obra, Menezes explica a controvérsia ao dizer que:

O termo Área Protegido Transfronteiriço tem sido usado para designar não uma unidade administrativa internacional, mas uma extensão ininterrupta de área protegida submetida jurisdições e regimes legais e administrativos diversos que, no entanto, buscam compatibilizar os processos de manejo e gestão aplicados as diferentes parcelas nacionais da área em questão. Mesmo quando formalmente designadas como partes de uma área protegida

¹³ Um Parque para a Paz é uma designação especial que pode ser aplicada tanto às Áreas Protegidas Transfronteiriças como a Paisagens de Conservação Transfronteiriças e/ou Paisagens Marinhas, mas também a Área de Migração de Conservação Transfronteiriça e é dedicada à promoção, celebração e/ou comemoração da paz e cooperação entre países limítrofes (IUCN, 2020).

transfronteiriça, as unidades de conservação de cada lado da fronteira são estabelecidas e administradas de forma autônoma e independente, estão submetidas a regimes jurídicos dispares e soberanos, tem equipes de funcionários específicas, orçamentos próprios e, na maioria das vezes, possuem planos de manejo individuais. Na maior parte dos casos a cooperação que justifica o termo tem ocorrido em apenas alguns campos, como prevenção e combate a incêndios florestais, pesquisa, troca de informações sobre o comportamento da fauna e flora e planejamento ecoturístico entre outros (Menezes, 2015, p. 61).

Dada as explicações acima, é possível depreender que embora muitos países e organizações não comunguem do uso da mesma terminologia sobre essas UC, é notório que estas têm recebido o reconhecimento da comunidade ambiental internacional. Quer seja pelo salvaguardo dos recursos naturais constitutivos de paisagens que violam os limites físicos entre nações ou como instrumento da política de apaziguamento de conflitos e disputas territoriais e por tantas outras prerrogativas subjacentes a esse modelo de Área de Proteção.

Todavia, é profícuo afirmar que AP Transfronteiriça ou AP Adjacentes em Zona de Fronteira é uma categoria que tutela particularidades como tantas outras UC que incidem sobre as zonas de fronteiras. Assim, é aconselhável reputar a disposição espacial dessas AP para determinar se estas são transfronteiriças ou próximas aos limites políticos internacionais. Aliás, infere-se que qualquer que seja a categoria que venha particularizar as UC nesse contexto, é pertinente ponderar que estas são oriundas do espaço ‘*geográfico próprio*’ de fronteira. Logo, se tomada como referência a localização e as formas de conceber a fronteira, estas podem ser denominadas de AP Fronteiriças.

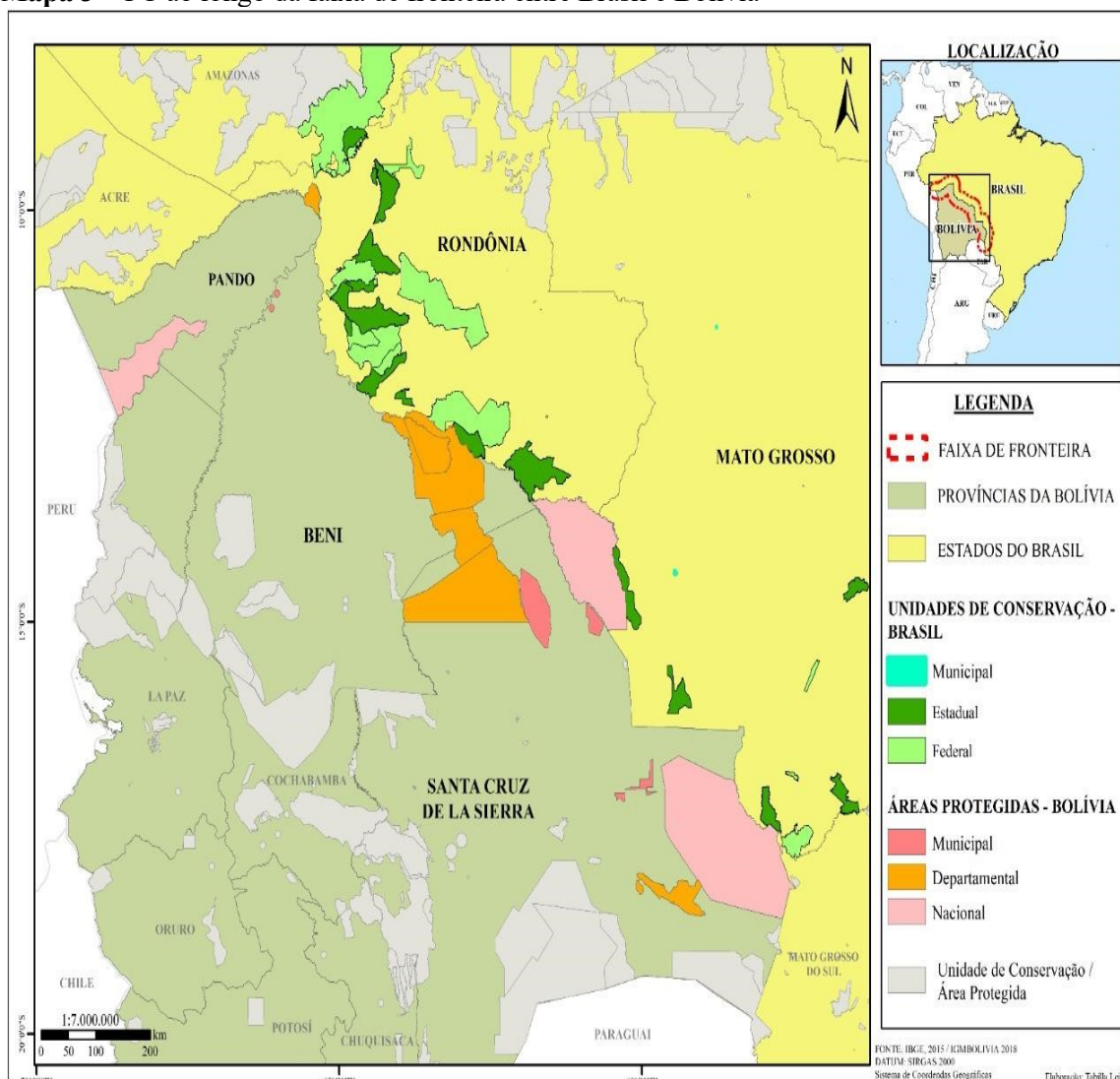
Não obstante a isso, as AP inseridas nesses espaços também são definidas dentro da concepção de Zona-tampão pelo Estado brasileiro. “O termo é aplicado às zonas estratégicas, onde o Estado central restringe ou interdita o acesso à faixa e à zona de fronteira, criando parques naturais nacionais, áreas protegidas ou áreas de reserva, como é o caso das terras indígenas” (Brasil, 2009, p. 27). Autores como Kropf *et al.* (2013) e Brasil (2009) explicitam que o reconhecimento das UC e TI integram-se ao propósito de conter o povoamento e as incursões de frentes pioneiras internas e externas sobre a faixa limítrofe, o que por sua vez, assegura a estabilização da linha de fronteira.

Divergências à parte, o certo é que as UC em estudo serão tratadas como AP Fronteiriças, isto é, aquelas que estão próximas ou que colidem¹⁴ com os limites políticos

¹⁴ Não há registro da existência de AP Transfronteiriça ou AP Adjacentes em Zona de Fronteira, ainda que, conforme explica Menezes (2015), o PARNA Noel Kempff Mercado colida com o território brasileiro, mas não seja adjacente à AP situada no Brasil.

internacionais entre Brasil e Bolívia, contexto da zona fronteira da Amazônia Ocidental. Assim, no que se refere à região de fronteira entre os estados de Rondônia, Mato Grosso e os Departamentos de Beni, Pando e Santa Cruz de la Sierra, o número de AP localizadas nesse perímetro corresponde a um quantitativo de quarenta e sete AP, distribuídas entre as diferentes esferas governamentais, como é possível se observar no Mapa 3.

Mapa 3 - UC ao longo da faixa de fronteira entre Brasil e Bolívia



Fonte: IBGE (2010); Organizado pela autora (2021); elaborado por Tabilla Leite (2021).

Nota-se que se trata de uma significativa concentração de AP legalmente instituídas em um trecho de 2.359 km de extensão, o que representa um percentual de 0,3% do território da Pan-Amazônia. Sendo que, dentro desse recorte, não há AP do tipo Transfronteiriço ou Adjacentes em Zona de Fronteira e que as UC em análise, no caso a ESEC Taiamã (MT) situa-se a uma distância de 94,5 km da linha limítrofe. Já o Parque Estadual de Guajará-Mirim (RO),

dista 39,19 km da mesma linha e o PARNA Noel Kempff Mercado colide diretamente com o território brasileiro, mas não é adjacente à AP situada no Brasil.

Assentadas em zonas de fronteira, contíguas ou não, essas são AP instituídas a partir de interesses de natureza diversa e variáveis condicionantes históricos. Mas que também podem ser um ponto de partida para a aplicação de estratégias de cooperação e arranjos de governança ambiental de AP situadas em zona limítrofe amazônica. Uma vez que, a Declaração de Santa Cruz de la Sierra e o Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável das Américas¹⁵, oriundos da Primeira Conferência da Cúpula das Américas em 1996, sugeriu a realização de:

[...] projetos regionais e em zonas transfronteiriças para a gestão e uso sustentável da biodiversidade, incluindo a fauna silvestre e as florestas, e formular estratégias e planos de ação coordenados para a gestão de ecossistemas naturais e recursos biológicos entre dois ou mais países (Plano de ação de Santa Cruz, 1996, *apud* Menezes, 2015, p. 79).

O documento estabelece, ainda, que a Organização dos Estados Americanos (OEA) se compromete em prestar apoio à elaboração de planos de gestão para AP transfronteiras e Zonas Tampão, tendo em vista o estabelecimento e consolidação de corredores biológicos transfronteiriços (Menezes, 2015). Pode-se dizer que se tratou de um momento em que os países americanos estabeleceram acordos de cooperação internacional considerando a gestão sustentável de AP situadas na Zona Fronteiriça.

Assim, dado aos novos desafios ambientais, outro organismo internacional que também dedicou atenção à questão, nesse caso, em contexto amazônico foi a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Cujo Plano de Estratégia para o período correspondente aos anos 2004 e 2012 previa discussões sobre gestão de AP e arrolou entre suas diretrizes quatro eixos estratégicos norteadores: Conservação e Uso Sustentável dos Recursos Naturais Renováveis; Gestão do Conhecimento e Intercâmbio Tecnológico; Integração e Competitividade Regional e Fortalecimento Institucional, conforme explicitam Lira Junior, Silva e Lúcio (2015).

Com a revisão do Plano Estratégico reportado, uma Nova Agenda Estratégica foi inaugurada pela OTCA, pensada para o período de 2010-2020, reafirmando pontos relevantes da proposta anterior e incorporando em suas diretrizes uma abordagem transversal e multissetorial dos eixos dos programas, projetos e atividades afins OTCA (2010). Como visão, esta vislumbra “Alcançar o desenvolvimento sustentável da Amazônia por meio do equilíbrio

¹⁵ Os referidos documentos são produtos da Cúpula das Américas sobre o Desenvolvimento Sustentável realizado na Bolívia, no ano de 1996.

entre o uso de seus recursos, sua proteção e conservação, respeitando uma equidade que garanta seu desenvolvimento sustentável integral [...]” (OTCA, 2010, p. 15-16).

Tem como missão, a criação de mecanismos “[...] de cooperação, intercâmbio e conhecimento, pautado pelo princípio de redução das assimetrias regionais, entre os Países Membros”, bem como “[...] atuar sob o princípio do desenvolvimento sustentável e modos de vida sustentáveis” (OTCA, 2010, p. 15-16). Quanto aos objetivos estratégicos, propõem-se, entre outros:

Facilitar el intercambio y la cooperación entre los Países Miembros promoviendo el desarrollo sostenible y modos de vida sustentable con carácter estratégico en la región a fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, con énfasis en las poblaciones vulnerables, los pueblos indígenas y otras comunidades tribales.

Velar por que los intereses y la soberanía de los Países Miembros sean respetados y promovidos.

Facilitar y fomentar acciones tendientes a la preservación, protección, conservación y aprovechamiento sustentable del bosque, la biodiversidad y los recursos hídricos de la Amazonía.

Promover el aprovechamiento de los recursos Amazónicos dentro del respeto y armonía con la naturaleza y el ambiente (OTCA, 2010, p. 16).

Tudo isso pensado a partir de dois eixos transversais que se constituem por: a) conservação e uso sustentável dos recursos naturais renováveis; b) desenvolvimento sustentável e social (promoção de qualidade de vida dos habitantes regionais), como destaca a OTCA (2010, p. 16). O certo é que leva a compreender que desde a assinatura do Tratado de Cooperação Amazônica em 1978, entre Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, há um esforço contínuo no sentido de superar desafios de magnitude diversas para se pactuar acordos de cooperação, com foco na perspectiva do desenvolvimento sustentável para a região amazônica.

Por fim, pode-se dizer que a zona de fronteira e os elementos constitutivos dessa moldura, a exemplo das AP situadas ao longo das proximidades fronteiriças, são merecedoras de atenção e políticas que reconheçam o potencial da sociobiodiversidade presente nesses contextos. Mas que, para isso, se faz necessária a superação de entendimentos que ofuscam o campo das ideias progressistas e políticas embasadas em princípios da sustentabilidade ambiental. É preciso questionar o entendimento de área “a bem da segurança nacional” e a visão diminuta de que a Amazônia é o grande almoxarifado do mundo.

É preciso ir para além desse reduzido campo de compreensão e apostar na visão que há séculos tem sido apontada por povos e comunidades que habitam esses territórios, bem como se apropriar de estudos valorosos desenvolvidos nos circuitos acadêmicos sobre

desenvolvimento e sustentabilidade ambiental. E mais, é imprescindível perscrutar a inestimável contribuição das organizações socioambientais e tantas outras correntes que creem na perspectiva do desenvolvimento associado ao uso sustentável dos recursos comuns. O que por sua vez, poderá deixar o Brasil em condições de competir com os demais países, via implementação do uso sustentável dos recursos naturais, o que sem dúvida, também vale para a Bolívia.

Assim, além do questionamento quanto ao fenômeno de UC na faixa de fronteira amazônica ora apresentado, a subseção 2.4 que se segue, trará considerações acerca das implicações de ações governamentais sobre as políticas socioambientais e a governança, em pleno contexto da Pandemia do Coronavírus que se disseminou rapidamente pelo país e, por conseguinte, ao lócus deste estudo no ano de 2020.

2.4 Instabilidade ambiental, Pandemia do Coronavírus e a governança no contexto das AP fronteiriças entre Brasil e Bolívia

A prática do desmatamento está entre as primeiras ações de intervenção direta realizadas pelos portugueses sobre os recursos naturais do território brasileiro. Reputada como uma valiosa fonte de dividendos, a árvore de pau-brasil (*Paubrasilia echinata*) passou a ser explorada excessivamente pelos lusitanos nas terras recém-chegadas, no século XVI. Souza (1939, p. 97-98) explicita em sua obra que o pau-brasil “Foi o primeiro gênero do comércio da terra achada em 1500”, “[...] a primeira riqueza permutável, a razão das primeiras lutas ao longo da nossa costa, o motivo das primeiras preocupações políticas em torno da posse do nosso território”.

Também equivale à gênese do processo de desmatamento que reduziu drasticamente a mata de pau-brasil na costa litorânea brasileira e que não tardou para se estender a outros segmentos florestais à medida que se alicerçava o projeto colonialista português. Circunstância impelida principalmente por interesses econômicos, que tiveram no ‘florescer da grande lavoura’, no ‘prosperar da agricultura latifundiária’, no ‘alastramento da pecuária’ (Freyre, 2003) e na mineração, os constitutivos da consolidação do controle e dominação colonial. E, por conseguinte, a base formadora do Estado brasileiro.

Para tanto, era preciso sacrificar a floresta, desmatar e a posteriori atear fogo para que a queimada efetuasse a “[...] limpeza sumária, rápida e brutal do terreno a ser utilizado” (Peckolt, 1871, p. 62, *apud* Freyre, 2003, p. 261). O que denota, de acordo com Dean (1996, p. 74) que os colonizadores “[...] não viam na floresta nada além de um obstáculo à realização de suas

ambições”. E que tais ações, desprovidas de quaisquer prudência ou consciência ambiental têm sido, desde então, as principais responsáveis por modificações ambientais profundas, com efeitos devastadores de curto, médio e longo prazos sobre os mais variados ecossistemas florestais brasileiros.

A exemplo do que se observa na Amazônia, onde as agressões a seu ecossistema têm perseverado por séculos, mas que irá encontrar no momento histórico da ditadura militar, que se impôs em 1964 e em sua “[...] política regional subordinada à modernização da agricultura nacional” (Costa, 2012, p. 54), as estruturas que aceleraram a dilapidação impiedosa dos recursos florestais deste bioma. Pois como proposta de inserção da região amazônica no projeto de desenvolvimento conduzido pelos militares, estava a política de incentivos fiscais e “[...] pesados investimentos na grande empresa, a quem foi dada a preferência no processo de desenvolvimento agropecuário regional”, conforme infere Costa (2012, p. 74).

Ainda, nessa direção, Costa enfatiza que:

Até dezembro de 1985, a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) havia aprovado incentivos fiscais no montante de US\$ 3.928 milhões para 959 empresas, das quais 628 – 65,5% do total – eram agropecuárias (584) ou agroindustriais (44). As empresas agropecuárias foram contempladas com incentivos da ordem de US\$ 632,2 milhões (17,4% do total), tendo sido colocados à disposição de cada empresa, em média, US\$ 1,2 milhão. Na agroindústria, alocaram-se US\$ 215,4 milhões, isto é, 5,5% de todo valor dos investimentos incentivados (Costa, 2012, p. 56-57).

Concomitante a isso, houve investimentos consideráveis em obras de infraestrutura e programa de colonização oficial. Em termos ambientais, conjectura-se que tudo isso possa ter gerado, anualmente, a perda de 20.400 km² de floresta amazônica entre os anos de 1978 e 1987. O que, nesse curto intervalo de tempo, de acordo com a Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada (Raisg, 2015, p. 19), foi capaz de fomentar um “[...] cumulativo de 357.300 km² de floresta derrubada”.

Nesse sentido, a compreensão de Mahar (1988) torna-se aceitável, ao apontar que os incentivos do governo se tornaram um catalisador efetivo do desmatamento da floresta amazônica no período em questão. Contudo, a escalada predatória sobre a floresta, povos e comunidades tradicionais ressoou junto à coletividade internacional como um atentado à vida e ao meio ambiente. Assim, a pressão internacional aliada ao então emergente movimento nacional de empatia à causa ambiental e aos direitos dos povos e comunidades tradicionais fez surgir, conforme Allegretti (1994, 2008) e Simonian (2018), no final dos anos 1980 e início dos anos de 1990, novas diretrizes socioambientais para a região amazônica.

O que, por sua vez, como dito em páginas anteriores, não pôs fim ao processo de devastação da floresta tropical, mas em muito, tem contribuído para retardar sua destruição por completo. Assim, o Quadro 13 demonstra numericamente o quanto de massa florestal já foi devastada no período mais atual da história do Brasil.

Quadro 13 - Histórico do desmatamento da Amazônia Legal entre os anos 1988 e 2020

Ano	Km ²
1988	21.1
1989	17.8
1990	13.7
1991	11.0
1992	13.8
1993	14.9
1994	14.9
1995	29.1
1996	18.2
1997	13.2
1998	17.4
1999	17.3
2000	18.2
2001	18.2
2002	21.6
2003	25.4
2004	27.8
2005	19.0
2006	14.3
2007	11.7
2008	12.9
2009	7.5
2010	7.0
2011	6.4
2012	4.6
2013	5.9
2014	5.0
2015	6.2
2016	7.9
2017	6.9
2018	7.5
2019	10.1
2020	11.1

Fonte: Terra Brasilis/PRODES (2020).

O panorama apresentado pelo Quadro 13 mensura, essencialmente, os valores da destruição da floresta amazônica em anos subsequentes. Embora também seja possível observar que as investidas destrutivas sobre a floresta tenham experimentado um relativo período de queda entre os anos de 2009 a 2017, mas que nitidamente voltou a ganhar velocidade a partir

de 2018, chegando a dados alarmantes nos anos de 2019 e 2020, como é possível se observar na Tabela 1, que particulariza por estado, a taxa de desmatamento na Amazônia Legal.

Tabela 1 - Taxa de desmatamento por estados da Amazônia Legal, anos 2019 e 2020

Estado	2019 Km²	2019 %	2020 Km²	2020 %
Pará	4.172	41,19%	5.192	46,82%
Mato Grosso	1.702	16,80%	1.767	15,93%
Amazonas	1.434	14,16%	1.521	13,71%
Rondônia	1.257	12,41%	1.259	11,35%
Acre	682	6,73%	652	5,88%
Roraima	590	5,82%	300	2,70%
Maranhão	272	2,34%	290	2,61%
Amapá	32	0,32%	81	0,73%
Tocantins	23	0,23%	26	0,23%
Amazônia Legal	10.129	100,00%	11.088	100,00%

Fonte: PRODES/INPE (2020).

Em se tratando dos estados, percebe-se que o Pará é de longe o responsável pela maior taxa de desmatamento entre as unidades que compõem a Amazônia Legal, seguido do Mato Grosso, Rondônia e Amazonas. Juntos, eles respondem pelas mais altas taxas de desmatamento, ficando acima dos mil Km² de áreas derrubadas.

Como consequência direta do desmatamento, que avançou rapidamente nos dois últimos anos, estão as queimadas. Os dados da Tabela 2 registram números recordes de incêndios na Amazônia brasileira.

Tabela 2 - Focos de queimadas dos estados da Amazônia Legal, anos 2019 e 2020

Estado	2019	Contribuição %	2020	Contribuição %
Pará	30.165	33.8%	36.421	36.5%
Mato Grosso	17.654	19.8%	20.298	20.4%
Amazonas	12.676	14.2%	16.569	16.6%
Rondônia	11.229	12.6%	10.999	11.0%
Roraima	4.784	7.6%	1.874	1.9%
Maranhão	4.328	5.4%	3.109	3.1%
Acre	6.802	4.9%	9.182	9.2%
Amapá	1.277	1.4%	712	0.7%
Tocantins	261	0.3%	555	0.6%
Amazônia Legal	89.176	100%	99.719	100%

Fonte: INPE (2020).

Os estados que lideram o desmatamento: Pará, Mato Grosso, Rondônia e Amazonas são também os que registram o maior número de queimadas na região amazônica.

Segundo levantamento feito pelo projeto MapBiomias Alerta (2019), mais de 99% dos desmatamentos registrados no Brasil apresentam algum tipo de irregularidade. Indo desde a ausência de autorização legal para a supressão da vegetação, como o avanço sobre Áreas Protegidas (Unidades de Conservação, Terras Indígenas ou Áreas de Preservação Permanente). E mais, dados do INPE, segundo reportagem do portal G1 (2020), revelaram que 53.359 mil focos de incêndio foram registrados sobre terras públicas sem destinação, num curto período entre agosto de 2019 e setembro de 2020.

Desse ponto, as motivações para desmatar ilegalmente estão vinculadas tanto à especulação quanto à grilagem de terras públicas, como à exploração madeireira, à pecuária, ao garimpo e outras atividades ilícitas (Greenpeace Brasil, 2020; Jornal USP, 2020). Além disso, estudos recentes têm indicado outro fator relevante para o crescimento das taxas de desmatamento entre os anos 2019 e 2020. Fortes indícios apontam para a implantação de uma política de desmonte do arcabouço legal e administrativo de salvaguardado ao meio ambiente, conduzida pelo então presidente do Brasil, Jair Bolsonaro.

Entre as denúncias, está um dossiê intitulado “Cronologia de um desastre anunciado: ações do governo Bolsonaro para desmontar as políticas de meio ambiente no Brasil”, produzido pela Associação Nacional dos Servidores de Meio Ambiente (ASCEMA, 2020). De acordo com a descrição contida neste documento, “Desde 2019, [...] tem havido um aumento em número e extensão dos incêndios florestais, expansão do desmatamento da Amazônia; vazamento de óleo [...]; tentativas de incriminar e intimidar indígenas, ambientalistas e organizações não-governamentais” (ASCEMA, 2020, p. 1).

Dessa forma, inúmeras foram as medidas adotadas pelo então governo para promover o “[...] real e deliberado desmonte das instituições públicas de meio ambiente” (ASCEMA, 2020, p. 1.). Entre elas, o corte em 24% do orçamento do IBAMA, o que gerou uma perda de R\$ 89,9 milhões ao órgão, em abril de 2019. A retirada afetou diretamente, segundo o dossiê, a gestão e as operações de campo como a fiscalização de áreas. Dias depois, o governo federal cortou R\$ 187 milhões do MMA. Por outro lado, o ICMBio perdeu R\$ 45 milhões no valor orçado para 2019, recurso destinado à criação, gestão e implementação de UC federais, seguido de um corte de 23% da verba para despesas discricionárias (ASCEMA, 2020).

Em outra medida, o ministro Ricardo Salles e o presidente do ICMBio, assinam a Portaria Conjunta nº 453/2019. A mesma, não só limita a autonomia do ICMBio como institui a Comissão de Planejamento, Coordenação e Supervisão de processos referentes à concessão

de serviços em áreas ou instalações de UC federais para a exploração de atividades de visitação. Em setembro de 2019, o governo federal publicou a Medida Provisória (MPV) nº 910/2019. Com ela, conforme o dossiê (ASCEMA, 2020, p. 34), se cria o chamado “fundão do Salles”, no qual o ministro passa “[...] a ter o poder de negociar descontos para R\$ 39 bilhões de multas ambientais, definindo também onde aplicar os recursos”.

E mais, no dia 11 de fevereiro de 2020, o presidente Bolsonaro assina o Decreto nº 10.239/2020, que dispõe sobre o Conselho Nacional da Amazônia. A Resolução retira o Conselho do MMA e o transfere para a Vice-Presidência da República e ainda de acordo com o texto do Decreto, o Conselho será integrado pelo vice-presidente da República e por quatorze ministros do governo federal. A nova estrutura deixa de fora governadores, IBAMA, ICMBio, FUNAI e a sociedade civil (ASCEMA, 2020, p. 34). No mesmo dia foi lançado o Decreto nº 10.234/2020, que aprovou a estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do ICMBio.

Em abril, o presidente da FUNAI publica a Instrução Normativa nº 9/2020, que disciplina o requerimento, análise e emissão da Declaração de Reconhecimento de Limites em relação a imóveis privados, o que autoriza a certificação de terras privadas dentro de terras indígenas não homologadas (ASCEMA, 2020). Em seguida, é publicado o Decreto nº 10.342/2020, que autoriza o emprego das Forças Armadas na Garantia da Lei e da Ordem e em ações subsidiárias na faixa de fronteira, TI, UC federais e outras áreas federais nos estados da Amazônia Legal. Além do que, conforme documento produzido pela ASCEMA (2020), o Decreto subordina os órgãos ambientais ao Ministério da Defesa.

Outra mudança ocorreu na transferência do licenciamento ambiental junto às comunidades quilombolas da Fundação Cultural Palmares para o INCRA, via OFÍCIO CONJUNTO/INCRA/FCP/Nº 01/2020 (ASCEMA, 2020). Com a publicação do Decreto nº 10455/2020, em agosto de 2020, se altera a estrutura Regimental do MMA. Segundo o dossiê (ASCEMA, 2020), entre as mudanças regimentais estão: criação de uma secretaria para gerir as UC federais, retirando as atribuições do ICMBio; recriação de uma secretaria voltada às questões climáticas e à criação de outras com o destaque para a Amazônia.

Esse processo de mudança parece não cessar, de acordo com descrição do dossiê, avança para demissões de especialistas, troca de cargos, redução de 60% de sanções impostas pelo IBAMA e proposta de redução orçamentária. Além do mais, há empenho por parte do governo na consolidação da proposta de regulamentação de mineração; implantação de hidrelétricas, exploração de petróleo e gás em TI e na exclusão de órgãos como: IBAMA, ICMBio, FUNAI e a sociedade civil organizada de pastas e debates que envolvem a questão ambiental, como por

exemplo do Conselho da Amazônia composto por 19 militares e 4 delegados da Polícia Federal. Além do constante assédio institucional e perseguições sofridas por servidores de instituições ambientais públicas.

De acordo com Ferrante *et al.* (2019, p. 262), desde que Bolsonaro chegou ao poder, o clima de tensão e ameaça tem se tornado uma constante na Amazônia, visto que “Atos de vandalismo e ataques a agências ambientais e indígenas por madeireiros, garimpeiros e ruralistas aumentaram significativamente” e que tais ações estão conectadas “[...] com o discurso do novo presidente”. Ferrante *et al.* (2019, p. 262) toma como exemplo a invasão das terras dos povos Uru-Eu-Wau-Wau, onde os grileiros “[...] ameaçavam matar os filhos dos Uru-Eu-Wau-Wau se a tribo tentasse recuperar suas terras e alegavam que os índios não teriam mais direito a nada, agora que Bolsonaro havia vencido as eleições”.

Depreende-se dessa forma, que essa administração pública federal adotou como estratégia de governo a política de vulnerabilização da legislação e das políticas públicas ambientais, cuja adoção deriva da redemocratização do país e da aprovação da Constituição de 1988. Há claramente um ataque perverso do poder executivo e apoiadores no legislativo ao marco regulatório que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente, bem como a negação da história sobre as conquistas socioambientais que foram adquiridas ao longo do percurso histórico. E por último, e não menos grave, observa-se no campo do simbólico, o empoderamento de atores - garimpeiros, madeireiros, ruralistas; e de suas práticas sobre os recursos naturais.

Sobrepondo-se a essa agenda antiambientalista e ameaças aos povos indígenas e comunidades tradicionais, teve a Pandemia do Coronavírus que se disseminou rapidamente pelo país em 2020, levando ou deixando à beira do colapso o sistema de saúde pública dos estados da Amazônia Legal. Em nota técnica, o pesquisador Aragão *et al.* (2020) alerta para a vulnerabilidade dos estados amazônicos para lidar com a possível sobreposição da tríade: desmatamento, seguido de queimadas e a pandemia de *COVID-19*. Ainda de acordo com Aragão *et al.* (2020), os impactos dessa combinação acarretaria em uma tragédia sem precedentes, a elevados custos financeiros e humanos, além de graves infrações.

O pesquisador argumenta “[...] que as elevadas taxas de desmatamento potencializaram as queimadas, induzindo a um aumento da poluição do ar e, conseqüentemente, intensificando a demanda de atendimento por parte do Sistema Único de Saúde (Aragão *et al.*, 2020, p. 8)”. As suspeitas encontram fundamento, ao se observar as críticas taxas do desmatamento (11.088 km²) e os focos de queimadas (99.719) registrados no ano de 2020 na Amazônia Legal, o que

também se percebe na baixa disponibilidade de leitos, insumos e equipamentos hospitalares de alta complexidade nos estados da região e a Tabela 3 mensura os dados dessa realidade.

Tabela 3 - Taxas de desmatamento, focos de queimadas, taxas de contaminação e óbitos por COVID-19, nos estados da Amazônia Legal, ano 2020

Estado	Desmatamento km²	Focos de queimadas	Casos de COVID-19	Óbito por COVID-19
Pará	5.192	36.421	288.465	7.078
Mato Grosso	1.767	20.298	132.431	2.300
Amazonas	1.521	16.569	196.007	5.173
Rondônia	1.259	10.999	95.729	1.817
Roraima	300	1.874	68.710	787
Maranhão	290	3.109	200.938	4.500
Acre	652	9.182	41.355	793
Amapá	81	712	68.201	919
Tocantins	26	555	90.358	1.234
Amazônia Legal	11.088	99.719	1.182.194	24.601

Fonte: INPE (2020); PRODES/INPE (2020); SESA-AP (2020); SES-MA (2020); SESAU-RO (2020); SESP (2020); SASACRE (2020); SES-AM, SES-MT (2020).

Assim, a partir dos dados ora apresentados na Tabela 3, é possível inferir que além da propagação dos problemas ambientais, a região Amazônica também tem sido assolada pela epidemia do Coronavírus-19. O que deixa à mostra as limitações e vulnerabilidade das políticas públicas ambientais, e certamente das políticas em saúde pública na região.

Em grande parte, o avanço da pandemia favoreceu, de acordo com o ex-ministro do MMA, Ricardo Salles, para que pudesse “[...] ir passando a boiada, ir mudando todo o regulamento” (Reunião Ministerial, 2020, não paginado). Uma vez que o modelo até então adotado refreia a expansão da mineração, da grilagem de terra, do agronegócio e outras atividades que vislumbram o “desenvolvimento” regional, na perspectiva do grupo que se encontrava no poder. Mesmo que isso promova a dilapidação dos recursos naturais, desconsidere a cultura e os direitos de povos e comunidades que habitam secularmente esses territórios, bem como represente uma ameaça efetiva ao clima global.

Quanto aos municípios, focos de atenção desta pesquisa, os dados levantados referentes ao ano de 2020, expressam a seguinte quantificação numérica na Tabela 4.

Tabela 4 - Taxa de desmatamento nos municípios de Cáceres (MT), Guajará-Mirim (RO), Nova Mamoré (RO), focos de queimadas, contaminação e óbitos por *COVID-19*, ano 2020

Municípios	Desmatamento km²	Foco de queimadas 2020	Casos de COVID-19	Óbito por COVID- 19
Cáceres (MT)	113,6	2.756	4.064	132
Guajará-Mirim (RO)	118,4	5.732	3.635	94
Nova Mamoré (RO)	112,7	19.929	1.286	09

Fonte: Terra Brasilis/ PRODES (2020); Queimadas/INPE, (2020); *GEOCOVID-19* (2020).

Desse lugar, a partir dos dados elencados na Tabela 4, é possível considerar que a convergência da tríade desmatamentos, queimadas e a Pandemia do *COVID-19*, sobre esses municípios, também deixou evidente suas limitações e fragilidades para lidar com a problemática. Vejam-se as áreas desmatadas, simultaneamente, estão acima dos 100 km², o que é preocupante, quando somados aos demais quilômetros de desmatamentos ocorridos em outros municípios da Amazônia Legal. E que, por sua vez, resulta na destruição de proporções gigantescas do bioma amazônico, que só no ano de 2020, colocou abaixo 11.088 km² de floresta Amazônica.

Ademais, os dados tornam-se ainda mais anômalos ao se observar o acúmulo de focos de queimadas registrados pelo Programa Queimadas/INPE, no interior desses municípios, até 31 de dezembro de 2020 (Tabela 6). De acordo com os registros do referido programa, o município de Cáceres (RO) teve um aumento de 243% no acumulado de focos de queimadas em relação ao mesmo período do ano anterior, 2019, que registrou um quantitativo de 803 focos (Programa Queimadas/INPE, 2020). Guajará-Mirim, por seu turno e segundo dados do Programa (2020) teve um aumento de 34% no acúmulo de focos em seu território. Isso em comparação ao mesmo período do ano de 2019, que registrou um cumulativo de 4.278 focos de queimadas.

Já o município de Nova Mamoré apresentou uma redução percentual de 25% nos focos de queimadas, conforme o Programa Queimadas/INPE (2020). Os dados apurados em 2019 chegaram à taxa crítica de 26.759 focos de incêndios neste município. Embora tenha ocorrido uma redução nesse percentual, os dados ora apresentados ainda se mantêm elevadíssimos, o que torna urgente a tomada de medidas efetivas de combate ao desmatamento e ao controle de queimadas nesse município, mas também nos demais. Pois, os danos socioambientais ocasionados pela derrubada e transformação da floresta que ali estava em cinzas, já manifestam indícios de uma crise bem maior, tanto em nível local, regional e mesmo global.

A exemplo dos efeitos negativos, pode-se citar o agravamento da Pandemia do *COVID-19* nos estados da Amazônia Legal, bem como nos municípios em foco. Pois segundo nota técnica emitida pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) em conjunto com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), a fumaça liberada pelas queimadas “[...] possui um grande potencial inflamatório, o que pode agravar os casos de *COVID-19*, sendo também porta de entrada para infecções respiratórias (ICICT, FIOCRUZ, 2020, não paginado). E mais, “[...] A coexistência entre [...] epidemia de *COVID-19* e a exposição à fumaça de queimadas – gera uma competição por leitos hospitalares”, conforme nota (ICICT, FIOCRUZ, 2020, não paginado).

O que em geral, já se encontra sobrecarregado, a considerar os registros da Tabela 6 e notas emitidas pelo governo estadual de Mato Grosso, Cáceres situa-se entre os municípios mato-grossenses com maior número de casos de *COVID-19*. Situação que pode ter sido agravada pela incidência das mais severas e trágicas queimadas já registradas nos biomas Amazônico e Pantanal que circundam esse município, visto que, a nota enunciada pelo ICICT e FIOCRUZ (2020, não paginado) expõe que:

[...] a associação entre material particulado oriundo de queimadas e aumento na suscetibilidade e gravidade de doenças infecciosas agudas do sistema respiratório e do histórico de aumento de internações durante os períodos de queimadas na Amazônia, é possível inferir o aumento na demanda por serviços de saúde, principalmente, internações, durante o período de intensas queimadas que têm ocorrido na Amazônia Legal e no Pantanal, além do potencial aumento de casos graves de *Covid-19* devido à suscetibilidade causada pela exposição prévia às fumaças (ICICT, 2020; FIOCRUZ, 2020, não paginado).

Ao se observar a taxa de óbitos registrados nessas áreas e sobre essas circunstâncias, é possível dizer que a análise dos dados até aqui levantados, expressa indícios da trágica combinação entre queimadas e a Pandemia do *COVID-19*. Todavia, é válido ressaltar que se trata de uma problemática que ainda carece de estudos profundos.

A prosseguir com a discussão, o mesmo pode ser observado nos demais municípios em questão. Guajará-Mirim e Nova Mamoré situam-se em um dos estados amazônicos, Rondônia, que recentemente declarou o colapso do sistema de saúde e a necessidade de transferir pacientes acometidos pelo *COVID-19* para outros estados, de acordo com Fonseca *et al.* (2021). E, assim como muitos outros municípios amazônicos, estes inserem-se entre aqueles com menores coberturas do sistema de saúde no país, conforme ICICT e a FIOCRUZ (2020, não paginado) informam. Em nota, as instituições acima expressam que

[...] os locais onde ocorrem as queimadas, apresentam menor disponibilidade de serviços de saúde de maior complexidade, assim como apresentam menor acesso à atenção primária, visto que a distribuição de equipes do Programa Saúde da Família não ocorre de modo uniforme (ICICT,2020; FIOCRUZ, 2020, não paginado).

Nesse caso, o mais apropriado seria a garantia da “[...] a atenção básica como as UTI no controle da epidemia, como no cuidado e tratamento de pessoas infectadas pelo Sars-CoV-2” (ICICT; FIOCRUZ, 2020, não paginado), o que não tem ocorrido, dado o grau de letalidade que o flagelo tem ocasionado nos estados amazônicos e até mesmo no país.

Assim, diante de tudo isso e a julgar pelos dados, infere-se que o avanço do desmatamento, seguido de amplas queimadas, desestruturação do sistema de proteção ambiental, impulsionados sobretudo pela ambiciosa e destrutiva política do agronegócio. Bem como, o colapso do sistema de saúde pública dos estados amazônicos, têm sido, seguramente, responsável pelo golpeamento de dois dos mais caros e significantes bens desta Nação, a saber, seu povo e sua biodiversidade. Mas também marca o retrocesso na incorporação da governança no processo de enfrentamento e combate à crise ambiental e ao surto pandêmico do *COVID-19*, que tomou conta do país.

Desse modo, a ausência de coordenação, cooperação entre os diferentes níveis e esferas de governo, atitudes negacionistas, sonegação e/ou alteração de dados. Assim como, a depreciação de instituições públicas, encolhimento de espaços democráticos de participação entre outras ações que ocorreram sob jugo de ministérios e o aval do então presidente da República culminou, seguramente, em resultados ineficientes, impactantes e desastrosos, sobretudo no campo da saúde e do meio ambiente.

Por outro lado, apesar do cenário ameaçador, observa-se a solidificação de um movimento de resistência e redefinição de novas estratégias de combate ao avanço da política antiambientalista que se alastra sobre a Amazônia, povos e comunidades tradicionais. As tragédias ora experienciadas estabeleceram um clima de solidariedade na sociedade brasileira e que, mais uma vez, ganhou o apoio da comunidade internacional. Bem como contou com a sensibilização do Poder Judiciário para fazer frente às investidas antisocioambientais do então governo federal.

Mesmo impossibilitados de realizar eventos presenciais e manifestações públicas, os movimentos se reinventam em uma nova arena de debate, como as redes sociais e as plataformas *on-line*. Pode-se dizer ainda, que a conjuntura política se mostrou favorável ao avanço do agronegócio, o que não significa, necessariamente, que a academia tenha deixado de produzir valiosos estudos sobre desenvolvimento e sustentabilidade ambiental. Ou mesmo que

tenha ocorrido a paralisia por completo das ações de organizações socioambientais e tantas outras correntes que creem na perspectiva do desenvolvimento associado ao uso sustentável dos recursos comuns no Brasil.

Os próximos capítulos discorrerão sobre os *loci* da pesquisa, a Estação Ecológica de Taiaí, o Parque Estadual de Guajará-Mirim, Parque Nacional Noel Kempff Mercado, bem como os municípios onde estão assentados.

3 MUNICÍPIO DE CÁCERES - PERSPECTIVAS GEOGRÁFICAS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS, SOCIOCULTURAIS E A ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ

O município de Cáceres pertence ao estado do Mato Grosso e localiza-se a uma distância de 214 km da capital, Cuiabá. Ele encontra-se na mesorregião Centro-Sul do estado e na microrregião do Alto Pantanal. Limita-se com os municípios de Nossa Senhora do Livramento, Mirassol d'Oeste, Barra do Bugre, Poconé, Porto Esperidião, Curvelândia, Glória d'Oeste, Porto Estrela e com a Bolívia. Ainda que seja considerada singularmente uma cidade pantaneira, Cáceres assenta-se dentro da Amazônia Legal. De acordo com estimativas do último censo (IBGE, 2010), a população de Cáceres estaria em torno de 91 mil pessoas.

Cáceres detém um patrimônio natural invejável devido à riqueza de seus ecossistemas, os quais abarcam desde floresta tropical até campos inundáveis, floresta de várzea e serrado. Quanto aos processos sociais, econômicos, culturais e políticos que levaram Cáceres a tornar-se um município brasileiro, esses se ligam aos diferentes momentos de inserção da Amazônia ao contexto mundial e nacional. Contudo, há especificidades locais nesta processualidade que merecem ser apropriadamente discutidas.

À vista disso, este capítulo busca apresentar um apanhado histórico e geográfico de Cáceres como um todo, isto é, como espaço reconstruído a partir da chegada dos europeus e seus desdobramentos. Já o olhar mais cuidadoso sobre este município assenta-se na importância que ele representa, por ser um dos locais da observação, da discussão e análise deste estudo. A abordagem aqui apresentada se faz necessária enquanto preliminar às futuras demonstrações e argumentações acerca das AP ou mais precisamente à governança ambiental, gestão, participação social, condição organizacional e tantas outras questões concernentes à Estação Ecológica de Taiamã.

3.1 Retrospectiva histórica breve do município de Cáceres

A história de Cáceres, outrora Vila Maria do Paraguai, liga-se a uma conjuntura complexa, alavancada por mudanças de naturezas diversas, das quais se podem citar os desdobramentos da expansão ultramarina dos anos de 1500, os conflitos políticos e embates beligerantes entre as potências ibéricas. Assim, da conquista e posse das terras sul-americanas; da incursão dos bandeirantes pelas demandas auríferas e mão de obra indígena escrava, no período Colonial, se forja o marco inicial da ocupação do território pelos não ameríndios.

Todavia, a presença indígena nessa região é milenarmente anterior à chegada dos europeus. Sobre isso, Moraes (2003) aponta que registros arqueológicos revelam indícios de que faz, pelo menos, vinte mil anos que a região foi povoada. Porém, sua ocupação efetiva só ocorreu há cinco mil anos, em decorrência do processo de migração dos povos que habitavam a várzea do rio Amazonas. Ainda de acordo com a autora, o deslocamento desse povo deu origem a grupos diferenciados na região, que pertenciam a dois grandes “troncos” linguísticos - Macro-Jê e o Macro-Tupi e Paresi, Caiapó, Guaicuru, Guató, Moré, Bororo e outros se configuram em alguns dos muitos grupos étnicos encontrados na região.

Segundo registro de Moraes (2003), os índios Bororo, por um longo período, resistiram bravamente à invasão de seu território contra-atacando povoados, queimando casas, roças e abatendo animais domésticos com flechas. Aos olhos do colonizador, de acordo com Moraes (2003, p. 17), esses eram inimigos “[...] ferozes e indomáveis ou de uma indolência e preguiça sem exemplo, que vagam pelos matos por efeito da própria inclinação e natureza”. Conforme o relato do pesquisador acima, os Bororo foram reduzidos rapidamente, quer seja pela violência dos usurpadores ou em virtude das enfermidades. Quanto aos que não sucumbiram, esses foram lentamente incorporados ao processo “civilizatório”.

Assim, é possível observar a violenta empreitada dos colonizadores sobre os Bororos, conforme a descrição de Hercules Florence, quando de sua passagem por Vila Maria, em 1827. De acordo com esse autor, o coronel João Pereira Leite, dono da fazenda Jacobina, relatou que em anos passados havia recebido permissão de D. João VI para repelir os Bororos por meio da força. A guerra contra eles perdurou por um longo período de seis anos, durante

[...] a qual sua gente matou 450 bororos e agarrou 50 prisioneiros que mais ou menos se sujeitaram aos trabalhos da fazenda. Não foi senão depois de aprisionado o cacique, esse mesmo que viera ver-nos, que esses índios consentiram em se tornar amigos (Florence, 2007, p. 156).

Se, por um lado e na capitania de Mato Grosso, os representantes portugueses não religiosos foram implacáveis com as populações autóctones, por outro, os jesuítas espanhóis da Companhia de Jesus¹⁶ que por ali chegaram ao final do século XVI (Hugo, 1991), muito antes dos colonizadores portugueses, colocaram em prática estratégias que visavam conquistar a confiança das populações ameríndias (Maireles, 1989). Hugo (1991, p. 78) corrobora com essa

¹⁶ A Companhia de Jesus – cujos membros são conhecidos como jesuítas – foi fundada em 1534 por um grupo de estudantes da Universidade de Paris, liderados por Iñigo Lopez de Loyola (Inácio de Loyola). A história dos Jesuítas na Amazônia se inicia em 1636, com fixação- em 1652. Nessa região, as missões jesuíticas constituíram-se em povoações organizadas não só de acordo com o ideal católico, mas também tiveram seus alicerces nos anseios econômicos da Companhia (Hugo, 1991).

afirmação ao dizer que “[...] os indígenas sob o poder da Espanha gozavam de maior sossego e paz, sem inconvenientes nem distúrbios; não diminuían os índios, como no domínio lusitano”.

E, novamente falando dos jesuítas espanhóis na Amazônia setecentista, Meireles (1989, p. 10) aduz que, quando os portugueses alcançaram o vale do rio Guaporé, as missões “[...] Mojos e Chiquitos já estavam sedimentadas e exerciam um indiscutível controle sobre a região”. A reação dos colonizadores lusos foi de “perplexidade e admiração”, ao deparar-se com as missões, “[...] algumas com milhares de habitantes, que se agrupavam em torno de Igrejas em estilo gótico ornamentadas por objetos sacros de prata, confeccionados por índios” (Meireles, 1989, p. 10). Conforme posto pelo mesmo autor, o encontro assinalou o antagonismo entre as nações, pela edificação da fronteira.

A rigor, os achados auríferos nos sertões da província mato-grossense, a partir de 1732, foram os grandes responsáveis por dar início ao processo de ocupação e povoamento às margens dos rios Guaporé, Madeira e Paraguai. Conforme exposto por Soares (2015), esse processo representou a formação das “minas do Mato Grosso”¹⁷, situadas um pouco mais a oeste do Tratado de Tordesilhas e que, por sua vez, tornavam-se o “escudo protetor” contra as investidas expansionistas da Coroa espanhola. Para Hugo (1991, p. 5-6), a ação dos Bandeirantes, mais propriamente do resoluto Antônio Raposo Tavares, contribuiu “[...] para o futuro traçado duma fronteira orgânica e razoável, como a do Madeira-Guaporé” e fez surgir Mato Grosso, no discurso da conquista.

Assim, o processo de implementação da política de expansão e consolidação da fronteira luso-espanhola, no século XVIII, mais precisamente no recorte que envolve a capitania de Mato Grosso e Cuiabá, deu-se por meio da construção de fortificações e formação de povoados. Do mesmo modo, houve a instituição de vilas e alianças com povos indígenas, segundo Castrillon (2006), Meireles (1989) e Moraes (2003). Por outro lado, a região também foi palco de sangrentas lutas, de ajustes de acordos e tratados bilaterais, como foi o caso do Tratado de

¹⁷ As minas do Mato Grosso, à época da fundação da Capitania, em 1752, receberam a denominação de Vila Bela da Santíssima Trindade, constituindo-se na primeira capital da então capitania de Mato Grosso. Sofreu uma mudança toponímica para Mato Grosso em 1818, por ocasião de sua elevação à categoria de cidade. Através da Lei estadual nº 4014, de novembro de 1978, voltou à denominação de Vila Bela da Santíssima Trindade (Soares, 2015).

Utrecht¹⁸ em 1713, do Tratado de Madri¹⁹ em 1750 e do Tratado de Santo Idelfonso²⁰ que aconteceu em 1777.

A partir disso, constata-se que os limites territoriais entre as colônias de Portugal e Espanha, na América do Sul, só se deram com a celebração do Tratado de Badajós,²¹ no ano de 1801. Diante desse cenário, subjaz que tanto Vila Maria do Paraguai como outras povoações tenham se originado como espaços estrategicamente pensados. Tal fato se deu com o objetivo de contribuir com a implementação da política de povoamento e ordenamento da fronteira territorial oeste da América Portuguesa. Isto é, acabaram constituindo-se na materialização de uma estratégia geopolítica colonialista, a qual deu os contornos territoriais definitivos do Estado Nacional Brasileiro atual.

E mais, é possível dizer que a criação de Vila Maria do Paraguai, segundo Moraes (2003), era relevante à Coroa portuguesa por ela ser um ponto de ligação entre os Estados do Brasil e do Grão-Pará e Maranhão. Além de que se localizava entre os dois principais centros urbanos da Capitania do Mato Grosso, Vila Bela da Santíssima Trindade, sede administrativa da Capitania fundada em 1752 e Vila Real do Bom Jesus do Cuiabá, instituída em 1727. Ainda conforme Moraes (2003, p. 36), o então governador da Capitania, Luiz de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres considerou que a “Nova Povoação é conhecidamente própria e adequada a facilitar a indispensável comunicação e comércio desta com a Vila do Cuiabá, porque fica no meio do caminho”.

Assim, Vila Maria do Paraguai foi oficialmente instituída em 06 de outubro de 1778, no governo de Luiz de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres²², cujo nome homenageia a

¹⁸ O tratado de Utrecht foi assinado em 11 de abril de 1713, coisa que aconteceu com os Tratados que o complementaram, Rastadt e Baden, somente no ano seguinte. Esses tratados foram impostos a todos, pelo cansaço geral entre os beligerantes. Sem dúvida, o tratado de Utrecht marca uma divisão bem distinta na história dos conflitos pelas terras do Além-Mar (Amaral, 2006).

¹⁹ O Tratado de Madri, firmado em 13 de janeiro de 1750 entre Portugal e Espanha, tinha como objetivo substituir o Tratado de Tordesilhas, de 1494 e o Tratado de Utrecht de 1713, os quais dividiam as terras conquistadas no Novo Mundo, estabelecendo, assim, novas fronteiras de exploração (Moraes, 2003).

²⁰ O Tratado de Santo Idelfonso foi assinado em 1º de outubro de 1777, com o intuito de por fim a uma disputa de três séculos entre a Coroa portuguesa e a espanhola, pela posse da colônia sul-americana do Sacramento e territórios da Ásia (Faria *et al.*, 2016).

²¹ O Tratado de Badajoz também chamado de Paz de Badajoz, foi celebrado na cidade espanhola de Badajoz, em 6 de junho de 1801, entre Portugal, por uma parte, e a Espanha e França coligadas, pela outra. O acordo colocava fim à chamada Guerra das Laranjas, embora tenha sido assinado por Portugal sob coação, já que o país se encontrava ameaçado pela invasão de tropas francesas estacionadas na fronteira, em Cidade Rodrigo (Moraes, 2003).

²² Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres era nobre de alta estirpe. Décimo Senhor de Morgado do Casal Vasco, Nono Senhor de Morgado dos Melo e Sousa, vindo de Portugal, visava assegurar a ocupação e consolidação do domínio luso, objetivava a defesa e a política de povoamento. Em seu

soberana de Portugal, Dona Maria I. Porém, de acordo com a autora acima, no local que sediaría a vila já havia uma população de 651 domiciliados. Consta, ademais, que por volta do ano de 1721 havia no local uma fazenda de criação de gado e que o governo provincial ordenou a fixação de um destacamento militar e um registro, em suas proximidades. Isso se deu com a intenção de fiscalizar e cuidar da arrecadação do quinto, referente à produção do ouro que por ali passava.

Duas décadas antes da fundação de Vila Maria e em decorrência da passagem da Terceira Partida²³ Sul demarcatória, no ano de 1754, nas proximidades desse local foi assentado o Marco Jauru, representado na Fotografia 1. Para Chaves (2011), o monumento tornou-se o símbolo do Tratado de Madri, que deveria fixar os limites físicos e cercear as disputas fronteiriças entre as Coroas ibéricas, na América do Sul. O autor menciona, ainda, que fundar os vilarejos e fixar o monumento fazia parte de um ambicioso projeto político, administrativo, econômico e populacional do reino português.

Fotografia 1 - Marco do Jauru de 1754, símbolo do Tratado de Madri, Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2017).

O processo de edificação da Vila Maria do Paraguai, após a fundação, de acordo com Moraes (2003), deu-se por meio do plano diretor de urbanização, posto em prática na colônia desde os anos setecentos, e que ganhou significativa importância dentro do pacote de reformas idealizadas pelo ministro Marquês de Pombal. Assim, a lógica estatal nacionalizante de espaço, desencadeada pelo Estado português, foi fielmente posta em prática na Capitania de Mato

governo foram edificadas as grandes fortificações, com o fito de impedir a sonegação de impostos de ouro, ataques indígenas e frentes de penetração espanhola (Castrillon, 2006).

²³ Partida era a denominação dada às expedições conjuntas, com a finalidade de reconhecer e demarcar os limites do território em litígio entre Portugal e Espanha, de acordo com Moraes (2003).

Grosso, quando esteve sob a administração de Luiz de Albuquerque. E mais, suas edificações deveriam inspirar-se no modelo arquitetônico europeu, por esse ser considerado um padrão de “refinamento”.

Ao aprofundar-se nos estudos sobre a construção da Vila, a partir de seu Termo de Fundação, Moraes (2003), Lacerda (2009) e Meireles (2003) enfatizam que o documento contém orientações para “fundar, erigir e consolidar uma povoação civilizada” nos moldes da cultura europeia. Mas, que este também orienta para a inserção do maior número de pessoas possíveis no vilarejo, a exemplo das famílias de índios castelhanos, provenientes da província de Chiquitos. Meireles (2003) informa que os índios castelhanos migraram para o território português após a expulsão dos Jesuítas das possessões espanholas em 1767, e da desastrosa política administrativa dos párocos (curas), imposta pelo governo espanhol.

Com efeito, o estabelecimento da Vila, além de necessitar das instalações de edifícios “representativos e utilitários”, também demandava do povoamento. Contudo, as dificuldades de relacionamento que se apresentaram, prejudicavam sobremaneira o crescimento populacional, principalmente por não conseguirem harmonizar-se com os Bororo. Tal situação levou o capitão-general Luiz de Albuquerque a interceder junto à Coroa, em 20 de novembro de 1778, para que enviassem famílias brancas para povoar a Vila. Assim, ao tomar como referência a análise de Moraes (2003), é lícito dizer que a população da época era formada por índios Chiquitano, Bororo, escravos africanos e uma minoria branca, de origem europeia.

Igualmente, a partir da digressão aos documentos de sua fundação, bem como das plantas de edificação, dos mapas e outros registros da época, como a aquarela de Vila Maria (Ilustração 1), produzida pela expedição “Viagem Filosófica”, é possível tecer uma ideia de como estava estruturado o povoado do mesmo nome, no período setecentista. A dita expedição naturalista foi chefiada por Alexandre Rodrigues Ferreira, com início nas Capitanias do Grão-Pará e Rio Negro, passando por Mato Grosso e Cuiabá, até chegar ao presídio de Nova Coimbra, jornada que ocorreu entre os anos de 1783 a 1792.

Ilustração 1- Aquarela da Freguesia de São Luiz de Vila Maria do Paraguai, 1790.



Fonte: Reis (2001), *apud* Moraes (2003, p. 76). Obra do desenhista José Joaquim Freire.

É importante ressaltar, como bem salienta Castrillon (2006), que Vila Maria do Paraguai foi elevada à condição de Freguesia em 1780, com o nome de São Luiz de Vila Maria do Paraguai. Além disso, sua elevação à categoria de vila ocorreu definitivamente no ano de 1859. A autora esclarece, também, que esta condição já havia se dado anos passados, mediante o Decreto nº 8 de 1850, porém revogado seis meses depois, por falta de estrutura física e de um quadro funcional apto ao exercício dos cargos oficiais. Já o *status* de cidade foi adquirido em 30 de maio de 1874, com a denominação de São Luiz de Cáceres, atualmente apenas Cáceres.

No que concerne ao período imperial, instaurado com a Independência em 1822, as disputas na fronteira oeste passaram a ser nutridas por elementos novos de discordância, como o processo de formação do Estado Nacional Brasileiro. Garcia (2009, p. 46), quando de sua análise sobre aspectos políticos no decorrer do século XIX, aponta que “as disputas na fronteira oeste alcançaram especial contenda”, e que “[...] o processo conflitivo da formação dos Estados Nacionais viria dar o novo tom dessa nova fase de belicosidade que atravessa todo o século XIX, fundando-se em diferentes vetores de discórdia”. Nessa linha de raciocínio, o autor revela que:

Em primeiro lugar, as porções portuguesas e espanholas divergiam na escolha de seus regimes políticos com as ex-colônias espanholas, adotando a forma Republicana, enquanto a Monarquia fincava o pé no Brasil. Em seguida, as disputas se desenvolviam porque as tendências federalistas eram fortes em diversas regiões das ex-colônias espanholas, como eram na América Portuguesa, sendo interpretadas como ameaçadoras para as tendências centralizadoras que se aglutinavam em torno da solução dinástica. Em terceiro lugar, os esforços das elites brasileiras no sentido de manutenção do tráfico negreiro e do escravismo vieram a configurar outra zona importante de contencioso, particularmente nas fronteiras vivas, na medida em que, nas ex-colônias espanholas se processava o rápido declínio da escravidão (Garcia, 2009, p. 46).

Assim, afigura-se o cenário político no qual a Amazônia serviu como uma importante conquista no jogo de interesses entre os Estados Nacionais recém-emancipados. Do ponto de vista econômico, a Província mato-grossense viveu o século XVIII sob o fausto da atividade mineradora, iniciada em 1719. Contudo, em meados do século XIX, a região padeceu com o declínio da mineração e, conseqüentemente, com a estagnação de suas estruturas socioeconômicas.

Tal realidade levou o governo provincial do Mato Grosso a empreender estratégias de desenvolvimento local; e isso com vistas à potencialização de atividades como a pecuária, agricultura de subsistência e o extrativismo de recursos naturais. Para Coutinho (2015), o incentivo à produção local e os investimentos públicos de defesa da fronteira tornaram-se os principais propulsores do mercado interno e da manutenção da Província, após a crise da mineração.

Todavia, os dias de prosperidade experimentados pela região esbarraram no mais intenso e violento conflito beligerante já empreendido no contexto da América do Sul, a guerra do Paraguai e, também, no surto epidemiológico de varíola, nos anos finais do século XIX. Ressalta-se que não cabe nos propósitos desta pesquisa discutir, em seus pormenores, esse conflito militar, mas abordá-lo enquanto fenômeno relevante ao processo histórico de Vila Maria do Paraguai e à definição da fronteira oeste. Até porque, de acordo com Vilela (2001), tanto a guerra do Paraguai (1864-1870) quanto a peste da varíola não incidiram diretamente sobre Vila Maria, embora tenham deixado um corolário de vítimas e sequelas circunstanciais.

Garcia (2011) tece considerações pertinentes a esse respeito, ao dizer que o avanço das tropas paraguaias em terras mato-grossenses ocasionou pânico demasiado entre os moradores de Cuiabá e Vila Maria. Acrescenta que o medo instaurado nessas comunidades decorria da ideia de “[...] superioridade militar dos paraguaios e da incapacidade dos militares brasileiros em organizar a defesa da província, como já haviam demonstrado em relação aos fortes e vilas anteriormente tomadas, principalmente Corumbá” (Garcia, 2011, p. 54). O autor ressalta, da mesma forma, que o temor vivido pela população adjacente ao conflito era plenamente justificável, visto que:

Essa população civil estava de fato sem proteção e, como ficou claro no abandono da vila de Corumbá pelos militares brasileiros, diante da chegada dos paraguaios, o mesmo também poderia ocorrer com as demais aglomerações urbanas da província (Garcia, 2011, p. 58).

Ainda conforme Garcia (2011), o fato evidenciou o despreparo e a insuficiência das forças encarregadas da defesa. Isso expõe, desse modo, a fragilidade da fronteira oeste aos

vizinhos platinos e bolivianos. O autor também sustenta que a participação de Vila Maria no conflito bélico decorre do destacamento de soldados para a batalha de retomada de Corumbá, que esteve sob o jugo dos paraguaios até o ano de 1867.

Vilela (2001, p. 53) enfatiza que em meio ao confronto combatente se propagou sobre a região o avassalador vírus da varíola. E para evidenciar os horrores causados pela doença infecciosa, na Província de Mato Grosso, que se tornou endêmica na região até o início do século XX, Correia vai dizer que:

A população cuiabana, que se livrara até essa época dos horrores da Guerra, mantida à distância, sentiu-se presa do flagelo que não distinguia sexo, nem idade, hierarquia, nem posição social e classes. Rara houvera alguma casa em que não sucumbisse nenhuma vítima. À mingua de profilaxia adequada, a devastação generalizou-se pela cidade e arredores de Cuiabá, Brotas, Rosário, Diamantino, Rio abaixo, Serra acima. Tão tragicamente que serviu de marca de referência na cronologia regional. Na memória do povo mais que a “Retomada de Corumbá”, 1867 seria o ano da bexiga (Correia, 1969, *apud* Coutinho, 2015, p. 43-44).

À medida que a enfermidade se alastrava pela Província, em Vila Maria uma ação sanitária enérgica foi realizada pelo major João Carlos Pereira Leite, o que atenuou o avanço da epidemia sobre a população. De acordo com Garcia (2009), vê-se que o dito major estabeleceu, por ocasião da passagem pela fazenda Jacobina, barreira que impedia a entrada de viajantes oriundos de Cuiabá, com suspeitas de contágio. Para este autor, a estratégia evitou que a epidemia se alastrasse por Vila Maria e pela região oeste de Mato Grosso.

Por sua vez, Vilela (2002, p. 62) salienta que “Vila Maria foi o único lugar onde foi efetuado um isolamento²⁴ dos suspeitos na Fazenda da Caiçara e, ao que consta, foi atribuído a ele o pequeno número de contagiados”. Além de tudo isso, a população de Vila Maria também tinha que lidar com os constantes rumores de que a república boliviana pactuava aliança com o Paraguai; e isso com propósitos de promover uma incursão sobre as comunidades fronteiriças do lado brasileiro.

Como demonstra Castrillon (2006), o boato de uma possível investida da frota boliviana sobre o território foi divulgado em nota pelo jornal “A Imprensa de Cuiabá”, em 1865. O redator do jornal faz a seguinte nota para divulgar que Bolívia e Paraguai estavam de mãos dadas, conforme recorte citado por Castrillon:

²⁴ Os cordões sanitários consistiam no isolamento da população afetada, em relação à população sã. Assim, tratava-se de colocar uma linha mais ou menos reforçada e considerável de homens vigilantes, dia e noite, quase sempre soldados, para evitar o contágio Vilela (2001).

A Bolívia já fez duas estradas, uma que vai ter altura com Corumbá e a outra do rio Pelemongue, que se dirige ao Paraguai. A intenção tem feito para ser comunicada as colônias militares que tem estabelecido e povoados que há criado (A imprensa de Cuiabá, 1865, *apud* Castrillon, 2006, p. 111).

É certo que tais rumores só cessariam quando Brasil e Bolívia assinassem o Tratado de La Paz de Ayacucho, de 1867. Por meio dele fixavam-se normas para demarcação de limites e ratificação do acordo de navegação fluvial entre os dois países. A esse respeito, é ilustrativo citar um dos trechos do acordo:

Em nome da Santíssima Trindade
Sua Majestade, o Imperador do Brasil e o Exmo. Presidente Provisório da República de Bolívia, Capitão General dos seus exércitos, e General de Divisão do Chile, reconhecendo a necessidade de chegarem a um acordo definitivo sobre os limites dos dois Estados, e desejando promover a comunicação e o comércio pela fronteira comum e pelos rios, na parte que pertence a cada um dos mesmos Estados, de modo que se assegure a amizade que felizmente os liga (Coleção de leis do Império do Brasil, 1868, p. 583).

Desse modo, sabe-se que o governo imperial via neste convênio a possibilidade de sanar problemas advindos com a guerra, como por exemplo, a interrupção do fluxo comercial na Província, com a suspensão da livre navegação pelo rio Paraguai. Seguramente, esse havia se tornado um obstáculo ao abastecimento e oferta de produtos. Por outro lado, segundo Vilela (2001), existia a baixa produtividade local e o surto epidemiológico que, conseqüentemente, elevaram o custo de vida na região. Isso, sem mencionar a tentativa frustrada, por parte do governo, de minimizar a crise de abastecimento, restabelecendo antigas rotas terrestres dos tropeiros no período colonial.

Com o término da guerra do Paraguai, em 1870, a administração imperial viu-se obrigada a adotar medidas que restabelecessem a segurança na fronteira oeste. Assim, investimentos foram realizados no sentido de melhorar as instalações militares na região, conforme explicita Garcia (2009, p. 57): “Iniciou-se então a construção de uma série de quartéis em Corumbá, Cuiabá e Vila Maria (atual Cáceres), procurando dar uma melhor estrutura às forças militares estacionadas naquela província”.

Entretanto, os custos do investimento e sua manutenção recairiam sobre a recessiva economia provincial. Em contrapartida, o número de militares destacados para o salvaguardo da área era relativamente menor, se comparado ao que se tinha antes da guerra. Ainda, sabe-se que o conturbado contexto trouxe consigo elementos causadores de impacto profundo à economia e à sociedade. Mas não só isso, junto a esta problemática havia o desgaste da estrutura política imperial que, por sua vez, culminaria na derrocada do sistema, em 1889.

De todo modo, a reestruturação da Província mato-grossense e de Vila Maria, no pós-guerra, segundo Garcia, ocorreu com o retorno da navegação no rio Paraguai. Para esse autor, a retomada do comércio fluvial pela bacia do Prata possibilitou:

[...] o aparecimento de dezenas de casas comerciais, que se estabeleceram nas cidades mais importantes e passaram a controlar a economia da província. Esses estabelecimentos funcionavam como uma espécie de entreposto comercial, trazendo produtos importados, os mais variados, e comercializando também produtos de Mato Grosso, geralmente de origem animal e vegetal, como couro, peles de animais silvestres e raízes medicinais (Garcia, 2009, p. 62).

Segundo Castrillon (2006, p.128), o mesmo ocorria em Vila Maria.

De fato, a reabertura da navegação inseriu esta comunidade “[...] numa rede de comunicações que a interligavam a várias áreas do Império e a outras nações, possibilitando o surgimento das casas comerciais, estabelecimentos de maior porte, que diferem do comércio existente [...]”. Em geral, nesses espaços eram comercializados produtos refinados e artigos de luxo. Mas, além das casas comerciais e do constante fluxo que ocorria na “[...] barranca da baía, em frente à pequena Igrejinha [...]”, dos “[...] vapores, das lanchas e pacotes de variados calados [...]” que atracavam nos portos (Pinho, 2011, p. 68), outras atividades faziam parte da efervescente Vila Maria.

Assim, marceneiros, carpinteiros, alfaiates, religiosos, sapateiros, educadores e juízes, dentre outros, também desempenhavam importante ofício na nascente paisagem urbanística de Vila Maria, entre os anos de 1870 e 1880. E mais, segundo Garcia (2009), o crescimento comercial impulsionou a diversificação de atividades produtivas, como o extrativismo e a pecuária. Em meados do século XIX, a extração de recursos naturais transformou-se no ramo mais importante da economia provincial, assim que a poaia²⁵ tornou-se o principal produto da balança, seguido da erva-mate²⁶. Porém, o comércio de exportação de produtos extrativistas de maior força se deu com a produção da borracha, entre os anos de 1870 e 1910.

²⁵ Planta rasteira da família das rubiáceas, cujas raízes têm concentração alta da emetina, um alcalóide muito utilizado na composição de diferentes medicamentos, como xaropes, pastilhas, pílulas, pós-vomitório, chás e infusões. Essa planta também é utilizada em tratamentos de problemas no sistema respiratório e digestivo, segundo informa Castrillon (2006).

²⁶ Sua exploração comercial só começou de forma organizada e com resultados efetivos para a receita da Província por volta de 1880, com a formação da Companhia Mate Laranjeiras. Essa empresa extratora foi organizada pelo argentino Tomás Laranjeiras, antigo fornecedor da Comissão encarregada da demarcação de limites entre o Brasil e o Paraguai, após a definição desses limites pelos Tratados posteriores à Guerra do Paraguai, conforme Garcia (2009, p. 64).

Nesse período, em se tratando de extrativismo, Vila Maria do Paraguai tornou-se o centro da produção e exportação da ipecaou poaia (*Cephalis Ipecacuanha*), na região mato-grossense. Conforme explicita Coutinho (2015), a antiga Vila Maria concentrava-se no centro comercial mais importante da poaia, gerando fartos proventos à Província, devido ao recolhimento de taxas de exportação. Consta também, que o ciclo de alta produtividade e venda da poaia perdurou durante toda a segunda metade do século XIX. No entanto, vale ressaltar que produtos como couro, carne bovina e aguardente também faziam parte das volumosas operações comerciais realizadas por essa comunidade.

No que diz respeito à pecuária e à produção de outros gêneros alimentícios, Vila Maria destacava-se pelas atividades produtivas das fazendas Jacobinas, Nacional²⁷ ou Pública e Caiçara. Segundo informações de Castrillon (2006) e Garcia (2009), entre as grandes fazendas de criação de gado e produtos da lavoura em Mato Grosso, no século XIX, estava a fazenda Jacobina, fundada ainda no período colonial, Fotografia 2. Conforme Garcia (2009, p. 87), as terras dessa propriedade “[...] estendiam em um vasto território, desde as regiões altas do oeste de Mato Grosso até o Pantanal Norte, na fronteira com a Bolívia, ultrapassando o rio Paraguai no sentido Leste-Oeste [...]”, limites que se mantiveram até o início do século XX, quando ocorreu a Questão do Acre.

Fotografia 2- Fazenda Jacobina (MT)



Fonte: Santos (2021).

²⁷ A propriedade do governo provincial, que fazia parte da vila, era o estabelecimento responsável pela criação do gado vacum e cavalari que abastecia as tropas da Província (Castrillon, 2006).

É indubitável que, anos mais tarde, a pecuária se tornaria a principal atividade econômica do município de Cáceres. A partir da análise empreendida sobre as “caixas da coletoria” da cidade, no início do século XX, o pesquisador observa que:

No livro destinado aos impostos territoriais, onde se destaca a empresa Brazil Land Cattle and G. Cia contém um montante assombroso e interessante de posses de terras, apresentado da seguinte forma: contamos 270 pedaços de terras com o mesmo tamanho (3.600 ha.), todos de pastagens, sendo somente as áreas da Pescaria (9458 ha), Descalvado (34.848 ha.), Cascavel (13.068 ha.) e Carandá da forquilha (7.534 ha.) maiores que as outras. Aí vem os outros fazendeiros, numa média de 900ha e os pequenos com 200ha a 50ha e 125ha (Arruda, 2011, p. 133).

O mesmo foi observado pela expedição de Cândido Rondon, em 1913, pois quando passou por Cáceres notou que algumas fazendas chegavam a ter “[...] mais de 200 léguas quadradas e cerca 600 mil rezes” (Rondon, 1916, p. 35). Esses são dados reveladores, por evidenciar indícios do processo de concentração fundiária e da formação de uma elite pecuarista local. Tal elite que por sua vez, encontrará ampla probabilidade de expansão com o florescer da República, visto que legislar sobre as terras se tornaria de responsabilidade dos estados.

Ao retomar o entendimento de Garcia (2009), quanto às implicações resultantes da guerra do Paraguai, corroborados pela Questão do Acre, fica à mostra a ineficiência da ação do Estado na fronteira oeste, bem como a carência de estudos sobre o território e um precário ou inexistente sistema de acesso terrestre à região. Da mesma forma, expõe a necessidade do estabelecimento de um meio de comunicação que possibilite o contato entre a região fronteira e o centro administrativo do país. Para o autor, tais externalidades reforçaram o discurso dos militares e demais segmentos sociais, em favor da construção de vias de comunicação com a fronteira oeste.

Segundo Garcia (2009, p. 238), “A ligação de Mato Grosso com o centro político do país foi iniciada ainda na fase final do Império e Cuiabá foi alcançada pelas linhas telegráficas em 1891”. Todavia, o novo contexto exigia a capilaridade desse sistema de comunicação até os limites da Amazônia. Desse modo, o presidente da República, Affonso Penna (1906-1909), instituiu a Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas, também conhecida como “Comissão Rondon”, em referência ao capitão Cândido Mariano da Silva Rondon, que chefiou a missão.

Conforme dito pelo major de engenharia da referida comissão, “Nossa linha telegráfica vem abrir caminho a uma nova fase de progresso, estreitando com o centro as relações dessa infeliz população que jaz em Mato-Grosso e suas cercanias, entregue a profunda inércia, a

radical abandono” (Amorim, 1907, p. 6). Assim, de acordo com Garcia (2009), os trabalhos da Comissão Rondon, entre os anos de 1900 a 1906, fizeram chegar às cidades mato-grossenses de Porto Murtinho, Bela Vista, Miranda, Nioac, Forte Coimbra, Aquidauana e Corumbá, as linhas telegráficas. Cáceres, no entanto, foi a última delas a receber a cobertura desse sistema de comunicação, cuja estação telegráfica foi fundada em 1º de agosto de 1906.

Do exposto, conclui-se que a análise contribui para esclarecer o contexto social, político e econômico circundado por um horizonte histórico comum, responsável pela formação de Cáceres. Pois como bem ressalta Koselleck (2006, p. 327), a história “[...] só poderá reconhecer o que está em contínua mudança e o que é novo se souber qual é a fonte onde as estruturas duradouras se ocultam”. No entanto, “estas precisam ser buscadas e investigadas, se quisermos que as experiências históricas sejam traduzidas para uma ciência da história”.

3.2 Cáceres em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais

O município de Cáceres é considerado uma importante área pecuarista, com um dos maiores rebanhos de gado bovino do país, respondendo por um quantitativo de 1.096.404 cabeças, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019). Portanto, a base econômica do município está assentada, sobretudo, na pecuária bovina e também na agricultura. No que se refere à produção agrícola, o que predomina é o cultivo de soja, milho, cana de açúcar e outros. Segundo Soares *et al.* (2017), o êxito da atividade pecuarista está diretamente relacionada à topografia do relevo, à abundância de água e à pastagem natural abundante que se encontra nas planícies do município.

No que concerne à atividade industrial, o setor baseia-se na produção agroindustrial, principalmente no processamento de carnes, couro e leite, dentre outros produtos. Além disso, chegou a existir em Cáceres a Cooperativa de Criadores de Jacaré do Pantanal (COOCRIJAPAN), dedicada à criação, abate, comercialização da carne e curtimento do couro, que era exportado para a Europa e América do Norte. Outro empreendimento que tem adquirido relevância no ramo da agroindústria é a apicultura, com uma produção média anual de 6.500 kg de mel (IBGE, 2018). Os dados também apontam para a manufatura de móveis, embarcações, artesanatos e outras de menor impacto na economia local.

Com relação à economia que integra as atividades do comércio e prestação de serviços, Cáceres exerce considerável influência sobre os demais núcleos urbanos em seu entorno, o que a torna uma cidade-polo na região Sudoeste daquele estado, segundo Ferreira (2017). Nesse ponto, o autor prossegue dizendo que Cáceres possui um centro comercial ativo, com lojas de

produtos veterinários, agropecuários, supermercados, revendedoras de veículos, peças e equipamentos. Nela também há bancos, hotéis, restaurantes, lojas de materiais de construção, de roupas e de eletrodomésticos, como é possível observar nas Fotografias 3 e 4, abaixo.

Fotografia 3, 4 - Casas comerciais no centro de Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2017).

Merece destaque ainda, a oferta de serviços relacionados à saúde e à educação. De acordo com Ferreira (2017), a cidade tem apresentado um bom desempenho no atendimento à saúde, pois possui dois centros de referência hospitalar: o Hospital Regional Dr. Antônio Fontes, que é público e o Hospital São Luiz, privado. Ambos são administrados pela Associação Congregação de Santa Catarina (ACSC) e mais, conforme Ferreira (2017), os serviços de saúde prestados à comunidade têm estimulado as universidades e faculdades locais, para a ampliação e oferta de cursos na área da Ciência da Saúde.

No quesito educação, o município destaca-se como centro regional na oferta do ensino superior. Cáceres possui o Campus da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), do Instituto Federal (IFMT) e de faculdades particulares, com destaque para a Faculdade do Pantanal (FAPAN), além das instituições de Ensino Fundamental, Médio e o Pré-Escolar. Para Dan (2010), todas as atividades até aqui apresentadas são responsáveis por tornar esse município um ponto de referência regional, assim como segmento de absorção de parcela significativa de mão de obra local, além de contribuir com os tributos municipais.

Atualmente, o município vive sob a expectativa da instalação de dois grandes projetos, os quais poderão impulsionar a economia local e o crescimento demográfico: a Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP) e a Zona de Processamento de Exportação (ZPE). Por outro lado, estes projetos têm deixado setores ambientalistas preocupados, em função dos possíveis impactos que o bioma sofrerá. Segundo Migliacio (2001), as obras de engenharia poderão levar à perda e alteração de habitats, o que causará risco, inclusive, de afetar o regime de inundações e, como consequência, a ecologia local. Conforme Silva *et al.* (2004), isso também trará efeitos

perversos às comunidades ribeirinhas e população indígena, que dependem dos recursos pesqueiros produzidos pelo ecossistema pantaneiro.

Outra atividade econômica que concerne ao município é o turismo. Posto isso, destaca-se o turismo histórico, lazer, aventura, observação de fauna e, também, a pesca esportiva. Em geral, os locais de maior atração são as cachoeiras, o Pantanal e trechos do rio Paraguai. De acordo com Dan (2010), o ápice de visitação a Cáceres ocorre no mês de julho, por ocasião do Festival Internacional de Pesca (FIP), evento que mobiliza cerca de 200 mil pessoas a cada edição. Para a autora, a atividade beneficia a rede hoteleira, pequenas pousadas, barcos-hotéis (a exemplo das Fotografias 5 e 6), restaurantes e o comércio de artefatos náuticos e pesqueiros.

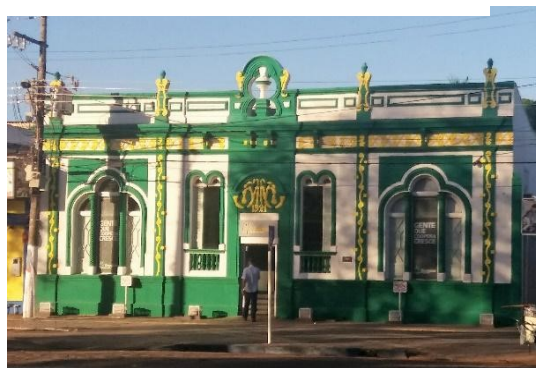
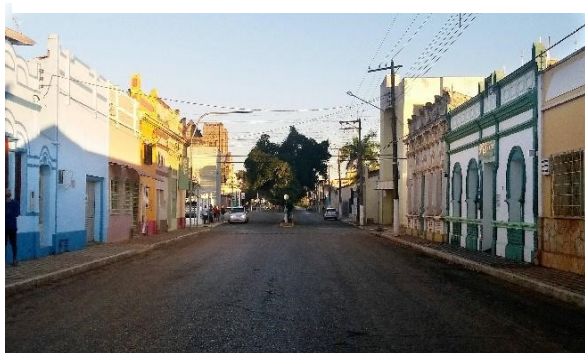
Fotografia 5, 6 - Barcos-hotéis ancorados às margens do rio Paraguai. Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2017).

Em relação ao turismo histórico, o centro da cidade é, sem dúvida, um grande atrativo turístico com casarões seculares, praças, obeliscos e outros valiosos patrimônios históricos, conforme se pode observar nas Fotografias 7 e 8. E mais, nos arredores da cidade localizam-se fazendas centenárias e sítios arqueológicos. Isso lembra as palavras de Araújo e Simonian (2016, p. 328), quando aludem ao fato de que se bem planejado, poderão ser “[...] responsáveis por um desenvolvimento sustentável, que não degrada o meio ambiente e contribui para o bem-estar da comunidade”.

Fotografia 7, 8 - Casarões coloniais no centro histórico de Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2017).

Em se tratando de Desenvolvimento Humano, no ano de 2010, o município apresentou um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,708, o que posicionou Cáceres entre a média alta, que é de 0,700 e 0,799. Conforme dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (2019), o aspecto que mais coopera para o IDH do município é a Longevidade com índice de 0,813. A seguir vem a Renda com índice de 0,691, e depois a Educação com indicativo de 0,633. Já a renda per capita média do município foi de R\$ 590,43, em 2010. A proporção de pessoas pobres, ou seja, com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 (a preços de agosto de 2010), passou de 48,06% em 1991, para 30,73% em 2000 e para 14,28% em 2010, o que ainda é considerada alta.

Ainda de acordo com essa análise, a evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do coeficiente de Gini²⁸, que passou de 0,55 em 1991, para 0,61 em 2000 e para 0,53 em 2010, o que representa uma modesta queda na taxa de concentração de renda e no impacto sobre a redução da pobreza em Cáceres. Para Dan (2010), embora a concentração de renda seja um importante indicativo para dimensionar a desigualdade no município, é preciso levar em consideração outras evidências que também impactam essa realidade, como a desigualdade educacional, a ausência de políticas para o meio rural, a concentração fundiária e outros possíveis agravantes.

Em referência aos aspectos culturais do município em questão, Lacerda (2011) assinala que “[...] a vida cotidiana da cidade neste tempo contemporâneo”, é caracterizada por uma realidade bem diversificada, em decorrência de ter sido construída a partir de um amálgama pluricultural. Exemplo disso é a presença de elementos da cultura boliviana na culinária, idioma, dança e musicalidade cacerense. Para ele, isso se deve à relação de reciprocidade estabelecida ao longo dos séculos entre as cidades fronteiriças, quer seja através do comércio, trabalho ou estudo. Ferreira (2017), por sua vez, destaca que Cáceres conta, atualmente, com o maior número de equipamentos de cultura e lazer: “casas de shows” noturnas, centros de diversões, festivais de cinema, “shows” regionais e nacionais.

²⁸ Índice de Gini: é um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, enquanto que o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar (Atlas....; 2019).

3.3 Cáceres e o debate sobre as UC - Estação Ecológica de Taiamã

O patrimônio natural do município de Cáceres é inegavelmente exuberante e de uma diversidade extraordinária. De esboço paisagístico delineado por uma intrincada rede hidrográfica e vasta composição de flora e fauna, de tal sorte que sua simbiose o torna de caráter distinto e valor inestimável. Esse complexo tem sido chamado de Pantanal, uma zona biogeográfica que deriva da convergência dos biomas de Floresta Amazônica, Cerrado (predominante), Chaco e Floresta Atlântica, mas que deriva igualmente de “[...] contatos florísticos entre as Regiões Fitoecológicas e vegetação pioneira, que são aquelas influenciadas pelo alagamento dos rios e das baías, formando os campos alagados e brejos”, segundo Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (2017, p. 62).

Dada a sua complexidade e originalidade, comumente se observa o emprego de adjetivos que a qualificam como um grande “santuário de vida”, “santuário da biodiversidade” e tantas outras designações que buscam dar conta da relevância que a área ostenta. Decerto que, é possível presumir, que este atrai todo tipo de olhar e interesse. Tanto que, em tempos remotos, já despertava a atenção por sua composição e beleza. Em uma expedição que partiu de Vila Bela no dia 30 de abril de 1786, um viajante registrou cuidadosamente as impressões sobre as espécies vegetais e animais que compõem a paisagem ao longo do rio Paraguai.

A julgar pelo caráter das descrições, é possível supor tratar-se de um naturalista; e segundo este, entre as espécies vegetais conhecidas, estavam:

As oregaons, chenopodios, as escoparias, as menthas de diferentes species, as banistérias [...], solanos, erva de çapo, as Acalyphas e também as Paricás de cujo pó eles fazem o seu tabaco (Noticias do lago Xarayes, 1788-1789, não paginado).

E que estas teriam sido semeadas por povos indígenas, usadas para curar suas “cólicas” e para “seu prazer”. O viajante comenta também que:

A grande enchente do Ryo, que hé em fevereiro e março costuma pajsar neste lugar do Marco, se achava pelas planices do Lago Xerayes, ou para falar com a fraze da quelle Paiz, se achava nos Pantanaes, nome que dão os Portugueses Paulistas, no que as Cartas chamão Lago Xarayes; no mez de junho hé que eles dizem estarem correntes os Pantanaes. [...] podendo tomar o rumo que se quer, sem a defeculdade de buscar a vêa de agoa para tomar o canal constante do Rio Paraguahy, e dos outros que nelle confluem, desde este ponto do Marco até ao sitio do Escalvado (Noticias do lago Xarayes, 1788-1789, não paginado).

O ilustre observador segue viagem deixando em seus registros de bordo sua admiração diante das imensas “ilhas de aguapés” que vagueiam pelo rio, formando caminhos labirínticos de vegetação nadantes, capazes de transportar em suas superfícies animais de porte grande como a onça e a capivara.

Em outro trecho de seu escrito, este ressalta que:

Logo ao deixar o Pouso do Escalvado, onde inda aparecia hum pouco de margem de arêa no Rio, tivemos o singular espectáculo de vêr huma onça que pescava com a mais extranha habilidade. [...] Esta que encontramos nesta asção tinha dois filhos em terra comendo a cassa a que a May lhe pescava, e que eles ferozmente devoravão, não longe deste espectáculo tivemos outro com as mesmas Feras: vimos cinco juntas [...].
[...] fora da vêa da agoa corrente, são tudo plantas nadantes em que a natureza se faz admirar. Por que tendo ellas caules longos vimos vem desde o fundo com trinta e trinte e cinco palmos de comprimento buscar a luz vegetante do sol a superficie da agoa (Noticias do lago Xarayes, 1788-1789, não paginado).

Além de aspecto da biodiversidade, o observador anônimo destaca ter encontrado a algumas léguas do marco Jauru, resquícios de uma grande aldeia indígena e exemplares de cerâmicas usadas em rituais funerários, veja-se:

[...] na margem oriental do Paraguahy, duas léguas pra cima do Marco, os restos de huma grande Povoação que foi de Indios que conserva o nome de Aldêa Vellha.
[...] e na margem do Ryo a ribanceira que se abate mostra as grandes panellas de altura de hum homem em que os Indios deste Destrito, costumão depositar os seus mortos, de pé com as suas Armas dentro, de arco, e frexas; na ideia de que em outra vida se acharão ainda com as Armas as mãos, sendo o caracter do Indio Brasilence constantemente a de hum guerreiro (Noticias do lago Xarayes, 1788-1789, não paginado).

Diante de tais declarações, pode-se imaginar o quanto esse viajante europeu ficou maravilhado com a natureza local e seus fenômenos, mas que também se impressionou com aspectos da cultura e da interação do indígena com o ambiente. Aliás, outra descrição que merece destaque por exprimir a beleza desse bioma é a de Hercules Florence que passou pela região em 1827. Segundo ele:

Por terreno chato e cheio de cerrado pouco vigoroso fizemos três léguas, vencendo, porém, depois duas léguas e meia por outros dos mais luxuriantes em verdura, dos mais floridos que jamais víramos. Por todos os lados mostravam-se árvores cobertas de tal quantidade de flores que nenhuma folha aparecia [...] o que produzia combinações sobremaneira gratas à vista (Florence, 2007, p. 159).

Mais adiante, Florence em passeio pelo rio Paraguai descreve as seguintes sensações:

Penetrei neles e vaguei num labirinto de canais, ínsuas e árvores a surgirem de dentro d'água. Uma floresta inundada, onde reinam o frescor e a escuridão e as águas são fundas e piscosas. Num passeio desses respira o peito com expansão, pois a alma sente-se calma como a paisagem que a cerca e infunde-lhe benéficas impressões (Florence, 1827, *apud* Mendes, 1998, p. 28).

E, para além dos aspectos naturais apresentados, esse observador atento menciona sobre a expansão da pecuária na região e do “[...] hábito do caipira, que sem trabalho quer todos os anos renovar as pastagens para seu gado (Florence, 2007, p. 160). Aliás, como já citado anteriormente, a pecuária sempre esteve presente entre os empreendimentos dinamizadores do processo de ocupação da região pantaneira (MENDES, 1998). Segundo registros citados no Plano de Manejo da ESEC de Taiamã, uma das mais influentes propriedades pecuarista em séculos passados foi

a fazenda descavados [...], que até a segunda metade do século XIX possuía cerca de 600 mil cabeças de gado e uma área em torno de 01 milhão de hectares. A localização privilegiada da fazenda facilitava a compra de rebanho bovino de outras propriedades rurais, cujo transporte dos produtos era feito por via fluvial, assim como sua exportação para a Europa e comercialização com outros estados brasileiros (Plano de..., 2017, p. 13).

Durante o percurso seguido até a Estação de Taiamã, foi possível fazer registros fotográficos de algumas dessas antigas propriedades pecuaristas.

Fotografia 9 - Vista da antiga fábrica de charque na Fazenda Barranco Vermelho, Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2022).

Fotografia 10- Vista da Fazenda Descalvado, Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2022).

A prosseguir-se na discussão e como se pôde observar *in loco*, apesar da passagem do tempo e de ações antrópicas que resultam em danos ao bioma, este ainda é um espaço privilegiado de beleza e grande potencial e que, só muito recentemente, mais precisamente nos últimos anos da década de 1970, é que ações pontuais de combate à caça ilegal, queimadas e expansão da pecuária foram direcionadas a este bioma.

Assim, a área que sediará a UC de Taiamã foi incorporada ao Programa Nacional de Política Ambiental. Nesse caso, a política de criação de Estações Ecológicas (ESEC) que vinha sendo implementada pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), instituída em 1973, cuja responsabilidade seria executar ações de proteção ambiental em âmbito nacional. De acordo com o, Dr. Nogueira-Neto (2010), em 25 de janeiro de 1977, durante a celebração do convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), para a implantação de duas Estações Ecológicas no Rio Grande Sul, foi sugerido pelo então ministro do Interior, que também se instalasse uma Estação Ecológica no Pantanal.

Meses depois, no dia 2 de setembro, a ideia de se criar uma área de interesse ambiental no Pantanal foi igualmente expressa pelo Capitão Carlos G. Correia da Silva, Oficial da Marinha. Conforme o Plano de Manejo (2017, p. 17-18), ele havia dito ao Dr. Nogueira-Neto e demais presentes “[...] sobre a existência de uma ilha fluvial no rio Paraguai, de domínio da União, a qual estaria disponível para fins conservacionistas”. As solicitações foram de suma importância para que a SEMA desse início ao processo de constituição legal de uma UC no território pantaneiro.

Ainda segundo relato de Nogueira-Neto (2010, p. 416), no dia 3 de agosto de 1978, “[...] eu, a doutora Celeste Brito Marques, Eugenio Bruck e Paulo Soares Dutra”, “fomos ao Inkra, [...] procuramos o doutor Cristiano Machado e o doutor José Carlos Martins”, e “[...] pedimos para nos darem algum tipo de papel nos autorizando a ocupar as Anavilhanas e Taiamã, principalmente”. Em vista disso, entre idas e vindas ministeriais, captação de fundo e indenizações à pecuarista que ocupava a ilha de Taiamã, o processo de constituição da UC perdurou por mais três anos. A notícia da criação chegou a ser publicada em jornal local, *Correio Cacerense* em 1978, que dizia:

A Turimat licita a implantação da Estação Ecológica de Taiamã, em Cáceres.
[...]

Nela existe grande número de viveiros naturais de aves e de outros animais pertencentes a espécies em extinção em outras regiões de Pantanal Mato-Grossense.

[...]

Após instalada, a Estação Ecológica de Taiamã será utilizada para pesquisa e para a realização de safaris fotográficos (*Correio Cacerense*, 1978, *apud* Mendes, 1998, p. 2).

O que nos indica que parte da comunidade ou ao menos os leitores do jornal *Correio Cacerense* tiveram conhecimento sobre a pretensa criação da Estação.

Ao consultar moradores antigos da região, foi possível captar as impressões destes sobre a área que deu origem à ESEC de Taiamã e ao processo de constituição da UC. Segundo alguns entrevistados, no local que sediará a Estação e suas cercanias, em tempos passado, havia residido muitas famílias, inclusive de paraguaios. Muitos destes mantinham a pesca como principal fonte de renda, esporadicamente cultivavam hortaliças, legumes, frutas e outros complementos. Conforme explicado por interlocutores de campo, a produção pesqueira era negociada na cidade de Cáceres ou com barcos que subiam o rio e trocavam a produção com mantimentos.

Em entrevista, o senhor Juarez Rodrigues dos Santos, alcunha Baixinho, pescador profissional e pantaneiro de nascimento, confirma a pesca como a atividade de maior importância entre as famílias, mas que, a de maior rendimento era a captura de jacarés, ainda que esta fosse ilegal. E que outra atividade comum na região era a pecuária extensiva. De acordo com o entrevistado, logo que passava o período da pesca, muitos profissionais se dedicavam à caça de jacarés. Conforme mencionado, “[...] toda semana, sai da área uma produção de três a quatro mil couros de jacarés. O transporte era feito por um avião teco-teco, barco ou canoa”²⁹.

²⁹ informação verbal (2022).

O comércio da pele de jacaré era controlado por membros de famílias consideradas importantes na região, e a produção era enviada para o Paraguai. Corrobora com esses depoimentos Ab'Saber (1988, p. 10), quando afirma que: “No cotidiano dos espaços ocupados por velhas fazendas de gado, ocorre matança de jacarés”. Prossegue dizendo que o contrabando de fronteiras intensificou-se apoiado em alguns pequenos e interiorizados campos de pouso. Para Ab'Saber novos personagens haviam se incorporado à “solidão dos pantanais, aderindo a práticas sociais nocivas. Coureiros, capangas de contrabandistas, caçadores incontentáveis”.

Conforme informado pelo senhor Ricardo Lopes, “[...] com o aumento de denúncias sobre a caça ilegal, principalmente de jacarés, começou a haver fiscalizações, apreensões e prisões de pescadores”. O que por vez, estimulou muitos caçadores a abandonarem a atividade. O senhor Juarez Santos afirma que “[...] aos dezoito anos de idade, deixei de caçar jacaré, por medo de ser preso”. Ressalta ainda, que nesse período, muitos moradores já haviam se mudado para a cidade e que não havia mais perspectiva em relação a caça e venda de peles para aqueles que viviam dessa atividade.

Ao questionar sobre os motivos da mudança, ambos relatam que as cheias do Pantanal; dificuldades para acessarem alguns serviços básicos e a intensificação da proibição de algumas atividades estão entre os motivos para a saída dessas famílias da área. Mas que durante o processo de criação da Estação ainda havia pelo menos dois moradores residindo na ilha e que estes, receberam uma pequena indenização para deixarem a área, pois esta seria declarada uma Unidade de Conservação Ambiental. Comentou-se também, que à época, não houve participação dos moradores locais na tomada de decisão sobre a criação da Estação Ecológica de Taiamã.

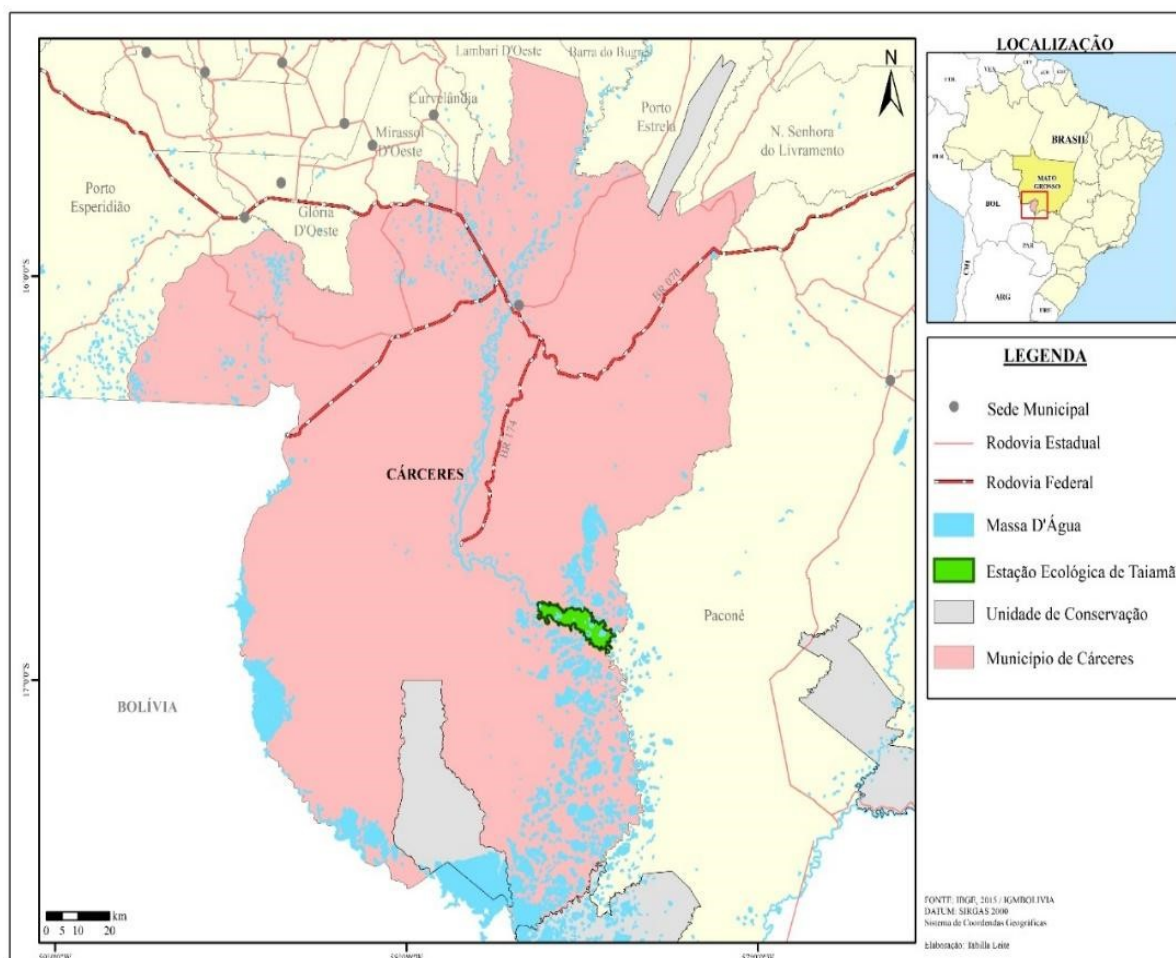
Com efeito, essa série de problemas advindos da atividade da caça, pecuária extensiva e outros possíveis agravantes, produziram ruídos suficientes para despertar a preocupação de algumas autoridades. Tanto que, acabou por gerar, como descrito acima, solicitações diretas para o reconhecimento da ilha de Taiamã como UC, como saída para a conservação da biodiversidade local ou ao menos, parte dela. A esse respeito, é ilustrativo o que coloca Loureiro (2008), no Brasil, muitas das UC criadas, foram decisões de “cima para baixo”, em uma perspectiva do “livrar-se das intervenções humanas”, o que, Diegues (2001) denomina de construção ideacional de conservação de governos.

Infer-se, portanto, que foi nessa conjuntura que surgiu a primeira Área de Proteção Ambiental no Pantanal, apesar dessa política nova não ter atentado para as famílias que tradicionalmente estavam presentes na região. Desse modo, a consolidação da primeira AP ambiental no bioma Pantanal, localizada na Amazônia Legal, deu-se com a criação da Estação

Ecológica de Taiamã, através do Decreto nº 86.061, de 02 de junho de 1981, com uma área correspondente a 11.200 ha. (Plano de ..., 2017).

Em termos de localização, ela está situada no Pantanal Mato-grossense, entre os meridianos W 57° 24' e W 45° 40' e paralelos S 16°48' e S 16°58', na região norte do Pantanal, município de Cáceres, em Mato Grosso, na faixa de fronteira do Brasil com a Bolívia, vê-se a seguir o Mapa 4 de localização da mencionada Estação Ecológica.

Mapa 4 - Localização da Estação Ecológica de Taiamã, Cáceres-MT



Fonte: IBGE (2010); organizado por Santos (2021); elaboração Tabilla Leite (2021).

De acordo com descrições contidas no Plano de Manejo, a referida UC é uma ilha fluvial delimitada pelo Paraguai e seus afluentes, constituída, sobretudo, por campos inundáveis. Detalhes da área podem ser conferidos nas Fotografias 11, 12 e 13.

Fotografia 11 - Sinalização na entrada do acesso à ESEC de Taiamã (MT)



Fonte: Santos (2022).

Fotografia 12, 13 - Placas de sinalização nos limites da ESEC de Taiamã



Fonte: Santos (2022).

Além do mais, sua localização encontra-se em uma posição eminentemente estratégica, no contexto que limita a fronteira entre os países que detêm a jurisdição da maior biodiversidade do planeta. Em conformidade com o Plano de Manejo, “[...] Taiamã localiza-se centralmente a largura da zona de fronteira brasileira, a aproximadamente 80 km em linha reta em seu ponto mais próximo do limite com a Bolívia” (Plano de..., 2017, p. 20). E como discutido na seção 2.3.2 deste estudo e dados do Plano de Manejo, não há nas proximidades limítrofes da Estação, AP implantadas do lado boliviano.

Mas, ainda sim, encontram-se no trecho fronteiro entre essas duas nações, as seguintes AP do lado vizinho, o PARNA Noel Kempff, a Area Natural de Manejo Integrado San Matias e o PARNA y Area Natural de Manejo Integrado Otuquis. O que por sua vez, não impede que estas sejam tomadas como ponto de partida para a aplicação de estratégias de cooperação e arranjos de governança ambiental de AP situadas em zona limítrofe amazônica. Pois consta no Plano de Manejo da ESEC de Taiamã, que ainda “[...] não há uma cooperação bilateral entre o Brasil e a Bolívia que envolva especificamente a Estação” (Plano de..., 2017, p. 36), informação que se confirmou na incursão a campo.

Ademais, cabe informar que dada sua importância e a de seus “serviços ecológicos fundamentais para as espécies de fauna e flora e para o bem-estar de populações humanas”, a ESEC de Taiamã foi reconhecida como Área Úmida de Importância Internacional, isto é, classificada como Sítio Ramsar em 2018, (Brasil, 2020, não paginado). Desde a adesão do Brasil à Convenção, em 2017, já foram declarados em território nacional 27 sítios na lista de Ramsar. Sob o ponto de vista de Brasil (2020), aderir ao Tratado possibilita ao país obter apoio a pesquisas, acesso a fundos internacionais para financiamento de projetos e também, demonstra agir de boa-fé à cooperação internacional.

Quanto a outras UC criadas do lado brasileiro, na mesma região da Estação de Taiamã, um ano depois de declarada essa UC, mais precisamente nos municípios de Cáceres e Porto Estrela, criou-se a ESEC Serra das Araras, Decreto nº 87.222, de 31 de maio de 1982, totalizando uma extensão de 27.159,71 ha (Plano de..., 2017). Ainda segundo referências, apenas 2,93% da AP estão localizadas em Cáceres, 97,07% situa-se em Porto Estrela. Entre as particularidades dessa Estação, está sua localização em uma região serrana, nomeada Província Serrana. A área é um marco natural entre os rios Cuiabá e Paraguai, afluentes da bacia hidrográfica do Paraná, e dos rios Arinos e Teles Pires, tributários da bacia hidrográfica do Amazonas.

Duas décadas pós-criação das Estações Ecológicas citadas, a região de Cáceres retoma o processo de delimitação de novas UC em seu território. Conforme a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA-MT, 2022), em janeiro de 2002 foi criado o Parque Estadual do Guirá, pela Lei Ordinária Estadual nº 7.625. Localizado nas proximidades da fronteira com a Bolívia, o Parque possui uma área de aproximadamente 100.000 ha. Segundo descrições, a área é de importância à conservação da biodiversidade local, à pesquisa científica, à educação e outros interesses afins (SEMA-MT, 2022).

Em abril do mesmo ano, sob a Portaria nº 50, o IBAMA sanciona a criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) denominada JUBRAN, de propriedade da AGROJÚ Agropecuária Ltda (Brasil, 2002). A RPPN foi averbada em caráter de perpetuidade e consta

de uma área de 35.531 ha, situada na Fazenda Nova Larga, município de Cáceres. Ademais, limita-se diretamente com a ESEC de Taiamã, conforme se pode observar nas especificações contidas na Fotografia 14. Há de se considerar que a RPPN tem grande importância enquanto depositária de biodiversidade, mesmo que *in locus* tenha se observado a presença de gado na área dessa Unidade.

Fotografia 14 - Placas de sinalização da RPPN JUBRAN e ESEC de Taiamã (MT)



Fonte: Santos (2022).

Importa aqui elucidar que pela relevância ecológica do bioma pantaneiro, recebeu o merecido reconhecimento de Reserva da Biosfera Mundial e Patrimônio Natural da Humanidade, declaração da UNESCO no ano de 2000 (Plano de..., 2017). Apesar de que, conforme descrições no mesmo Plano, apenas uma porcentagem sucinta de 5,46% desse bioma encontra-se legalmente sob o resguardo de Unidades de Proteção Ambiental, com responsabilidades administrativas nas esferas federal, estadual e municipal.

3.4 Aspectos da biodiversidade da Estação Ecológica de Taiamã

O acesso principal à Estação é feito a partir da cidade de Cáceres, podendo ser diretamente por via fluvial a depender do período do ano ou da combinação terrestre-fluvial. De acordo com descrição do Plano de Manejo da Estação (2017), partindo de Cáceres por uma estrada de chão até a Fazenda Jatobá, com uma média de três horas de viagem, no período de

estiagem. A partir dessa Fazenda a viagem segue por via fluvial. A depender do barco e da capacidade do motor, o percurso pode durar em torno de uma hora de viagem até a sede da UC, cuja entrada pode ser observada na Fotografia 15.

Fotografia 15 - Sinalização na entrada de acesso à ESEC de Taiamã (MT)



Fonte: Santos (2022).

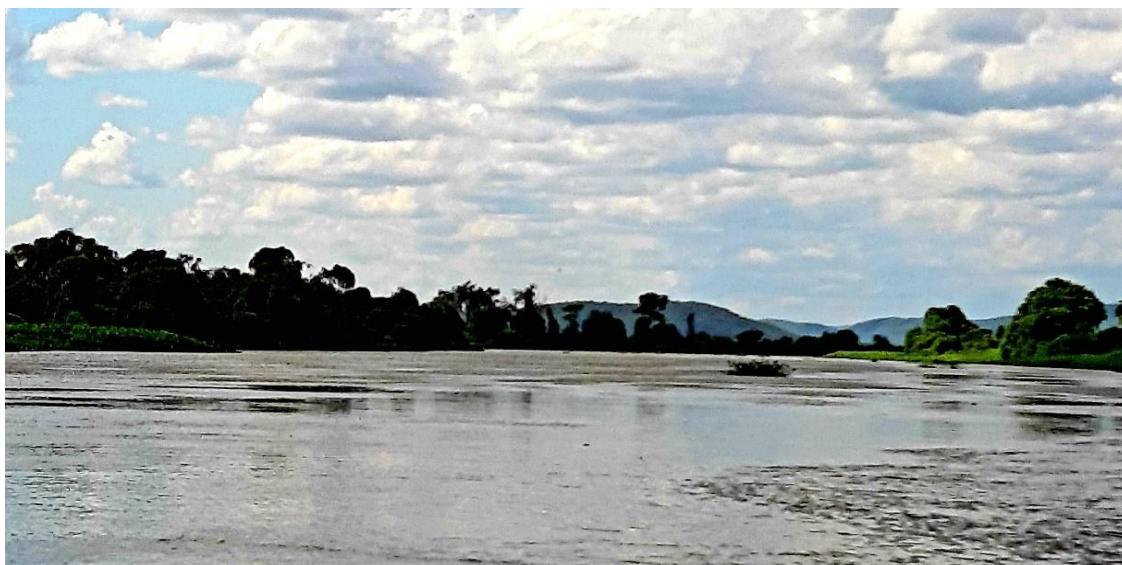
Outro ponto de conexão pode ser na Fazenda Santo Antônio das Lendas (Morrinhos), embora a distância fluvial seja consideravelmente maior (Plano de..., 2017). Quanto ao percurso unicamente fluvial, seguindo pelo rio Paraguai, este depende da estação do ano. Quando possível de se realizar, este dura uma média de cinco horas de viagem, itinerário realizado quando esta autora esteve *in loco*.

a) Aspectos hídricos da ESEC de Taiamã

O que há de mais importante na constituição hidrográfica que banha a ESEC de Taiamã é o sistema hidrográfico formado pela bacia do rio Paraguai. E, conforme constata Clarke *et al.* (2003), o rio Paraguai (Fotografia 16) é um dos principais cursos d'água do Brasil, e integra a bacia hidrográfica do Prata, identificado como o segundo sistema de drenagem da América do Sul e a quinta bacia do mundo. Por outro lado, Sousa (2004) o ilustra como uma vasta planície com o formato de um anfiteatro, por isso, a bacia do Paraguai pode ser considerada como um grande rebaixo, receptora de águas e sedimentos.

O documento denominado Diagnóstico Analítico do Pantanal e Bacia do Alto Paraguai (DAB, 2003) informa que essa bacia abrange uma área de 1.095.000 km², estendendo-se entre áreas pertencentes ao Brasil, Paraguai, Bolívia e Argentina. O rio desenvolve-se por 2.550 km, desde a nascente no Mato Grosso, no Brasil, até a foz do rio Apa, na Argentina, segundo referência acima. Embora seja considerado um rio de topografia plana, ele pode ser segmentado em: Paraguai Superior, Alto Paraguai, Médio Paraguai e Paraguai Inferior (Plano de..., 2017). Entre seus principais tributários estão os rios Jauru, Cabaçal e o Sepotuba situados à margem direita. Além dos rios Cuiabá, São Lourenço e Piquiri e os rios Taquari, Negro e Miranda, todos situados à margem esquerda e por fim o rio Apa, mais ao sul do Pantanal (Fundação CEBRAC, 2000).

Fotografia 16 - Trecho do rio Paraguai-Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2022).

Em termos de altitudes, esta pode variar entre 1.000 m a menos 100 m, as áreas equivalentes ou acima de 200 m definem a parte alta da bacia. As com elevações inferiores a 80 m são definidas como as terras baixas, que por sua vez, formam a grande planície do Pantanal Mato Grossense, de acordo com o Plano de Manejo (2017). Silva (2012) considera que a planície fluvial do rio Paraguai apresenta uma variedade de formas geomorfológicas que vão desde pequenas lagoas, baías, ou antigos leitos de rios, braços e furados. Como também por bancos de sedimentos, depósitos de barra em pontal, diques marginais e ilhas fluviais, que segundo ele, são representações da dinâmica atual dos rios.

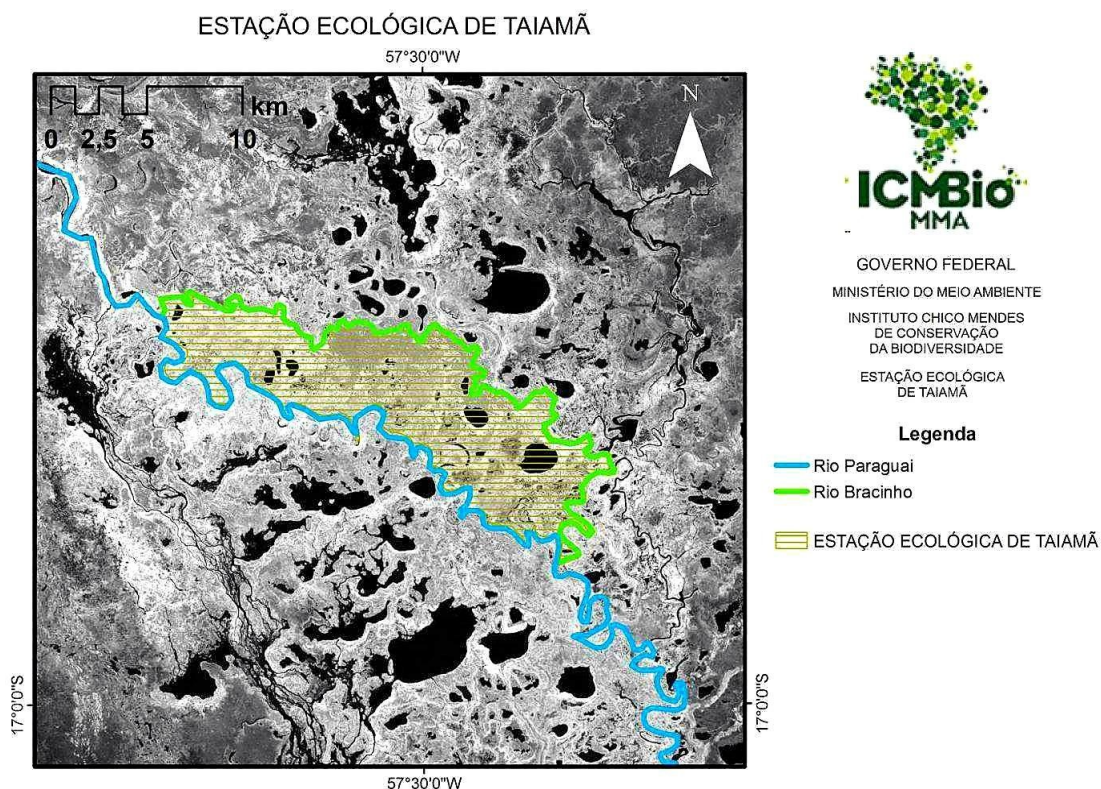
Silva (2012, p. 38) vai afirmar que “No período das cheias, ocorre a conexão entre lagoas, enquanto no período de estiagem as lagoas e as baías são independentes”. A

complementar este autor, Harris *et al.* (2005) diz que o ciclo hidrológico e a dinâmica hídrica, representados principalmente pela alternância de períodos de secas e de cheias, são condicionantes ambientais que garantem a alta biodiversidade e mantêm o funcionamento ecológico de toda a região. E que as chuvas sazonais, contribuem para que os rios transbordem e formem uma grande planície alagada por cerca de cinco a seis meses do ano.

Assim, “O ciclo sazonal anual de enchente e vazante favorece o aparecimento de nichos alimentares e reprodutivos da fauna silvestre do Pantanal, caracterizada pela quantidade exuberante de animais da mesma espécie” (Dab, 2003, p. lxiii). E mais, conforme explicitado no Plano de Manejo (2016, p. 58), “As lagoas e áreas inundadas pelo rio Paraguai funcionam como reservatórios que liberam a água lentamente para o leito principal, fazendo com que a mesma massa d’água demore até seis meses para alcançar o final da bacia, na parte brasileira”. E que, além dos ciclos de cheia/seca anuais ocorrem os ciclos plurianuais, de 10 a 13 anos.

Em se tratando especificamente da ESEC de Taiamã, de acordo com dados do Plano de Manejo (2017, p. 58), atualmente esta “[...] é delimitada pelo rio Paraguai em sua porção inferior, e pelo rio Bracinho na região superior. As ilhas de Sararé e Taiamã são separadas pelo rio Bracinho”. Para fins de compreensão, a Imagem 1 demonstra a distribuição desses rios que delimitam e simultaneamente irrigam a referida UC.

Imagem 1- Rios que limitam a ESEC de Taiamã (MT)



Fonte: Plano de Manejo (2017, p. 15).

Ainda segundo o documento acima, há uma vasta quantidade de corpos d'água distribuídos no interior da UC, a depender do período do ano, estes mantêm-se isolados uns dos outros, sobretudo em tempos de estiagem. Todavia, no período de cheia, o cenário paisagístico muda, “quase a totalidade da área da EE fica alagada devido ao transbordamento da água dos rios da bacia do rio Paraguai e afluentes na região da UC” (Plano de..., 2017, p. 58), a Fotografia 17 demonstra aspecto dessa paisagem no período da cheia. No mais, afirma que os rios Formoso e Sararé se originam na área da Estação.

Fotografia 17 - ESEC de Taiamã no período da cheia – Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2022).

Outro fenômeno comum à região e que está relacionado ao início das cheias é a Dequada. Conforme explicado por Calheiro e Ferreira (1997), o fenômeno deriva da “[...] decomposição da grande massa de matéria orgânica submersa no início do processo de inundação”, o que afeta a qualidade da água. Entre as alterações das características hídricas, conforme a fonte acima, está a cor, o odor, o oxigênio dissolvido, o gás carbônico dissolvido, pH, a condutividade elétrica, os nutrientes (nitrogênio, fósforo, carbono), a demanda bioquímica de oxigênio, dentre outros. De acordo com relato da Resende (2008), à medida que aumenta o nível da inundação, os produtos da decomposição são levados para os lagos (baías), córregos (corixos) e rios.

Desse modo, as variações provocam a perda massiva da diversidade ictiofaunística local. Para Calheiro e Ferreira (1997), o fenômeno da Dequada é tido como um fator regulador natural da estrutura e dinâmica das diversas comunidades bióticas. Mas ainda assim,

subentende-se que, se há mortandade de peixes em grande escala, há sem dúvida prejuízo ambiental e econômico às comunidades locais em escala ainda não mensurada.

b) Aspectos geológicos e geomorfológicos

No que se refere às feições gerais da geologia local, de acordo com investigações de Ab'Saber (1988) e descrições contidas no Plano de Manejo (2017), trata-se de um extenso espaço de depressão que deriva da evolução de uma “abóbada de escudo” que abastecia com cargas de sedimentos o Alto Paraná e o Parecis. E nesse sentido, a grande depressão seria o Pantanal Mato Grossense, escavado em terreno Pré-Cambriano, nos limites fronteiriços entre Bolívia, Paraguai e ao noroeste da Bacia do Paraná, cujo efeito de esvaziamento deu-se em decorrência de longos processos erosivos, segundo Ab'Saber (1988).

Apoiado em estudos realizados por Brasil e Alvarenga (1989), Souza *et al.* (2006) ressaltam que a área de abrangência do Pantanal passou por processos morfoestruturais concernentes a movimentações de compensações isostáticas, repercutidos em abatimentos em áreas adjacentes. Fenômeno resultante do soerguimento das cordilheiras dos Andes. E mais, é do período Terciário Superior que se atribui o avanço das esculturações do relevo, provocado pelo constante processo de erosão. O que por sua vez, segundo Souza *et al.* (2006, p. 3) provocou o “rebaixamento das superfícies circundantes, o recuo das escarpas, a dissecação das encostas e a erosão de terraço, fornecendo, assim, sedimentos à região do Pantanal”.

Em seu estudo, Souza *et al.* (2006), a seu modo, nos dizem sucintamente que “Geologicamente, o Pantanal Mato-grossense é constituído pela Formação Pantanal e Depósitos Detríticos e Aluviais”. E que ao trata-se da Formação Pantanal, este pode ser classificado em três níveis, sendo estes:

O primeiro, topograficamente mais elevado, seria constituído por areias inconsolidadas, de granulometria fina a média, intercalada por materiais siltico-argilosos. O segundo nível seria formador dos terraços aluviais sub-recentes, constituídos por siltes, argilas e areias finas. O último nível, constituído por uma planície mais rebaixada, seria formado por os depósitos irregulares siltico-argilosos e grosseiros, depositados recentemente pelo rio Paraguai e seus afluentes (Souza *et al.*, 2006, p. 6).

Quanto à espessura da Formação Pantanal, esta deve ser considerada como variável. Reputa-se, a partir de análise realizada por Weyler (1962), que “a espessura da Formação Pantanal varia entre 40 e 3.000m, recobrando, discordantemente as rochas do Grupo Alto Paraguai”, ainda de acordo com Souza (2006, p. 6). Nesse ínterim, segundo o autor, ao se

analisar o Pantanal, há dois importantes aspectos geomorfológicos que devem ser considerados, sendo estes: as planícies e as áreas de acumulação inundáveis.

As planícies de inundações constam de planícies fluviais e fluviolacustres que se conectam ao rio Paraguai e seus tributários. No que diz respeito às áreas de acumulação inundáveis, estas localizam-se em posição interflúvio, em relação à drenagem (Souza, 2006). Ressalta-se que cada aspecto morfológico apresentado traz em si suas particularidades, que puderam ser agrupadas em sete categorias, evidenciadas no Quadro 14.

Quadro 14 - Classificação dos aspectos geomorfológicos do Pantanal

Planícies de inundações	Áreas de acumulação inundáveis
Planície fluvial, área aplanada, resultante da inundação fluvial, periódica e permanentemente alagada	Áreas de acumulação inundáveis, com ou sem cobertura arenosa, periódica ou permanentemente alagada, precariamente incorporada à rede de drenagem
Planície e terraços fluviais, área aplanada, resultante de acumulação fluvial, geralmente sujeita a inundação periódica, comportamento de meandros abandonados, eventualmente alagados, unidos com ou sem ruptura a patamar mais elevado	Terraço fluvial com Patamar esculpido pelo rio com declive fraco voltado para o leito fluvial, com cobertura aluvial
Planície fluviolacustre, área plana resultante da combinação dos processos de acumulação fluvial e lacustre, geralmente apresenta comportamento de canais anastomosados	Dunas apresentando depósitos de origem continental, modelada por vento, feição praticamente inexistente
	Áreas de acumulação com alagamento franco
	Áreas de acumulação com alagamento franco

Fonte: Projeto RADAMBRASIL (1982), *apud* Souza (2006). Adaptado pela autora.

Ainda sobre as feições geomorfológicas, Silva *et al.* (2007) discorrem que ao longo do curso do rio Paraguai, mais precisamente no trecho que corta o município de Cáceres (MT), há a possibilidade de sua divisão em quatro segmentos. O primeiro trecho seria entre a foz do rio Sepetuba e o rio Jauru. O segundo entre a foz do rio Jauru e a Baía das Éguas. O terceiro da Baía das Éguas às proximidades do Castelo de Areia e; o quarto trecho seria a partir da localidade do Castelo de Areia (Plano de..., 2017). Conforme explicado no Plano de Manejo (2017), cada segmento manifesta características geomorfológicas diferenciadas em termos de elementos morfológicos e de processos fluviais atuantes.

Aqui chama atenção o quarto trecho apresentado pelas referências. Segundo estas, no local onde inicia esse segmento é também onde há a bifurcação do canal, limite norte da ESEC de Taiaimã. Os dois canais seguem pelo terreno em uma rota sinuosa, que de acordo com o

Plano de Manejo (2017, p. 57) “Ao longo do compartimento a descarga fluvial decresce para jusante devido a perda d'água para a planície que se alarga, tanto por transbordamento durante as inundações quanto por rompimento de diques marginais”, constituindo-se em uma planície aluvial dominada pela paisagem de lagoas, sazonalmente inundável. Por fim, os canais voltam a convergir após terem formado uma fronteira natural que limita a área de ESEC de Taiamã.

É importante ressaltar, ainda, que o relevo da Estação exibe uma afeição plana de altitude basal entre 93 e 118m e extensão de 25m, segundo o Plano de Manejo (2017). Sabe-se que na AP, o terreno de maior elevação concentra-se no centro da UC, próximo ao rio Bracinho. Segundo Souza *et al.* (2006), esses desenhos resultam da ação secular de fenômenos que estão vinculados à gênese do atual Pantanal.

c) Aspectos pedológicos

Ao considerar o estudo de Soares *et al.* (2006), que visa dar conta da atualização do mapeamento de solo existente no Pantanal em consonância com as recomendações correntes do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS), de acordo com a versão apresentada nesse estudo, pedologicamente o Pantanal constitui-se, predominantemente, dos seguintes tipos de solo: Planossolos, Espodossolos, Plintossolos, Vertissolos, Gleissolos, Neossolos, Latossolos, Argissolos, Luvisolos, Nitossolos (Soares *et al.*, 2006). Ainda conforme a mesma fonte, as representações mais expressivas são dos Planossolos, Espodossolos e Plintossolos, seguidos de pequenas extensões das demais classes.

Segundo descrições contidas no trabalho de Soares *et al.* (2006, p. 281), a ocorrência dos Planossolos é consideravelmente ampla, inicia-se em uma “[...] estreita faixa ao sul, encaixada entre a planície inundável do rio Paraguai e Serra da Bodoquena”. É amiúde, caracterizado pela existência “de um tipo especial de horizonte B textural, chamado de B plânico, com alto teor de argila, subjacente a horizonte A ou E”, o que lhe permite alterações texturais abruptas (SOARES *et al.*, 2006, p. 281). Os Espodossolos são encontrados, segundo a EMBRAPA (1999), às margens esquerda e direita do rio Taquari. Do lado esquerdo, estende-se até o rio Negro pela direita até o rio Piquiri, nas proximidades com o Mato Grosso.

É uma classe que se constitui de material mineral apresentando horizonte B espódico escuro com acumulação iluvial de matéria orgânica e compostos de alumínio, com presença ou não de ferro iluvial, segundo a EMBRAPA (1999, *apud* Soares *et al.*, 2006, p. 281). O Plintossolos, por sua vez, é encontrado em localidades diversas que “[...] ocorre ao norte circundada por resíduos da Depressão do Guaporé, Província Serrana, Planalto dos Guimarães e Depressão do Rio Paraguai”, EMBRAPA (1999, *apud* Soares *et al.*, 2006, p. 282). Essa

formação caracteriza-se pela existência de horizonte plântico ou petroplântico, quase sempre com perfis fortemente álicos e distróficos.

Quanto a classe Vertissolos, os autores acima, revelam ser “[...] grandes manchas isoladas que ocorrem às margens esquerda e direita dos rios Aquidauana e Miranda, próximo a cidade de Corumbá estendendo-se até a margem direita do rio Paraguai”. Neste solo pode-se constatar, segundo as referências, sequência de horizonte subsuperficial, vértico, com feições pedológicas texturais argilosas, cuja contração e expansão leva à formação de superfícies de fricção (slickensides), EMBRAPA (1999, *apud* Soares *et al.*, 2006, p. 283). Em relação ao Gleissolos, estão localizados ao longo dos rios Paraguai, Taquari, Negro e outros.

Soares *et al.* (2006, p. 283) revelam que esta classe pode ser localizada principalmente ao longo do leito do rio Paraguai. Quanto à fertilidade natural são Eutróficos, a textura é argilosa com elevada capacidade de troca de cátions (Ta), o que contribui para o bom desenvolvimento da vegetação marginal e consequentemente ameniza os impactos dos processos erosivos no leito do rio (Soares *et al.*, 2006, p. 283). Em relação ao segmento Neossolos, estes são encontrados em pequenas amostras isoladas, conforme posto por Soares *et al.* (2006, p. 283) “composto de areias quartzosas, areias quartzosas hidromórficas, presentes nas manchas de Planossolos e solos aluviais que ocorrem dentro das manchas de Plintossolos”.

Já na classe Latossolos também pode ser encontrado em pequenas amostras isoladas, que de acordo com Soares *et al.* (2006, p. 283), são remanescentes das áreas cuja formação geológica não diz respeito à Formação Pantanal. Pertencem às Subordens dos Latossolos Vermelhos, Amarelos e Vermelhos. No que se refere aos segmentos Argissolos, Luvisolos, Nitossolos, tratam-se de “extensões inexpressivas e isoladas, remanescentes das áreas cuja formação geológica não diz respeito à Formação Pantanal”.

Carvalho (2019, p. 60), partindo de um estudo pormenorizado sobre o Corredor Fluvial do rio Paraguai entre a foz do rio Cabaçal e a cidade de Cáceres, destaca que a área é constituída pelo “Neossolo Flúvico Tb Eutrófico, tipos que estão associados às Aluviões Atuais e à dinâmica cíclica das cheias do rio Paraguai”. Carvalho (2019) afirma que esse tipo de solo é predominante ao longo do corredor fluvial do rio Paraguai, notadamente entre a Volta do Angical e a cidade de Cáceres e que sua origem deriva conforme o entendimento de Carvalho (2019, p. 61), da “[...] sucessão de camadas aluviais, que sem relação pedogenética entre si, pode originar Neossolos Flúvicos, e esta classe pode ocorrer em associação com Gleissolos”.

Ainda sobre essa matéria, no Plano de Manejo da ESEC de Taiamã, (2017) discorrem que os solos do Pantanal são de textura argilo-arenosa, de baixa fertilidade em camadas profunda e elevada fertilidade no terreno superior. A boa fertilidade dessa área é resultante da

deposição de matéria orgânica advinda da decomposição de restos animais e vegetais. E, em relação especificamente à área de estudo, este apresenta uma única classe de solo em toda a área correspondente a UC, o Planossolo, de acordo com descrições contidas em seu Plano de Manejo (2017).

A respeito dessa classe de solo, segundo o Plano de Manejo (2017), eles são típicos de relevo plano e estão presentes em toda a extensão do Pantanal Mato-grossense. O material originário corresponde aos depósitos sedimentares da Formação Pantanal. Nestes solos pode-se constatar a sequência de horizontes A do tipo moderado, seguidos do E, bastante espesso. E, do horizonte B, bastante impermeável, como presença de mosqueados e cor cinza, que evidenciam condições redutoras. Em alguns casos, apresentam caráter plântico e concrecionário.

Além do mais, são solos com baixo potencial nutricional, com presença de ácido e elevada concentração de sódio de caráter solódico. Situação comum a áreas onde há ocorrência constante de alagamento em períodos chuvosos e de drenagem imperfeita, o que o Plano de Manejo (2017) restringe o aproveitamento desses solos ao uso como pastagem natural. Percebe-se, portanto, a importância de se compreender as características e propriedades constitutivas desses solos, o que certamente, oferecerá subsídios para a adoção de medidas de uso e de manejo adequado, bem como para o conhecimento da pré-história da Amazônia, assim como para as mudanças climáticas atuais.

d) Aspectos da flora da ESEC de Taiamã

Considera-se que um dos aspectos naturais mais importante da ESEC de Taiamã seja sua vegetação de composição diversificada. Desse modo, tem-se a presença de quatro grandes regiões Fitoecológicas comumente denominadas de Mata Decidua, Mata Semidecidua, Cerrado e Chaco e os campos alagados e brejos (Silva *et al.*, 2007). Em termos percentuais, Silva *et al.* (2000), a partir da categorização de 16 classes de vegetação encontradas no Pantanal, apresentam a seguinte distribuição: campos (31,1%), cerradão (22,1%), cerrado (14,3%), campos inundáveis ou brejos (7,4%), mata semidecídua (4,0%), mata de galeria (2,4%) e tapetes de vegetações flutuantes ou baceiros.

Ainda segundo o Plano de Manejo (2017), a vegetação que compõe a ESEC de Taiamã apresenta duas subdivisões: Ecótono Floresta Estacional Semidecidual ou Formações Pioneiras, com predomínio de 99% sobre a área e a Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Conceitualmente pode-se dizer que a Floresta Estacional Semidecidual “são coberturas vegetais identificadas pela coloração verde escura e textura rugosa” (Abdon *et al.*, 2008). São comuns a

áreas em que a média anual de precipitação é de 1600 mm, e com ocorrência de período seco, de 5 a 6 meses, com precipitação inferior a 100 mm, de acordo com Gentry (1995), Pennington *et al.* (2000) e Damasceno-Junior *et al.* (2009).

Entre outros caracteres que acompanham essa formação vegetal, está a perda de 20 a 50% de sua folhagem na estação seca, são espécies decorrentes de solo com alta taxa de fertilidade (Damasceno-Junior *et al.*, 2009). Assim, “as áreas do Pantanal com terrenos elevados, onde a inundação é esporádica ou inexistente e com solos de alta fertilidade, são cobertas por florestas estacionais”, conforme Damasceno-Junior *et al.* (2009, p. 698). Já a Floresta Estacional Semidecidual Aluvial, segundo Abdon *et al.* (2008, p. 9), “se apresentam com um verde mais claro de textura lisa, mas muito intenso, margeando os rios e córregos”, que são quase sempre conhecidas como mata de galeria, mata ciliar, ripária e florestas inundáveis, conforme Castrilon (2010).

Fotografia 18 - Mata ciliar na encosta do rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

E, mais, de acordo com Castrilon (2010) e dados do Plano de Manejo (2017), a composição da vegetação da ESEC de Taiamã está diretamente associada à heterogeneidade de *habitats* que constituem a área. Frota *et al.* (2017), por sua vez, classificam essa área em macrohabitats, sendo estes: Campo de Batume, correspondendo a 48% da ilha, Campos Inundados com um percentual de 24%, Floresta Monoespecífica de Abobral com 16%, Florestas Poliespecíficas de Arbustos e Pioneiras com 8%, e os Lagos com uma ocupação de 4% em relação à área total.

Mas, para efeito deste estudo e da compreensão da fisionomia da biodiversidade vegetal local, seguir-se-á a classificação sugerida no Plano de Manejo da referida Estação. Assim,

propõe-se a seguinte subdivisão da área e suas respectivas espécies, sendo estas: Macrófitas aquáticas, Campos e Formações arbóreas (Plano de..., 2017).

a) Macrófitas aquáticas: grupos diversos de vegetais que ocorrem em ambientes aquáticos - rios, corixos, vazantes, lagoas permanentes e temporárias (Plano de..., 2017). Afirmo ainda o referido documento que as macrófitas aquáticas são formações que se diversificam conforme o ambiente e a fase de sucessão; e da maior para a menor profundidade de água, estas podem ser classificadas como: submersas livres, submersas fixas, flutuantes livres, flutuantes fixas, emergentes e anfíbias, todas herbáceas. Mas também há macrófitas aquáticas inseridas na forma biológica epífitas, espécies que se desenvolvem sobre outras plantas aquáticas, a exemplo do *Oxycaryum cubense* (Plano de..., 2017, Pivari *et al.*, 2007).

De acordo com Pivari *et al.* (2007), entre as formas biológicas de associação flutuante e epífita, relacionada a macrófitas aquáticas, a exemplo das que seguem nas Fotografias 19 e 20, há a formação do que habitualmente chama-se de ilha flutuante (baceiros). Baceiros ou batumes, segundo a literatura consultada, são formados por camadas de matéria orgânica flutuante, que acompanham o curso d'água. A depreender-se de Frota *et al.* (2017), Pott, Pott (2000) e Silva (1984), com a retenção de restos vegetais, ocorre o aumento da camada flutuante, o que por sua vez, fornece suporte e substrato de fixação para arbustos e árvores.

Fotografia 19, 20 - Macrófitas aquáticas



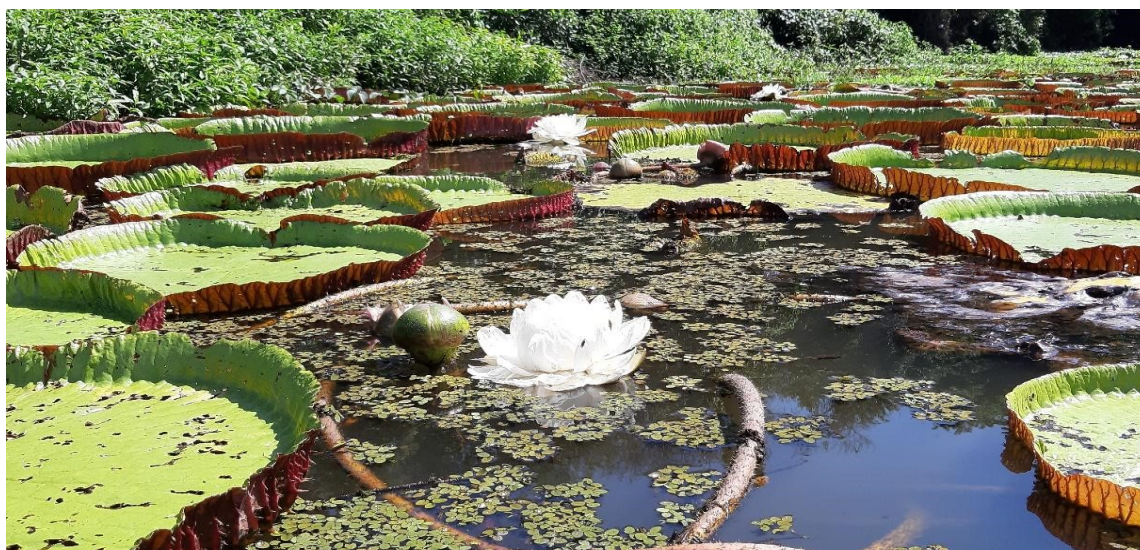
Fonte: Santos (2022).

Dependendo da dinâmica sucessional é possível evidenciar espécies biológicas variadas de arbustos como a saivero *Ludwigia sp.* (*Onagraceae*), embaúba (*Cecropia pachystachya*), pinho-do-brejo e outros exemplares sobre as ilhas flutuantes, conforme explicitado no Plano de Manejo (2017). A mesma fonte informa que nas margens dos rios que recortam a Estação também há abundância de vegetações aquáticas, a exemplo dos aguapés (*Eichornia crassipes* e *Eichornia azurea*), sendo a última espécie, a de maior ocorrência. Em períodos de cheia, elas

podem ser encontradas em formato de ilhas que flutuam sobre o rio Paraguai, segundo dados do Plano de Manejo (2017).

Ainda nas áreas alagadas, há a presença de Vitória Régia (*Victoria cruziana*) conforme pode-se observar na Fotografia 21, erva de Santa Luzia (*Pistia stratiotes*), as ninfeas (*Nymphaea ssp.*), assim como o Piri (*Cyperus giganteus*) e espécies de *Equinodorus macrophyllus*, *Sagittaria guyanensis*, *Pontederia lanceolata* e outras (Plano de..., 2017). Variados tipos de *Canna sp.*, *Thalia geniculata* e *Maranta sp.*, também são encontradas na área, em locais menos umedecidos.

Fotografia 21 - Aspecto da exuberante Vitoria Régia (*Victoria cruziana*) em afluente do rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

b) Campos: reconhecidos com espaços inundáveis com abundância de gramíneas, arbustos e outras ervas, como é possível observar na Fotografia 22. Em conformidade com o Plano de Manejo (2017), sua composição florística varia de acordo com o ciclo anual, em períodos de secas prolongadas, estes podem ser cobertos por arbustos e árvores, denominados de campos sujos. Segundo Frota *et al.* (2017), são bastante expressivos na ilha, isto é, compreendem cerca de 72,97% do território da ESEC de Taiamã, segundo dados do Plano de Manejo (2017).

Fotografia 22- Campos inundáveis na ESEC de Taiamã



Fonte: Santos (2022).

Ainda conforme a referida fonte, os campos inundáveis da ESEC Taiamã exibem características particulares quanto a presença de espécies arbustivas como malmequer ou girassol-do-pantanal (*Aspilia latissima*). Trepadeiras dos tipos (*Byttneria*, *Cissus*) e mimosa, comumente encontradas na paisagem da ESEC de Taiamã (Plano de..., 2017). Para além dessas espécies, a fonte indica que os campos inundáveis são povoados por erva-de-bicho (*Polygonum acuminatum*), capim-lixo (*Panicum mertensii*), arruda (*P. pernambucense*), praieiro (*Paspalum fasciculatum*) e algodão-bravo (*Ipomoea carnea*).

Ademais, nas linhas que margeiam os rios que recortam a ESEC de Taiamã, onde a inundação é influente, dominam as formações de árvores pioneiras da mata ciliar. Entre estas, sobressaem-se o ingá (*Ingá sp.*), falso-ingá (*Pterocarpus sp.*); e por fim, segundo as fontes, os campos inundáveis da Estação encontram-se as gramíneas cespitosas, estolonífera como capim-de-capivara (*Hymenachne amplexicaulis*). Além de ervas semiaquáticas emergentes e anfíbias, pequenos arbustos e trepadeiras do tipo hemicriptófitas, mas também há espécies nanofanerófitas, fanerófitas e algumas terófitas, Plano de Manejo (2017), cuja composição pode ser apreciada nas Fotografias 23 e 24.

Fotografias 23, 24 - Composição florística que margeia os rios da ESEC de Taiamã

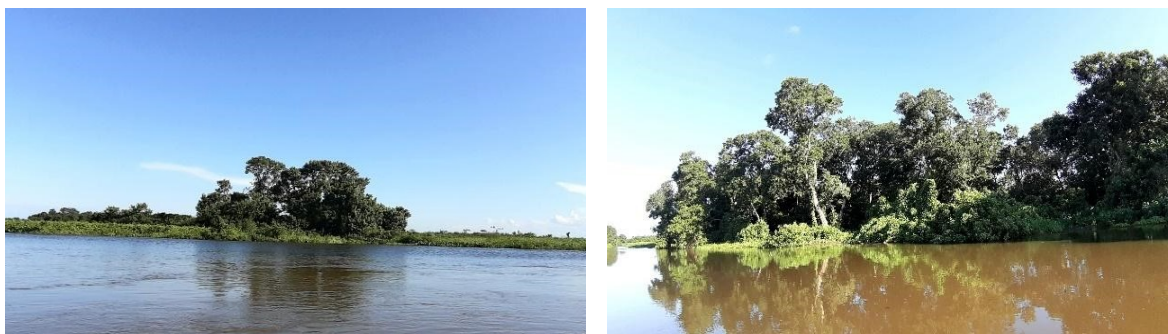


Fonte: Santos (2022).

c) Formações arbóreas: de acordo com citação no Plano de Manejo (2017), trata-se de áreas com arborizações distribuídas nos campos sazonalmente inundáveis e caracterizada pela presença das espécies pertencentes ao cerrado ou a Floresta Semidecidual. Em conformidade com a fonte acima, estas também podem ser denominadas de vegetação de ripária, por estarem junto aos corpos d'água. Em termos de aspectos botânicos, esta se diferencia da vegetação adjacente de acordo com a sazonalidade local (Plano de..., 2017).

Tratando-se especificamente da ESEC de Taiamã, é possível visualizar essa formação em diferentes fases sucessionais, de franjas arbustivas a trechos de florestas às margens dos rios, moldando um Sistema de Ripário (Plano de..., 2017). Sendo que, margens côncavas e de superfície elevada concentram trechos de florestas mais desenvolvidos; já, margens convexas de superfícies baixas e inundáveis exibem arbustos pioneiros. De todo modo, o documento (2017, p. 65) reforça que “As formações arbóreas que ocorrem na EE de Taiamã são as matas ripárias, capões de mata, e, principalmente a formação arbórea monotípica conhecida como Abobral”, conforme Fotografias 25 e 26.

Fotografias 25-26 - Aspecto da mata de capões e floresta de abobral na ESEC de Taiamã



Fonte: Santos (2022).

Ao descrever sobre as áreas de Floresta de Abobral presentes na ESEC de Taiamã, Frota (2017, p. 249) diz que estas são “compostas por monodominância de *Erythrina fusca* Lour” e estendem-se às margens dos rios Bracinho e Paraguai. Prossegue enunciando que “são espécies que podem permanecer inundadas até seis metros, permanecendo assim por até oito meses”. E para concluir essa descrição, Frota (2017, p. 249) destaca que na ESEC de Taiamã, “[...] a formação monodominante de *E. fusca* é única e foi recentemente estabelecida na área”.

É importante ressaltar que nessa paisagem também se destacam manchas vegetais chamadas de capões, inclui entre elas várias espécies de Leguminosae, Moraceae, Melinaceae, Elaeocarpaceae, Capparidaceae, Anarcadiaceae e outras (Plano de..., 2017). Ocorre do mesmo modo, a presença de amostras subarbustivas do tipo *Compositae*, *Apocynaceae*, *Malpighiaceae*, *Melastomataceae* e outras. Famílias de trepadeiras do tipo *Vitaceae*, *Passifloraceae*, *Convolvulaceae* tomam conta de árvores e troncos mortos, a exemplo da Fotografia 27.

Fotografia 27 - Aspectos da mata ciliar e famílias de trepadeiras na margem do rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

E para concluir essa descrição sobre diversidade de espécies vegetais existentes na área da Estação Ecológica, incluem-se aí as palmeiras do tipo Acuri (*Attalea princeps*) e o Tucum (*Bactris* e *Astrocaryum*). E mais, entre as manchas de capões ou nas matas ripárias também é possível encontrar: Louro Preto (*Nectandra mollis*); Tarumã (*Vitex cymosa*); Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*); Manduvi (*Sterculia apetala*); Aroeiro (*Astronium sp.*); Guatambu (*Apidosperma sp.*); Angico vermelho (*Piptadenia sp.*); Angelim (*Andira sp.*); Ipê (*Tabebuia sp.*); Cambara (*Vochysia divergens*) e Figueira (*Ficus trigona*), conforme o Plano de Manejo (2017, p. 66).

Conforme visto, depreende-se o quão valioso torna-se o conhecimento sobre os múltiplos *habitats* e a diversidade florística que compõem esses espaços, pois como bem citado por Frota (2017), o conhecimento advindo desses meios pode subsidiar os órgãos gestores da UC em tomada de decisões. Da mesma forma, podem ser uma importante estratégia quanto a gestão, ao manejo e à conservação desses ecossistemas. Além disso, estes dados são essenciais para compor a base que permite avaliar o papel ecológico da UC e a sua importância para a região e mesmo para o mundo.

e) Aspectos da Fauna da ESEC de Taiamã

No território da ESEC de Taiamã encontra-se uma multifauna distribuída entre anfíbios, répteis, peixes, aves e mamíferos, alguns deles endêmicos e outros comuns aos demais biomas brasileiros. Ao iniciar-se essa descrição sobre a fauna da Estação, é importante citar que o ícone ambiental daquele espaço são as onças-pintadas (Fotografia 28), espécie de mamífero com a maior concentração de indivíduos de toda a América Latina na UC de Taiamã (UNEMAT, 2022). Além de ser foco de proteção natural, investigações científicas e se constituir um atrativo turístico.

Fotografia 28 - Espécie ícone da fauna que compõe a ESEC de Taiamã: onça-pintada



Fonte: ICMBio (2022). Fotografia de Daniel Kantek.

Assim, em temas faunísticos, pode-se dizer que a região pantaneira comporta espécies de todos os grupos biológicos, ficando distribuídos da seguinte forma: a população de aves corresponde a 582 espécies, entre os mamíferos tem-se registrado uma variedade de 152 espécies, ainda registra-se uma multiplicidade de 269 espécies de peixes e 127 espécies de répteis, conforme o Plano de Manejo (2017). Indubitavelmente, tudo isso representa uma rica diversidade de espécies animais, adaptados à dinâmica instituída pelo clima e pela ocorrência de inundação da região, conforme a referência acima.

No que se refere à avifauna da Planície do Pantanal, de acordo com Brown (1986), ela é bastante diversificada devido à influência exercida pelos quatro biomas vizinhos: Cerrado, Chaco, Amazônia e Mata Atlântica. Segundo o PRODEAGRO (2002) e o Plano de Manejo (2017), entre as espécies da fauna ornitológica, as que mais se destacam na Estação de Taiamã são as aves aquáticas. Com números expressivos de garça-branca (*Ardea alba*), cabeça-seca (*Mycteria americana*), colhereiro (*Ajaya ajaja*) e o jaburu ou tuiuiú (*Jabiru mycteria*), observado na Fotografia 29, que aliás, consta como uma das aves símbolos do Pantanal.

Fotografia 29 - Ave símbolo do Pantanal: tuiuiú (*Jabiru mycteria*)



Fonte: Santos (2022).

Outras espécies de hábitos aquáticos comuns à área são: biguás (*Nannopterum brasilianus*), o biguá (*Phalacrocorax brasiliensis*), o biguatinga (*Anhinga anhinga*), o baguari ou garça cinza (*Ardea cocoi*), (Plano de..., 2017). Bem como: socós de variados gêneros (*Egretta*, *Ardea*, *Tigrisoma* e *Butorides*), seguidos de martins-pescadores (*Megaceryle* e *Choroceryle*), tacha (*Chauna torquata*), o pato (*Cairina moschata*), a marreca (*Dendrocygna bicolor*), marrecas (*D. viduata*, *D. autumnalis* e *Amazonetta brasiliensis*). A lista segue com tapicuru (*Phimosus infuscatus*), trinta-reis (*Sterna superciliaris* e *Phaetusa simplex*), jaçanã (*Jaçanã jaçanã*), conforme o Plano de Manejo (2017).

Outros indivíduos comuns à Estação, segundo Bueno (2013) e o Plano de Manejo (2017) são: curicaca cinza (*Harpiprion caerulescens*), a curicaca (*Theristicus caudatus*), periquito (*Myiopsitta monachus*), caracará (*Polyborus plancus*). Acrescentem-se aí, o urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*), gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), gavião-belo (*Busarellus nigricollis*), gavião-preto (*Urubitinga urubitinga*), uma vasta lista de exemplares de rolinhas (*Columbina talpacoti*, *C. picui*, *C. squammata*), acompanhados de anus (*Guira guira* e *Crotophaga ani*), quero-quero (*Vanellus chilensis*), beija-flores (*Amazilia fimbriata*, *A. versicolor*, *Hylocharis chrysura*, *Phaethornis pretrei*, *Thalurania furcata*). E tantos outros, pertencentes as mais diversas ordens, segundo Bueno (2013).

Vale destacar também que a Estação de Taiamã localiza-se na rota de aves migratórias, e de acordo com o Plano de Manejo, recebe

basicamente dois grandes grupos já reconhecidos. Espécies com reprodução no sul do continente durante a primavera/verão austrais que migram para o norte até o Pantanal ou passam por ele indo mais ao norte. O outro grande grupo de migratórias possui reprodução na América do Norte durante a primavera boreal. No final do verão e início do outono do Hemisfério Norte migram para a América do Sul, com várias dessas aves chegando ao Pantanal a partir de agosto/setembro (Antas *et al.*, 1986, *apud* Plano de..., 2017, p. 83).

É claro que para além da listagem acima, dos grupos de aves visitantes, ainda há nos demais *habitats* que constituem a Estação, múltiplas espécies de pássaros e aves, entre os quais: jacu-de-barriga-castanha (*Penelope ochrogaster*), kujubi (*Aburria kujubi*), mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), bacurau (*Hydropsalis albicollis*) e outros. Verifica-se assim, a diversidade grandiosa da avifauna que pode ser apreciada na UC, o que por sua vez estimula a procura de cientistas, observadores de pássaros e demais interessados na ornitofauna.

No que concerne à presença de mamíferos, existe uma série de espécies conhecidas na região, segundo dados do MMA e IUCN (*apud* Plano de..., 2017), estes podem ser: capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*), como na Fotografia 30. Tem ainda, quatis (*Nasua nasua*), cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*), lobinho (*Cerdocyon thous*), veado campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) e outros. Também podem ser observados, o tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), o tatu canastra (*Priodontes maximus*), a onça-pintada (*Panthera onça*) e a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), que segundo a fonte citada encontram-se na lista de espécies ameaçadas.

Fotografia 30 - Capivara, um dos maiores mamíferos da fauna da ESEC de Taiamã



Fonte: Santos (2022).

Em relação à UC, registram-se 27 espécies de mamíferos em sua área e no entorno, segundo Lazari (2011) e o Plano de Manejo (2017), entre estas, a onça-pintada (*Panthera onça*),

a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*) e o veado-campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*). A essa relação inclui-se uma espécie recém-identificada na área, a jaguatirica (*Leopardos pardalis*). Salienta-se que segundo levantamento do ICMBio sobre espécies em risco, com exceção do veado-campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*), as quatro outras espécies que habitam a Estação de Taiamã encontram-se na lista de fauna ameaçada de extinção (ICMBio, 2011).

Entre os primatas, destaca-se o bugio (*Alouatta caraya*), espécie que se caracteriza por emitir vocalizações de longo alcance como comunicação intra-grupal (Steinmetz, 2005; Plano de..., 2017). Costa *et al.* (2020) também identificaram na área da UC, a presença de grupos de macacos-prego (*Sapajus cay*). Ressaltam-se que os dados sobre a ocorrência de espécies mamíferas dos diversos habitats da UC, são sem dúvida, fundamentais às discussões e planejamento, sobretudo, ao tratar-se das espécies ameaçadas.

Ser uma das maiores áreas alagáveis contínuas do planeta (Moraes *et al.*, 2013), é um grande diferencial do bioma pantaneiro que favorece a existência de múltiplas variedades de peixes em sua rede hidrográfica; quantitativamente são 269 espécies, segundo Britski *et al.* (2007). Muniz *et al.* (2020, p. 6) afirmam tratar-se de um bioma que abriga uma ictiofauna, “com espécies importantes para a manutenção de atividades econômicas, tais como a pesca profissional e o turismo de pesca na região, além de oferecer proteína animal para a subsistência de comunidades tradicionais que vivem às margens dos rios”.

Silva (1983, *apud* Plano de... 2017) realizou o primeiro levantamento sobre a ocorrência de espécies da ictiofauna na ESEC de Taiamã. Na época, foram registrados 59 tipos de peixes (*apud* Plano de... 2017). Estudos mais recentes, empreendidos por Barbosa *et al.* (2015) e Carvalho (2015), conforme explicado no documento de gestão da UC, acrescentou à relação mais 131 espécies identificadas nos rios da Estação, o que corresponde a 48% das espécies que formam a ictiofauna do bioma, segundo o Plano de Manejo (2017).

De acordo com Muniz *et al.* (2014, 2020) e Bertolino *et al.* (2021), em ambiente sazonalmente inundáveis como a área da ESEC de Taiamã, em uma relação de mutualismo, muitas espécies vegetais fornecem abrigo e alimento à ictiofauna e em troca diversos peixes dispersam as sementes e, por conseguinte, contribuem com a manutenção das florestas alagáveis. Em meio a essa abundância ictiológica, de acordo com dados do Plano de Manejo (2017) e estudos de Muniz *et al.* (2020), observa-se o pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), o pacu (*Piaractus mesopotamicus*), piranha (*Serralmus sp.*), cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*), jau (*Zungaro zungaro*), dourado (*Salminus maxillosus*). E mais, piraputanga

(*Brycon hilarii*), piavuçu (*Leporinus macrocephalus*), pacupeva (*Mylossoma orbignyanum*), piau três pintas (*Leporinus friderici*).

Contudo, essa abundância e o sincronismo ecológico entre plantas e peixes, moldados pelo vai e vem das águas pantaneiras (Muniz *et al.*, 2020) têm sido fator de grande preocupação, pois segundo Bertolino *et al.* (2021, p. 13), a ocorrência de queimadas no bioma, nos últimos anos, tem provocado uma série de destruições, entre estas a perda de “grande parte da floresta marginal”, o que por sua vez poderá “impactar grandemente no estoque pesqueiro”. Além desse problema, há ainda, segundo Muniz *et al.* (2020), a sobrepesca, o assoreamento e o desmatamento.

Outros exemplares de importância ecológica encontrados na Estação são os anfíbios e os répteis. De acordo com dados do Relatório Técnico da Fauna para o Estado de Mato Grosso (PRODEAGRO, 2002), foi catalogado na região de Cáceres um número considerável de 162 espécies de répteis. Dentre estes, encontra-se o jacaré do pantanal (*Caiman crocodilus yacare*) que pode ser observado na Fotografia 31. A sucuri ou anaconda (*Eunectes notaeus*), a sucuri pequena ou anaconda verde (*E. murinus*), a surucucu (*Hydrodinastes gigas*). Há também, segundo dados do Plano de Manejo (2017), as pequenas serpentes noturnas (*Thamnodynastes cf. strigilis*, *Leptodeira annulata* e *Liophis poecilogyrus*).

Fotografia 31- Jacaré do Pantanal (*Caiman crocodilus yacare*)



Fonte: Santos (2022).

Outras espécies comuns à região e à Estação Ecológica são: o jabuti (*Geochelone carbonaria*), o cágado (*Platemys macrocephala*). Entre as espécies de lagartos estão: teiú (*Tupinambis teguixin*), iguanas (*Iguana iguana*) e muitos outros (Plano de..., 2017). Ressalta-se que dentre a diversidade das espécies de anfíbios destacam-se a classe dos anuros: sapos, rãs e pererecas. Nessa referência é mencionado que o número de anuros no bioma é considerado baixo em comparação aos demais biomas. Apesar de pequena a diversidade, apenas 44 tipos na região, são espécies relativamente abundantes.

3.5 O Plano de Manejo, o Conselho Consultivo, os problemas, a gestão e a conservação da Estação Ecológica de Taiamã: conexões e atores sociais

3.5.1 Considerações Iniciais

Por abrigar uma porção significativa da biodiversidade do planeta e por ter sido declarada AP federal, a gestão da ESEC Taiamã fica sob a responsabilidade do ICMBio, apoiada na cooperação do Conselho Consultivo da UC. E ainda, diversos outros grupos de interesses locais, tais como, pesquisadores, ambientalistas, pescadores, empresários, organizações sociais, ambientais, instituições, ONG, etc., com tendência cada vez mais voltada à valorização da integridade ambiental, frente aos desafios socioambientais enfrentados pelo país.

Assim, nas próximas subseções busca-se avançar em temas importantes para a ESEC de Taiamã, priorizando a governança como elemento-chave ao debate. A ideia é iniciar com a construção do Plano de Manejo e suas especificidades, competências legais, missão, visão de futuro e valores que norteiam o trabalho na UC. Seguida da formação do Conselho Consultivo, instância que vem fazendo a diferença ao reforçar a convicção de que somar esforços é uma estratégia viável para a consolidação dos objetivos da UC. Logo, prossegue-se para a análise dos desafios de gestão, fragilidades e ameaças UC, bem como para os esforços da equipe gestora, Conselho e demais parceiros em dar respostas efetivas aos desafios que afetam a ESEC de Taiamã e seu entorno.

3.5.2 Construção do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Taiamã

Ao longo das décadas, após a criação da ESEC de Taiamã, a gestão esteve sujeita aos regulamentos de variadas ferramentas de planejamento. Eram documentos, *a priori*, pensados e desenvolvidos para um planejamento de prazo curtíssimo, planos operativos anuais como o

Plano de Proteção, segundo o Plano de Manejo (2017). Conforme consta na fonte, “No primeiro trimestre de cada ano sempre foi elaborado o Plano de Proteção pela equipe da UC e encaminhado à Coordenação Geral de Proteção (CGPRO) para análise e alocação dos meios”, (Plano de..., 2017, p. 107).

Este arranjo compatibilizava ações de monitoramento, fiscalização, ações de combate a incêndios, um cronograma de atividades e demais procedimentos pertinentes à gestão administrativa e operacional, de acordo com o Plano de Manejo (2017). Cabe ainda mencionar que outro importante aporte à gestão dessa UC, era o Plano de Ação do Conselho Consultivo, pois nele, conforme a fonte anterior continha “[...] boa parte dos temas necessários ao planejamento de gestão” da área. Tudo isso, em acato à regulamentação e aos objetivos de criação da Estação Ecológica.

Assim, passadas três décadas da criação dessa UC e dado à implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em 2000, que prevê oficialmente, entre outras coisas, a criação do Plano de Manejo, é que se passou a trabalhar na formatação da referência atual de gestão. Desse modo, as discussões iniciais para a construção do novo modelo de gestão da ESEC de Taiamã foram realizadas a partir de 2015 (Plano de..., 2017). Inicialmente, foi realizada uma oficina de Planejamento Participativo (Plano de..., 2017, p. 107), voltada a atores sociais que “[...] influenciam ou são influenciados pela gestão da UC”.

Em conformidade com a mesma fonte, a oficina participativa teve como objetivo realizar uma diagnose do uso e das pressões exercidas sobre a área e para isso, fez-se uso da metodologia dos Padrões Abertos para Projetos de Conservação (Plano de..., 2017). As informações geradas possibilitaram a construção de um diagnóstico da área da Estação, e por conseguinte, serviu de subsídio à elaboração do Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (Plano de..., 2017). Em consulta realizada na ata de reunião do Conselho Consultivo, ocorrida em 15 de dezembro de 2015, verificou-se que “os resultados e encaminhamentos da oficina de planejamento participativo [...], realizada de 11 a 13 de agosto de 2015”, foram apresentados e apreciados pela Assembleia (ICMBio, 2022).

Pela documentação disponível, presume-se que entre os anos de 2015 e 2016 deu-se o desdobramento das atividades para elaboração dos itens constantes no Plano de Manejo da referida UC. Nele, foi dado ênfase às estratégias e prioridades para a UC, aos resultados a serem alcançados pela gerência e os meios para atingi-los. Bem como, definiu-se o zoneamento da área, programas e ações operacionais para que a Unidade alcance sua visão de futuro e cumpra sua missão. Assim, o Plano de Manejo da ESEC de Taiamã, está estruturado sobre dois prismas:

A primeira abordagem estabelece o planejamento estratégico para a conservação na unidade de conservação, voltado a redução das ameaças a biodiversidade e a manutenção dos processos ecológicos e serviços ecossistêmicos, ou a restauração destes [...].

A segunda abordagem refere-se aos programas de manejo que compreende as atividades a serem desenvolvidas na unidade de conservação em função das demandas institucionais e de gestão próprias da unidade de conservação (Plano de..., 2017, p. 107-108).

E mais, visando otimizar o atendimento às especificidades da Estação e a adoção de diretrizes específicas à realidade, foi estabelecido o Zoneamento Espacial da UC em duas zonas amostrais, acrescido da Zona de Amortecimento. O produto dessa setorização foi apresentado no Plano de Manejo (2017) da seguinte forma: Zona Primitiva e Zona de Uso Especial.

Para fins de maior compreensão, a seguir são mostrados os objetivos de cada zona; indicações de uso e outras características pertinentes a esse zoneamento, conforme descrito no Quadro 15.

Quadro 15 - Zoneamento de áreas de interesse da ESEC de Taiamã

Zonas da ESEC de Taiamã	Objetivo	Indicações de uso
Zona Primitiva (ZP)	Manutenção da integridade do ambiente natural	Atividades de pesquisa científica, visitação com objetivo educacional, proteção e monitoramento;
Zona Uso Especial (ZUE)	Promover e facilitar a gestão da ESEC de Taiamã. Apoio às atividades administrativas, educacionais, manejo, proteção e pesquisas.	Comporta a infraestrutura administrativa da Estação. Pesquisa científica Construção da infraestrutura Monitoramento, fiscalização Educação ambiental Manutenção de equipamentos em geral;
Zona de Amortecimento (ZA)	Minimizar o impacto das atividades que ameaçam a integridade da UC.	Atividades que não comprometam a integridade dos recursos naturais da Estação, em especial o turismo de pesca, a captura de iscas vivas aquáticas, a retificação da calha, dragagem, aterros, a abertura de canais artificiais para navegação.

Fonte: Plano de Manejo (2017), adaptação da autora (2022).

Ainda com ênfase no zoneamento apresentado no Quadro 15, outras informações e características peculiares importantes à promoção da gestão serão descritas a seguir, conforme dados contidos no Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (2017).

- a) **Zona Primitiva (ZP):** área com 11.545,00 ha, o que corresponde a 99, 999% da área da Estação Ecológica. Caracteriza-se pela relevância das espécies da flora, fauna e pela manutenção dos processos ecológicos, com condições para estudos científicos e monitoramento da Estação;
- b) **Zona de Uso Especial (ZUE):** área com apenas 10 ha, correspondendo a 0,001% da Estação Ecológica. Essa zona foi planejada para promover condições logísticas aos agentes administrativos da Estação, apoio às atividades educacionais, pesquisa e proteção da UC;
- c) **Zona de Amortecimento (ZA):** área circundante à ESEC de Taiamã. Essa zona é produto de um processo participativo desenvolvido em oficinas e reuniões. De acordo com a fonte consultada, as

[...] normas aqui propostas baseiam-se nas discussões ocorridas durante a Oficina de Planejamento Participativo, realizada na fase do diagnóstico do plano de manejo e reuniões do Conselho Consultivo da EE de Taiamã.

A maior parte das normas propostas para ZA já estão implementadas no entorno da UC com apoio do conselho consultivo, de forma que a inserção destas no PM foi uma consequência natural do processo de diálogo com sociedade (Plano de..., 2017, p. 115).

Então, “Em março de 2016 foi realizada uma reunião do Conselho para que estas normas fossem avaliadas, sendo as mesmas aprovadas por unanimidade”, conforme consta no Plano de Manejo (2017, p. 115). Nota-se que o consenso construído foi reconhecido e consolidado na Resolução CEPESCA nº 002, de janeiro de 2018, em que o Conselho Estadual de Pesca (CEPESCA) do estado de Mato Grosso (SEMA-MT, 2022, p. 1) “estabelece restrições à pesca amadora e comercial no entorno da Estação Ecológica de Taiamã”.

Neste aspecto é relevante ponderar o quão importante é o envolvimento das entidades sociais na elaboração de estratégias e implementação de suas AP. O tempo e o esforço depreendidos por esse coletivo - atores locais e instituições que atuam na região - constroem, para além dos instrumentos de gestão, arranjos de governança democrática e participativa. E, mais, os direitos de criação de regras dos membros da comunidade foram respeitados por autoridades externas, ao ser assegurados na Resolução CEPESCA nº 002, 02/2018. O que denota, por sua vez, a realização prática de algumas das recomendações de Ostrom (1990) para o uso sustentável dos recursos comuns.

Ainda como referência de inovação, o Plano de Manejo de Taiamã reforça a importância social e econômica que a UC ocupa na região. A mesma fonte informa que “[...] os ecossistemas, protegidos na unidade de conservação, geram benefícios diretos e indiretos para

toda a sociedade, por meio dos serviços ecossistêmicos que são essenciais para o suporte à vida” (Plano de..., 2017, p. 119). O documento destaca que entre as benesses estão: a manutenção do estoque pesqueiro, a regulação do ciclo das águas e a ciclagem de nutrientes; e que a biodiversidade dessa UC é de um grande potencial à pesquisa e à sensibilização ambiental.

O que certamente beneficiará a navegação, o abastecimento de água potável à população, a produtividade agrícola, a produção de energia hidrelétrica desde que estas sejam ambientalmente sustentáveis. As AP são patrimônios que – conforme Millennium Ecosystem Assessment (2022) – criam e protegem identidades territoriais locais, ambientes oportunos à educação, recreação, espiritualidade e a tantos outros benefícios ao bem-estar humano.

Assim, após a finalização dos trabalhos da equipe de planejamento, o Plano de Manejo da ESEC de Taiamã foi oficialmente aprovado pela Portaria nº 515, de 1º de agosto de 2017. Em síntese, pode-se dizer que a referida ferramenta contempla os objetivos estratégicos, perspectivas, visão de futuro, indicadores e metas para a UC em consonância com as especificidades da área e da legislação vigente. E os diversos grupos de interesse locais – pesquisadores, pescadores, empresários, etc. – que foram envolvidos no processo de criação desse importantíssimo instrumento de gestão. A seguir, discorre-se sobre a construção do Conselho Consultivo da ESEC de Taiamã.

3.5.3 Conselho Consultivo: instrumento estratégico de governança

No que concerne à implantação do Conselho Consultivo da ESEC de Taiamã, ele foi criado em 19 de janeiro de 2004. Todavia, sua inoperância levou à destituição e reestruturação de um novo Conselho, tendo-se em vista que este pudesse cumprir de forma mais efetiva seu papel de apoio à gestão da UC. Após um processo de sensibilização e reuniões participativas ocorridas entre os anos de 2007 e 2008, foi formado o novo Conselho Consultivo da Estação, reconhecido pela Portaria nº 19, de 3 de abril de 2008. Tempos depois, tornou a passar por modificações, ratificadas na Portaria nº 183, de 12 de abril de 2013.

Assim, a composição e atribuições do Conselho Consultivo da Unidade foram reconhecidas oficialmente. Sua composição partiu do agrupamento de entidades que atuam direta ou indiretamente na ESEC de Taiamã. O Conselho, presidido pelo órgão gestor da UC, ficou composto por 13 entidades³⁰, representantes do setor governamental e não governamental

³⁰ Entidades representativas no Conselho: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); Agência Fluvial da Marinha do Brasil em Cáceres; Delegacia de Polícia Federal em Cáceres/MT; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

(Plano de..., 2017). Desse modo, a ESEC de Taiamã passa a dispor de um instrumento de gestão essencial a todas as AP, que favorece a implementação de ações e objetivos desta importante UC brasileira.

Na página de apresentação do Conselho Consultivo de Taiamã, site oficial do ICMBio, chama atenção a seguinte nota:

Todas as tomadas de decisão sobre aspectos de grande importância para a gestão da UC, como assuntos relativos às autorizações diretas, proposta de ampliação da unidade, normas para travessia de embarcações, acordo de pesca, etc., são discutidas nas reuniões do conselho, e mesmo sendo de caráter consultivo, os resultados das votações são sempre acatados pelos gestores da unidade (ICMBio, 2022, não paginado).

A mensagem abre margem para identificar, de início, aspectos do contexto organizacional da gestão da ESEC de Taiamã e de que há um esforço em favor da participação do Conselho no processo de tomada de decisões e respeito à escolha coletiva.

Quando da realização da primeira incursão a campo, em julho de 2017, percebeu-se que o Conselho da ESEC de Taiamã, apesar de ser uma instância consultiva por excelência, tem desempenhado importante papel ao subsidiar orientações que resultam em ações favoráveis à sustentabilidade da Unidade. Ao retornar a campo, em novembro de 2021, membros da atual equipe gestora (informação verbal, 2021)³¹ da ESEC de Taiamã, em entrevista, reafirmaram a importância desse instrumento para o andamento de atividades que assegurem a manutenção da Estação. Um dos gestores (informação verbal, 2021)³² mencionou que por aproximadamente onze anos, o Conselho de Taiamã funcionou muito bem.

Entre as conquistas, ele destaca as inovações, os planos de ações e as atividades de cunho socioambiental com destaque para a delimitação de uma Zona de Amortecimento no entorno da ESEC de Taiamã. Como expresso em Ata da reunião do Conselho Consultivo realizada no dia 10 de dezembro de 2015:

Discutiu-se sobre os objetivos da delimitação da zona de amortecimento da ESEC de Taiamã, que fará parte do plano de manejo da Unidade de Conservação [...]. Após discussões, os conselheiros definiram os limites indicados para a Z. A. em tamanho maior que o proposto pela equipe da ESEC (ICMBio, 2022, não paginado).

Renováveis (IBAMA/MT); Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA); Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT); Secretaria de Meio Ambiente e Turismo do Município de Cáceres (SEMATUR); Colônia de Pescadores Z-2, de Cáceres; Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educação (FASE); Associação dos Pescadores Profissionais de Cáceres (APPEC); Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental do Pantanal (ONG GAIA); Associação Ambientalista, Turística e Empresarial de Cáceres (ASATEC).

³¹ Daniel L. Z. Kantek, Rogério de O. Costa.

³² Daniel Kantek.

A área proposta pelo Conselho coincidia com os limites já estabelecidos na Instrução Normativa (IN) emitida pelo IBAMA em 2009. Os conselheiros argumentaram, conforme ICMBio (2022), tratar-se de “[...] uma área importante para a conservação da UC, e como já é uma área protegida, não causará impactos sociais negativos ao se estabelecer normas de uso nessa área”.

Assim, após darem um importante passo em direção à definição dos limites da zona de borda da UC, o Conselho Consultivo de Taiamã volta a reunir-se em 14 de abril de 2016. Entre as pautas estava a “definição de normas de uso para a zona de amortecimento da Estação Ecológica de Taiamã”, (ICMBio, 2022). De acordo com o gestor da UC, as normas para a pesca nesse espaço foram “[...] pensadas e implementas muito antes da elaboração do Plano de Manejo da Estação” (informação verbal, 2021). Consta no referido documento (Plano de..., 2017, p. 30), que essa ação foi “Uma das principais conquistas do Conselho Consultivo [...] de Taiamã”.

Por certo que são ações que colaboram para diminuir a pressão sobre os recursos naturais da região, bem como atenuar conflitos decorrentes da prática das diversas modalidades de pesca no entorno da Estação, principalmente em locais considerados áreas de reprodução. Mas para além das questões relacionadas à manutenção dos processos ecológicos e da redução da pressão antrópica sobre a ZA, as ações representam, sobretudo, o reconhecimento da legitimidade da ação coletiva desenvolvida no âmbito do Conselho da ESEC de Taiamã.

Posteriormente, com a aprovação do Plano de Manejo da Estação, a IN expedida pelo IBAMA/2009 perde validade, o que leva o Conselho de Taiamã a estabelecer um diálogo extremamente positivo com o Conselho Estadual de Pesca do Mato Grosso (CEPESCA-MT). Segundo as fontes consultadas, o contato e o intercâmbio de conhecimentos e interesses afins entre os Conselhos resultarão em uma nova Normativa, similar à estabelecida pelo IBAMA e que manterá, como se vê em MT (2018, p. 15), a “restrição à pesca amadora e comercial no entorno da Estação de Taiamã”.

Em consulta realizada à Ata da 46ª reunião do Conselho, ocorrida em 5 de abril de 2018, verificou-se o seguinte registro: “[...] foi informado que foi publicada em janeiro/2018 a Resolução CEPESCA02/18, que regulamenta a pesca no entorno da EE de Taiamã” (ICMBio, 2022). Embora sem muitos detalhes, sabe-se a partir das evidências de campo, que a elaboração desse instrumento se tratou também de uma conquista da ordem da coletividade. Atesta-se assim, a importância dos Conselhos para conter conflitos decorrentes de práticas que venham comprometer o equilíbrio e a sustentabilidade das AP, bem como danos e/ou prejuízos porvir àqueles que dependem diretamente de recursos provenientes da biodiversidade local.

É ainda importante sublinhar que se percebe, no caso da ESEC de Taiamã, uma aproximação aos valores Ostromianos (1990), como o da cooperação em nível local. Conforme essa autora, as ações voltadas aos bens comuns devem ser descentralizadas ao nível da governança mais local, por meio de pactos ou colaborações entre as entidades governamentais e a sociedade civil organizada. No caso de Taiamã, a parceria firma-se entre ICMBio, SEMATUR, SEMA, UNEMAT, Associação dos Pescadores Profissionais de Cáceres (APPEC), Associação Ambientalista, Turística e Empresarial de Cáceres (ASATEC), Colônia dos Pescadores Z-2, ONG, pesquisadores e outros atores relevantes.

Cabe ainda mencionar, que outro importante produto da gestão compartilhada da ESEC de Taiamã, envolveu a elaboração do Plano de Ação do Conselho, pois materializa em documento um conjunto de ações que, certamente, promove a melhoria da gestão da UC. De modo geral, a construção foi sendo realizada ao longo das reuniões promovidas pelo Conselho Consultivo de Taiamã, que, aliás, reúne-se três vezes ao ano em sessões ordinárias e extraordinariamente sempre que necessário, como foi possível averiguar nos registros em Atas.

Nos encontros, foram definidas as prioridades e estratégias para a UC, os resultados a serem alcançados e distribuição de responsabilidades entre entidades partícipes e parceiros de relevância. Assim, no Plano de Ação do Conselho Consultivo de Taiamã, elaborado e aprovado em 2016, com prazo de vigência de dois anos (2017/2018), previa-se, conforme registrado no Quadro 16:

Quadro 16 - Plano de Ação do Conselho Consultivo de Taiamã para o biênio 2017/2018

Objetivo: controlar e desestimular a caça da onça-pintada			
Meta	Atividade	Responsáveis	Produto
Reduzir a caça da onça-pintada na área da UC	Estabelecer em parceria com órgãos de fiscalização e controle ambiental; e outros atores regionais, um protocolo de recebimento e tratamento de denúncias de abate de onça-pintada. Sensibilizar a população sobre o papel ecológico da onça-pintada e as oportunidades de geração de renda para a região a partir do turismo de observação da fauna silvestre.	ICMBio-órgão de fiscalização e controle ambiental, outros atores regionais; e Conselho	Redução da caça

Objetivo: promover mecanismos para estimular a pesca legal e sustentável; e coibir a pesca ilegal			
Meta	Atividade	Responsáveis	Produto
Adquirir conhecimento sobre a estatística pesqueira da região	Avaliação da estatística pesqueira no entorno da UC, de forma a estabelecer capacidade de suporte à atividade de pesca na região da ESEC de Taiamã	ICMBio e parceiros	Capacitação e conjunto de dados atualizados
Substituir ao menos em 40%, o formato tradicional da atividade de pesca por modalidade de menor impacto	Fomentar modalidades de pesca que causem menor impacto sobre as espécies, tal como a “pesca e solta”	UNEMAT/ICMBio/ASATEC APPEC e Colônia Z-2	Redução da mortalidade de peixes devido à prática inadequada da pesca
Redução da pesca ilegal	Verificar a possibilidade de estabelecer parcerias com órgãos de fiscalização e controle ambiental; e outros atores regionais, para elaborar um protocolo de recebimento e tratamento de denúncias de pesca ilegal no rio Paraguai (ESEC de Taiamã e proximidades)	Conselho	Atendimento a denúncias
Objetivo: acompanhar a implantação de empreendimentos hidrelétricos na BAP			
Meta	Atividade	Responsáveis	Produto
Tomada de decisões sobre o impacto das hidrelétricas na região da UC	Monitorar os processos de licenciamento e a instalação das hidrelétricas nos rios da BAP. Inserir operação e funcionamento	ICMBio e Conselho	Qualificação do Conselho, possível diminuição do impacto sobre a UC

Fonte: ICMBio (2022). Adaptado pela autora.

As evidências até aqui analisadas demonstram tratar-se de um Conselho atuante. O que sugere, nesse caso, pensar em governança de bens comuns a partir de uma teoria democrática e participativa como a da ação coletiva, nos moldes de Ostrom (1990), que prevê, sobretudo para a realização de fins coletivos, a cooperação entre as entidades com interesses afins. Nesse sentido, o gestor da UC reiterou que a participação das entidades sociais na tomada de decisões, torna real alguns empreendimentos. Sozinhos, os gestores das UC não conseguem muitos

avanços, o que demonstra discernimento e plena consciência sobre a relevância do princípio democrático de participação cidadã para uma gestão efetiva da AP.

Cabe aqui mencionar que o Plano de Ação para 2017-2018 foi submetido a uma avaliação, com acréscimo de metas e ações que deverão compor o novo Plano de Ação do Conselho de Taiamã. Conforme consta nas descrições da Sessão 49ª deste Conselho, “Após a avaliação foi possível identificar que inúmeras atividades não foram possíveis de serem realizadas do modo como proposto, mas foram realizadas através de ações similares” (ICMBio, 2022). Na oportunidade, a conselheira Solange Ikeda Castrillon (UNEMAT) pondera conforme o ICMBio (2022), que “o conselho de EE de Taiamã criou uma rotina de funcionamento permanente e eficiente para a garantia da participação das entidades”.

Entre as entidades que participam desde o início da criação do Conselho de Taiamã, está a UNEMAT. Segundo sua representante (Informação verbal, 2021)³³, a presença desta instituição foi de fundamental importância para a consolidação desse espaço de diálogo e construção de políticas ambientais adequadas à manutenção e à reestruturação da biodiversidade dessa UC. Acrescenta ainda, que para além da Academia, notadamente outras entidades tiveram um papel decisivo no delineamento dos objetivos da ESEC de Taiamã, na sua proposta de gestão, na catalização de recursos financeiros e humanos para o desenvolvimento de projetos, programas, ações de conservação, pesquisa, formação e outros.

Outra entidade que tem assento no Conselho de Taiamã e que faz questão de ressaltar que possui elevado grau de assiduidade nas reuniões, fato confirmado ao se analisar as Atas das reuniões, é a Colônia dos Pescadores Z-2 de Cáceres. Em entrevista realizada com sua representante, dona Elza Bastos frisou que tanto ela como outros representantes da Colônia, sentem-se na obrigação de estar presentes nessas reuniões, pois “As decisões tomadas nesse Conselho, vão impactar na vida do pescador profissional. Mas, também sabemos, que são importantes para proteger e conservar o ambiente que temos” (informação verbal, 2021).

A interlocutora prosseguiu dizendo que “muitos pais de família, pessoas humildes, precisam do rio. O Pantanal é a fonte da nossa sobrevivência. Nós, os nossos associados, temos consciência de que é preciso proteger Taiamã. Pois é ela, que abastece de peixes os rios” (informação verbal, 2021). Nota-se que há entre as conselheiras, uma percepção de que o Conselho é um espaço de mobilização socioambiental e política; e se fazer presente nesses

³³ A Prof.^a Dr.^a Solange Ikeda, por aproximadamente dez anos, representou a UNEMAT no Conselho Consultivo de Taiamã.

espaços é um imperativo ao bem-estar da comunidade, da ciência, da sustentabilidade ambiental e de tantos outros desdobramentos positivos que isso possa gerar.

Ainda em relação à construção das ferramentas de gestão para a ESEC de Taiamã e do envolvimento do Conselho nesse processo, pode-se apontar também a construção do Plano de Manejo dessa UC, como frisado na subseção 3.5.2. Destarte, é possível dizer que não há dúvidas de que os processos de construção dessas ferramentas de gestão tem proporcionado momentos importantes de reflexões e discussões sobre essa AP e o próprio Pantanal. Nas palavras do gestor Daniel Kantek, o Conselho de Taiamã tem, ao longo desses anos, acumulado ganhos significativos: “Hoje, podemos dizer que os atos infracionais estão bem menores. Houve uma redução considerável da pesca ilegal” (informação verbal, 2021), na área.

O interlocutor pontua ainda que o diálogo também foi um importante ganho do Conselho. Poder manter o diálogo entre membros da comunidade, instituições e o órgão gestor da UC é importante à promoção da gestão e tais informações levam a inferir, tratar-se de uma relação horizontal entre o órgão gestor e as entidades sociais. No mais, o estabelecimento de uma rotina de reuniões para planejamento, avaliação e encaminhamento de atividades consolidou-se como um valor permanente na organização desse Conselho até antes da Pandemia do *COVID-19*. Assunto que será abordado mais adiante.

No que concerne à manutenção de um Conselho atuante e participativo, é tarefa desafiadora, segundo o analista ambiental Rogério Costa que também atua na gestão da ESEC de Taiamã. Em entrevista, o analista, chegou a elencar alguns elementos que têm contribuído para a manutenção do Conselho de Taiamã, embora ele também acrescente ressalvas sobre a participação mais atuante em todo o processo de tomada de decisão. De acordo com o entrevistado, o salto de qualidade dado pelo Conselho de Taiamã está relacionado, a princípio, ao perfil dos profissionais que assumem a gestão da UC, a criação do ICMBio e sua postura em relação às UC no país.

Com a criação do ICMBio vieram medidas que contemplavam a formação de profissionais em gestão de UC, gestão participativa e outras dimensões sobre gestão, o que, segundo o entrevistado, vai influir no trabalho do gestor, mas contribuirá, essencialmente, na atuação do Conselho. Ao se referir especificamente à ESEC de Taiamã, o entrevistado relata que “[...] atualmente, o escritório do ICMBio na cidade, funciona em condição satisfatória” (informação verbal, 2021), o que reflete na gestão e no funcionamento do Conselho. Outra prerrogativa é que as entidades que compõem o Conselho e seus representantes, praticamente todos, com exceção de uma ou duas, estão sediadas/residem em Cáceres, o que, por sua vez, é um facilitador.

De acordo com o analista, “[...] os custos de funcionamento do nosso Conselho são relativamente baixos, se compararmos a outras UC”, enfatizou que “[...] aqui vocês encontram um Conselho comprometido. Uma instituição que funciona bem” (informação verbal, 2021). Ainda que seja consultivo, de acordo com Rogério, “mas, que desde o início, as coisas foram se desenrolando bem, ao ponto de não haver decisões avessas ao que foi debatido no Conselho” (informação verbal, 2021). Na ocasião, o gestor reconheceu que, “Enquanto órgão gestor, nunca tomamos decisões sozinhos, ou optamos pelo contrário das decisões do Conselho. Mesmo que, em alguns casos, a decisão não seja a que consideramos mais adequada” (informação verbal, 2021).

Nota-se, pelos relatos, que em alguns casos, convém flexibilizar, assim a administração da UC em consenso com as demandas priorizadas pelos conselheiros também representa uma postura relevante à manutenção de um Conselho empenhado e participativo. Todavia, como mencionado anteriormente, a participação e o envolvimento dos conselheiros em todos os níveis de decisão ainda não ocorrem em sua totalidade. De acordo com os entrevistados, um dos limitantes à efetividade do Conselho de Taiamã está na fragilidade interna de algumas entidades com assento no grupo, o que, por seu turno, reflete na qualidade dessas participações no Conselho de Taiamã.

Além disso, ressaltou-se que há um acúmulo de incumbências que recaem sobre o órgão gestor. O fato relaciona-se à ausência de envolvimento do Conselho em outros níveis de tomada de decisão que vão para além das reuniões, do levantamento de demandas e elaboração de planos. Ao tratat-se, por exemplo, da execução de atividades alinhadas a questões mais práticas; procedimentos administrativos relacionados ao Conselho, atendimento às demandas das câmaras técnicas e outras ações que exijam, eventualmente, uma abordagem mais especializada ou técnica sobre dada situação. Daí, pode-se dizer que a participação, nesse sentido, é considerada baixa, conforme foi possível inferir a partir dos depoimentos dos interlocutores.

Todavia, a questão é tomada como um desafio a ser superado nos próximos anos. Ainda de acordo com o Analista Ambiental Rogério Costa, é preciso quebrar com a “pseudo naturalidade” de que todas as responsabilidades adicionais ao Conselho são tarefas do órgão gestor. Destacou que “se faz necessário, avançar para outros níveis de engajamento” (informação verbal, 2021), pois como bem ressaltam Rocha *et al.* (2005, p. 50), “a simples participação não garante a melhoria da gestão pública [...]. À medida que a comunidade intervém no desenho, execução e avaliação das políticas públicas, a descentralização é reafirmada e seus objetivos atingidos”.

Mas para isso, ainda de acordo com esses autores Rocha *et al.* (2005, p. 50), “O aumento da capacidade de organização dos segmentos da sociedade civil é essencial, mas ele só será possível através do acesso à informação”, o que já tem sido viabilizado aos conselheiros de Taiamã, conforme relatos de campo. Parcerias com intuições de ensino, pesquisa, ONG e demais entidades, também tem possibilitado a realização de palestras, oficinas, cursos e o compartilhamento de dados de pesquisas relacionadas a região. Os quais, tem promovido uma melhora na atuação dos Conselhos das UC que o ICMBio faz gestão, segundo o gestor da unidade³⁴.

Convém ainda ressaltar que os conselheiros buscam disseminar informações na comunidade com o intuito de sensibilizar outros atores com relação à importância dessa UC e de seu entorno para a região. Conforme descrições contidas na Ata da 40ª reunião do Conselho de Taiamã, ficou acordado, enquanto sugestão, a “inclusão de uma palestra sobre legislação ambiental nos cursos de formação de aquaviários” (ICMBio, 2022, não paginado). Do mesmo modo se colocariam “cartazes nos barcos-hotéis, expondo a proibição de realizar ceva fixa³⁵ e abater onças e outros animais silvestres”. Na mesma ordem, sugeriu-se ao ICMBio (2022, não paginado), a realização de cursos sobre manuseio de peixe na prática do “pesque solte”.

Todavia, esse cabedal de informações, conhecimentos e aparatos legais sobre a UC precisam ser estendidos a outros segmentos sociais que de uma forma ou de outra estejam ligados a ESEC Taiamã e por conseguinte, ao Pantanal. Nesse sentido, fala-se do desafio de implementar a Educação Ambiental no ensino básico, cursos técnicos e nos múltiplos cursos ofertados pelas universidades, com base em uma abordagem que busque enfatizar a dimensão ecológica da crise ambiental, as práticas sociais e a construção de um futuro sustentável, conforme enfatizam Santos *et al.* (2021). Mas que também viabilizem a capilarização, ao menos, de concepções basilares desse conhecimento ao cotidiano da comunidade.

Enfim, entre desafios e percalços, cabe mencionar ainda, que no decorrer dos anos de 2020 e 2021, não houve registros de atividades no Conselho de Taiamã. A partir das incursões de campo, foi ressaltado por membros do Conselho que houve uma descontinuidade das atividades desse colegiado. Para iniciar essa discussão, vejam-se relatos que mostram como ocorreu essa interrupção:

³⁴ informação verbal (2021).

³⁵ Ceva fixa: modalidade proibida de pesca, em que infratores montam armadilhas com alimentos para atrair os peixes e capturá-los.

O conselho há um ano não reuniu mais; os representantes do ICMBio [...] eles não nos convidaram mais para reunir. Foi por causa da Pandemia, mas deve ter outros motivos também (informação verbal, 2021).

Olha, faz muito tempo que nós não recebemos nada de comunicado do conselho. Na verdade, eu acho que o conselho não está funcionando (informação verbal, 2021).

O Conselho não está funcionando, por isso, nossa participação está um pouco parada. Quando tem reunião o ICMBio sempre envia convite. A pandemia do *Covid-19*, parou tudo. Talvez, assim que tudo isso passar e que todos estiverem imunizados, a gente retome os trabalhos (informação verbal, 2021).

De fato, de acordo com os registros consultados, as duas últimas assembleias realizadas pelo Conselho de Taiamã ocorreram em 2019. Segundo informações verbais da presidência do Conselho, suas atividades, assim como todas as outras, foram interrompidas em virtude da Pandemia do *COVID-19* e em razão a outros fatores relacionados a mudanças na conjuntura e reformas administrativas pela qual passou o Instituto Chico Mendes, desde 2019.

Entre as mudanças que vão gerar óbices ao funcionamento do Conselho, está o emprego de uma série de restrições à renovação das Portarias que regulamentam o seu funcionamento, conforme observado pelos gestores da UC. Em consulta à Ata da 51ª reunião do Conselho de Taiamã, realizada no dia 02 de fevereiro de 2022, após dois anos de atividades suspensas, as premissas apresentadas acima serão reforçadas a partir da leitura do relato a seguir:

Rogério informou aos participantes que o motivo da lentidão entre a reunião de renovação do Conselho da EE de Taiamã em 15/08/2019 e a publicação da portaria de renovação (Portaria ICMBio nº 499/2021), em 06/08/2021 respectivamente, se deu em função da rotatividade de servidores na Coordenação de Gestão Participativa e ainda pela mudança nos procedimentos administrativos exigidos para a renovação (ICMBio, 2022, não paginado).

Depreende-se dessa forma, que a referida administração pública federal adotou como estratégia de governo a política de vulnerabilização da legislação e das políticas públicas ambientais. Medidas de restrições impostas como essas, deixam em evidência a política de encolhimento de espaços democráticos de participação. Nesse caso, a participação da sociedade civil organizada nas tomadas de decisões sobre as Áreas Protegidas no país.

Apesar do cenário ameaçador, o Conselho Consultivo de Taiamã teve sua Portaria de renovação publicada no Diário Oficial da União, de 2 de agosto de 2021. Assim, o Colegiado, renovado, retoma suas atividades propondo de início a revisão do Plano de Ação para o próximo biênio, conforme relato na Ata da 51ª reunião (ICMBio, 2022, não paginado), “As/os

conselheiras/os concordam em realizar alterações no mesmo, para remover ações com baixa capacidade de intervenção desse conselho”.

Isso denota, indiscutivelmente, o quanto esta instância inspira confiança entre seus partícipes e seja capaz de promover a partir da ação coletiva o tão almejado desenvolvimento local sustentável, isso em termos de perspectiva, pelo menos. A seguir, discorrer-se-á sobre questões relacionadas à gestão da ESEC de Taiamã.

3.5.4 Aspectos da gestão da ESEC de Taiamã e ações empreendidas pelos atores sociais

Alcançar a visão de futuro e os objetivos de uma UC, em especial os que visam assegurar a integridade da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos e o controle das ameaças, perpassa pela capacidade do órgão gestor, aliado ao compromisso das representações sociais em implementar ações de manejo coerentes com o contexto. Para além de uma equipe qualificada, se precisa dispor de condições infraestruturais, equipamentos básicos e recursos financeiros. Isto é, a instituição deve estar dotada dos meios necessários para realizar a gestão de uma UC, o mais próximo possível da eficiência.

Por ser uma AP federal, a gestão da ESEC de Taiamã fica sob a responsabilidade do ICMBio, que atualmente conta com uma equipe de quatro servidores efetivos, que são analistas ambientais, um estagiário e um auxiliar de serviços gerais (informação verbal, 2021). Segundo informado pela equipe gestora, atualmente o escritório regional do ICMBio em Cáceres está em condições muito boas, em termos de servidores especialistas, dedicados à gestão da ESEC de Taiamã e de seu entorno. A equipe destaca que o entorno foi pensado enquanto estratégia que adiciona proteção a mais à Estação, e que, por outro lado, passou a exigir a presença da equipe gestora sobre a área.

Cabe destacar que no interior da ESEC de Taiamã há uma base de apoio às atividades administrativas e de pesquisas. De acordo com descrições contidas no Plano de Manejo da Estação (2017, p. 97), “A base de apoio conta com boa infraestrutura, a qual abrange um alojamento, duas casas funcionais, casa de geradores, casa de combustíveis e equipamentos, caixa d’água, pista de pouso e porto”. Consta ainda que no local, há acesso à rede de internet, via antena rural. Assim como um ramal VOIP que permite a comunicação com outras UC de responsabilidade do ICMBio.

No fulcro das atividades rotineiras realizadas pela gestão da UC, estão as constantes fiscalizações nas áreas que limitam a ESEC de Taiamã, visando coibir práticas de pesca ilegais

e proteção da área (Plano de..., 2017). Na época da elaboração do Plano de Manejo da UC, foi relatado que:

A maior pressão existente na unidade é a pesca predatória. Do ponto de vista econômico, muitas espécies de peixes encontrados na rede fluvial que cerca a EE tem valor comercial, como o Pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), o Cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*), o Pacu (*Piaractus mesopotamicus*), o Dourado (*Salminus brasiliensis*), a Piraputanga (*Brycon hilarii*), dentre outros. Estas espécies, muito exploradas economicamente, são a base da pesca esportiva e profissional regional [...] (Plano de..., 2017, p. 102).

Isto posto:

A principal dificuldade envolvendo a fiscalização da atividade de pesca, é a frequência com que esta atividade ocorre na região. Praticamente todas as semanas existem grupos de pescadores no entorno da UC, nos mais variados horários, principalmente na localidade conhecida como “poção” [...], no rio Paraguai. Normalmente os turistas, oriundos de várias regiões do Brasil, saem em barcos-hotéis e descem o rio Paraguai até o entorno da EE, muitas vezes atravessando regiões onde a pesca é proibida (Plano de..., 2017, p. 102).

O que exigia, na época, a realização de “[...] duas ou três operações de fiscalizações por mês (com duração de dois a cinco dias) na área da EE e no entorno, nos dias de semana de maior movimento”, ainda segundo a fonte consultada (Plano de manejo, 2017, p. 102). Aliás, dados de anos recentes, extraídos da Ata da 50ª Assembleia do Conselho descreve algumas ações de controle e fiscalização da equipe gestora sobre a área da ESEC de Taiamã com o intuito de coibir a pesca ilegal. De acordo com a referência:

[...] após o recebimento de denúncias internas e externas ao conselho, tomou medidas adicionais na tentativa de coibir a ação de pesca ilegal das embarcações do setor do turismo de MS. Como resultado entre os anos de 2018 e 2019, foram emitidos 6 (seis) autos de infrações para três empresas distintas sediadas em Corumbá-MS. [...] empenho adicional fora realizado logo após o fechamento da pesca neste ano de 2019, para o monitoramento do local por meio de sistema digital. Fora realizado um sobrevoo no mês de outubro em parceria com a marinha do Brasil (ICMBio, 2022, não paginado).

Neste ponto, chama atenção o fato de que as empresas envolvidas nas denúncias e autuadas por infrações são de origem de um município que pertence a outro estado pantaneiro, o Mato Grosso do Sul. O que demonstra que a pressão exercida sobre os recursos e o ambiente em estudo vai para além de atores, atividades e empreendimentos originários do município de Cáceres. Todavia, conforme explicitado pelos dirigentes da UC, a situação em relação aos atos infracionais promovidos pela pesca ilegal reduziu consideravelmente nos últimos anos, embora ainda ocorra.

E mais, revelaram que atualmente, a incidência dessa prática decorre principalmente de alguns piloteiros, na tentativa de tornar a viagem o mais produtiva possível para o cliente ou

mesmo pela ausência de consciência, acabam agindo de maneira ilegal, sem o devido cumprimento da regulamentação específica para o setor. Tal observação é corroborada por alguém que tem exercido nos últimos anos a profissão de piloto. Segundo este interlocutor:³⁶

Muitos dos nossos pilotos ainda não tem consciência e nem respeito pela natureza. Ainda tem piloto predatório, piloto que não preserva nada. Pescam de gancho, usam o ligeirinho, não deixam o peixe descansar antes de devolver para rio. O piloto que tem consciência, sabe que devemos trabalhar de uma forma que não machuque o peixe [...]. Tem dois tipos de piloto, aquele que é pescador profissional e piloto, e, aquele que só aprendeu a pilotar. É esse daí que não tem consciência. Não são todos, é claro! (informação verbal, 2021).

A partir do depoimento dos gestores, percebe-se que houve entre os usuários uma clara mudança de comportamento em relação ao uso do território, o que por sua vez tem refletido na redução da má conduta de quem age de maneira ilegal. Deixa ainda subentender que o trabalho de conscientização junto aos usuários e as operações sistemáticas de fiscalização têm dado resposta positiva, pois como disse seu Ricardo Lopes “[...] a fiscalização que acontece, ajuda para que as regras sejam obedecidas e para que Taiamã continue existindo. Sem fiscalização, aquilo tudo já teria acabado” (informação verbal, 2021)³⁷.

Trata-se, certamente, de um avanço significativo no gerenciamento de um bem comum, mesmo estando diante de um ambiente complexo e que muitos indivíduos continuem encontrando incentivo a comportamentos oportunistas. Pois como ressalta Ostrom (1990), não importa o quão estável e bem-sucedida seja uma instituição na gestão de um recurso, ela sempre será tentada pelo ímpeto do *free rider*.

Outro importante ponto na agenda da equipe gestora da ESEC de Taiamã está relacionado ao firmamento e manutenção de parcerias com instituições locais, ONG, organizações de pesquisa, ensino e outras. Entre as de maior relevância estão as instituições de pesquisas científicas e dentre estas, a Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros (CENAP/ICMBio) são as que mais solicitam autorização de pesquisa na UC. Cujo foco de estudos concentram-se principalmente na avifauna, ictiofauna e a onça-pintada (*Panthera onça*), segundo o Plano de Manejo (2017).

Dados do Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (2017, p. 100) mencionam que a depender da natureza e “relevância do projeto de pesquisa para a ciência e para a gestão da Estação”, a equipe gestora “fornece o apoio necessário para a realização das pesquisas. Além

³⁶ José Rodrigues Leite, entrevista concedida em novembro de 2021.

³⁷ Ricardo Soares Lopes, entrevista concedida em abril de 2022.

disso, estas atividades, quando inseridas nas atividades de rotina dos servidores da UC, são acompanhadas por servidores”. Em entrevista com os pesquisadores Claumir Cesar Muniz e Solange Ikeda Castrillon (informação verbal, 2021)³⁸, deixou-se subentendida a importância das parcerias com a gestão da UC e que esta tem viabilizado o desenvolvimento de pesquisas de base, bem como possibilitado uma percepção factual das potencialidades e fragilidades do ambiente local.

Em um brevíssimo levantamento de informações junto às Atas³⁹ de reuniões do Conselho de Taiamã, foi possível elencar que entre os anos de 2014 a 2022, o Conselho foi informado, consultado e deliberou sobre a temática. Veja-se:

O pesquisador Claumir Cesar Muniz, apresentou alguns resultados de suas pesquisas com ictiofauna na região do Pantanal Norte e na Estação Ecológica de Taiamã. Informou também sobre a solicitação feita pelo Ministério Público a ele, para realizar estudos sobre a influência do uso da cevas nos peixes da região (ICMBio, 2022, não paginado).

O Conselho propôs articular com o Instituto Federal do Mato Grosso, conforme Ata de sua 40ª reunião:

Pesquisa com estoque pesqueiro na região de Taiamã e realizar cursos sobre manuseio do peixe na prática do pesque-solte. As propostas foram aceitas (ICMBio, 2022, não paginado).

Na reunião realizada no dia 06 de abril de 2017, 42ª Assembleia do Conselho, também foi sugerida e acatada pelos representantes das entidades,

a proposta de pesquisa sobre a quantidade de pescado extraído na região da UC. Tanto a Colônia de Pescadores Z-2 de Cáceres como a Marinha do Brasil se dispuseram a fornecer dados da produção e o número de passageiros/turistas que viajam semanalmente nos barcos-hotéis até as regiões da UC (ICMBio, 2022, não paginado).

Ainda em relação a propostas de pesquisas sobretudo científicas, com relevância à gestão da UC e à preservação da biodiversidade, foram encontrados registros desse interesse na 43ª reunião de 2017, cuja proposta pretendia averiguar a “quantidade de pescado extraído na região da UC” (ICMBio, 2022, não paginado). Em 2018, na 46ª reunião, foi apresentado o resultado de uma pesquisa científica realizada em parceria com a UNEMAT, onde o estudo

³⁸ Muniz, membro do Conselho Consultivo de Taiamã, representando a UNEMAT. Solange Ikeda ex-conselheira de Taiamã e membro efetiva do Instituto GAIA.

³⁹ Atas que estão disponíveis no *site* do ICMBio, 2022.

reforça a importância ecológica e econômica da ESEC de Taiamã (ICMBio, 2022, não paginado). Outrossim, foram divulgados na 48ª assembleia deste Conselho (ICMBio, 2022), os resultados da pesquisa que identificou a ocorrência de agrotóxicos em tecidos animais.

Veja o quão importante tornam-se esses dados à gestão da UC, na fala de um dos representantes deste Colegiado, sobre o resultado da última pesquisa citada acima, quando questionou sobre a viabilidade do Conselho solicitar acesso a esses dados, com o objetivo de verificar a possibilidade de tomada de medidas necessárias à conservação da biodiversidade na UC. Na ocasião, sugeriu-se ampliar parcerias com outras instituições de pesquisa para aprofundar as investigações a respeito da problemática.

Já na Ata da 49ª reunião, em 15 de agosto de 2019, foi dito pela Dr.^a Solange Ikeda que “[...] o apoio logístico que a equipe gestora da UC oferece para a execução do Projeto Ecológico de Longa Duração (PELD) é fundamental para a execução do mesmo”. Veja-se que pela fala da Dr.^a. Solange, é possível inferir que ambos os lados se beneficiam das parcerias e os ganhos são múltiplos.

E por fim, conforme averiguou-se na Ata da 51ª reunião do Conselho de Taiamã, realizada no dia 10 de fevereiro de 2022, de acordo com o presidente da instância, “[...] ao longo de aproximadamente 11 anos de funcionamento o Conselho [...] tem sido bastante efetivo nos debates e encaminhamentos dos temas afetos à gestão da unidade”. Sendo que ao longo desse período, o tema que trata de “pesquisa científica, [...] das propostas e resultados de pesquisa realizada em Taiamã” foi abordado nove vezes no âmbito do Conselho (ICMBio, 2022, não paginado). O que, certamente tem rendido valiosos estudos sobre aspectos do bioma local e contribuído para a gestão da ESEC de Taiamã e seu entorno.

Outra instituição que tem cooperado significativamente para a gestão da ESEC de Taiamã é o Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental do Pantanal (GAIA). Trata-se de uma instituição que, em linhas gerais, se dedica à conservação e à preservação do meio ambiente por meio de campanhas educativas, uso adequado dos recursos naturais e pesquisas (Gaia, 2022). Propõe-se também, conforme Gaia (2022), a prestar apoio ao desenvolvimento socioeconômico através de gestão adequada dos recursos naturais, a recuperação, conservação e manutenção dos ecossistemas do Pantanal, Cerrado e Amazônia.

Entre as proposições do Gaia (2022) está o “Projeto de restauração da biodiversidade, conservação das águas e prevenção dos incêndios das áreas úmidas do Pantanal - Estação

Ecológica de Taiamã,”⁴⁰, sinteticamente denominado de “Restaura Pantanal”. Cujo objetivo está centrado na recuperação de áreas degradadas e combate a incêndios florestais no interior e/ou entorno da UC do bioma Pantanal. Embora seja o proponente do projeto, o Plano de Ação da referida proposta deu-se através de uma ação conjunta desenvolvida em uma oficina denominada “O Pacto pela Restauração do Pantanal”, ocorrida no dia 13 de julho de 2022, conforme informação do Gaia (2022). Ainda de acordo com a referência:

O Instituto Gaia faz um convite para as instituições e organizações que representam o poder público, a sociedade civil, as Comunidades Tradicionais e Indígenas, as Universidades, as instituições que representam os pequenos, médios e grandes produtores rurais, empresas privadas, Comitês de Bacias, Assembleia Legislativa, Governos estaduais e municipais, enfim, toda a sociedade do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul para construir o Pacto pela Restauração do Pantanal”. Juntos iremos construir a metodologia e a governança, discutindo de forma democrática os caminhos para a sustentabilidade, metas e ações que beneficiem as atividades da região (Gaia, 2022, não paginado).

A execução decorrerá também da ação conjunta do Instituto com a equipe gestora da UC e demais organizações envolvidas na gestão da ESEC de Taiamã. É de observar-se que o projeto também irá proporcionar presença mais constante da equipe gestora e demais parceiros na UC e por certo isto favorecerá ainda mais a efetividade para se alcançar as metas do projeto e do próprio Plano de Manejo desta ESEC.

Cabe ressaltar que, além das intuições de ensino e pesquisa há outras parcerias de caráter estratégico à promoção da gestão da ESEC de Taiamã e seu entorno. São aquelas que se estabelecem entre o órgão gestor e as entidade representantes dos movimentos sociais de base comunitária como, a Colônia dos Pescadores Z-2 de Cáceres, a Associação dos Pescadores Profissionais de Cáceres (APPEC), e a Associação Ambientalista, Turística e Empresarial de Cáceres (ASATEC). De acordo com descrição contida no Plano de Manejo de Taiamã:

Em todas as reuniões do conselho que a Asatec participou, ficou claro que a EE de Taiamã, segundo seus representantes, tem papel fundamental na conservação da biodiversidade do Pantanal Norte. A citada associação adota em seu discurso a papel decisivo que teve ao apoiar a elaboração e implementação da Instrução Normativa que determina uma série de normas para a exploração dos recursos pesqueiros na área de entorno da EE de Taiamã, a qual atinge o segmento de pesca amadora de forma significativa (Plano de..., 2017, p. 42).

⁴⁰ Este Projeto é regido pela cooperação técnica do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), CHAMADA 01/2021.

Ainda conforme a referência citada acima:

Anualmente, são realizadas, durante o período de defeso, no mês de fevereiro, reuniões com os pescadores profissionais da Colônia de Pescadores Z-2, com objetivo de sensibilizar esse público sobre a importância de ações de conservação no bioma Pantanal. Normalmente são abordados temas como características do Pantanal, legislação de pesca e aspectos específicos da EE de Taiamã. As ações sempre contam com um número expressivo de associados, o que demonstra a vontade destes em participar do evento e aprimorar o diálogo existente entre as partes (Plano de..., 2017, p. 44).

Ações contínuas que envolvem articulação, mobilização e o compartilhamento de informações são essenciais e necessárias em ambientes complexos onde interagem interesses e articulações sociais divergentes. Aproximar-se dessas entidades sociais que prezam pela manutenção do ambiente local tanto quanto a gestão da UC, é certamente contar com aliados estratégicos. Essa sintonia, ao que tudo indica, tem agregado esforços no sentido de fomentar a proteção e a conservação da ESEC Taiamã e por conseguinte, parte do Pantanal.

Ainda tratando-se do processo de gestão da ESEC de Taiamã, a exemplo do que tem ocorrido com o Conselho dessa UC, este também tem passado por mudanças impactantes. Como mencionado em páginas anteriores, o então governo federal pôs em prática uma política perversa de desmonte do arcabouço legal e administrativo de salvaguarda ao meio ambiente. Entre as medidas destacam-se: a redução drástica no orçamento destinado às políticas públicas ambientais, deliberações que limitaram a autonomia do ICMBio, entre outras. O que certamente, provocou recuo nas ações planejadas da UC, como por exemplo, nas operações de campo como o monitoramento e a fiscalização da área.

Passa-se a discutir na próxima subseção, algumas das ameaças e fragilidades ambientais que afligem a ESEC de Taiamã e seu entorno.

3.5.5 Ameaças e fragilidades da ESEC de Taiamã

3.5.5.1 Pesca e caça ilegal

A ameaça à dotação orçamentária já insuficiente para atender as demandas das atividades fins da ESEC de Taiamã passou a ser uma adversidade adicional aos demais problemas que afetam a UC e que, por sua vez, geram implicações à governança ambiental. Conforme especificado no Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (2017), as principais ameaças à conservação da UC e entorno, são as seguintes: pesca ilegal, caça, hidrovia, empreendimentos

hidrelétricos, agricultura, pecuária extensiva, poluição d'água, uso do fogo para limpeza de área e outros.

Entre as atividades citadas há de se destacar que “A maior pressão existente na unidade é a pesca predatória”, segundo dados do Plano de Manejo (2017, p. 102). E que as principais modalidades de pesca praticadas nas cercanias da ESEC de Taiamã são: pesca artesanal, captura de isca viva e a pesca esportiva. No tocante à definição de pesca artesanal, segundo Diegues (1988), trata-se de uma atividade que envolve o uso de barcos e apetrechos simples, cuja produção destina-se à subsistência ou à comercialização local.

Cabe frisar que a pesca artesanal realizada nos rios que circundam os limites de Taiamã é aquela praticada por pescadores profissionais. Ao referir-se sobre a pesca artesanal, descrição contida no Plano de Manejo de Taiamã (2017), relata que:

A pesca tem grande importância para a população de Cáceres-MT, pois é a base econômica para muitas famílias de baixa renda que utilizam as águas da bacia do alto rio Paraguai [...].

A Colônia de Pescadores Z-2 de Cáceres-MT [...] conta com aproximadamente 800 associados, sendo que uma pequena porção, talvez 50 pescadores, realmente se instalam em acampamentos no entorno próximo da EE de Taiamã (Plano de..., 2017, p. 43).

Salienta-se ainda que além da Colônia de Pescadores Z-2, a Associação de Pescadores Profissionais de Cáceres (APPEC) também reúne muitos pescadores profissionais no município de Cáceres. O registro fotográfico 32 capta pescadores profissionais subindo o rio Paraguai.

Fotografia 32 - Pescadores profissionais subindo o rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

A corroborar-se com a referência acima, no que diz respeito à modalidade da pesca artesanal, a equipe gestora diz que “[...] os pescadores profissionais utilizam o entono de Taiamã por oito meses, período aberto à pesca. Eles acampam antes da UC e após a UC, as margens do rio Paraguai” (informação verbal, 2021). Outros realizam a atividade e retornam diariamente à sua casa, sem necessidade de permanecerem acampados, conforme explicitado por outros interlocutores de campo. A Fotografia 33 revela aspectos de acampamentos ocupados por pescadores profissionais nas proximidades da ESEC de Taiamã.

Fotografia 33 - Acampamento de pescadores profissionais no rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

Quanto aos tipos de instrumentos de captura, conforme a pesquisa de Santos (2017, p. 12) evidenciou, “90% dos pescadores utilizam molinete como instrumento de captura, sendo que o segundo item mais utilizado foi a vara de bambu (40%), seguido de carretilha e linha 20% e 10 % respectivamente”. Ainda segundo a referência (Santos, 2017, p. 17), não foi possível indicar o grau de pressão sobre o estoque pesqueiro da área, posto que os pescadores consultados “não informaram a quantidade de peixe capturado por temporada de pesca”. Todavia, os gestores da UC estimam que eles (aqueles que ficam acampados) conseguem capturar uma média de 60 kg, por pescaria⁴¹.

Mesmo sem um dado preciso sobre a produção na modalidade artesanal, a pesquisa de Santos (2017), a partir da percepção dos pescadores profissionais, mensura que a “atividade pesqueira está em uma fase complicada pois, perceberam a escassez do peixe, o que por sua vez, pode estar relacionada à sobrepesca do estoque pesqueiro” ou por conta do “aumento da

⁴¹ Nota-se que há um intervalo entre uma pescaria e outra, segundo Santos (2017), os pescadores interrompem a atividade para ir até a cidade de Cáceres fazer compras e o gelo é o principal fator que interfere diretamente no tempo em que esses pescadores permanecem em acampamento.

concorrência entre pescadores esportivos e profissionais [...], assim consequentemente ocorrerá a retração do rendimento da pescaria” (Santos, 2017, p. 17). É de se notar que percepção semelhante foi observada na fala de pescadores profissionais no momento das entrevistas realizadas pela autora.

Quaisquer que sejam as reais razões da baixa produtividade da pesca nesse contexto, há de se considerar as percepções tecidas pelos pescadores profissionais sobre a dinâmica desse ambiente. Durante pesquisa de campo, depoimentos de antigos pescadores como o senhor Lourenço da Silva Aguiar Ferreira Mendes, o senhor José Santana Farias e Juarez Rodrigues dos Santos, convergiram no sentido de que quantidade e tamanho das espécies são sempre lembrados para certificar a riqueza da produção no passado. E que em tempos atuais “[...] está difícil para quem vive dessa profissão, pouco peixe e despesa muito alta” (informação verbal, 2021). É unânime, entre os entrevistados, a opinião de que a quantidade do pescado tem diminuído.

Nessa discussão, cabe ainda mencionar, o estudo de Souza e Logarezzi (2019) sobre a pesca artesanal no Pantanal Matogrossense, cuja análise aponta para uma crescente pressão sobre a pesca de espécies de maior valor comercial. Em especial o “pacu (*Piaractus mesopotamicus*), pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), cachara (*Pseudoplatystoma fasciatu*), piraputanga (*Brycon hilarii*) e em menor escala, a pacupeva (*Mylossoma paraguayensis*) e o piavussu (*Leporino macrocephalus*)” (Souza; Logarezzi, 2019, p. 70). A pesquisa denota que nem sempre essa produção é comercializada diretamente pelo pescador com o consumidor final e sim, na maioria das vezes, repassada ao atravessador.

Sobre isso os pesquisadores relatam que “O processo exercido por atravessadoras/es promove um círculo vicioso que fragiliza a categoria e impõe a pressão de pesca sobre peixes de maior valor comercial” (Souza; Logarezzi, 2019, p. 129). E, desse modo, se estabelece uma sequência de pressão advinda dos segmentos interessados na produção pesqueira. Essa linha de compreensão pode ser, sucintamente, entendida como: a demanda de um mercado consumidor ativo, chega ao atravessador, que ao custear o pescador artesanal, sente-se legitimado em pressionar esse profissional a atender as exigências. Por sua vez, estes pressionam o ambiente.

Para cumprir com seus compromissos, alguns desses profissionais tendem a passar mais tempo no ambiente, pescam em local proibido e outros fazem uso de apetrechos descritos como ilegais. Conforme explicitado no estudo de Souza e Logarezzi (2019), o intuito de quitar a “[...] dívidas adquiridas, especialmente com atravessadoras/es”, alguns profissionais optam pelo uso

do “anzol de galho e o pendurão”⁴². Bem como, da estacada, o espinhel e da rede, conforme indicou alguns entrevistados. Mas ainda assim, é bem verdade que tais práticas não seja comum a toda categoria e que a pesca artesanal tende a ser menos danosa ao ambiente local.

No que concerne à pesca amadora, também denominada de pesca esportiva, é uma modalidade que pode ser praticada tanto por brasileiros como estrangeiros, com a finalidade de lazer, desporto ou turismo (Brasil, 2022) com a prática do "pesque-solte", conforme a lei da pesca, nº 9.096, de 16 de janeiro de 2009, do estado de Mato Grosso (MT, 2022). Como posto no Plano de ... (2017), o turismo voltado à pesca esportiva em Cáceres encontra-se entre uma das principais atividades geradoras de renda e emprego no município. Mas por outro lado, é responsável pelo desencadeamento de implicações ambientais variadas.

A referência enfatiza ainda, que esses pescadores amadores que fazem uso das adjacências da ESEC de Taiamã são oriundos de vários estados brasileiros e diferentes países. “Chegam, em sua maioria, através de barcos hotéis”, a exemplo dos que se podem observar nas Fotografias 34 e 35. Outros, chegam aos locais de pesca por meio de embarcações menores como as “voadeiras”, conforme registro fotográfico 36. Os demais, “em menor proporção oriundos de pousadas existentes no rio Paraguai” (Plano de..., 2017, p. 42), como as que aparecem na Fotografia 36. Ainda segundo o Plano de... (2017), cada excursão realizada por um barco-hotel dura entre três a cinco dias, com grupos de até 25 pessoas, entre turistas e tripulantes; e valores que variam entre quatro a oito mil reais.

Fotografia 34, 35 - Barcos-hotéis atracados nas proximidades da ESEC de Taiamã



Fonte: Santos (2022).

⁴² O anzol de galha, segundo Netto *et al.* (2009, p. 337), é um tipo de armadilha que consiste em amarrar a linha de pescar com o anzol, à chumbada e à isca, em uma árvore ou taquara à margem do rio, a qual é inspecionada constantemente. Já o pendurão, consiste em usar-se linha de fundo, onde a vegetação da margem permitir prender-se a linha nos galhos à margem; quando não, usam-se varões fixos ao barranco, com linha de quatro a cinco metros, com intenção de atingir o fundo com uma chumbada pesada (até 400 g), que varia conforme a correnteza e a profundidade do local, usada quando o peixe não está comendo “bocando” e geralmente, em pesca noturna.

Fotografia 36 - Pescador amador subindo o rio de voadeira (MT)



Fonte: Santos (2022).

Fotografia 37- Hotel Baiazinha nas margens do rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

Entre as espécies cobiçadas estão: pacu, pintado, dourado, cachara, pacupeva, piraputanga e outros. Em relação ao tipo de apetrecho comumente utilizado por estes pescadores, está o molinete e a carretilha, segundo Barbosa (2016). Em uma descrição detalhada sobre a atividade, a referida autora assinala que:

A captura é de cerca de 3 a 4 exemplares de pintado, 10 a 15 de pacu, podendo também chegar a de 100 a 120 kg de peixes. Vale ressaltar que esses números são obtidos para o barco hotel em uma viagem de pesca (a cada cinco dias), dependendo do período (estiagem ou cheia). Os peixes capturados pelos mesmos são, na maioria das vezes, consumidos nos barcos-hotéis, porém existem turistas que levam o pescado para casa, sendo assim levam 5 kg mais um exemplar, como estabelecido pela Lei Estadual nº 7.881/2002 (Barbosa, 2016, p. 9).

Notam-se, pelas referências citadas, que as espécies cobiçadas de ambas as categorias são praticamente as mesmas. Tratando-se desse modo, de uma remoção seletiva que pode, potencialmente, alterar a estrutura da cadeia alimentar ou mesmo a reprodução de algumas espécies, conforme explicado por Gomes (2018).

Ainda que seja uma atividade regulamentada, atos de infrações são comuns em meio a categoria. Entre os delitos está o uso de apetrechos ilegais, abate de espécies fora do tamanho estabelecido em regras e a pesca em locais proibidos, conforme depoimentos obtidos em campo. O registro na ata de reunião ocorrida em 5 de dezembro de 2019, corrobora com o depoimento sobre a pesca em locais proibidos. Verificou-se nesse documento, que algumas empresas de turismo tiveram suas autorizações suspensas pelo período de um ano, por descumprimento das normas de uso do entorno da ESEC de Taiamã. E que, entre os anos de 2018 e 2019, foram emitidos seis autos de infrações para três empresas do setor (ICMBio, 2022).

Há também a se destacar que indícios evidenciados em documentos e dados de campo foram capazes de indicar efeitos negativos da prática do “pesque e solte” sobre espécies da ictiofauna local. Embora seja uma prática igualmente regulamentada, as regras de manuseio do pescado ou zoneamento específico para a atividade, como já mencionado acima, são frequentemente desconsideradas por determinados praticantes dessa categoria. Conforme ata da 50ª reunião do Conselho Consultivo de Taiamã, há uma clara preocupação dessa instância em relação à “mortalidade dos animais” decorrentes da prática do “pesque e solte”.

Para maiores esclarecimentos sobre a questão, o Conselho convidou o professor Dr. Claumir Muniz, do Laboratório de Limnologia do Pantanal (LIPAN), para conferenciar sobre a temática (ICMBio, 2022). De acordo com relatos do professor Muniz, “a taxa de sobrevivência de animais capturados e soltos” está relacionada ao manejo correto no instante da captura, como indicado no manual do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática (CEPTA), mas ainda assim, é preciso estar atento ao manuseio, pois:

existem espécies mais sensíveis, enquanto outras não aceitam manuseio nenhum. Portanto, se forem pegar em qualquer formato de anzol, devem ser retiradas e não soltas, pois as chances de sobrevivência são muito baixas, citando como exemplo a corvina, piraputanga e o palmito (ICMBio, 2022, não paginado).

Outros agravantes a serem considerados, de acordo com o professor, estão relacionados:

Aos peixes que em vida livre se posicionam na horizontal, os quais ao serem [...] retirados da água não podem ser colocados na vertical, pois ocorre o deslocamento de vertebra, o que reduz drasticamente suas chances de sobrevivência após a soltura. [...] os peixes que vivem no fundo da lâmina d'água ao serem içados de forma abrupta até a superfície sofrem com a variação de pressão, o que o torna vulnerável à predação após a soltura (ICMBio, 2022, não paginado).

Na sequência, Muniz chama atenção ao descarte de “restos de isca na pescaria de rodada”, pois esta atrairá “peixes predadores como a piranha”, o que por sua vez reduz “ainda mais as chances de sobrevivência do peixe após a soltura” (ICMBio, 2022, não paginado).

Observa-se assim, que há entre os pescadores profissionais, representantes de agremiações pesqueiras e institutos de pesquisas. Assim como outros representantes de movimentos sociais que militam em defesa do meio ambiente, como a Sociedade Fé e Vida, uma preocupação explícita sobre os efeitos negativos da prática do “pesque e solte” realizada no rio Paraguai e entorno da ESEC de Taiamã. O assunto em si tem ocupado grande espaço dentro dos debates dos variados setores da pesca e do Conselho de Taiamã, pois como indicado na ata da 50ª reunião desse Colegiado:

Após amplo debate entre os presentes, fora definido que este conselho encaminhará ofício ao Conselho Estadual de Pesca-CEPESCA, indicando a necessidade de revisão dos procedimentos para a realização de pesque e solte no Pantanal de Mato Grosso (ICMBio, 2022, não paginado)

Notam-se que as evidências apontam para a importância de uma regulamentação mais adequada para esse tipo de prática, visando desse modo minimizar os impactos sobre o estoque pesqueiro da região. Embora saiba-se que outras externalidades advindas da ação antrópica possam prejudicar a diversidade aquática, como bem advertiu o professor Muniz (ICMBio, 2022).

O maior evento da pesca esportiva no município de Cáceres é o Festival Internacional de Pesca que acontece desde 1992 e segundo fontes consultadas, trata-se do maior festejo de pesca em água doce do mundo. Após dois anos sem ser realizado, o evento é retomado no ano de 2022 (Cáceres, 2022). E embora o evento tenha celebrado a sua 39ª edição, não há registros documentais do quantitativo total, em kg ou em unidades de peixes capturados e soltos nos campeonatos em anos anteriores a 2001 e 2003. Entre os referidos anos,

foi realizado um estudo sobre a mortandade de peixes, capturados por ocasião do Festival Internacional de Pesca. Foram taguados 800 animais. Posteriormente foram recapturados 12 peixes. A pesquisa foi realizada com espécies migratórias e como valor comercial na região. Como um dos resultados, o estudo indicou que existe sobrevivência de animais capturados e soltos (ICMBio, 2022, não paginado).

Observe que o resultado da pesquisa chama atenção: de oitocentos peixes cadastrados, somente doze foram recapturados, demonstrando que apenas 1,5% sobreviveram ao método de captura e devolução. Embora presuma-se que a taxa de sobrevivência tenha sido maior, visto que a pesquisa tenha sido realizada “com espécies migratórias e com valor comercial na região”, (ICMBio, 2022, não paginado). Ainda assim, atesta que há sobrevivência de espécies nos festivais.

E por fim, mas não menos importante, outra atividade pesqueira comum no rio Paraguai é a captura de iscas vivas destinadas à comercialização. Os principais compradores são os pescadores amadores e turistas que visitam a região. De acordo com o Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (2017), não é permitido esse tipo de pesca na ZA da UC. Segundo fala da pescadora profissional, Silva, “[...] boa parte se seu rendimento familiar, vem da captura e venda de isca para os barcos-hotéis que pescam ao longo do rio Paraguai” (informação verbal, 2021). Ela relatou ainda que: “as iscas são variadas, depende do que se quer pegar e do local onde se vai pescar”.

O depoimento da profissional corrobora com o que se levantou nas pesquisas bibliográficas, pois segundo Barbosa (2016, p. 8), o tipo de isca varia com o período de pesca e em geral, os turistas se abastecem nas “[...] casas de iscas ou com pescadores profissionais”. As mais procuradas são a tuvira (*Eigenmannia sp.*), a traíra (*Hoplias malabaricus*) e a caborja (*Hoplosternum littorale*). De todo modo, assim como as demais práticas pesqueiras citadas acima, a captura de isca viva também representa, mesmo que em grau diferenciado, pressão sobre a ictiofauna local.

Infere-se que há a necessidade do aprofundamento de estudos que levem a uma melhor compreensão dos estoques de peixes-alvo, o que certamente contribuirá com a adoção de estratégias que visem melhorar a conservação do estoque pesqueiro, bem como à elaboração de normas às práticas pesqueiras realizadas no contexto em foco. No mais, para além da pressão sobre espécies pesqueiras, outros exemplares da fauna local também são alvo de fortes ameaças, o que se deve à destruição de seus *habitats* naturais e à atividade ilegal de caça. Conforme o Plano de ... (2017, p. 127), “A caça é uma ameaça que pode comprometer todo o esforço de conservação das espécies ameaçadas de extinção, principalmente o cervo-do-pantanal e a onça-pintada”.

A mesma fonte ressalta que, “a caça afeta diretamente a onça-pintada” nesse bioma; e que “[...] os conflitos com a pecuária [...] contribuinte para esta ameaça. É comum os pecuaristas da região abaterem indivíduos que ameacem os rebanhos” (Plano de..., 2017, p. 127). Ademais, outro motivo para o abate da espécie é quando esta “ameaça a vida humana de trabalhadores”

ligados à coleta de isca viva e à pesca: “Quando se sentem ameaçados pela presença de onça e outros predadores, geralmente preferem abater o animal para se proteger” (Plano de..., 2017, p. 127). Outros por mero prazer, nesse caso, grupos adeptos à caça esportiva.

Conforme informado pela equipe gestora da ESEC de Taiamã, ultimamente existem poucas informações sobre a atividade de caça e esta prática tem diminuído bastante na região, em relação a anos anteriores. De acordo com outros interlocutores locais, “[...] todos na cidade sabem quem são os caçadores que atuam na região. Um desses grupos é de pessoas com muita grana, o que faz as pessoas terem medo de denunciar” (informação verbal, 2021). Em relação às denúncias, a equipe gestora da UC esclareceu que todas as que chegaram até eles foram averiguadas a princípio e encaminhadas ao Ministério Público e à Polícia Federal; e que crimes ambientais como esse esbarram nas limitações da gestão da ESEC de Taiamã.

Pontuou-se, ainda, que muitas das denúncias encaminhadas a esses órgãos não chegam a ser investigados de fato. Uma reportagem do G1 (2022) sobre a caça, pesca ilegal e outros crimes ambientais no Pantanal destacou que:

Mesmo com o inquérito concluído e a denúncia do Ministério Público, os casos ainda correm o risco de prescreverem na Justiça. Em 2011, a divulgação de um vídeo mostrando um safári de caça a onças em uma fazenda privada com status de reserva de proteção envolveu até a Polícia Federal.

Naquela ocasião, sete pessoas viraram réus na Justiça, mas até hoje o caso ainda não chegou à fase de oitiva de testemunhas. Desde então, dois réus já tiveram os crimes prescritos e não podem mais ser julgados. No último dia 17, o juiz determinou a prescrição da maioria das acusações dos demais réus. A dona da fazenda, por exemplo, agora só responde pelo porte ilegal de armas e munições.

Isso acontece porque as penas por caça e pesca não chegam a quatro anos de prisão e, por isso, elas prescrevem mais rapidamente, além de a prisão poder ser convertida em uma pena alternativa, como prestação de serviço ou pagamento de indenização (G1-MT, 2022, p. 4).

Como visto, tanto os depoimentos de entrevistados como a manchete no noticiário, apontam para o envolvimento de sujeitos com recursos. Percebe-se que a notícia chama atenção ao fato de o safari ocorrer em uma Área de Preservação Ambiental Particular, colocando em dúvida os reais interesses por trás do *status* de Unidade de Conservação. Por outro lado, demonstra a morosidade da Justiça ou mesmo da ausência de interesse desse órgão em deliberar sobre o assunto, visto que as acusações caducaram.

Assim, a considerar todas as dificuldades como foi visto, ou seja, falta de recursos financeiros, reduzido número de pessoal para atuar na fiscalização, equipamentos e meio de transporte que garantam a mobilidade das equipes que operam na proteção da biodiversidade

desse bioma. Associados à omissão, seja pela ausência de interesse dos órgãos com função jurídica em processar e julgar ação penal que tenha por objeto crimes ambientais, como prevê a lei, faz aumentar ainda mais os riscos de redução de espécies da fauna no ambiente local. Bem como impacta, de modo geral, na manutenção da qualidade ambiental da região.

3.5.5.2 Incêndios e queimadas

Outra ação de grande impacto à integridade ecossistêmica da ESEC de Taiamã, está relacionada à ocorrência de queimadas e incêndios na sua área e entorno, que acontece, sobretudo, entre os meses de julho a dezembro (Plano de... 2017). Mesmo que o uso do fogo seja proibido na Estação, salvo para fins de “[...] ações de manejo e combate de incêndios florestais e em locais apropriados nos alojamentos localizados na Zona de Uso Especial” (Plano de... 2017). Ele tem sido, anos após anos, um grande causador de perdas irreparáveis à flora e à fauna do bioma pantaneiro, a exemplo do incêndio catastrófico do ano de 2020 que devastou cerca de 35% da ESEC de Taiamã (informação verbal, 2021)⁴³.

De acordo com Koproski *et al.* (2004), o fogo é um agente com vasta capacidade de alteração do ambiente e por isso representa uma grande ameaça às UC em todo o país. Pode-se considerar no caso da ESEC de Taiamã, que as repetidas e frequentes queimadas que ocorrem no entorno da UC e também atingem sua área está relacionada “à criação de gado”, conforme o Plano de... (2017). Verdade seja dita, o ateamento de fogo como método de limpeza do terreno na região, é prática que decorre de tempos pretéritos. Veja-se registro de 1827 (Florence, p. 160, 2007) quando da passagem de Hercules Florence pela Província, destacou que “fogo por ali passara [...]; devendo esse hábito do caipira, que sem trabalho quer todos os anos renovar as pastagens para seu gado”.

É uma citação que data de três séculos e denota que desde que chegaram, os colonizadores combinaram o ateamento de fogo e a criação de gado como instrumentos de ocupação e uso efetivo do território. E desde então, o fogo tem sido utilizado para a renovação de pastagens, bem como para ampliar o espaço de ocupação do rebanho bovino. Embora o método seja espantosamente desperdiçador, tais ações historicamente persistem sem quaisquer prudência ou consciência ambiental por parte dos pecuaristas, que se habituaram a ser imprudentes ao preservar velhas práticas predatórias como o ateamento do fogo para realizar o manejo da pastagem.

⁴³ Dr^a. Solange Ikeda (2021).

O trágico incêndio de 2020 que devastou uma expressiva área da ESEC de Taiamã, já vinha sendo anunciado há tempos. O Plano de Manejo da ESEC de 2017 alertava para o fato de que alguns criadores de gado e produtores agrícolas ainda utilizam a técnica do fogo e que isso “pode resultar em grandes incêndios florestais. As queimadas podem extrapolar e se transformar em incêndio, seguindo em direção a unidade, promovendo uma grande perda de biodiversidade por onde passa”, (Plano de..., 2017, p. 39). Como agravante, apontam para o fato de que “Os incêndios florestais na região da EE são de difícil controle devido ao grande acúmulo de matéria orgânica que se forma no solo, o que favorece a formação de incêndio tipo subterrâneo (turfa)” (Plano de..., 2017, p. 40).

Por muitas vezes, não tem como se chegar até os incêndio subterrâneos. É preciso a utilização de máquinas pesadas para abrir valas profundas, retirando as raízes que estão entrançadas (informação verbal, 2021)⁴⁴. Esse é um tipo de incêndio, de acordo com o comandante do Corpo de Bombeiros de município de Cáceres, “muito perigoso, os riscos são grandes para os bombeiros e brigadistas”. Prossegue dizendo que essa é uma particularidade do Pantanal, a vegetação mais nova vai se sobrepondo aos galhos, raízes e árvores envelhecidas. Esse processo forma uma camada de sedimentos que pode alimentar o fogo muito facilmente. Conclui mencionando que “é algo extraordinário, porém muito perigoso em termos de fogo. E muitas vezes, impossível de ser combatido” (informação verbal, 2021).

No que concerne às consequências do hábito incendiário, o Plano de Manejo da ESEC de Taiamã, destaca que:

A agricultura e a pecuária causam a conversão do uso do solo com consequente diminuição de áreas naturais e a fragmentação do habitat das populações da fauna ameaçada de extinção, especialmente da onça-pintada e cervo-do-pantanal. Os incêndios [...] também promovem a destruição de habitat [...]. Os incêndios florestais tem levado a diminuição da densidade da fauna e flora (Plano de..., 2017, p. 127).

Não obstante isso, a atividade pecuarista ainda ocorre factualmente de forma extensiva. Consta no Plano de... (2017, p. 45) que “Na planície pantaneira ainda é praticada a pecuária extensiva, sendo que essa atividade produtiva é realizada com os animais soltos em grandes pastos”. À medida que o gado errante avança sobre as áreas nativas, “[...] ele vai alterando a paisagem. O pisoteio permanente, dia após dia, vai deixando um rastro de destruição,” (informação verbal, 2021); e mais, as depredações feitas pelo gado dificultam até mesmo a recuperação da área, conforme explicitado pelo analista ambiental Rogério Costa, servidor da ESEC de Taiamã.

⁴⁴ Comandante Luciano, Corpo de Bombeiros de Cáceres (2021).

Já de antemão, pode-se arriscar dizer que essa prática não se deve, a falta de materiais para cercas ou que estes estejam além das posses dos grandes proprietários. As evidências indicam que a ausência de um manejo adequado do rebanho, assim como o ateamento de fogo sem qualquer técnica de controle para renovação de pastagem estão a serviço da lógica econômica do custo de oportunidade⁴⁵. Por outro lado, as repetidas e frequentes ações motivadas pela lógica econômica e personificada no discurso de desenvolvimento, constituem, certamente, uma gravíssima ameaça à maior área úmida tropical do planeta e, por conseguinte, à ESEC de Taiamã, (Plano de..., 2017).

Em 2020, os focos de calor começaram a crescer no Pantanal antes mesmo da temporada de seca, período que corresponde de julho a dezembro (Plano de..., 2017). No mês de março, por exemplo, foram registrados 602 focos de queimadas nesse bioma, de acordo com dados do INEP (2020). A estiagem severa decorrente das alterações climáticas somadas ao mau uso do fogo dentre outros agravantes, convergiram para o estabelecimento do cenário favorável à proliferação dos incêndios na região. De acordo com o INEP (2020), o período mais crítico desse trágico episódio ocorreu entre os meses de julho, agosto, setembro e outubro e as Fotografias 38 e 39 revelam parte do cenário pantaneiro devastado pelo fogo.

Fotografia 38, 39 - Resquícios do incêndio de 2020, proximidades de Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2022).

Dados do INEP (2020) apontam para os seguintes quantitativos: no mês de julho foram registrados 1.684 focos de queimadas, no mês de agosto foram detectados 5.935 pontos, saltando para 8.106 focos no mês de setembro, no mês seguinte, outubro, foram registrados 2.856 pontos de queimadas no bioma pantaneiro. Conforme reportagem do Correio Braziliense

⁴⁵ Ou seja, os custos de oportunidade são os custos implícitos, relativos aos insumos que pertencem à empresa e que não envolvam desembolso. Esses custos são estimados a partir do que poderia ser ganho no melhor uso alternativo. Os custos econômicos incluem, para além do custo monetário explícito, os custos de oportunidade que ocorrem pelo fato dos recursos poderem ser usados de formas alternativas (Custo de oportunidade, 2022).

(2022, não paginado), “o INPE contabilizou 21.084 queimadas no Pantanal de janeiro a outubro, um aumento de 165% ao comparar com o mesmo período de 2019, quando houve 7.939 focos”. O que resultou na perda de 4,5 milhões de hectares do Pantanal, cerca de 30% de todo o bioma, de acordo com o *site* SOS Pantanal (2020).

Tratando-se especificamente das queimadas na área da ESEC de Taiamã, o INPE, via Boletim Diário das Áreas Protegidas e Territórios Indígenas com Focos Ativos (2022), apresenta a seguinte parcial para o dia 10 de setembro de 2020: foram registrados dois focos de queimadas dentro dos limites da UC; nas bordas da Estação, foram registrados 280 focos, a uma distância de 5 km da UC; e mais 30 focos num intervalo de 10 km da Estação.

Nota-se que o dado chama atenção para uma Área Protegida, a ESEC de Taiamã, encurralada por centenas de focos de queimadas; e mesmo que seus limites coincidam com os rios, que por muito tempo têm servido de barreira natural às externalidades do entorno, ainda assim não impediu a entrada fogo na UC. Conforme informações de campo, o tempo seco, as altas temperaturas, o baixo volume de água nos rios e o vento aumentaram consideravelmente os riscos de incêndio na ESEC de Taiamã.

Percebe-se que os desafios ambientais envolvem questões locais, mas também estão intrinsecamente ligados às questões globais, como as mudanças climáticas e a pressão do mercado. Nessa direção, há de se pensar que se exige um sistema de governança em larga escala. Nota-se que há um chamado em curso, todos estão sendo desafiados a desenvolver e a implantar mecanismos de governança de bens comuns sob uma perspectiva mais ampla, de modo a evitar tragédias em escala macro, como a que ocorreu em 2020 no Pantanal e, por conseguinte, na ESEC de Taiamã.

Na apresentação que se segue, vai-se discorrer sobre o fatídico episódio do incêndio que afetou a ESEC de Taiamã, seu entorno e suas implicações para a governança ambiental. Isso será baseado principalmente na série de entrevistas que foi empreendida por esta autora e depoimentos realizados em redes sociais, por meio de *lives*, em um quadro de interlocutores representantes da comunidade, instituições públicas e outras entidades que de um modo ou de outro estão envolvidos com a questão da ESEC de Taiamã e numa escala mais ampla, com o Pantanal.

Para a coordenadora regional da REDE de Comunidades Tradicionais Pantaneiras, Cláudia de Pinho, descendente de matriz afro-indígena, conhecedora da ESEC de Taiamã, seus arredores e da cultura local,

o fogo que se abateu sobre o Pantanal, não pode ser visto como uma simples queimada. Trataram-se de incêndios que partiram de ações intencionais. As imagens de satélites conseguiram identificar a origem do fogo.

O pantanal agoniza - rios, animais e as comunidades tradicionais também. O pantanal está sobre pressão do agronegócio, e o fogo é uma ferramenta do agronegócio (Vozes dos biomas, 2022, não paginado).

Ao ser entrevistada em 2021 por esta autora, a senhora Claudia de Pinho demonstrou uma preocupação latente sobre o futuro das comunidades tradicionais pantaneiras que há muito têm sido inviabilizadas dos debates e decisões tomadas sobre os grandes empreendimentos econômicos implantados na região pantaneira.

A fala da liderança acima é reforçada com o que diz o pescador profissional da Colônia Z-2. Segundo o entrevistado “Os fazendeiros da região de Poconé que tem suas três, quatro mil cabeças de boi, nunca roçaram um pasto, sempre usaram o fogo. Hoje, o fogo tem avançado cada vez mais” (informação verbal, 2021).⁴⁶ Ainda conforme o interlocutor, isso se deve ao fato de que:

Antes chovia demais, o Pantanal era muito cheio, era tudo tomado pela água, o fogo não chegava até a reserva de Taiaí. Hoje, de uns cinco ou seis anos pra cá, a chuva tem diminuído bastante. E está diminuído, por conta do desmatamento. A cada ano que passa tem ficando mais secado. Então, locais onde o gado e o fogo nunca chegaram, agora estão chegando, porque está tudo seco (informação verbal, 2021).

A seguir, observa-se mais um importante depoimento que corrobora com os anteriores e provocam outras preocupações. De início, os representantes do movimento da Sociedade Fé e Vida disseram em entrevista que “Não somos de apagar fogo. Somos de não deixar o fogo chegar”. Daí, desenvolvem projetos “contrário do fogo, trabalhamos com os Corredores Bioculturais, os Comitês Populares, trabalhamos as águas” (informação verbal, 2021)⁴⁷. Veja-se:

O que é o fogo? é a falta de água, é relaxo, é o crime que permite os fazendeiros irem avançando sobre o bioma. A maioria desse fogo no Pantanal é crime. Por outro lado, tem a falta de água.

Com os Corredores Bioculturais se trabalha a cultura do povo, seu jeito de produzir, as nascentes, suas matas ciliares, pequenos rios. A ideia é fortalecer o local para que o fogo não chegue. Nas comunidades onde o fogo chegou, a própria comunidade junto com seu comitê apagou o incêndio. Já as queimadas grandes, é onde não tem comitês, não tem povo, normalmente os fazendeiros

⁴⁶ Senhor Ricardo Soares Lopes.

⁴⁷ Isidoro Salomão e Vanda Santos.

estão interessados em expandir. Dessa vez a coisa foi desproporcional, por pouco não tivemos nossa propriedade destruída.

São ações criminosas, nós denunciemos, e isso torna-se perigoso pra nós. Nós somos constantemente ameaçados, as vezes somos obrigados a frear, por temor. É só avançar nas denúncias, as ameaças começam a aparecer. É um trabalho de certa forma ariscado, mas que acreditamos que seja um caminho possível para se alcançar resultados em defesa do rio Paraguai, das comunidades e do Pantanal (informação Verbal, 2021).

Percebe-se que o depoimento dos entrevistados expõe a situação de risco e ameaças contra quem defende os direitos socioambientais na região, pois como bem frisou outro entrevistado, “A agressividade e o uso da violência, é uma característica do agronegócio, e não devem ser ignorados” (informação verbal, 2021). É o que Acevedo *et al.* (2020) apropriadamente explicitam como os territórios estão sendo transformados por meio de ações violentas e ilegais em terras de expansão de empreendimentos agrícolas em larga escala, projetos agropecuários e outros interesses. Mas que ainda assim, os movimentos se mantêm na luta organizada pela defesa de seus territórios e da preservação ambiental.

Por outro lado, em um depoimento comovente, a pescadora tradicional da Colônia Z-2, dona Nilza da Silva relatou em entrevista, que vivenciou de perto as queimadas de 2020. De acordo com ela “Foi um choque muito grande, e só de falar, as lembranças daquele sofrimento me deixam emocionada. Eu presenciei os bichos desesperados, morrendo. Ao mesmo tempo, eu estava sendo sufocada pela fumaça e pelo medo de perder meu rancho” (informação verbal, 2021). A entrevistada prossegue dizendo que:

Se você ver a reserva de Taiamã, é de dar dó. O fogo destruiu um bom pedaço da reserva. O fogo não pegou o lado da sede, ele atingiu do outro lado. Os abobreiros queimaram todos, os que não queimaram tiveram seu pé esquentado e depois morreram.

Da metade da reserva, até onde eu tenho um rancho, no porto Conceição está um tapete o chão, tudo foi varrido pelo fogo. É muito triste! Vocês não têm noção da quantidade de bicho que morreu. Os animais das fazendas, depois que passou o fogo, morreram de fome e sede. Lá na fazenda Descalvado, morreu muito gado amingua, aqueles que ficaram atolados. O mais triste, era que, o gado estava na frente da sede da fazenda e ninguém fez nada para ajudá-los (informação verbal, 2021).

Outro entrevistado alega que quando o fazendeiro encontra o gado vítima de um ataque de onça-pintada, isso gera conflito, mas ele não observa as condições de crueldade a que submetem esse gado criado solto, muitos morrem em condições muito sofríveis (informação verbal, 2021). Há que se atentar que as falas adquirem um tom de denúncia ao expor a condição de descaso e maus-tratos a que uma parcela do gado foi submetida após os incêndios. Na

tentativa de escaparem das chamas, muitos seguiram em direção às margens dos rios ou a locais mais pantanosos e acabaram ficando presos ao terreno.

Nota-se que não houve ou não há, preocupação por parte dos proprietários em resgatar esses animais. Somente após a postagem de um vídeo-denúncia, divulgado nas redes sociais e o “falatório que isso causou” é que a “polícia ambiental apareceu e os peões começaram a andar na beira do rio para ver os bichos que estavam ali” (informação verbal, 2021), segundo informações de dona Nilza da Silva. Estima-se que tenham morrido, de imediato, aproximadamente 17 milhões de animais, entre mamíferos, répteis e aves, nos incêndios de 2020 no Pantanal, conforme citam Tomas *et al.* (2021).

Todavia, os pesquisadores acreditam que o número esteja subestimado, uma vez que animais podem ter morrido no subsolo ou dias depois por consequência de queimaduras (Tomas *et al.*, 2021). E que a mortalidade tardia também pode ser causada por mudanças na vegetação, impactos na sua qualidade, disponibilidade e produtividade dos recursos em todos os níveis tróficos, levando os sobreviventes à fome, segundo a mesma fonte. A pesquisa encontra fundamento nas falas dos entrevistados, de acordo com dona Nilza,

Depois que passou a queimada, eu comecei a perceber que os bichos não tinham o que comer. Não tinha alimento no mato, queimou tudo. Então, tive a ideia de postar nos grupos sociais uma solicitação aos pescadores. Para que eles coletassem frutas que tinham em seus quintais que eu iria trazer para os bichos. A solicitação acabou ganhando força e juntou muita gente e grupos como, os Amigos do Pantanal, a Colônia Z-2 e outros. O movimento acabou virando uma campanha de doação e recolhimento de alimento para os animais. Os empresários de barcos doaram combustível, os pescadores emprestaram as chalanas e muitos outros doaram uma grande variedade de frutas, ovos. Era muita comida. A campanha durou o ano inteiro, todo o período da seca. Depois das primeiras chuvas e a retomada da pesca, nós paramos, foi quando começou a nascer os matinhos, as minhocas reapareceram. Aí percebemos que eles já tinham o que comer na natureza (informação verbal, 2021).

Infere-se assim, que a frequência e a extensão das queimadas representam, certamente, uma séria ameaça à conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, pois segundo Tomas *et al.* (2021), os efeitos cumulativos devem ser considerados em uma perspectiva de longo prazo.

Ainda sobre as causas e consequências dos incêndios de 2020, o conselheiro da ESEC de Taiaimã, professor e pesquisador Claumir Muniz⁴⁸ destacou que os incêndios sobre a UC de Taiaimã comprometeram profundamente a reposição do estoque pesqueiro da área. O que é

⁴⁸ Entrevista concedida em 2021.

preocupante, pois acarretará em consequências negativas à frente e alertou ainda sobre o fato do Pantanal estar diminuindo. De acordo com ele:

Hoje o Pantanal está perdendo água, nos últimos dez anos ele perdeu mais de 16% de sua área. O Pantanal está encolhendo, seja por restrição hídrica, uso inadequado do solo ou pelo processo de assoreamento. Se há uma redução do Pantanal, do ambiente que antigamente era alagável, então surge oportunidade para que os donos das propriedades acabem se apropriando desse espaço como pastagem ou para outros fins econômicos. O que significa dizer que, outras atividades estão ocupando o Pantanal (informação verbal, 2021).

E para se ter uma noção mais aprofundada da extensão desse processo em curso, os pesquisadores Lázaro *et al.* (2020) realizaram um importante estudo dos efeitos das mudanças climáticas sobre o bioma pantaneiro. De acordo com esse estudo Lázaro *et al.* (2020, p. 104), “[...] ao longo de uma série histórica de 42 anos aumentou muito o número de dias sem precipitação, bem como a perda de massa de água na paisagem nos últimos 10 anos”. Estima-se que atualmente o número de dias sem chuva tenha crescido 13%, e que isso esteja diretamente relacionado a perda de 16% da área alagada do Pantanal.

Assim, a seguir com os problemas que degradam o bioma em análise e de modo semelhante ao investigador Claumir Muniz, a pesquisadora Solange Ikeda, que também já ocupou o papel de conselheira da Estação, tece considerações tocantes a respeito das ameaças que pressionam o Pantanal e por conseguinte, a ESEC de Taiamã.

A pesquisadora ressalta que para além dos incêndios, existem outras situações que põem em risco o ambiente e o modo de vida de comunidades que dependem e ocupam esse território. Enfatizou em sua análise, que há um conjunto de ações que ocorrem no planalto que impactam diretamente no equilíbrio do Pantanal, dentre estas: a pecuária, a monocultura e o uso de agrotóxicos. As duas primeiras são as grandes responsáveis pelo desmatamento, o que acarreta no assoreamento dos rios. Sem a proteção da mata ciliar, os sedimentos e os agrotóxicos são carregados pelas águas das cabeceiras e despejados nas planícies de inundação (informação verbal, 2021).

Assim, em nome da produtividade econômica de grande escala, o modo de vida de grupos sociais e o processo de resiliência do ecossistema local estão sendo gravemente impactados. No mais, é importante reconhecer que os problemas que afetam a região não são gerados de forma independente, mas estão associados a uma ampla e diversificada gama de elementos e processos que atuam na deterioração do ecossistema local. E que, por sua vez, também provocam perdas econômicas, bem como o aumento da emissão de gases de efeito

estufa, considerando os cenários de mudanças climáticas, conforme explicitam Tomas *et al.* (2021).

Para a equipe da ESEC de Taiamã, o incêndio de 2020 tornou-se um marco divisor dentro do processo de gestão da UC, assim como para o Pantanal como um todo. Conforme explicitado pelo analista ambiental Rogério Costa, “O fogo chegou em julho de 2020, em plena Pandemia”; e todas as atenções, tempo, orçamento que nem sempre se tem, voltam-se para essa problemática (informação verbal, 2021). Atentam ainda para o fato de que é preciso levar em consideração que “[...]o fogo e as previsões de alterações do regime hídrico na região é algo que, certamente, vai mexer com a nossa forma de gestão, inclusive com o Conselho”.

Ainda de acordo com a equipe gestora, até pouco tempo não havia a presença de gado no entorno mais próximo e dentro UC, fato observado recentemente. A equipe reforça que isso se deve à forma de criação do gado; à redução no volume de água dos rios, o que facilita a travessia do gado pelos canais e ao fogo, que empurrou esse gado na direção da UC. Enfatizaram que nos últimos três anos, o nível da água tem baixado muito rapidamente. Para eles, trata-se de um fator de preocupação e de mudança. E que isso deverá chegar ao conhecimento do Conselho Consultivo, assim que possível.

Quanto a estimativa de animais silvestre mortos dentro da ESEC de Taiamã pelo incêndio de 2020, até o fechamento deste capítulo ainda não havia sido lançando nenhum estudo priorizando a referida UC. No que concerne ao combate dos incêndios na região em 2020, o comandante do Corpo de Bombeiros de Cáceres informou, via entrevista, que o município dispõe de um efetivo e de um orçamento muito baixos. E que para conter a tragédia desse ano, foram necessários a mobilização e o apoio de diversas instituições e grupos, entre esses: Força Nacional, Exército, equipes de apoio de outras cidades, IBAMA, ICMBio, SEMMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e comunidades locais. Bem como pescadores profissionais, fazendeiros e outros grupos que se voluntariaram em uma grande operação de combate ao fogo, que parecia invencível, segundo informou o interlocutor.

Ainda de acordo com o comandante, tanto o orçamento quanto o efetivo que servem ao escritório de Cáceres são muito pequenos para atender onze municípios da região com altas taxas de incidência de fogo. Relatou ainda que os custos de cada operação são muito altos e envolvem desde diárias, equipamentos, maquinários pesados, produtos químicos, viaturas, combustíveis, hospedagem, alimentação e outras demandas.

No que concerne às estratégias de combate aos incêndios, o comandante alerta para o fato de poucas fazendas possuírem o aceiro. “Sem os aceiros não é possível controlar nada. Os fazendeiros tem que providenciar o aceiro com largura específica. Como as fazendas são muito

grandes, os aceiros acabam sendo quilométricos, o que aumenta o desmatamento” (informação verbal, 2021). Descrições nos Plano de... (2017) asseveram a importância dos aceiros, mas também a utilização de motobombas por conta da disponibilidade de rios e lagos na área. O uso de aviões pulverizadores tipo *air tractor*, bombas costais e abafadores não apresentaram resultados satisfatórios por conta de particularidades regionais (Plano de..., 2017).

Para Tomas *et al.* (2021), entre as medidas capazes de prevenir desastres como o ocorrido, está a implementação de políticas públicas adequadas à temática. Acrescida de uma legislação que trate do Manejo Integrado do Fogo em nível federal, assim como em nível estadual, focada no contexto e nuances socioeconômicas, ecológicas e culturais regionais. Ambas as legislações devem servir de base para o uso adequado do fogo no Pantanal, aliados à conscientização e ao treinamento que são altamente necessários, conforme Tomas *et al.* (2021). A seguir, discorre-se sobre os empreendimentos hidroviários e hidrelétricos que também pressionam o bioma pantaneiro e áreas especiais.

3.5.6 Hidrovia Paraguai-Paraná, Hidrelétricas e Pequenas Centrais Hidrelétricas na Bacia do Alto Paraguai

Para além das adversidades e ameaças até aqui evidenciadas, o Pantanal e as poucas UC em seu território também estão sob a ameaça de outros empreendimentos econômicos agressivos ao ecossistema e indiferentes às possíveis consequências sociais, a exemplo da implantação da Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP), Hidrelétricas e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) na Bacia do Alto Paraguai. A lógica de concepção da Hidrovia Paraguai-Paraná assenta-se, segundo Baigún *et al.* (2021), na expectativa de formação de um corredor fluvial único e de fluxo livre. Com vistas a atender interesses e demandas transfronteiriças de governos e setores produtivos da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Mais do que lançar luz sobre a importância econômica da HPP, os argumentos se atêm na pertinência do projeto para o contexto geopolítico sul-americano, conforme Zugaib (2005). Ainda segundo este autor,

o sistema Paraguai-Paraná constitui área de importante potencial de intercâmbio de bens e de riqueza em recursos naturais, que inclui reservas de 1,2 bilhão de toneladas de ferro, 100 milhões de toneladas de manganês e grandes extensões de terras agricultáveis. Esse potencial faz da HPP o grande eixo de integração do Cone Sul, capaz de impulsionar a circulação de bens e pessoas nos países do Mercosul e na Bolívia e de possibilitar o acesso competitivo de seus produtos no mercado internacional (Zugaib, 2005, p. 54).

Observa-se que a ideia da implementação da HPP pressupõe, segundo esse autor, a integração regional com vistas à consolidação do espaço comum sul-americano, cuja união será representada pelo corredor fluvial de cerca de 3.500 km, que parte do sul do Pantanal ao estuário do rio da Prata, atravessando quatro países (Baigún, *et al.*, 2021).

Constam nos autos bibliográficos que as discussões sobre a instituição da HPP surgem no fim dos anos de 1980 (WWF, 2001). Ali se inicia um longo processo que já perdura por aproximadamente quatro décadas, marcadas por instantes de arrefecimento e retomadas frenéticas. Do mesmo modo que é assinalado pelo suscitar de um crescente envolvimento de cientistas, ambientalistas, ONG, instituições públicas e a sociedade civil organizada no enfrentamento à consolidação da HPP na região pantaneira. O que explica, em grande parte, o retardamento do avanço do projeto sobre o bioma, a julgar pelas evidências de campo.

A considerar as intervenções de engenharia, estas serão distribuídas ao longo do curso do rio. Concentra-se, resumidamente, na eliminação da sinuosidade do rio, alargamento de áreas estreitas, dragagem, conforme a Fotografia 40, onde a profundidade seja pequena, e a construção de portos. Exigindo assim, investimentos vultosos em obras para adequar o ambiente fluvial às necessidades do empreendimento (Migliacio, 2001; silva *et al.*, 2004; Hamilton, 2002; Baigún *et al.*, 2021). O que, certamente, implicará em riscos, segundo Hamilton (2002), dado que modificações no canal de um grande rio envolvem mudanças nos controles geomorfológicos que regulam a velocidade, vazão, elevação da superfície da água e carga de sedimentos.

Fotografia 40 - Drega efetuando remoção de sedimentos do rio Paraguai (MT)



Fonte: Santos (2022).

Para Migliacio (2001) e Baigún *et al.* (2021), tais modificações afetarão severamente a integridade ecológica da região, com perdas de *habitats* e até mesmo mudanças no regime de

inundações dos rios. São passivos ambientais que seguramente impactarão a ESEC de Taiamã. Além disso, comunidades ribeirinhas e populações indígenas também serão afetadas com as alterações ambientais (Silva *et al.*, 2004). Sobretudo aquelas que dependem diretamente da atividade pesqueira, conforme explicita a mesma referência, cabendo aqui, compreender com profundidade as consequências que essas alterações ambientais acarretarão à ordem socioeconômica dessas comunidades.

Tomando como base as referências bibliográficas e os depoimentos que se seguem, é possível conferir aspectos funcionais da HPP. Segundo a pesquisadora Ikeda (2022), as mudanças na estrutura do rio, com o aprofundamento e a perda das curvas é para facilitar a circulação das grandes chatas que transportam os produtos por ali. Conforme noticiado pelo Repórter Brasil (2022, não paginado), “Chatas e rebocadores transitam pelos 3.342 quilômetros da hidrovia (1,4 mil em território brasileiro), da região de Cáceres ao porto de Nueva Palmira, no Uruguai. Os principais produtos escoados são soja, carne, madeira e minérios”.

Todavia, a pesquisadora acima entende que o tráfego das barcas tem ocasionado a destruição das margens dos rios, inquietude que encontra respaldo nos dados do relatório intitulado ‘Retratos da navegação no Alto Paraguai’ apresentado pelo *World Wide Fund For Nature* (WWF). De acordo com esse diagnóstico,

Foram observados impactos de grande magnitude nos diques marginais do rio, o que resultou em derrubada de vegetação ciliar devido aos evidentes choques de comboios com as margens, principalmente da região entre Cáceres e a lagoa Guaíba, **com maior destruição no trecho Bracinho (90%) - na área da Estação Ecológica de Taiamã**- até a lagoa do Guaíba (WWF, 2001, p. 36, grifo nosso).

O conselheiro Lourival Alves da Mota⁴⁹ atenta ainda para o fato de que as barcas são grandes e pesadas, os motores dos rebocadores são enormes e de alta potência, capazes de levantar o que estiver embaixo, peixe, sedimento, aguapés. A cada arrancada, ele destrói o que está no fundo do rio. Ressalta que é muita potência para rios muito rasos. No mais, o barulho provocado por esses motores afugenta os peixes, o que é ruim para quem vive da atividade pesqueira. As Fotografias 41 e 42 revelam aspectos das erosões provocadas pelo tráfego das embarcações às margens do rio Paraguai.

⁴⁹ Representante da Associação dos Pescadores de Cáceres, entrevista concedida em 2021.

Fotografia 41, 42 - Erosões provocadas pelo tráfego de embarcações às margens do rio Paraguai.



Fonte: Santos (2022).

Um dado relevante, por denotar o grau de preocupação em relação à circulação de comboios de chatas por esses rios, é um dos resultados apresentados por Silvia *et al.* (2004) em sua pesquisa. De acordo com este estudo, 95% dos entrevistados, arrolados nesta investigação, consideram o uso das chatas um sério causador de impactos ao rio Paraguai e consequentemente ao Pantanal. Para além das apreensões ao uso desse tipo de transportes de carga, também há grande preocupação de segmentos socais, cientistas e ambientalistas em torno da proposta de construção de um conjunto portuário nas cercanias da cidade de Cáceres e ESEC de Taiamã.

Um aspecto importante a considerar nesse contexto é a questão que está inserida no Plano de Manejo da ESEC de Taiamã (2017, p. 20), quando aponta para o fato de que a HPP “percorrerá praticamente toda a extensão da EE de Taiamã” e que entre suas demandas está “a instalação de um porto no município de Cáceres, em uma propriedade relativamente próxima a EE de Taiamã (Fazenda Santo Antônio das Lendas)”. Ademais, para que o corredor fluvial se torne contínuo, é preciso “alterar algumas partes do leito do Rio Paraguai, que influencia diretamente na EE Taiamã” (Plano de..., 2017, p. 40).

Nesse sentido, para que se compreenda o nível do impacto ambiental decorrente da construção dos portos, particularmente o que será construído nas proximidades da ESEC de Taiamã, torna-se imprescindível o relatório produzido pela WWF, no qual consta:

No local denominado Morro Pelado prevê-se [...] a instalação de um porto. Os terrenos marginais nessa localidade são constituídos por solos hidromórficos argilosos, com horizonte superficial húmico. Dentre as alternativas de estabilização do terreno para a fundação da obra a serem implantadas no local, a remoção do material mole com baixa capacidade de suporte (solo hidromórficos) não é recomendável, por alterar significativamente as condições ambientais. Outro problema ambiental a ser gerado pela possível construção do porto nesse local é a necessidade da construção de estrada de acesso sobre a planície alagável. A execução de aterro poderá afetar as condições de circulação das águas nos períodos de cheias, alterando as condições naturais de funcionamento hídrico (WWF, 2021, p. 37).

E mais, a drenagem de sedimentos costeiros poderá remover resíduos contaminados com PCBs, pesticidas, PAHs, hidrocarbonetos e metais pesados, conforme Baigún *et al.* (2021). Podendo ainda, o transporte de carga aumentar a dispersão de espécies exóticas por incrustação no casco, o que, aliás, de acordo com o pesquisador Muniz (informação verbal, 2021), estudos recentes já começaram a identificar, presença de espécies de peixes de outros biomas na região.

Ao retomar-se a questão dos portos, para a representante da REDE de Comunidade Tradicionais Pantaneira (informação verbal, 2021), o licenciamento do conjunto portuário está ocorrendo de forma fragmentada. Os portos estão sendo licenciados “um a um”, ignorando estudos de impactos ambientais de maior amplitude, principalmente os relacionados à ESEC de Taiamã. A interlocutora da REDE diz que o projeto da hidrovía não leva em consideração que está sendo assentado em um ecossistema delicadamente frágil e frisou que na luta contra os portos (Fotografia 43), a atual gestão de Taiamã tem sido uma importante aliada dos movimentos e suas reivindicações.

Fotografia 43 - Porto Fluvial de Cáceres (MT)



Fonte: Santos (2022).

Ainda segundo a entrevistada, o conhecimento técnico da equipe gestora de Taiamã tem auxiliado e fortalecido os argumentos utilizados pelos movimentos sociais no embate contra a construção dos portos (informação verbal, 2021). Outrossim, mais um interlocutor enfatiza (informação verbal, 2021) que o envolvimento da coletividade tem sido imprescindível, pois estes têm atuado ativamente contra a ampliação da degradação dos rios para a construção dos portos. São muitos os questionamentos levantados por essas entidades em torno desse

empreendimento que pretende mudar toda a dinâmica do rio, inclusive a de inundação do bioma, acelerando ainda mais a perda de água.

Assim, para a interlocutora, é a articulação dos diversos segmentos locais com vistas à defesa do Pantanal e sua biodiversidade que tem contido o avanço dessas obras. De igual modo se posicionaram os representantes da Sociedade Fé e Vida ao destacarem que as manifestações coletivas têm, de certa forma, freado a implantação da HPP e dos portos. Para eles, é ambientalmente insustentável a instalação de uma hidrovía na área da ESEC de Taiamã, é uma agressão ao ambiente que nutre e aprovisiona os rios. Consideram que projetos como esse podem colocar fim ao bioma.

Os interlocutores ressaltaram brevemente que um dos momentos mais representativos de suas ações foi a criação dos Comitês Populares de Bacias⁵⁰ e a instituição do dia do rio Paraguai. Sendo que ao todo, são 13 Comitês Populares e atualmente desenvolvem o projeto denominado “Rio Paraguai, Pantanal vivo, sem fronteira, corredores bioculturais, com agroecologia, sem barragem, hidrelétricas, hidrovias e agrotóxicos”. E que desde 2001, celebram o dia do rio Paraguai, o evento ocorreu no dia 14 de novembro, conforme registro fotográfico 44.

Fotografia 44 – Manifesto no dia do rio Paraguai



Fonte: Website, perfil de Vanda dos Santos (2022).

Todavia, há um depoimento que manifesta outro entendimento sobre a implementação desses empreendimentos na região. Ao ser questionado sobre o processo de licenciamento da

⁵⁰ Os entrevistados ressaltaram que a criação dos Comitês Populares de Bacias deu-se por discordarem de como era conduzida a tomada decisões no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH). Eram sempre decisões que favoreciam o governo, nunca os povos e comunidades tradicionais.

HPP, o atual diretor (informação verbal, 2021) regional da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) em Cáceres, tece algumas considerações capitais. Em primeiro lugar, afirma que os empreendimentos possibilitarão novas oportunidades à região. Segundo, se o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) não apresentar impactos significativos que justifiquem a inviabilidade do projeto e todos os procedimentos forem cumpridos, então serão licenciados.

Veja-se: o posicionamento do gestor da SEMA comunga dos mesmos interesses do governo do estado de Mato Grosso em relação à construção da HPP. Visto que para a administração pública estadual, esta tem importância estratégica, na medida em que oferecerá uma alternativa de transporte certamente mais barata, reduzindo os custos dos produtos do estado (MT-Notícias, 2022). Cabe aqui, citar as palavras do conselheiro da ASPEC ao dizer que “está tudo combinado, governo e empresários. Esse pessoal tem muito dinheiro, mais cedo ou mais tarde esses portos e a HPP, vai sair. Eles montam estratégias entre eles, mas também nos assediam” (informação verbal, 2021). Conta que representantes dos empresários, recentemente, ofereceram uma generosa contrapartida à ASPEC, em troca de apoio.

Veja-se, mesmo que estudos científicos e os apelos públicos alertem à miríade de problemas socioambientais que podem vir a ocorrer em decorrência da HPP, observa-se que os empreendedores e o governo se mantêm, unicamente leais àquilo que consideram como indicativo de desenvolvimento econômico. Pois como bem ressalta Bollier (2016), os governos muitas vezes não estão inclinados a compreender e apoiar os bens comuns. Muito menos, permitir que decisões tomadas de baixo e na comunidade prevaleçam, por entender como uma ameaça às instituições convencionais de controle e uma afronta ao progresso econômico.

Assim, apoiando-se nesse prisma, outros empreendimentos estão sendo alocados sobre o bioma pantaneiro, tais como as Hidrelétricas e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH). Conforme esclarecimento da equipe gestora da UC, embora esses projetos não estejam assentados nas imediações da Estação de Taiamã, ainda assim eles afetam os afluentes do rio Paraguai e dessa forma as UC. Consta no Plano de Manejo da Estação (2017, p. 47) que “as hidrelétricas que vem sendo construídas nas partes mais altas dos rios que abastecem o Pantanal, a montante da Estação Ecológica de Taiamã, também podem afetar o ciclo de inundação do Pantanal, e conseqüentemente a ecologia local”.

Sobre isso, Silva (2015) afirma que existem ao menos 44 Usinas Hidrelétricas e PCH em atividade em toda a Bacia do Alto Paraguai. Calheiro *et al.* (2018, p. 120) discorrem que há em curso, pretensões para se implantar “mais de uma centena de usinas hidrelétricas no planalto circundante à planície pantaneira”. Alegam ainda, que o número pode chegar “a um total de 169 empreendimentos, a maioria de pequenas centrais hidrelétricas, muitas construídas ou

planejadas em um mesmo rio”. O objetivo seria atender “a crescente demanda do país” e a política reivindicada por autoridades públicas que “privilegiam a atividade de geração de energia hidrelétrica” (Calheiro *et al.*, 2018, p. 119).

Cabe aqui, segundo a ONG SOS Pantanal, atentar para o fato de que as PCH são:

[...] usinas menores do que as tradicionais, mas que também usam a força e a velocidade da água para gerarem energia. Essas usinas são construídas em rios menores que abastecem o Pantanal, interrompendo e dificultando o fluxo natural da água nos rios, deixando-os com níveis reduzidos ao longo do ano (SOS Pantanal, 2022, não paginado).

E que em decorrência disso, o meio ambiente tem sido cada vez mais afetado com inundações, perda de *habitat*, barreiras que inviabilizam a movimentação de cardumes, implicações na reprodução de espécies da ictiofauna (Calheiro *et al.*, 2018; Grizio *et al.*, 2010; Irigaray *et al.*, 2020; Rabelo, 2021, Silva, 2015). Bem como alterações na quantidade de sedimentos e nutrientes nos rios, no regime hídrico dentre outros efeitos sobre o ecossistema local (Irigaray *et al.*, 2020; 2021, Silva, 2015). O que também se estende às condições socioeconômicas de coletividades que têm seu modo de vida atrelado a esse ambiente.

Há de se enfatizar que tais circunstâncias “tem gerado apreensão na sociedade civil e na comunidade científica” local, segundo Calheiro *et al.* (2018, p. 120). Conforme depoimento da representante da REDE Pantaneira (Vozes do Bioma, 2022), as PCH têm afetado a vida das comunidades com a perda de território e produção de alimentos para sua subsistência. Destacou que a dificuldade decorre do desregulamento no pulso hídrico: há momentos que está alagado e em outros muito seco, o que inviabiliza a produção de gêneros. A esse sentido, os representantes da Sociedade Fé e Vida destacam que entre suas ações de luta está “em não deixar o número de PCH avançar sobre o Pantanal”.

Por outro lado, a pesquisadora Solange Ikeda destacou que esses empreendimentos têm causado a fragmentação dos rios, afetando a dinâmica do fluxo das águas e sua sazonalidade, a exemplo do que ocorre no rio Jauru, que já tem cinco PCH e uma Usina Hidrelétrica. Segundo o pesquisador Muniz (informação verbal, 2021), a implantação de barragens na parte alta, nas encostas do Pantanal, para a produção de energia, tem causado impactos consideráveis ao mesmo. Nesse sentido, o entrevistado reforça as adversidades descritas acima e acrescenta que o barramento impede que a água venha na mesma quantidade que vinha antes para o ambiente pantaneiro, situação que agrava o processo de redução do Pantanal.

Assim e ainda de acordo com Muniz (2021), por ser considerada uma situação muito preocupante, já existem muitas frentes que estão discutindo o assunto. E que a academia está

sensível também a essa problemática. Esta observação fica mais reforçada com a leitura do relato sobre o processo de elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Alto Paraguai (PRH Paraguai), aprovado em 2018 (Rabelo, 2021). No relato consta que o PRH Paraguai é “resultante da união de esforços da sociedade civil, da comunidade científica e dos movimentos socioambientais”.

Alega ainda que, “A participação social nas oficinas demonstrou como os cidadãos podem estabelecer diálogo com as diversas instâncias da administração pública federal, instituindo, dessa forma, um modelo de governança para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos” (Rabelo, 2021, p. 18). Para completar esse esforço da ação coletiva em prol dos recursos comuns regionais, veja-se o trecho publicado na página da *website* da ONG Ecologia e Ação (ECOIA, 2022), “Sem dúvida, o dia 24 de agosto de 2022 representa um marco na história do Pantanal. Nesta data, os deputados do Mato Grosso derrubaram o veto do governador ao Projeto de Lei que proíbe a construção de barragens no rio Cuiabá – 20 votos a 3”.

Esse resultado “se deve a um longo processo envolvendo pesquisadores, Ministério Público Federal, Ministérios Públicos Estaduais, pescadores, organizações da sociedade civil e mesmo organismos governamentais” (ECOIA, 2022). Portanto, um grande avanço foi conseguido, tanto em termos ambientais, como sem dúvida, para o processo de governança, ao promover a interação em várias escalas e o envolvimento de instituições e sujeitos sociais heterogêneos. Anseia-se assim, que a decisão possa influenciar efetivamente na prática e que torne-se um princípio generalizável para áreas que padecem sob a cobiça de novas Usinas Hidrelétricas e PCH.

Para concluir, mas sem pretensões de esgotar o assunto, com relação aos desafios mais urgentes a se enfrentar, será o de continuar buscando melhores estratégias para proteger a integridade dos bens comuns e a riqueza que eles geram. Bem como assegurar o direito historicamente adquirido por povos e comunidades tradicionais que habitam esse território. As experiências e os esforços observados fornecem, mesmo em meio a uma miríade de questões e conflitos, uma visão otimista sobre arranjos organizacionais, engajamento, participação social e ações coletivas, pois estes têm representado, na prática, uma experiência de autoajuda e ganho coletivo para o bioma pantaneiro.

4 PARQUE ESTADUAL GUAJARÁ-MIRIM: PERCEPÇÕES GEOGRÁFICAS, AMBIENTAIS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS, SOCIOCULTURAIS E OUTROS ASPECTOS

Neste capítulo, busca-se apresentar um apanhado histórico da região em que se inserem os municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré, áreas de abrangência do Parque Estadual de Guajará-Mirim (PEGM). Também se discutem as condições atuais destes municípios para compreendê-los como um todo. Para isso, faz-se necessário observar que a construção desses espaços tem como marco de partida a conquista territorial empreendida pela cobiça de colonos portugueses. Assim como dito sobre Cáceres, o olhar mais cuidadoso sobre Guajará-Mirim e Nova Mamoré assenta-se na importância deles serem locais da observação, discussão e análise do estudo em pauta. Deste modo, as ideias aqui apresentadas tornaram-se importantes enquanto preâmbulo às demonstrações e argumentações acerca das AP, na linha que margeia a fronteira entre Brasil e Bolívia.

4.1 Brevíssimo contexto da Mesorregião Madeira-Guaporé e respectivas Microrregiões de Guajará-Mirim e Porto Velho

As dimensões socioespaciais e os condicionantes naturais responsáveis pela formação da identidade da Mesorregião Madeira-Guaporé estão vinculados ao processo histórico de ocupação e exploração da América Portuguesa, assim como da formação do Estado Brasileiro. Expedições exploratórias, bandeirantismo, extrativismo vegetal, mineral, comércio, imigração multicultural, povos indígenas, fluidez dos rios e mais tarde, das estradas, configuraram-se como os elementos constitutivos e definidores de uma regionalidade tipicamente amazônica. E, mais recentemente, do delineamento socioespacial seguinte:

Tabela 5 - Mesorregião Madeira-Guaporé

Municípios	População
Buritis	28.916
Guajará-Mirim	46.930
Nova Mamoré	32.184
Porto Velho	548.952

Fonte: IBGE. População estimada (2020).

Note-se que os setores econômicos de maior predominância nessa Mesorregião envolvem a prestação de serviços, indústria e agropecuária, com destaque também para a

administração pública, segundo dados de Caracterização Socioeconômica do Estado de Rondônia (CSERO, 2020). Ainda é de se observar que o segmento de Serviços Industriais e de Administração Pública são responsáveis pelas maiores remunerações médias da região (CSERO, 2020). Vale ainda, chamar atenção ao fato de que a referida Mesorregião tem sólida ligação com a Bolívia, para onde o acesso ocorre por via das BR-364 -Estrada do Pacífico; BR-425, com travessia pelos rios Guaporé, Mamoré e Madeira.

Nesse ínterim, é de se destacar que a Mesorregião Madeira Guaporé comporta as Microrregiões de Guajará-Mirim e Porto Velho, sendo o município de Guajará-Mirim pertencente à Microrregião homônima e Nova Mamoré à Microrregião de Porto Velho. Embora as Microrregiões estejam inseridas na Macrorregião Madeira-Guaporé e seus municípios tenham uma organização socioespacial e econômica equivalentes, muitos deles manifestam particularidades que as tornam singulares dentro da organização geográfica regional. Neste caso, o estudo em questão se aterá aos municípios de Guajará-Mirim e Nova-Mamoré em virtude do Parque Estadual Guajará-Mirim estar assentado em seus limites.

4.2 Município de Guajará-Mirim (RO)

O município de Guajará-Mirim pertence ao estado de Rondônia e localiza-se a uma distância de 372 km da capital, Porto Velho (RO), assentando-se na Amazônia Legal. Conforme definições, ele situa-se na mesorregião Madeira-Guaporé e na microrregião de Guajará-Mirim. Ao norte, limita-se com o município de Nova Mamoré e Campo Novo de Rondônia, enquanto que a leste, com Governador Jorge Teixeira e São Miguel do Guaporé. Já ao sul, o limite se dá com Costa Marques e Departamento de Beni (BO) e; a oeste, com Guayaramerín, Departamento de Beni (BO). De acordo com o último censo (IBGE, 2020), a população de Guajará-Mirim está estimada em 46.930 mil pessoas.

É importante dizer que Guajará-Mirim concentra um valioso patrimônio natural, com vales, encostas, áreas de floresta tropical e outras riquezas naturais. O município reúne um magnífico índice de AP e Terras Indígenas (TI) em seu entorno e entre os grupos de UC encontradas no município estão as Unidades de Proteção Integral e as de Uso Sustentável, com variados graus de responsabilidades administrativas, podendo ser tanto na esfera federal, como na estadual ou municipal. Os processos histórico, social, econômico e cultural que confluíram para a constituição deste município estão ligados, diretamente, aos diferentes momentos de inserção da Amazônia ao contexto mundial e nacional. Contudo, há especificidades locais nesta constituição que merecem um olhar mais acurado.

4.2.1 Breve retrospectiva histórica do município de Guajará-Mirim

Assim como muitos outros povoados que surgiram ao longo dos primeiros séculos após a chegada dos portugueses na América, a história de Guajará-Mirim, que outrora era denominada Esperidião Marques, não difere muito da conjuntura da época. Sua história remonta aos tempos coloniais, principalmente aos conflitos políticos e embates beligerantes entre as potências ibéricas pelo controle territorial, pelas entradas e bandeiras e também pela exploração das drogas do sertão. Do mesmo modo, a história deste município está atrelada ao mais importante setor da economia extrativista da Amazônia, a produção da borracha (*Hevea brasiliensis*), tal como ao ambicioso projeto da estrada de Ferro Madeira-Mamoré, em tempos do Império e em anos mais modernos.

A se pensar em tempos bem mais prístinos, é possível dizer que a região era habitada por um grande número de diferentes povos indígenas. Nesta direção, Silva (2010) aponta que estudos antropológicos sugerem que há pelos menos 12 mil anos, a região tem sido habitada por diferentes grupos étnicos, indígenas. Entre estes, o grupo Tupi-Kawahib, do ramo linguístico Tupi-Guarani, atualmente denominados Uru-Eu-Wau-Wau, constituídos por alguns subgrupos, como os Jupaú, Amondawa e os Uru Pa In. Além destes, havia também os Oro Towati ou Oro Win, da família linguística Txapakura, os Canoé e tantos outros grupos que figuravam na paisagem antes da colonização europeia.

Os registros historiográficos dão testemunho do que teria ocorrido com esses povos originários da terra, após o fatídico encontro com os europeus, quer sejam Missionários de Jesus ou colonos sedentos por riquezas. É certo que a violência da colonização europeia também acomete esse território, sendo os colonizadores responsáveis por guerras de dizimação, escravidão, doenças, massacres e o genocídio de muitos desses povos, o que não significa que eles não conhecessem guerras e doenças. No entanto, com o avanço das conquistas territoriais e o projeto político civilizatório, muitos desses povos foram incorporados ao tecido social do povoado que deu origem a Guajará-Mirim.

Assim que, de acordo com Brasil (2020), uma parcela significativa dessa população resistiu às investidas da política civilizatória impostas à região. Atualmente, o município de Guajará-Mirim comporta em seu território um inigualável patrimônio humano, em se tratando de povos indígenas. Segundo estimativas, há vinte etnias habitando 26 aldeias, distribuídas em cinco TI: Igarapé Lage, Pacaás Novos, Rio Guaporé, Rio Negro Ocaia e Sagarana. Ainda de acordo com dados da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) local (BRASIL, 2020), as etnias

que habitam o município são: Oro Wari, Canoé, Jabuti, Tupari, Macurap, Wajurú, Arowá, Cabixi, Uru Eu Wau Wau, Massacá e Aricapú.

Em relação à presença dos primeiros europeus na região, o acervo documental sinaliza para a passagem de expedições portuguesas, ainda no século XVII, a exemplo do itinerário percorrido por Antônio Raposo Tavares (Meireles, 1989). Somente no século XVIII, com a descoberta de ouro acima do rio Guaporé, é que foi empreendida a primeira viagem oficial de reconhecimento e posse desse rio e seus afluentes, comandada por Francisco de Melo Palheta. Para Meireles (1989, p. 99), os expedicionários alcançaram o Guaporé no dia 1º de agosto de 1723, “[...] exatamente na foz, onde as águas ‘brancas’ (do Mamoré) e ‘pretas’ (do Guaporé) não se misturam”.

Além da tarefa de reconhecimento dos rios, Francisco Palheta deveria inquirir sobre a presença de caucasianos na região e a situação de povoados castelhanos, próximos. Conforme expressa Meireles (1989), relatos dos exploradores demonstravam que a fronteira lusitana carecia de uma sólida política de proteção, por tratar-se de um território vulnerável diante da grandeza das missões espanholas que margeavam o rio Guaporé e que ameaçavam a soberania portuguesa. Não há dúvidas de que foi somente uma década após a passagem de Palheta pela região, que a administração Real expediu um alvará, em 27 de outubro de 1733, o qual proibia a navegação pelo rio Madeira, segundo a autora acima.

A medida visava precaver a expansão dos espanhóis Mojos e oficialmente, o rio permaneceu interditado por 21 anos. Porém, na prática isso não ocorreu, visto que várias expedições o percorreram em diversas ocasiões, inclusive em viagens de reconhecimento. De acordo com Abreu (1998), em 1742, Manuel Felix de Lima navegou o Sararé, Guaporé, Mamoré, Madeira e alcançou o Maranhão. Já em Pereira (2008), consta que entre os anos de 1743 a 1752 foram realizadas sete expedições. Dentre estas, a de Barbosa de Sá e Francisco Leme do Prado em 1743, a de Miguel da Silva e Gaspar Barboza Lima em 1744 e a de José de Souza Azevedo em 1746.

Ao tratar especificamente da fixação dos primeiros europeus à região, assim como no caso anterior, esta se deu por meio das missões Jesuítas espanholas que se instalaram na margem direita do Guaporé e afluentes, em meados do século XVIII (Hugo, 1991; Meireles, 1989). De acordo com Meireles (1989), a região de Guajará-Mirim sediou a missão de Santa Rosa de Mojo⁵¹ (Moxos), localizada nas proximidades da confluência dos rios Guaporé e Mamoré,

⁵¹ Ocupando uma vasta região, os Mojo estavam subdivididos em numerosos grupos, falando provavelmente uma mesma língua: morocosi - classificada como aruak. Os grupos independentes foram listados pelo Pe. José Castillo, um dos primeiros jesuítas que viveu entre eles. Em cinco aldeamentos,

fundada em 1743, com uma população predominantemente de índios Moré, da etnia Txapakura⁵². Meireles (1989) detalha que a missão foi fundada no momento em que se acirravam as tensões entre as Coroas Ibéricas pelo domínio das possessões na América do sul.

Aporta igualmente, que a redução de Santa Rosa de Mojo seria o ponto fulcral da discórdia entre as Coroas Ibéricas, na fronteira Guaporense, visto que a referida missão localizava-se em domínios lusitanos. Aliás, para Meireles, tratava-se de uma manobra espanhola, com a finalidade de conter o avanço português em direção às áreas de metais preciosos. Por outro lado, garantiria o controle de importantes vias fluviais como as dos rios Madeira, Guaporé e Mamoré. A autora ressalta que o uso de missões religiosas com fins de ‘instituição de fronteira’ foi prática recorrente da ação colonizadora luso-espanhola.

Assim, é possível dizer que “[...] as missões de Mojo dariam tônica à ocupação da fronteira oeste, caracterizada por uma política centrada na defesa e na estratégia” da recém-criada Capitania de Mato Grosso, segundo Pereira (2008, p. 62). Aliás, consta que como já mencionado no capítulo anterior, a criação da Província de Mato Grosso e Cuiabá, em 1748, seguida da política de fundação de núcleos urbanos ou de fortes, seriam as medidas estratégicas adotadas pelos portugueses. Isso para garantir o domínio sobre a região Oeste⁵³ (Garcia, 2009), do mesmo modo que o ato que oficializava a navegação pelo rio Madeira, em 1752, interligando as minas de ouro de Mato Grosso à Província do Grão-Pará.

De todo modo, conforme Garcia (2009) e Pereira (2008), o processo de legitimação de posse das conquistas ultramarinas lusitanas, baseou-se em um princípio jurídico internacional, apropriadamente consolidado quando da negociação do Tratado de Madri (1750), que seria *o uti possidetis, ita possideatis* (como possui, continuais possuindo). Assim, o Art. XIV do referido Tratado roga que:

ao longo do rio Grande, viviam os Suberiono. O grupamento seguinte, no mesmo rio, reunia os Casaboyono; afastados um pouco da margem do rio Grande, a leste, os Guanapeono e os Aperucano; nas margens do Mamoré, os Sabaquereono, distribuídos em três aldeias. A seguir, ao longo do rio, do norte ao sul, são os seguintes: Satirnono, Apereano, Mayuncáno, Siyobocono, Cubiquiono, Boseono, Mubocono, Mopereano. Havia ainda outros grupos no afluente Securé (Meireles, 1989, p. 31).

⁵² De acordo com Meireles (1989, p. 46), muito remotamente, mas não antes do século XVII, alguns grupos txapakura atravessaram o Mamoré e se fixaram em alguns de seus afluentes da margem direita, onde estão até hoje, os Pakaas-Novos, a única sociedade txtipakura em território brasileiro.

⁵³ É importante ressaltar que o Oeste corresponde à região atualmente ocupada pelos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Rondônia, que fizeram parte do antigo Mato Grosso, Capitania no período colonial, Província no Império e Estado na República. Do território primitivamente ocupado pela Capitania de Mato Grosso foram desmembrados os outros dois atuais estados: Rondônia, criado em 1947 como território federal e Mato Grosso do Sul, criado em 1977 (Garcia, 2009).

Su Majestad Católica, en su nombre y de sus herederos, cede para siempre a la Corona de Portugal todo lo que por parte de España se halla ocupado, o que por cualquier título o derecho pueda pertenecerle, en cualquier parte de las tierras que por los presentes artículos se declaran pertenecientes a Portugal; desde el monte de los Castillos Grande y su falda meridional y ribera del mar, hasta la cabecera y origen principal del río Ibicuí. Y también cede todos y cualesquiera pueblos y establecimientos que se hayan hecho, por parte de España, en el ángulo de tierras comprendido entre la ribera septentrional del río Ibicuí y la oriental del Uruguay, y los que se puedan haber fundado en la margen oriental del río Pepirí y el pueblo de Santa Rosa, y otros cualesquiera que se puedan haber establecido, por parte de España, en la ribera del río Guaporé a la parte oriental (Angelis, 1836, p. 7).

Por sua vez, Portugal deveria proceder de igual modo ao devolver a Colônia do Sacramento, no Uruguai, à Coroa Espanhola.

Assim, com a notícia do Tratado de Madri e notificação via governo de Mato Grosso, os missionários espanhóis das reduções de Santa Rosa, São Miguel e São Simão que estavam em territórios lusitanos, tiveram que se retirar para o lado espanhol da fronteira, conforme explica Carvalho (2012). Sobre a retirada dos missionários jesuítas e povos indígenas castelhanos do território português, o Art. XVI do Tratado de Madri orientava que:

De los pueblos o aldeas, que cede S. M. C. en la margen oriental del río Uruguay, saldrán los Misioneros con los muebles y efectos, llevándose consigo a los indios para poblarlos en otras tierras de España; y los referidos indios podrán llevar también todos sus muebles, bienes y semibienes, y las armas, pólvora y municiones que tengan: en cuya forma se entregarán los pueblos a la Corona de Portugal, con todas sus casas, Iglesias y edificios, y la propiedad y posesión del terreno. (Angelis, 1836, 1836, p. 8).

De acordo com Carvalho (2012), os indígenas da missão de Santa Rosa foram realocados à margem esquerda do rio Itenez ou Guaporé, para um local designado de Santa Rosa, a nova, e o traslado foi concluído em 1754. O autor diz que apesar das recomendações para que benfeitorias e edificações fossem entregues intactas aos portugueses, os jesuítas espanhóis deixaram as missões completamente destruídas e despovoadas. No mesmo ano, o local foi ocupado por Antônio Rolim de Moura, governador de Mato Grosso, que ali sediou um grupo de colonos luso-brasileiros e fundou um forte, denominado de Fortaleza de Nossa Senhora da Conceição e mais tarde, Forte de Bragança.

Destaca-se que, conforme Pereira (2008), a instalação imediata do forte representou para os espanhóis uma afronta e ameaça à sua soberania, o que intensificou o clima de animosidade em torno da fronteira. Por certo, a partir desse contexto emergiram as primeiras ocupações portuguesas na área que mais tarde seria denominada de microrregião Guajará-Mirim. Segundo

informações de Machado (2008, não paginado), o espaço que sediaria o povoado homônimo era conhecido até o século XVIII, como ponto de referência geográfica na rota fluvial entre Santa Maria de Belém do Grão-Pará e Vila Bela da Santíssima Trindade, em Mato Grosso.

Consta, ademais, que por volta do ano de 1798 foi instalada no local da cachoeira de Guajará-Mirim, a mando do governador da Capitania do Grão-Pará, uma “[...] guarnição militar, porto, armazéns e residências em conformidade com o plano de navegação e comércio”, Machado (2008, não paginado). Tudo isso com a intenção de consolidar a política de ocupação e controle territorial da Amazônia instituída pelo ministro Marquês de Pombal (Machado, 2008; Moraes, 2003). Tal ação mostrou-se semelhante à que foi observada quando se tratou da constituição histórica do município de Cáceres-MT, até porque ambas faziam parte da grande conquista do Oeste.

Porém, consoante com os autores acima, o povoado denominado até então de Espiridião Marques, encontrará um dinamizador de crescimento e desenvolvimento a partir de 1860, no primeiro ciclo de exploração da borracha amazônica. Segundo Machado (2008), Espiridião Marques tornar-se-ia um importante entreposto de comercialização da borracha e abastecimento dos seringais dos vales do baixo Mamoré e também do rio Guaporé.

Assim, a extração do látex da seringueira e a comercialização da borracha, convertem-se em propulsores de geração de riqueza e transformações socioculturais da comunidade de Espiridião Marques. Hemming (2011, p. 231), por sua vez, ressalta que a borracha se tornou, rapidamente, um ingrediente essencial da Revolução Industrial. O autor assevera que a demanda mundial da borracha crescia incessantemente e tornaria a Amazônia do século XIX detentora do monopólio desse produto. Em vista disso, segundo Hemming (2011, p. 231):

[...] a borracha tornou-se o “ouro branco” [...]. Por volta do final do século XIX, o Brasil exportava 21,5 mil toneladas de borracha, no valor de 14 milhões de libras, e uma década mais tarde a média anual havia dobrado, chegando as 42 mil toneladas, no valor de 24,6 milhões de libras.

Assim, de acordo com Cavalcante (2011), o período da ‘febre da borracha’ promoveu o acúmulo de capital que seria empregado na prosperidade e modernização das cidades amazônicas, em especial Belém e Manaus. Mas que também deu o ar da graça no povoado de Esperidião Marques, não com tanta intensidade, porém o suficiente para indicar uma nova realidade, um novo tempo. Hugo (1991, p. 233), por sua vez, chega a dizer que no início do século XX, “Guajará-Mirim era apenas uma indicação geográfica, para designar o ponto brasileiro fronteiro à povoação boliviana de Guayaramerin”. Mas que havia se tornado “[...] bem mais formada que a própria cidade de Porto Velho”, graças à produção da borracha.

À medida que a borracha adquire valor no mercado internacional, questões territoriais e fronteiriças também ganham novas proporções entre as repúblicas brasileira e boliviana, como a Questão do Acre. Embora a região que atualmente constitui o estado do Acre pertencesse legalmente à Bolívia, de acordo com os Tratados de Madri, de Santo Idelfonso e de Badajós, celebrado entre as duas nações, a região foi palco de um intenso conflito no início do século XX. Isso também se deve ao fato de estarem motivados, sobretudo, pelo controle de extensas áreas de seringueiras nativas. Em vista disso, a disputa pelo território somente chega ao fim em 1903, com o Tratado de Petrópolis.

Consequentemente, ficou acordado por esse instrumento, que o Brasil teria o direito definitivo sobre a região do Acre, podendo assim anexá-lo a seu território. Como compensação, o Brasil se comprometeria em construir a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (EFMM) e a pagar uma indenização de dois milhões de libras esterlinas ao Estado boliviano. Sobre isso, Garcia (2009, p. 242) ressalta que a construção da ferrovia⁵⁴ tratava-se da contemplação de um objetivo comum que era “[...] facilitar o escoamento da borracha produzida no vale do rio Beni, região totalmente localizada na Bolívia e no vale do rio Guaporé, nos lados brasileiro e boliviano”.

E assim ficou dito no Art. VII do Tratado:

Os Estados Unidos do Brasil obrigam-se a construir em território brasileiro, por si ou por empresa particular, uma ferrovia desde o porto de Santo Antônio, no rio Madeira, até Guajará-Mirim, no Mamoré, com um ramal que, passando por Villa-Murтинho ou outro ponto próximo (Estado de Mato Grosso), chegue a Villa-Bella (Bolívia) na confluência do Beni e do Mamoré. Dessa ferrovia, que o Brasil se esforçará por concluir no prazo de quatro anos, usarão ambos os países, com direito às mesmas franquias e tarifas (*Treaty of Petropolis*, 1973, p. 240).

Desse modo, estava firmado o acordo que iria, mais uma vez, tentar contornar as temíveis corredeiras dos rios regionais.

Além do argumento para viabilizar o escoamento da borracha, Cavalcante (2011) aponta outra plausível premissa para que o Brasil aceitasse a proposta de construção da via férrea. Para ele, a proposição também estava assentada no campo da estratégia militar, pois em caso de guerra e da impossibilidade de trafegabilidade pelos rios fronteiriços, o país poderia contar com uma rota alternativa para viabilizar o escoamento da produção, o abastecimento e a

⁵⁴ As primeiras tentativas de construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré ocorreram em 1862 e em 1877, mas foram frustradas (Cavalcante, 2011).

comunicação com a fronteira Oeste. Em vista disso, evitaria que a dinâmica interna do Brasil sofresse ameaças em decorrência de fatores externos.

Assim, a partir de uma perspectiva institucional, Cavalcante (2011, p. 183) diz que a “[...] EFMM possibilitou uma nova fase, um novo momento e um novo processo de desenvolvimento para a região dos rios Madeira e Mamoré”. Consta ainda que a construção da via férrea induziu o crescimento demográfico local, efeito decorrente da imigração. Fato mencionado no depoimento de Moraes (1936, p. 249), quando alude sobre a composição populacional do local, dizendo que “Sem contar com os brasileiros, encontram-se gregos, turcos, japoneses, espanhóis, barbadianos, portugueses, ingleses, americanos e franceses”, formando o que ele denominou de ‘torre de Babel’, em plena Amazônia e como resquício amostral desse período podem-se observar as Fotografias 45 e 46.

Fotografias 45, 46 - Pélas de borracha prontas para o embarque no trem da linha férrea Madeira-Mamoré, Guajará-Mirim (RO)



Fonte: Pinto (2005). Fotografias de Rui Almeida e Dana Merrill, década de 1940.

Além disso, houve o incremento da agricultura de subsistência e o extrativismo de outros produtos naturais, como a castanha. Moraes (1936) relata ainda, que o comércio “nesse local de fronteira” era notoriamente intenso, principalmente com a vizinha cidade de Guayaramerín (BO). Em face dessa condição, o autor cita uma amostra da efervescência desse comércio ao falar de um produto em especial, à época:

Entre os artigos subidos do mar e os artigos descidos das cordilheiras, há um produto admirável, que interessa pelo custo aos milionários e abre um clarão radioso na physionomia das mulheres: é a colcha boliviana, macia, delicada, bela, vinda dos centros e manufatureiros andinos, colcha de cama que os grandes costureiros do Rio, de Paris, de Londres transformam em boas, em agasalhos e manteaux soberbos. Valendo em Guajará Mirim de 100 a 700 bolivianos ou sejam, neste cambio, de 800\$00 a 1:100\$000 (Moraes, 1936, p. 38).

Isso remete a aspectos sociais, econômicos e culturais que influenciaram não só a moda local, mas também nas grandes capitais mundo afora. É óbvio que em menor escala, se comparada à exportação da borracha, que possibilitou a projeção da região em cenário nacional e internacional, conforme evidencia Cavalcante (2011) em seu estudo.

Ao ser retomada a questão da construção da EFMM, como acordado no Tratado de Petrópolis, coube ao Brasil então, tomar as medidas necessárias para que fosse dado início ao processo de construção da obra. Assim, o governo brasileiro recorreu aos serviços do estadunidense Percival Farquar, que por meio da Companhia Madeira-Mamoré passou a executar o empreendimento.

Essa empresa começou a desembarcar homens e materiais no Brasil em 1907. Foi um empreendimento enorme: 22 mil homens foram empregados ao longo de cinco anos de construção, principalmente do sul da Europa, da Índia e das Índias Ocidentais [Antilhas], com 300 norte-americanos no comando. Durante todo o tempo, havia cerca de 4.500 homens na folha de pagamento da empresa em Porto Velho (Hemming, 2011, p. 244).

Dessa maneira, a construção da EFMM ocorreu entre os anos de 1907 a 1912, uma linha férrea de 366 quilômetros que ligaria a cidade de Porto Velho a Guajará-Mirim. Todavia, conforme Hemming (2011), o fato coincidiu com a decadência da produção da borracha na Amazônia. Em vista disso, não foi possível a construção da extensão da linha São Luiz de Cáceres (MT), que ligaria as bacias Amazônica e Platina, assim como dali até Riberalta, no Departamento de Beni (BO), embora estivesse no Tratado de Petrópolis.

Hemming (2011, p. 254) evidencia que a produção da borracha amazônica se expandiu até 1912. Contudo, houve a estagnação dos preços e a elevação dos custos, fazendo com que “[...] os barões da borracha sofressem um prejuízo líquido de 9 milhões de libras naquele mesmo ano”. Estava assim, deflagrado o colapso do milionário ciclo da borracha amazônica, originado pela ação contrabandista de sementes da *Hevea brasiliensis* para a Inglaterra e dali para suas colônias na Ásia, onde foram cultivadas com sucesso. Hemming indica, ainda, a evolução da produção asiática ao dizer que:

Malásia e Sumatra [em 1912] estavam, então, produzindo 8.500 toneladas, em contraste com as 38 mil toneladas da Amazônia. Mas apenas dois anos mais tarde, em 1914, a produção asiática havia multiplicado oito vezes, chegando a 71.400 toneladas (Hemming, 2011, p. 254).

Infere-se, o quão rápido se expandiu a produção de borracha asiática e de igual modo a perda do monopólio da produção amazônica. Segundo Hemming (2011), isso se deve à aplicação de melhorias na seleção das plantas, cultivo, clonagem e manejo das árvores, o que possibilitou rendimento na produção, qualidade no produto e queda no preço. Desse modo, fortaleceu o que ele denominou de ‘indústria mundial de borracha’. Porém, seus efeitos não foram apenas prejudiciais à economia do país, como devastadores sobre a Amazônia e nesse caso em particular, a Guajará-Mirim, como bem ressaltou Cavalcante (2011, p. 183) ao se referir à decadência da produção gomífera:

[...] fato mudará toda a trajetória, até então projetada para região, onde muitos depositaram todas suas fichas, ora com riqueza ora com sua própria vida. Contudo, o que sobrar de tudo é a lembrança de seu ciclo, as tradições mantidas e a cultura criada em decorrência de uma circunstância que, à primeira vista, tinha tudo para dar certo.

Como pesquisador local, Cavalcante deixa à mostra os custos desse momento. Contudo, em seguida, a partir de uma análise mais apurada, também consegue elencar os efeitos relevantes deixados ao município. Entre esses encontram-se a instalação de iluminação nas vias da cidade, prédios, ruas, praças, igreja, estação ferroviária, que atualmente sedia o Museu Histórico Municipal, conforme Fotografias 47, 48, 49 e 50. Isso tudo, além da diversidade étnica agrupada na região, que se tornou um elemento importante para a formação da cultura local e a construção do urbano.

Fotografia 47 - Catedral Nossa Senhora dos Seringueiros: Guajará-Mirim (RO)



Fonte: Santos (2017).

Fotografias 48, 49 - Museu Histórico Municipal de Guajará-Mirim, antiga estação da EFMM



Fonte: Santos (2017).

Fotografia 50 - Antiga indústria beneficiadora de castanha – RONDEX; que funcionou até 1980



Fonte: Santos (2021).

Aqui, convém mencionar alguns marcos históricos. No mesmo ano de inauguração do trecho da ferrovia que alcançou Guajará-Mirim, em 1912, até então povoado de Espiridião Marques, este teve sua região declarada como Distrito, por meio da Resolução nº 869, de 26 de junho de 1922. O *status* de Vila dar-se-á em 1926, com a Lei nº 962, em 12 de julho. Em 1928, o Distrito foi elevado à condição de município e foi a partir daí que a cidade adotou, oficialmente, a denominação de Guajará-Mirim. Porém, segundo Machado (2008), o reconhecimento oficial, enquanto município, e a permissão para estabelecimento de sua Comarca deu-se somente no dia 10 de abril de 1929.

Há que se observar ainda, que o município em questão pertenceu ao estado de Mato Grosso até o ano de 1943, quando ocorreu a criação do Território Federal do Guaporé. Este foi constituído a partir da divisão dos territórios de Mato Grosso e do Amazonas. A partir daí e

desde 1956 ele passou a ser denominado Rondônia, em referência ao Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, com capital situada em Porto Velho

4.2.2 Guajará-Mirim em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais

O município de Guajará-Mirim possui a segunda⁵⁵ maior extensão territorial do estado de Rondônia, com uma área equivalente a 24.856 km². Localiza-se na latitude 10°46'58" sul e longitude 65°20'22" oeste, com altitude de 128 m em relação ao nível do mar. As principais vias de acesso ao município ocorrem por rodovias federais, como por exemplo a BR-369, BR-364 e BR-425; e por via fluvial que acontece por meio dos rios Mamoré e Guaporé. A cidade está organizada em onze bairros e mais recentemente, rearranjada em cinco setores. Com relação à zona rural, está se subdivide em dois Distritos: Surpresa e Iata.

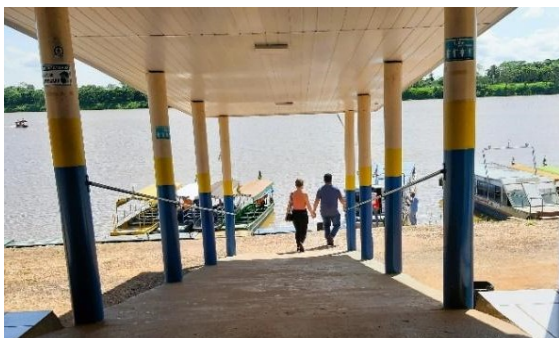
O município de Guajará-Mirim é considerado um importante centro urbano dentro da mesorregião Madeira-Guaporé, mas principalmente com grande influência na microrregião Guajará-Mirim. Conforme se observa, a partir dos dados do IBGE (2020), a economia do município direciona-se para os mais variados setores produtivos. Entre esses, se destaca o setor de prestação de serviços, a pecuária, a agricultura, com predomínio da lavoura de mandioca (*Manihot esculenta*), assim como o extrativismo mineral e vegetal. Outra atividade de relevância é o comércio atacadista, incentivado pela adesão do município à Área de Livre Comércio (ALC), em 1993.

Com efeito, a economia do município está assentada, sobretudo, no setor de serviços, o que representa, de acordo com indicativos, mais de 90% do Produto Interno Bruto (PIB) da economia local (IFR, 2016). O setor abrange uma vasta gama de atividades que vão desde transporte, comércio, administração pública, atividades financeiras e outras. É o que Cavalcante (2011) denomina de economia do contracheque, acentuando que, por conta disso, a cidade é atualmente uma importante referência comercial, que atende tanto as localidades vizinhas como a cidade boliviana de Guayaramerín.

Segundo Lira (2017), essas ‘cidades gêmeas’ mantêm significativas relações de trocas comerciais, bens e serviços entre si, aspectos possíveis de serem observados nas Fotografias 51 e 52.

⁵⁵ Porto Velho tem a maior extensão territorial do estado.

Fotografias 51, 52 - Portos que interligam as cidades de Guajará-Mirim (BR) e Guayaramerín (BO)



Fonte: Santos (2021).

Em campo, foi possível observar, mesmo que brevemente, a estrutura do comércio de Guajará-Mirim, com suas casas comerciais, lojas de roupas, produtos veterinários, agropecuários, supermercados, peças e equipamentos, conforme Fotografias 53 e 54. Na cidade também há bancos, hotéis, restaurantes, lojas de materiais de construção, eletrodomésticos. Do mesmo modo, se destaca o comércio informal, complementando essa realidade.

Fotografias 53, 54 - Casas comerciais em Guajará-Mirim (RO)



Fonte: Santos (2021).

No que diz respeito à oferta de serviços relacionados com a educação, o município declara possuir 68 unidades escolares. Tais unidades são distribuídas para o atendimento do ensino Pré-escolar, Fundamental, Médio, EJA e Creches. De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação (IDBE, 2017), o ensino da rede pública tem apresentado avanços nos últimos anos, embora ainda não tenha alcançado nota 6,0, conforme recomendações do Ministério da Educação (MEC). O município também possui um *Campus* da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), além do *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) e de faculdades privadas.

No quesito saúde, os cidadãos dispõem dos serviços dos Centros de Saúde, Postos, Unidades, Hospital Regional do Perpétuo Socorro, Hospital Bom Pastor e demais clínicas particulares. O município presta também serviços de assistência especializada em HIV/AIDS, atenção psicossocial, vigilância epidemiológica e ambiental, além de apoio à saúde indígena.

Embora disponha de todo esse arranjo estrutural, o município tem sido alvo de críticas severas por não avançar em melhorias e no atendimento à população. Segundo reportagem do portal de notícias G1 (2018), muitos desses espaços padecem com a falta de medicamentos, insumos e profissionais.

No que se refere à produção agrícola, o que predomina é o cultivo da mandioca e segundo o IBGE (2020), no ano de 2017, o município chegou a produzir 3.659 toneladas. Entre os outros produtos agrícolas está o milho com 54 toneladas, o feijão com a produção de 32 toneladas, a cana-de-açúcar com 29 toneladas e o arroz com 28 toneladas (IBGE, 2020). Esses são os produtos de maior expressividade, porém além deles há uma forte tendência para a produção de frutas: laranja, melancia, maracujá e outros.

De acordo com Cavalcante (2011), foi a partir do ano de 1991 que o desenvolvimento da pecuária se deu no município e na microrregião, apresentando processo amplo de expansão entre os anos de 2000 a 2009. Assim, conforme o IBGE (2020), o município comporta atualmente um rebanho de 63.146 cabeças de gado bovino, seguido de 1.227 cabeças de suínos, 312 cabeças de equinos, 433 cabeças de ovinos e outros. O autor acima infere que a pecuária tem se apresentado como a atividade econômica que mais cresce nos últimos anos, no município de Guajará-Mirim. Cavalcante (2011, p. 250) diz que sem um planejamento adequado, há o perigo de “[...] colocar em risco o principal reduto florestal de Rondônia”.

Complementar a essas atividades está o extrativismo de produtos da biodiversidade tipicamente amazônica, como o açaí, a borracha, a copaíba, a madeira e muitos outros. Dentro desse cenário, destaca-se também o turismo como importante atividade para a economia local. Os dados indicam que Guajará-Mirim é um município de forte apelo ao turismo histórico, ecológico, de lazer, aventura e pesca esportiva. Isso significa para Palitot (2016), que se trata de um conjunto de condições propícias ao desenvolvimento de um amplo projeto regional de Turismo, o que, por sua vez, poderá impulsionar uma fonte promissora de geração de empregos, renda, sustentabilidade e educação social ao município.

No tocante ao turismo histórico, é possível observar que a cidade guarda marcas indelévels do período áureo da borracha e da Estrada de Ferro, ao conservar casarios, praças, obeliscos, fortes, prédios, trechos da antiga Estrada de Ferro e outros. Entre esses locais memoráveis, encontra-se a antiga estação ferroviária que hoje abriga o Museu Histórico Municipal de Guajará-Mirim (Fotografia 55), com um significativo acervo documental, conjunto de artefatos indígenas, além de uma coletânea de animais da biodiversidade local, taxidermizados, como é possível ver na Fotografia 56, que mostra o interior do museu.

Fotografias 55, 56 - Museu Histórico Municipal de Guajará-Mirim (RO)



Fonte: Santos (2017).



Na praça e no pátio do museu estão expostas duas locomotivas, um carro de passageiros e dois vagões prancha, como é possível observar na Fotografia 57.

Fotografia 57 - Locomotiva antiga estacionada na praça do Museu Guajará-Mirim (RO)



Fonte: Santos (2021).

Entre os atrativos naturais à prática do turismo ecológico estão os rios, cachoeiras, corredeiras, cavernas, chapadas, praias e extensas áreas de florestas preservadas. Segundo Palitot (2016, p. 114), o ambiente que circunda a região de Guajará-Mirim é propício à execução de “[...] esportes náuticos de caráter fluvial, festivais de praias fluviais, área para montanhismo e esportes radicais, trilhas, canoagem, observação de fauna e conhecimento de antigos seringais”. No entanto, conforme o autor, um projeto de turismo ambiental no município só será de fato alavancado, quando houver a percepção de que a política ambiental de UC é um fator importante para o desenvolvimento socioeconômico local.

Salienta-se que a mais forte expressão cultural e religiosa da população guajaraense está na Festa do Divino Espírito Santo e no boi-bumbá “Duelo da Fronteira”. E quem se refere sobre

essas manifestações é Palitot (2016, p. 37), ao dizer que “A Festa Fluvial e Binacional do Divino Espírito Santo põe em deslocamento uma população total de mais de 5.000 pessoas da região, fora os visitantes de cidades como Porto Velho e Vila Bela da Santíssima Trindade/MT”. Por outro lado, sublinha que o culto chegou ao Guaporé por volta de 1894, em Vila Bela do Mato Grosso que sediou o festejo até 1932, quando o mesmo foi transferido para Rolim de Moura. A partir daí, então, o festejo anual passou a ser realizado em localidades diferentes.

Conforme Palitot (2016), a escolha da localidade que sediará o evento do ano seguinte é tarefa da Irmandade do Divino que, por meio de um sorteio, seleciona uma das seguintes comunidades: Costa Marques, Guajará-Mirim, Limoeiro, Pedras Negras, Pimenteiras, Príncipe da Beira, Rolim de Moura e Santa Fé. Além dessas, igualmente poderão fazer parte as localidades bolivianas de Buena Vista, Guayaramerín e Versalles. A festa inicia após a quaresma e encerra no dia de Pentecostes, sendo assim quarenta dias de peregrinação religiosa e pedidos de esmolas ao longo dos rios Guaporé e Mamoré.

Quanto ao Festival Folclórico Duelo da Fronteira, ele representa uma tradição que ocorre desde 1995 e que teve sua origem nos antigos “folguedos de Bois”, anteriores à década de 1930. Palitot (2016) explica que a peleja acontece entre os Bois Flor do Campo e Malhadinho, na arena do Bumbódromo, no segundo semestre do ano. A festa mobiliza a população, o comércio local e conta com o apoio financeiro da iniciativa pública estadual. Todavia, desde 2017 o festival não tem sido realizado (G1, 2020) e, de acordo com a reportagem, as agremiações alegam falta de recursos. Por outro lado, o governo estadual argumenta que a ausência de prestação de contas do evento levou à suspensão de novos repasses financeiros.

Em se tratando de Desenvolvimento Humano, o município apresentou um IDH de 0,657, no ano de 2010, o que posicionou Guajará-Mirim entre a nota média, que é de 0,600 e 0,699. Conforme dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (2019), a dimensão que mais contribui para o IDH do município é a Longevidade com índice de 0,823. A seguir vem a Renda com índice de 0,663 e depois a Educação com indicativo de 0,519. Já a renda per capita média do município foi de R\$ 49,69 em 2010. A proporção de pessoas pobres, ou seja, com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 (a preços de agosto de 2010) passou de 39,17% em 1991, para 34,02% em 2000 e para 23,47% em 2010, o que ainda é considerada elevadíssima.

Ainda de acordo com essa análise, a evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Coeficiente de Gini⁵⁶, que era de 0,60 em 1991 e se manteve em 0,60 em 2000; e que passou para 0,54 em 2010, o que representa uma modesta queda na taxa de concentração de renda e no impacto sobre a redução da pobreza em Guajará-Mirim. Como bem lembra Dan (2010), para que de fato seja possível dimensionar o grau de desigualdade nos municípios, devem-se levar em consideração outras dimensões tão importantes a essa realidade, como a desigualdade educacional, a ausência de políticas para o meio rural, a concentração fundiária e outros possíveis agravantes.

4.2.3 Guajará-Mirim e o debate sobre as UC - Parque Estadual Guajará-Mirim

O ano de 2009 foi particularmente especial para Guajará-Mirim, em razão da certificação de Cidade Verde, a qual o município recebeu do Instituto Ambiental Biosfera. Esse município reúne um dos maiores números de UC e Terras Indígenas, em território nacional, de beleza admirável e rica em flora e fauna, o que corresponde, por sua vez, a 92% de seu território. Conforme Brasil (2020), o título representa, em sua essência, o reconhecimento e valorização da política de AP para o município, cujo marco de origem remete aos anos de 1990, com a criação da Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto, por meio do Decreto nº 99.166, de 13 de março.

O pesquisador Cavalcante (2011) aponta, em sua análise, que a origem das AP no município está relacionada ao segundo ciclo de mudanças institucionais vivenciadas pelo estado de Rondônia. E isso a partir de meados do século XX, com a política desenvolvimentista implantada na região Amazônica. Segundo ele, a política de ocupação, integração e desenvolvimento idealizada pelo Estado se desdobraria em um conjunto de iniciativas como a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), com a função de colocar em execução o referido plano, no ano de 1953.

Anos mais tarde, em 1970, apareceu o Programa de Integração Nacional (PIN), cuja prioridade estava na construção de eixos rodoviários, como a Transamazônica, a Brasília-Cuiabá (BR-364), Rio Branco e Manaus. Este programa tinha em vista, igualmente, a ocupação

⁵⁶ Índice de Gini: é um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, enquanto que o valor 1 significa completa desigualdade de renda, isto é, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar (Atlas; 2019).

via colonização das terras amazônicas cortadas por esses eixos. Logo mais houve a fomentação do Projeto de Colonização Integrada (PCI) de Ouro Preto, em 1970, por intermédio do INCRA. Já em meados da década de 1970 foi implementado o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que efetivou o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA) com vigência para o período de 1974-1979.

Para a década de 1980, houve a implementação do Programa de Desenvolvimento Integrado para o Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), programado para o período de 1982-1992. Este programa tinha como objetivos contribuir para a maior integração nacional; promover a adequada ocupação demográfica da região noroeste do Brasil, absorvendo populações economicamente marginalizadas de outras regiões e proporcionando-lhes emprego; aumentar a produção da região e a renda de sua população, entre outras metas. Ressalta-se que, conforme Cavalcante (2011) e Soares *et al.* (2013), o referido programa estava inserido no III PND.

Para os autores acima, o corolário de Planos, Programas e Projetos estavam diretamente ligados ao rápido crescimento demográfico regional, do mesmo modo que ao “boom” na criação de novos municípios. Como exemplo disso, percebe-se o salto de dois, Guajará-Mirim e Porto Velho, para 38 municípios novos, entre 1977 a 1992. Além disso, houve como incremento a mineração, a exploração madeireira, a produção agrícola e pecuária, um modelo econômico novo que deixaria o estado de Rondônia em evidência no cenário regional e nacional.

Porém, isso tudo terminou por colocar esse estado no centro de inúmeras críticas ambientais. Assim que, os impactos ambientais dessa transformação⁵⁷, bem como os fatores subjacentes ao processo levaram o governo estadual a implementar o instrumento de Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-RO). Em termos gerais, isso levará a constituição do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO), composto das seguintes características:

“Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia” (PLANAFLORO) que tem como característica principal a atuação de forma emergencial, nas áreas rurais do Estado para evitar a degradação do meio ambiente e aplicação de modelos de exploração agrícola não condizente com a realidade amazônica, deteriorando ainda mais a já abalada estrutura agropecuária e extrativista do Estado.

⁵⁷ Somada à pavimentação da BR 364, que aconteceu com apoio do Banco Mundial, ocorreram enormes fluxos migratórios do sudeste do Brasil, o que resultou em assentamentos desordenados, disseminando o desmatamento, a invasão de terras indígenas, a mineração de pequena-escala, que levava à poluição dos rios pelo mercúrio, e a predatória extração de madeira, que degradava as florestas (Browder; Goldfrey, 199, *apud* Cavalcante, 2011, p. 223).

As ações do PLANAFLORO têm como características o reordenamento dos modelos exploratórios, a criação de meios que irão possibilitar a consolidação do zoneamento socio-econômico-ecológico e a melhoria da qualidade de vida dos ocupantes das áreas agrícolas do Estado (PLANAFLORO, 1989, p. 7).

Infere-se, portanto, que foi nessa conjuntura que surgiram as primeiras tentativas de se pensar uma política nova que atentasse não só para o meio ecológico, mas também para as comunidades indígenas e extrativistas presentes na região.

É certo que, com a consolidação da ZEE/RO ocorreu o reordenamento territorial, implementado pelo estado. A respeito disso, Cavalcante cita que esse arranjo classifica as sub-regiões entre:

[...] as que seriam privilegiadas com políticas de desenvolvimento, pautadas para o setor primário, principalmente pelas políticas de fortalecimento da atividade agropecuária, e aquelas outras destinadas a políticas ambientais mais contundentes, o que elevava rapidamente o número de áreas legalmente protegidas no Estado, sob a forma de unidades de conservação da natureza e de terras indígenas (Cavalcante, 2011, p. 229).

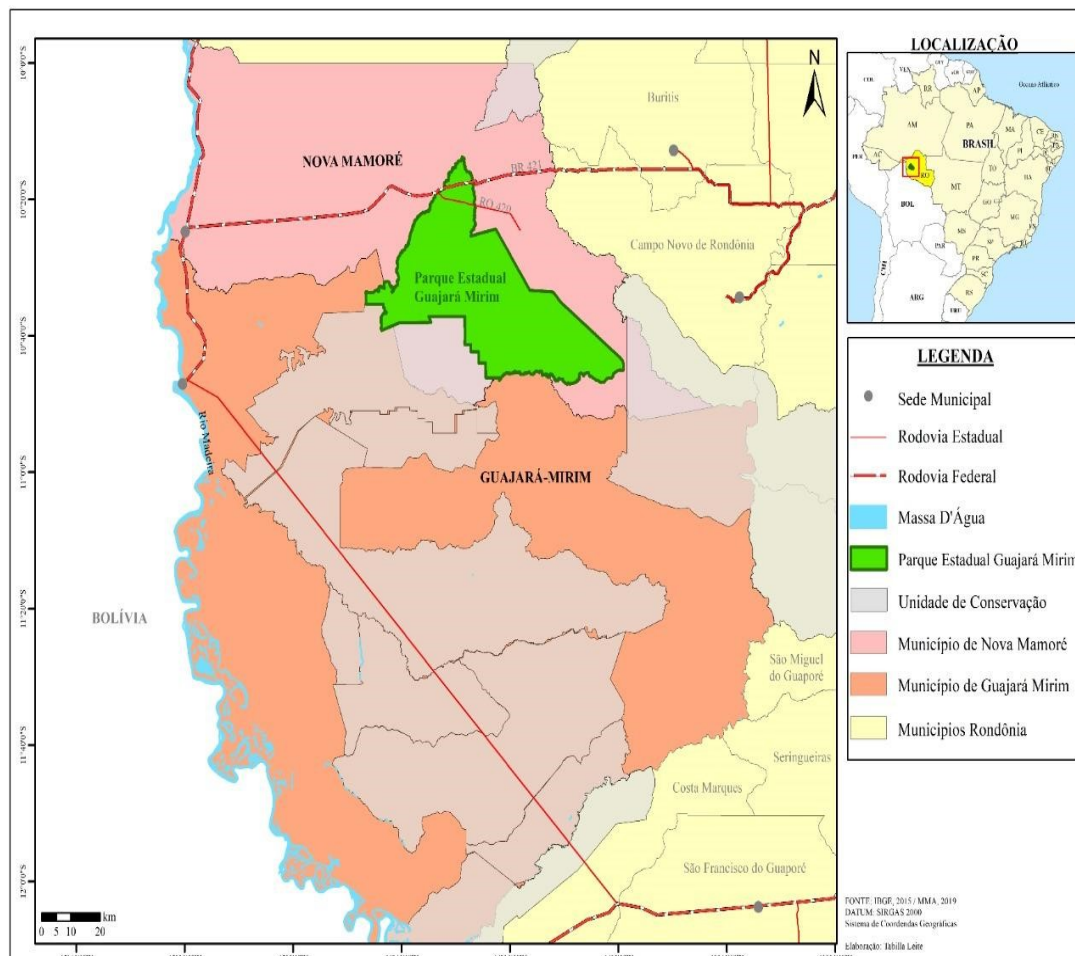
Em decorrência desse processo e para contemplar a nova proposta, foi que a microrregião de Guajará-Mirim se tornou um território privilegiado para receber as UC. Todavia, é possível aludir que as pesquisas preliminares apontavam para outras premissas a contribuir com a formação das AP nos municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré e até mesmo na política estadual de criação das UC em Rondônia. A questão foi cuidadosamente investigada, quando foram realizadas as demais incursões a campo, o que concebeu uma versão sobre a origem das UC nesse estado, podendo esta ser examinada na seção 4.3.

Com efeito, é possível dizer que Guajará-Mirim comporta um verdadeiro mosaico de Áreas Protegidas em seu território, a saber: Terras Indígenas com uma extensão equivalente a 1.033.333ha; Reservas Extrativistas com uma abrangência de 752.720ha; Reservas Biológicas com uma área de 81.700 ha e Parques Ambientais com uma extensão de 430.895 ha. O que totaliza, desse modo, onze Áreas de Proteção Ambiental dentro dos seus limites territoriais; e é entre estas que se encontra o Parque Estadual Guajará-Mirim (PEGM), um dos *locus* desta pesquisa, conforme o Mapa 5 com a localização do mencionado Parque.

A criação da mesmo ocorreu através do Decreto Estadual nº 4.575, de 23 de março de 1990, com uma área, a princípio, de 258.813ha (Rondônia, 2020). Conforme descrições contidas no Plano de Manejo, a referida UC pertence ao Bioma Amazônico e situa-se na parte centro-oeste do estado de Rondônia, entre os meridianos W 63° 58' e W 64° 46' e paralelos S 10° 13' e S 10°47', região Amazônica, nos municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré.

Ressalta-se, todavia, que apenas 5% da área da UC está assentada no território de Guajará-Mirim.

Mapa 5 - Localização do Parque Estadual Guajará-Mirim, município homônimo (RO)



Fonte: IBGE (2020); mapa organizado por Santos (2021); elaborado por Tabilla Leite (2021).

É em Nova Mamoré que se concentram os 95% do restante da Unidade e também a entrada de acesso ao interior da UC. A seção 4.4 trará detalhes sobre os elementos que compõem a biodiversidade e a importância socioambiental do PEGM.

4.3 Unidades de Conservação Ambiental rondoniense: uma conquista social

De acordo com a versão oficial, as primeiras UC estaduais implantadas em Rondônia são produtos da Política de Planejamento e Ordenamento Territorial iniciados com a proposta de Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE), também denominado Zoneamento

Socioeconômico Ecológico (ZSEE)⁵⁸, lançado em 1988. Conforme explicitado pela SEDAM-RO (2010, p. 10), o ZSEE tornou-se o principal “[...] instrumento de planejamento da ocupação e controle de utilização dos recursos naturais do estado”. E que também foi a base estratégica à elaboração do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO), aprovado em março de 1992.

Entre as metas do PLANAFLORO, previa-se a consolidação do ZEE e a promoção de uma série de iniciativas de proteção e manejo de recursos naturais, dentre estas, a implantação de sistemas agroflorestais e incentivos à produção agrosilvopastoril. Projetava-se ainda a criação de pelo menos doze UC nas categorias Parques Estaduais, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas e Parques Municipais no território rondoniense (PLANAFLORO, 1991). Assim e conforme o GTA-RO (2008), como também se priorizava pela implementação de UC com apoio à elaboração de Planos de Manejo, sinalização, demarcação de área, infraestrutura física e vigilância.

Com isso, o projeto visava impactar positivamente na “conservação do meio ambiente”, em práticas de “manejo” sustentável e “proteção ambiental”, tal como na vida de “[...] 5 mil índios, 2.400 famílias de seringueiros, 400 famílias de pescadores” rondonienses (PLANAFLORO, 1991, p. 51). A vigência do plano seria de cinco anos, o valor empenhado correspondia a US\$ 228 milhões. Parte da quantia (US\$ 167 milhões) era subsídios de um empréstimo contraído junto ao Banco Mundial; o restante (US\$ 61,9 milhões), provinha da contrapartida cedida pelos governos federal e estadual brasileiros.

Todavia, é válido ressaltar que antes do PLANAFLORO ser aprovado, ainda na fase de negociação que durou cerca de cinco anos, segundo Pedlowski *et al.* (1999), ficou firmado que o governo de Rondônia comprometer-se-ia em promover a implantação de um conjunto de UC na área de interesse do programa. Veja-se com relação a isso, uma descrição contida no corpo do próprio plano, o que poderá facilitar a compreensão do processo precedente à anuência do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO):

O Decreto estadual nº 3782 de 14/06/88, prevê a execução do delineamento do zoneamento, em especial nas áreas de melhor potencial produtivo e maior índice de ocupação; o disciplinamento do processo de ocupação econômica; a delimitação e a demarcação das Unidades de Preservação, das Áreas Indígenas e das Florestas Extrativistas e de Rendimento Sustentado [...] (PLANAFLORO, 1991, p. 54).

⁵⁸ O primeiro Decreto Estadual a regulamentar o ZEE foi o nº 3.782. Posteriormente este foi ratificado pela Lei Complementar nº 052, de 20 de dezembro de 1991 (SEDAM-RO, 2009).

Por conseguinte, esse viés leva à compreensão de que a implantação das primeiras UC estaduais em Rondônia foi uma exigência do Banco Mundial, uma condicionalidade que deveria se cumprir antes mesmo da aprovação e desembolso do empréstimo concedido pelo Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

Assim, para garantir “[...] a manutenção do fluxo de recursos externos do Banco após o encerramento do POLONOROESTE”, o governo estadual de Rondônia efetivou a primeira versão do ZEE. Dentre as ações realizadas para essa finalidade, destaca-se a implantação das “Unidades de Conservação criadas na década de 90, período que precede os programas governamentais destinados à região norte, dentre eles o PLANAFLORO” (SEDAM-RO, 2010, p. 51). Desse modo, entre os anos de 1989 e 1991 foram decretadas, conforme Quadro 17, as seguintes UC no estado em questão:

Quadro 17-Primeiras Unidades de Conservação estaduais criadas em Rondônia

Nº	Unidades de Conservação	Ano de criação
1.	APA Lago do Cuniã	1989
2.	ESEC de Samuel	1989
3.	Parque Estadual de Guajará-Mirim	1990
4.	Parque Estadual Corumbiara	1990
5.	Parque Estadual Serra dos Parecis	1990
6.	Parque Estadual Candeias	1990
7.	REBIO de Ouro Preto	1990
8.	REBIO do Traçadal	1990
9.	ESEC Serra dos Três Irmãos	1990
10.	Floresta Extrativista de Laranjeiras	1990
11.	FERS Rio Machado	1990
12.	FERS Rio Madeira “A”	1990
13.	FERS Rio Madeira “C”	1990
14.	FERS Rio Mequéns	1990
15.	FERS Rio Vermelho “A”	1990
16.	FERS Rio Vermelho “B”	1990
17.	FERS Rio Vermelho “C”	1990
18.	FERS Rio Vermelho “D”	1990
19.	APA Rio Madeira	1991

Fonte: Grupo de Trabalho Amazônico(GTA) Rondônia (2008); CUC (2022).

Pelo apresentado, nota-se o Decreto de um mosaico de UC diferenciadas e chama atenção o fato de todas serem Áreas de Proteção Integral.

Todavia, há ressalvas a respeito do entendimento sobre a criação dessas UC e de outras AP que irão ser implantadas no estado, nos anos seguintes. Na perspectiva dos movimentos sociais, no discurso cuidadosamente preservado dos interlocutores contactados pela pesquisa, bem como nos estudos realizados sobre a questão, sustenta-se a ideia de que a motivação que

induz o governo estadual de Rondônia à criação das Áreas Protegidas, não condiz necessariamente com doses de empatia às questões ambientais. De acordo com Montebugnoli:

Quando o prazo para o seu encerramento [POLONOROESTE] se aproximou [...]. O governo estadual buscou logo uma alternativa para garantir a continuidade do afluxo de recursos externos que este já vinha recebendo desde o início da década de 1980 e, por essa razão, solicitou o financiamento do Banco Mundial para um segundo projeto, o PLANAFLORO [...] (Montebugnoli, 2015, p. 90).

Então, se para o governo a implantação das UC tratava-se de uma premissa para assegurar financiamentos de agências internacionais, para o BIRD, isso equivalia, segundo o entendimento de GTA-RO (2008, p. 16), como “[...] a oportunidade de reverter os problemas sócio-ambientais causados pela expansão ‘desordenada’ da fronteira que acompanharam a execução do Polonoroeste, e ao mesmo tempo, reparar os danos à sua imagem pública”.

O pesquisador Montebugnoli (2015, p. 90) enfatiza que “Como o projeto antecessor havia trazido uma imagem negativa para o banco, este poderia usar o PLANAFLORO como uma estratégia para se redimir dos males causados e, consequentemente, limpar a sua imagem”. Assim, constata-se que embora o projeto aparentasse maior sensibilidade à questão ambiental, o que prevalece de fato são os interesses econômicos e o resguardo de suas instituições mantenedoras. Mas ainda assim, traz uma perspectiva de mudança, por dar ênfase às questões ambientais.

O êxito relativamente alcançado se deve à pressão exercida pelas ONG ambientalistas e movimentos sociais frente aos resultados adversos do POLONOROESTE e ao longo do processo de negociação e elaboração do PLANAFLORO. Segundo Schwartzman (1989), as organizações foram capazes de influenciar os bancos investidores a formularem novas diretrizes no que diz respeito às políticas ambientais e indigenistas. Resta explícito, que para além das questões ambientais, há também a incorporação da participação dos atores não estatais e organizações não governamentais na tomada de decisões e planejamento de investimentos privados e estatais. Pois, conforme Schwartzman (1989, p. 414) aponta, os movimentos sociais exigiam “[...] um processo de planejamento mais aberto e com participação nas decisões desse planejamento”.

Segundo o entendimento de Popovski (2010), tratava-se da “desestatização” da governança global ao reconhecer a relevância dos novos agentes na dinâmica global. E em âmbito regional, representou a quebra de paradigmas nas políticas implementadas na Amazônia, pois nos termos de Montebugnoli (2015, p. 93), “Durante as negociações do PLANAFLORO, várias ONG, principalmente aquelas ligadas aos pequenos agricultores,

indígenas, seringueiros e ambientalistas reivindicaram uma maior participação na elaboração do projeto”. Entre os grupos, organizações e representantes que somaram forças nesse movimento estavam:

Environmental Defense Fund (EDF), National Wildlife Federation (NWF), National Resources Defense Council (NRDC), Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), Organização dos Seringueiros de Rondônia (OSR), União das Nações Indígenas (UNI-RO), Central Única dos Trabalhadores (CUT), Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), o Instituto de Antropologia e Meio Ambiente (IAMA), Instituto de Estudos Amazônicos (IEA), Conselho Indígena Missionário (CIMI) e a Comissão Pastoral da Terra (CPT) (MONTEBUGNOLI, 2015; PLANAFLORO, 1991; Schwartzman, 1991).

Aqui chama-se atenção para a importância de determinados atores sociais e o movimento dos seringueiros de Rondônia que, a seu modo, contribuíram para a implantação do sistema de UC no território rondoniense. Assim, o que se segue é uma discussão acerca da contextualização da criação das UC nesse estado, a partir de depoimentos daqueles que foram protagonistas da força coletiva de resistência e mudanças movidas, à época.

Ao se ouvir o relato do senhor José Maria dos Santos⁵⁹, uma das lideranças do movimento dos seringueiros que participou da campanha frente aos Bancos Multilaterais de Desenvolvimento (BMD). Assim como da criação das primeiras RESEX Extrativistas do país e respectivamente das UC estaduais de Rondônia, reportou que “[...] só houve a criação de UC no estado de Rondônia por que a sociedade pressionou. Pressionávamos pela criação das RESEX para atender os seringueiros, pela demarcação de TI e pela criação de outras UC como meio de frear o desmatamento”. Prossegue dizendo que “[...] o banco reconheceu nossas demandas, na sequência passou a pressionar o governo brasileiro”.

Ainda em relação ao momento histórico que antecede a criação das UC e do advento dos movimentos dos seringueiros em Guajará-Mirim. O entrevistado relata que,

Chico Mendes veio até Guajará-Mirim em outubro de 1988, mas não chegou a reunir com os seringueiros da região. Ele encontrou muitas dificuldades de acesso aos seringais. Mas conseguiu junto aos técnicos do Instituto Estadual de Floresta (IEF) de Guajará-Mirim o compromisso de mobilizarem os extrativistas para um primeiro encontro. Infelizmente, Chico foi assassinado dois meses depois de sua passagem por aqui (informação verbal, 2021).

Mas, ainda assim, o movimento ganhava força. Já sob a liderança de Raimundo Mendes de Barros, primo do Chico Mendes, o CNS realizou o Primeiro Encontro dos Seringueiros de

⁵⁹ Entrevista concedida no dia 27 de novembro de 2021.

Guajará-Mirim, em fevereiro de 1989. Cujo resultado levou à formação da Associação dos Seringueiros de Guajará-Mirim (ASGM), momento que ficou memorizado como o “Grito da Independência dos Seringueiros, pois a partir daquele momento não precisávamos mais pagar renda aos patrões”, mencionou o senhor José Wilson Nunes (informação verbal, 2021)⁶⁰, vulgo Boneco. E que também está registrado na Fotografia 58 que hoje encontra-se fixada na parede da entrada da residência do senhor José Maria.

Fotografia 58 - Primeiro Encontro dos Seringueiros de Guajará-Mirim (RO)



Fonte: Acervo de José Maria (1989).

Ademais, o evento corroborou para firmar o compromisso da Comissão de Extrativistas (informação verbal, 2021)⁶¹ que com o apoio do Instituto de Estudos da Amazônia (IEA) deveriam mobilizar os demais “companheiros e companheiras” aos esforços de criação de novas Associações. Desta forma, foi-se estruturando e organizando canais de participação locais, pelos quais as bases comunitárias reivindicavam a posse da terra e, por conseguinte, a melhoria do bem-estar das comunidades. Sedes de algumas dessas associações podem ser observadas na Fotografia 59.

⁶⁰ Entrevista concedida em 2017. O senhor José Wilson Nunes foi o segundo presidente da ASGM e também presidiu a CNS.

⁶¹ De acordo com pesquisa de campo, a Comissão foi formada no dia 17 de fevereiro de 1989.

Fotografia 59 - Sede das Associações de Guajará-Mirim, Jaci-Paraná, Vale do Guaporé (RO)



Fonte: Acervo de José Maria.

Contudo, para efeito de registro, menciona-se que anterior ao evento e a formação da ASGM, a Igreja Católica foi a primeira instituição local a manifestar preocupação em relação a situação de exploração a qual os seringueiros eram submetidos na região. Conforme informações contidas na pesquisa de Santana,

a Igreja Católica, em particular o Bispo D. Geraldo, da Diocese de Guajará-Mirim, o primeiro a promover o primeiro questionamento judicial em 1985, a favor dos seringueiros, para que a taxa de 10%, paga sobre o peso da borracha vendida pelos seringueiros aos seringalistas, fosse retirado. Essa taxa conhecida como tara da borracha acabou sendo retirada por ordem judicial e os seringueiros deixaram de pagá-la (Santana, 2007, p.74).

Outro fato a ser acrescentado, à época, é sobre a existência da primeira entidade representativa de seringueiros na região, a Associação dos Soldados da Borracha e Seringueiros Agroextrativistas de Ariquemes (ASBSAA), formada em 1983. Estes exigiam reparos à direitos historicamente negligenciados pelo governo, entre as reivindicações, conforme Santana (2007, p. 74), destacava-se “[...] 500ha (hectares) de terras em área de seringal nativo e também a conquista da aposentadoria dos soldados da borracha, a qual só foi obtida com a Constituição Federal de 1988”.

Embora a ASBSAA tenha sido pensada, a princípio, em representar apenas os “Soldados da Borracha”, esta acabou por ampliar seu campo de acolhimento e representatividade aos demais trabalhadores rurais, segundo a mesma fonte. Assim, a prosseguir-se com a discussão histórica acerca da implantação de AP no contexto da Mesorregião Madeira-Guaporé passa-se a discorrer sobre o momento em que as reivindicações se intensificaram em prol da criação das RESEX. De acordo com o depoimento do senhor José Maria,

O governo federal anunciou que só iria criar outras Reservas Extrativistas quando a RESEX Rio Ouro Preto, tivesse sido consolidada e alcançado êxito. Só que, começamos a perceber que os companheiros estavam sendo expulsos das colocações. Se fossemos esperar a Ouro Preto dar resultado e servir de modelo, não iria mais ter companheiros para defender o território (informação verbal, 2021).

Nota-se que o discurso de morosidade no processo de criação de novas RESEX e o temor em perder definitivamente seus territórios “[...] levou o movimento dos seringueiros de Rondônia a optar pela criação de uma entidade que pudesse nos representar a nível estadual”, conforme indicou o entrevistado acima. Isto é, era preciso dar celeridade ao processo de garantia da posse da terra aos extrativistas.

Desse modo, apoiados a grupos ambientalistas e tendo acesso a “[...] recursos financeiros de seus parceiros internacionais, com fundos para reuniões regionais e a cobertura parcial ou integral de seus orçamentos, bem como a auxílios técnicos” (Montebugnoli, 2015, p. 101). O movimento criou a Organização dos Seringueiros de Rondônia (OSR)⁶², em 1990, um espaço institucional que foi de suma importância para a mobilização das comunidades. Cuja missão seria “lutar para garantir o direito de permanência e uso da terra”, conforme falas convergentes do senhor José Wilson, José Maria, Custódio Marciel do Nascimento e José Avilhaneda Amontari⁶³.

Seu principal objetivo, segundo os entrevistados, era de que a OSR pudesse influenciar o governo estadual a reconhecer a importância socioecológica e a urgência da criação das RESEX. Oportunamente, a OSR pautou como estratégia para a realização de sua demanda, o apoio à execução do PLANAFLORO. Postura que foi descrita por Montebugnoli (2015) como aqueles que “eram mais propensos à negociação dos componentes socioambientais do PLANAFLORO, pois o plano representava uma importante fonte de recursos para solucionar os problemas na região”. Mas, era mais que isso, representava a chance real de criação de novas RESEX no estado de Rondônia, conforme pôde-se inferir, a partir dos depoimentos em *lôcus*.

Como mencionado alguns parágrafos acima, antes mesmo de terem iniciado os desembolsos para o PLANAFLORO, havia se instalado uma atmosfera de preocupações e

⁶² A OSR se auto define como uma organização sem fins lucrativos de âmbito estadual, formada por extrativistas (seringueiros, castanheiros, copaibeiros, ribeirinhos) organizados em núcleos, associações e cooperativa de seringueiros e/ou soldados da borracha, nos municípios de Porto Velho, Guajará-Mirim, Machadinho do Oeste e Costa Marques. Seu objetivo é apoiar a auto-organização dos extrativistas e a criação das reservas extrativistas, defendendo por todos os meios possíveis as áreas de floresta nativa onde existam seringueiras, castanheiras, copaibeiras, açaí, buriti, etc. (OSR, 2005); (Santana, 2007, p. 88).

⁶³ Assim com José Maria, José Wilson, o senhor Custódio e o José Avilhaneda também foram presidentes da ASGM.

reivindicações a serem inseridas ao projeto. O próprio Chico Mendes chegou a manifestar-se por meio de uma carta ao Presidente do BIRD, Barber Conable, sobre os acordos que estavam se firmando na fase de negociação do PLANAFLORO. Segundo este:

Se prevalecer essa forma de imposição ... com certeza serão criados não reservas extrativistas, mas assentamentos de colonização com os mesmos erros que levaram o Polonoroeste I ao desastre atual. Ou seja, será gasto muito dinheiro com a criação de infra-estrutura estranha aos povos da floresta, insustentável de se manter [...] (Chico Mendes, 1988 *apud* Fórum das ONGs e movimento... 1998, p. 2).

Mais tarde, já nos meses iniciais a execução do PLANAFLORO, Montebugnoli (2015) aponta que no Primeiro Relatório de Avaliação divulgado pelo Comitê de Avaliação Independente (COMAI), realizado em 1994, foi diagnosticado, mesmo que preliminarmente, uma série de desafios e dificuldades. Entre estes estava, a forte oposição de grupos contrários à realização do ZEE; a dificuldade em consubstanciar a política agrícola ao marco conceitual de desenvolvimento sustentável.

O Comitê ressaltou ainda que a participação paritária das ONG com representantes dos órgãos executores passou a ser considerada um entrave ao aprofundamento e a elaboração das diretrizes do plano anual (Montebugnoli, 2015). O que, por sua vez, violava um dos acordos contidos no Protocolo de Entendimento assinado em 1991⁶⁴. Nos meses e anos seguintes, críticas e denúncias foram adicionando-se ao projeto. Ainda de acordo com Montebugnoli (2015, p. 107), “[...] durante os primeiros anos de execução, o projeto não havia contemplado as parcelas da população que seriam beneficiadas pelo programa tinham ficado à margem da problemática do ZEE. Havia muitas promessas e pouca informação”.

Consta-se nos autos bibliográficos e nos depoimentos de lideranças da época, que o ápice da pressão exercida pelas organizações da sociedade civil se deu em dois momentos. Primeiramente em 1994, quando encaminharam uma carta ao BIRD para que este “interrompesse os desembolsos do PLANAFLORO”, visto “o governo do estado não respeitar os acordos que tinham sido firmados com as populações beneficiadas no âmbito do Programa”, segundo Montebugnoli (2015, p. 110). No ano seguinte, o Fórum das ONG (1995, p. 3)

⁶⁴ O Protocolo de Entendimento firmava um acordo entre o governo de Rondônia e doze organizações da sociedade civil local, sobre a participação oficial delas no PLANAFLORO. Estas poderiam participar de atividades de planejamento, monitoramento e avaliação do mesmo, bem como no Conselho Deliberativo. Ao mesmo tempo, o governo de Rondônia se comprometeu a tomar uma série de medidas emergenciais, visando a proteção do meio ambiente e dos territórios ocupados por populações tradicionais. (Fórum das ONG, 1995; Rodrigues, 2002).

encaminha ao Painel de Inspeção do Banco Mundial uma solicitação de abertura de investigação a respeito dos “[...] erros e as omissões do Banco na implementação do Planafloro.

A compilação de questionamentos e denúncias de forma sistemática demonstravam o poder de pressão que as ONG e os Movimentos Sociais adquiriram diante do governo do estado. O que, de acordo com os entrevistados acima, obrigou o governo a reconsiderar as demandas sociais de forma mais efetiva, “Chegou um certo momento que o governo precisava de apoio para continuar com a execução do Programa” (informação verbal, 2021). Então, entre apoiar a suspensão dos financiamentos do PLANAFLORO e sua continuidade “[...] nós escolhemos pela continuação do projeto. Desde que, o governo cumprisse com o acordo de criação das Reservas Extrativistas e garantisse a proteção das áreas indígenas e reservas florestais”, conforme acentua o senhor José Maria.

Os depoimentos corroboram com o que Montebugnoli (2015, p. 11) chamou de “mudança de postura” entre os membros do Fórum⁶⁵ “[...] de um tom confrontacionista, no momento do envio da carta, para a maior disposição para o diálogo e negociação, com a chegada da missão do banco”. Enquanto uma parte do movimento preferia a suspensão, “outras, mais ligadas às populações tradicionais, permaneciam com a visão de que o plano era a única alternativa disponível para assegurar seus interesses, como, por exemplo, a demarcação das reservas”. Rodrigues (2002) ressalta que nem todas as organizações ambientalistas e segmentos do movimento social envolvidos no processo apoiavam a estratégia de pressão sobre o Banco Mundial.

Decerto é que os mecanismos de pressão obrigaram o estado a reconsiderar as demandas sociais de forma mais efetiva. A solicitação de investigação encaminhada ao Painel de Inspeção tornou-se notícia de grande destaque nos meios de comunicação, o que por sua vez, levou o governo do estado rapidamente a se mobilizar para tentar amenizar a situação, como salienta Montebugnoli (2015). No dia seguinte ao encaminhamento do pedido, foram criadas três Reservas Extrativistas, sendo estas: Curralinho, Pedra Negra e Pacaás Novos, seguidas da criação de mais vinte e uma RESEX no território rondoniense.

⁶⁵ As organizações de Rondônia criaram o Fórum das ONG de Rondônia. O Fórum era formado por entidades da sociedade civil sem fins lucrativos que representavam os pequenos agricultores, seringueiros, indígenas, ambientalistas, educadores, movimentos populares, algumas instituições de pesquisa e grupos que trabalhavam em defesa dos Direitos Humanos. Seu principal objetivo era “promover a democratização das informações e a participação popular em assuntos de grande relevância socioeconômica, cultural e ambiental no estado de Rondônia” (Fórum das ONG de Rondônia, 1993; Montebugnoli, 2015).

Vale mencionar que as RESEX representaram a grande conquista dos movimentos sociais da época. Mas para além destas, Montebugnoli (2015) resumidamente lista outros feitos dessa luta, tais como: assinatura do documento Ajuda Memória em junho de 1994; reconhecimento legal de TI, ampliação no número de UC de Proteção Integral, maior abertura para debater a participação da sociedade civil no Programa PLANAFLORO. E posteriormente, a criação do Programa de Apoio às Iniciativas Comunitárias (PAIC).

Durante esse percurso, a OSR teve papel relevante e o próprio estado, anos mais tarde reconheceu “[...] a importância do trabalho desenvolvido pela OSR, como parceira na implementação das atividades, mostrando elevado nível de capacitação e se consolidando como o principal interlocutor dos interesses dos seringueiros do Estado com o Governo do Estado de Rondônia, através da SEDAM” (SEDAM, 2010, p. 53). Em um depoimento carregado de satisfação, tanto o senhor José Maria quanto o senhor José Wilson ressaltaram o grau de importância e influência que a OSR alcançou ao longo daquela época.

Segundo estes, o estado não dispunha de capacidade técnica e conhecimento para conduzir o processo de implantação dessa nova categoria de UC. Por isso, a organização foi chamada para auxiliar. O senhor José Maria segue dizendo que,

Na época, o movimento contava com uma assessoria muito boa. Foi a equipe técnica da OSR, que ensinou o estado a preparar o documento para criar uma RESEX estadual. O estado não tinha prática na elaboração dessa documentação. E o nosso projeto acabou inspirando a criação de outras RESEX em outros estados brasileiros (informação verbal, 2021).

Finaliza enfatizando que a OSR cumpriu com seu objetivo maior, “garantir a posse da terra para os extrativistas”, José Maria (2021, informação verbal); e mais, com destaque ao fato de terem sido o primeiro estado brasileiro a adaptar o modelo à jurisdição estadual. Conferindo a Rondônia o pioneirismo na implantação de RESEX estaduais no país.

Diante do que foi abordado no que diz respeito à criação, ampliação de AP e reconhecimento de TI em contexto local e regional, há de se destacar o protagonismo dos movimentos sociais e entidades civis ao longo desse processo histórico. Suas ações de resistência, busca por reconhecimento de direitos e a ampliação de espaços de participação, garantiu aos seringueiros e indígenas o direito de continuar a viver nos seus territórios. Assim como a conservação de uma margem considerável da biodiversidade distribuídas entre diferentes categorias de UC, nesse estado.

Assim, o compartilhamento de prioridades comuns entre ONG, indígenas, seringueiros, pequenos agricultores e ambientalistas permitiu a construção de questionamentos ante as

políticas públicas pensadas para a Amazônia. Da mesma forma que foi possível estabelecer relações mais horizontais no processo de interlocução com o governo e os financiadores dos projetos. Há de se destacar ainda que a coletividade, naquele momento, constituiu-se na referência para a definição de prioridades e criação de estratégias conjuntas, o que ampliou significativamente os benefícios e desde então tem contribuído para evitar a “tragédia” dos recursos naturais amazônicos, segundo a uma perspectiva Ostromiana.

Logo, o que se segue, referir-se-á aos aspectos históricos, à fundação e aos processos que culminaram no desenvolvimento e contexto atual do município de Nova Mamoré.

4.4 Município de Nova Mamoré (RO)

O município rondoniense de Nova Mamoré localiza-se a uma distância de 280 km da capital Porto Velho (RO). Assim como os demais municípios focos deste estudo, este também se situa na Amazônia Legal e por conseguinte na Faixa de Fronteira que delinea os Estados brasileiro e boliviano. Nova Mamoré está fixado entre os paralelos 10° 13' e 10° 47' de latitude sul e os meridianos 63° 58' e 64° 46' de longitude oeste, com uma extensão territorial de 10.070,490 km². E como já mencionado, ele assenta-se na mesorregião Madeira-Guaporé e na microrregião de Porto Velho.

Os limites territoriais deste município coincidem ao norte com Porto Velho e a leste com Buritis e Campo Novo. Seguindo na direção sul, ele esbarra em Guajará-Mirim e na porção oeste com o rio Madeira e a República Federativa da Bolívia (Plano de..., 2016). As principais vias de acesso ocorrem pelas BR-425, BR-421, BR-420 – Estrada Parque; e pelo rio Madeira. A primeira via, BR-425, liga o município à capital do estado e a Guajará-Mirim. Já a BR-421, aos Distritos de Palmeira e Nova Dimensão e de lá à BR-420, que dá acesso ao Distrito de Jacinópolis e às cidades de Buritis, Campo Novo e Ariquemes.

Consta ainda que este município concentra em seu território um aglomerado significativo de Áreas de Proteção Ambiental, com responsabilidades administrativas das esferas federal ou estadual. Com destaque para as TI, sendo estas: Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão, Karipuna e Uru-Eu-Wau-Wau. E, Unidades de Proteção Integral e as de Uso Sustentável, entre estas: RESEX de Jaci-Paraná, RESEX do Rio Ouro Preto, PARNA Pacaás Novos e o Parque Estadual Guajará-Mirim, com 95% de sua área situada nas jurisdições territoriais de Nova Mamoré.

Segundo informes do IBGE (2021), a estimativa da população residente neste município é de aproximadamente 32.184 mil pessoas. Em relação a sua formação histórica, social, cultural

e econômica, os elementos constitutivos não se distanciam daqueles que deram origem a Guajará-Mirim, uma vez que Nova Mamoré pertenceu a este território até 1988. Contudo, há especificidades nessa formação dignas de um debruçar científico minucioso para que se compreenda, de fato, os princípios fundadores e as bases atuais mantenedoras desse município e sua relação com o PEGM. Assim, é o que se segue nas próximas secções.

4.4.1 Breve retrospectiva histórica do município de Nova Mamoré

O município de Nova Mamoré é relativamente novo, sua emancipação consta de 1988. Mas historicamente falando, a origem de seu território está relacionada à presença secular dos povos indígenas, à chegada dos europeus no século XIX e aos desdobramentos da política de ocupação e exploração do Vale Guaporé, Mamoré e Madeira, empreendidos em temporalidades passadas e contemporâneas. É de referir que sua materialização histórica se encontra vinculada a constituição de Guajará-Mirim, retratada na subseção 4.2.1, visto que Nova Mamoré integrava os limites territoriais do referido município até a consolidação de sua emancipação.

No entanto, cada um desses municípios oferece uma combinação de estruturas socioeconômicas e políticas sujeitas a processos históricos específicos que marcam suas diferenças em termos de formação populacional, origem dos grupos colonizadores e organizações sociais, políticas e econômicas. Assim, na tentativa de compreender as diferenças que subjazem às suas semelhanças é que se empreenderá uma análise histórica concisa dos elementos constitutivos do município de Nova Mamoré, que outrora foi denominado de Boca, Vila, Vila Nova e Vila Nova do Mamoré (IBGE, 2021). E que está relacionada à centenária Vila Murtinho, localizada aproximadamente a 4 km da sede do município.

Assim, para uma maior compreensão do processo de constituição desse município é necessário considerar a história de Vila Murtinho como referência para o entendimento da formação sociocultural de Nova Mamoré. Situada na confluência dos rios Mamoré e Beni, da qual se origina o majestoso rio Madeira, Vila Murtinho em tempos primevos, segundo Santos (2018), foi um seringal de propriedade do boliviano Dom Lucio Pérez de Velasco, denominado Gran Cruz. E que, de acordo com Coimbra (1946, p. 150), também se tratava de um “[...] caserío que albergaba placidamente a una colonia de indios dedicados a la construcción de embarcaciones y a la conducción de viajeros”.

Os autos da *Expedition to Caupolicán Bolívia*, conduzida por John William Evans, entre os anos de 1901 e 1902 fez a seguinte descrição sobre a localidade:

No dia 22 atravessei a margem brasileira do rio, que é habitada inteiramente por bolivianos, com exceção de um oficial brasileiro menor, um negro, e dois soldados de Santo Antônio, cujas choças receberam o título de Villa Mortinha (Evans, 1903, p. 638).

O relato confere para além da secularidade, o pioneirismo da colonização da área aos bolivianos, mas também da inserção dos primeiros brasileiros e da presença do Estado na localidade. Visto que havia servidores da administração do governo: “um oficial” e “dois soldados” a serviço do Estado brasileiro. Ademais, representa o esforço de legitimação da posse do território, ainda no início do século XX.

Outro importante registro historiográfico que narra aspectos da comunidade no final do século XIX, são os escritos do cronista e colonizador Juan Bautista Coimbra. Segundo este desbravador, a comunidade de Vila Murtinho possuía uma população de aproximadamente oitocentos habitantes, sendo em sua maioria formado por brasileiros (COIMBRA, 1946). E que na época, tratava-se de um entreposto entre Brasil e Bolívia de grande importância para o escoamento da produção da borracha e drogas do sertão, assim como para o fluxo de produtos manufaturados e pessoas que trafegavam pela região.

Ainda de acordo com este escritor (1946, p. 150), o local seria um “[...] puesto avanzado brasileño em que vivían unos cuantos fregueses caucheiros” e que estava, na época, sob a atenta e rígida autoridade do agente fiscal Lorenzo de Oliviera. Cujas manifestação de poder revela-se, quando este institui a obrigatoriedade de um visto para todas as “[...] embarcación que arribaba a Santo Antaon (San Antonio) debía encostar em su puerto para recabar uma visación” (Coimbra, 1946, p. 184), ante pena de prisão por “desobediência”. Segundo Coimbra (1946, p. 184), “Los comandantes no tenían inconveniente en cumplir esta orden, máxime si eran tan cordiales las relaciones con el país vecino”.

Os documentos indicam que com o primeiro *boom* da extração do látex (1880-1910), Vila Murtinho tornou-se o mais próspero entreposto comercial fronteiriço nesta parte da Amazônia. De acordo com Santos (2020, p. 131), “As igarités⁶⁶ desciam de Vila Bela da Santíssima Trindade em direção a Santo Antônio [...] carregadas de toda espécie de mercadoria recolhida das entranhas de rica selva Amazônia Guaporeana” e boliviana. Entre os produtos estavam a borracha, castanha (*Bertholletia excelsa*), charque, poaia, copaíba (*Copaifera langsdorffii*), cumaru (*cumaaru Dipteryx odorata*), gêneros agrícolas e tantos outros produtos.

Para a vizinha Bolívia, a rota e provavelmente o porto de Vila Murtinho representavam, de acordo com a pesquisadora:

⁶⁶ Igarités é o plural de igarité. O mesmo que canoas. (DICIONÁRIO ONLINE, 2022).

[...] la conexión entre el río Beni y el Mamoré se abre una nueva y más fluida ruta de exportación hacia los principales puertos de Brasil (Belém do Pará y Manaus), desde donde la goma se embarca rumbo a Europa (Téllez, 2018, p. 10).

Seguramente, ainda de acordo com Téllez (2018, p. 22), a produção da borracha favoreceu o acúmulo de “enormes fortunas e reservas aparentemente inesgotáveis” entre alguns bolivianos.

Entre os senhores da borracha estava Perez de Velasco, que antes mesmo de completar quarenta anos de idade já “[...] era o homem mais rico de todo esse enclave amazônico”, conforme indica Santos (2020, p. 150). Seus seringais desembarcavam diariamente toneladas de borracha defumadas no porto de Vila Murtinho, onde eram armazenadas nos barracões, juntamente com a produção local e ficavam à espera do embarque para de lá, seguirem rumo a Manaus, Belém e Europa.

Outros seringalistas que fizeram fortuna com extração do látex nos arredores de Vila Murtinho foram a família Clímaco e o senhor Augusto Lopes (Santos, 2020). Com o auge da produção gomífera (1880-1912), Vila Murtinho vivenciou o processo de crescimento populacional e a urbanização. Assim como foi a extensão do palco que promoveu o extermínio da população indígena originária da terra, à medida que os seringais avançavam sobre a densa floresta amazônica. Nas crônicas narrativas de Santos (2020), é possível imaginar o trágico período vivido pelos indígenas.

O velho seringalista [...], organizava expedições e, assim aldeias inteiras foram exterminadas.

Vamos mostrar pra eles quem manda nestas terras [...], afirmando que não economizaria em armas, munições e nem em homens para caçar e matar um a um todos os índios da região (Santos, 2020, p. 139-140).

Para além da violência e do extermínio, as crônicas revelam que se tornou habitual o rapto de crianças indígenas e sua inserção forçosa ao cotidiano da realidade social que se firmava na região. Mas, retomando a discussão sobre a expansão e o desenvolvimento de Vila Murtinho, será com a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré que a vida na localidade irá adquirir ares mais dinâmicos ao servir de base para a construção de uma das Estações da ferrovia, conforme registros fotográficos 60 e 61. A mesma, viabilizaria o escoamento da produção dos vales Beni e Madeira, bem como recepcionaria mercadorias provenientes da Europa.

Fotografia 60 - Estação Ferroviária de Vila Murtinho (RO)



Fonte: Estações Ferroviárias do Brasil (2021).

Fotografia 61 - Registo atual da Estação ferroviária de Vila Murtinho (RO)



Fonte: Santos (2021).

A localidade tornou-se o centro aglutinador de seringalistas, seringueiros, castanheiros, mascates, funcionários da ferrovia, comerciantes, beatas, prostitutas, entre outros sujeitos. Até aquele momento, conforme Santos (2020, p. 121-122), “A riqueza, de algum modo, se espalhava”. Conforme esse autor, “As mulheres casadas e mocinhas andavam todas de sapato novos, cabelos amarrados com fitinhas e bonitas roupas de chita coloridas”. Os rapazes, por sua vez, “[...] usavam Vulcabrás e calça tergal. Não faltava dinheiro no bolso”. Havia fartura nas mesas das famílias e em cada esquina do pequeno povoado abria-se uma nova bodega.

E mais, “Nos dias da chegada dos trens, Vila Murtinho regurgitava de gente. Bolivianos e brasileiros confraternizam-se nesse dia em cervejadas homéricas e nos jogos de pôquer, da

pinta e do cispladim”, conforme descrições da época, relatadas no artigo Estações Rodoviárias do Brasil (2022, não paginado). Isto posto, é possível observar aspectos arquitetônicos de Vila Murtinho nas Fotografias 62 e 63.

Fotografias 62, 63 - Igreja de Santa Teresinha e parte de trás da estação de Vila Murtinho (RO)



Fonte: Santos (2021).

Isso denota a importância da extração do látex da seringueira, a comercialização e o fluxo comercial paralelo à prática; e o modo como esse arranjo fomentou a riqueza e as transformações socioculturais desse espaço. Considerada a paragem mais importante entre os extremos da EFMM, a Vila, assim como as demais áreas amazônicas ligadas a essa dinâmica, assistiram seus dias prósperos adentrarem em um período de estagnação com o colapso do ciclo da borracha a partir de 1912, conforme indica estudos de Hemming (2011).

O retorno da produção do látex em grande escala ressurgiu durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), período tipificado como o Segundo Ciclo da Borracha amazônica. No entanto, encerrado o conflito mundial, houve a retomada da produção da borracha asiática e o brevíssimo momento de melhoramento da economia regional foi sucumbido novamente pela recessão, com efeitos severos sobre Vila Murtinho. Para além da crise provocada pelo declínio da produção da borracha e da frustração na produção de gêneros agrícolas para exportação, dois outros fatores, segundo Santos (2018) e Teixeira (2015), foram decisivos para o esvaziamento populacional de Vila Murtinho, a saber: a desativação da EFMM e a abertura da BR-425, ocorridos no final da década de 1970.

As mudanças em curso e as novas políticas em execução sobre a Amazônia decorridas a partir de 1970, levaram à formação de novos núcleos populacionais na região. Sob as diretrizes do Estado e coordenação do INCRA, foi posto em prática o Projeto Integrado de Colonização (PIC) com vistas à distribuição planejada de lotes de terra e à promoção da colonização e urbanização territorial. Para efeito de registro, a conjuntura citada aparece pormenorizada na subseção 4.2.3 desta tese. É certo que os desdobramentos da ação geopolítica

e a implementação da colônia agrícola Sidney Girão, também se tornaram referência à formação do município de Nova Mamoré.

Assim, em 1971, deu-se início à implantação de novo modelo de ocupação territorial com o PIC Sidney Girão nas proximidades de Vila Nova. De acordo com Teixeira (2015), o assentamento localizava-se na faixa de fronteira⁶⁷, às margens da BR-425, estendendo-se entre os rios Lages e Ribeirão. Para esta pesquisadora, o modelo de ocupação inaugurava uma nova dinâmica econômica que sobrepuja o extrativismo vegetal à produção agrícola; e que, por conseguinte, também induziu o conflito fundiário e a ampliação da pressão sobre TI e AP na região.

As primeiras famílias a serem acomodadas no assentamento Sidney Girão foram ex-moradores da Colônia Agrícola do Iata⁶⁸ e colonos que já viviam nas imediações do projeto. A inexistência de apoio financeiro, assistência e acompanhamento técnico, associados à exaustão do solo e consequentemente aos impactos na produção e rendimento familiar, estão relacionados às razões para a saída dessas famílias de suas áreas de origem. Além do que, ainda de acordo com Teixeira (2015, p. 39), “[...] o deslocamento dos colonos do Iata (espontaneamente) ao PIC Sidney Girão” também estava ligado com “[...] as vantagens oferecidas pelo Incra e o tamanho do lote que era de 100 ha, enquanto que no Iata eram de apenas 25 ha”.

Além destes, o assentamento também recebeu, ainda na primeira fase, conforme cita Teixeira (2015, p. 40) “[...] um grupo que já vivia em Rondônia, a maioria oriunda do Nordeste, inclusive, alguns até nasceram em Rondônia”. Já em 1974, segunda fase do projeto, foram recebidos no PIC Sidney Girão famílias oriundas do Sudeste, em razão de não terem encontrado lotes disponíveis nos PIC de Ouro Preto e PIC Ji-Paraná (Teixeira, 2015). Com efeito, a promessa de terras férteis e dias prósperos intensificou a chegada de novos imigrantes procedentes do centro-oeste e sul do país ao assentamento.

Todavia, não tardou para que os colonos enfrentassem uma sucessão de percalços, oriundos tanto das adversidades naturais locais como do descaso do Estado, o que por sua vez, levou à saída de muitas famílias do projeto. Resumidamente, é possível asseverar que a ausência

⁶⁷ Para o governo militar brasileiro, o projeto de assentamento nos limites internacionais seria oportunidade de incentivar a adoção de uma estratégia de nacionalização e a defesa da fronteira (Teixeira, 2015).

⁶⁸ A colônia do Iata, criada em 1945, no município de Guajará-Mirim, visava o aquecimento da economia com a produção e exportação de produtos agrícolas via EFMM, após a recessão provocada pela queda da produção gomífera, Teixeira (2014).

de conhecimento sobre o tipo de solo, seu desgaste e consequentemente o impacto sobre a produtividade. Além da falta de assistência à saúde, à educação, infraestrutura física, meios para armazenar e escoar a produção. Tal como, ausência de apoio financeiro, com agravante de não poder receber a titulação definitiva do lote. Pois, segundo Teixeira (2015), o colono deveria, obrigatoriamente, desflorestar 50% da área recebida.

Assim, a julgar pelos infortúnios descritos, não restavam muitas opções ao colono: vender ou abandonar os lotes. Daí é possível apontar que tais condições foram as responsáveis pelo “[...] êxodo rural, com o deslocamento campo-cidade e o fenômeno de aglomerações (povoados) disseminadas no próprio campo” (Teixeira, 2015, p. 53). Nesse caso, Vila Nova, tornou-se o núcleo de atração e retenção de famílias que evadiram da colônia Sidney Girão, mas que há tempos recebia famílias que migravam de Vila Murtinho e da antiga colônia Iata.

Ainda segundo Teixeira (2015, p. 43), “O acréscimo populacional constante transformou a pequena Vila Nova em distrito de Guajará-Mirim”, condição que se manteve até a aprovação da Lei Estadual nº 207, de 06 de julho de 1988, quando lhe foi conferido o *status* de município, cuja denominação passou a ser Vila Nova do Mamoré, com posterior alteração para Nova Mamoré em conformidade com a Lei Estadual nº 531, de 17 de dezembro de 1993. De acordo com a divisão territorial datada do ano de 2001 (IBGE, 2021), o município está organizado atualmente em cinco distritos, sendo estes: Nova Mamoré, Araras, Jacinópolis, Nova Dimensão e Palmeiras, incluindo Terras Indígenas e Áreas de Proteção Ambiental.

4.4.2 Nova Mamoré em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais

Nova Mamoré, município de constituição contemporânea, mas que esteve durante a maior parte de sua formação sócio-histórica relacionada à conjuntura da economia gomífera, à construção da EFMM e, por conseguinte, ao modelo desenvolvimentista traçado para a Amazônia, a fim de integrá-la à economia nacional, a partir da década de 1970. Classificado como município de porte pequeno, na ordem de 32.184 habitantes, este tem apresentando um dos mais altos índices de crescimento populacional do estado de Rondônia, com uma taxa anual de 2,6%, de acordo com dados do IBGE (2021).

O município de Nova Mamoré é um importante núcleo urbano dentro da mesorregião Madeira-Guaporé, e que exerce considerável influência no trecho que liga Porto Velho a Guajará-Mirim, via BR-425. Em relação à economia, o município tem atuado nos mais variados setores produtivos, com destaque para a agropecuária, indústria, setor de serviços e o extrativismo, segundo informes do IBGE (2021). Tendo a pecuária de corte e leiteira se tornado

a base de maior rentabilidade para o município. Atualmente, Nova Mamoré comporta um rebanho com 808.167 cabeças de gado, o que representa, conforme a Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado (Idaron, 2021), o segundo maior rebanho de Rondônia.

Além disso, uma parcela (150.890 cabeças) desse montante é formada por gado leiteiro, cuja produção no ano de 2021 foi superior ao quantitativo de 130 mil litros de leite diários, conforme o Idaron (2021), o que deixa o município na condição de maior produtor leiteiro do estado. Parte da produção é para consumo local e outra é destinada ao mercado externo. O setor pecuarista (IBGE, 2021) estende-se para a produção de bubalinos que tem cerca de 334 cabeças; caprinos com 531 cabeças e equinos com um rebanho de 7.656 cabeças. E mais, galináceos com 73.704 aves; ovinos com 690 cabeças e um rebanho de suínos com cerca de 5.549 cabeças.

Adicionalmente a essas, está a atividade apícola, estimando-se que o município produziu no ano de 2020 (IBGE), aproximadamente 312 quilogramas de mel e também a aquicultura, que de acordo com dados da PMNM (2020), trata-se de um setor que tem adquirido relevância econômica e alcançado elevada produtividade. Segundo dados do IBGE (2021), o município produziu cerca de 473.803 kg de pescado no ano de 2020 e entre as espécies de maior valor comercial estão o tambaqui (*C. macropomum*), pirarucu (*Arapaima gigas*), pintado (*P. corruscans*), cachara (*P. fasciatum*), surubim (*P. punctifer*) e outros.

Em relação à produção agrícola, o município está em processo de expansão da capacidade produtiva e armazenagem. Apresenta potencialidade para o cultivo de vários tipos de cereais, frutas, leguminosas e oleaginosas, sendo que a maior produção nesse setor ainda se concentra na produção de mandioca, chegando a produzir em 2020, cerca de 17.067 toneladas de tubérculos (IBGE, 2022). Contudo, nos últimos anos, a produção de grãos tem adquirido importância, com liderança produtiva para a soja com cerca de 2.760 toneladas, seguida do milho com 2.120 toneladas e do feijão com 24 toneladas (IBGE, 2022). Inclui-se aí, o café com uma produção estimada em 1.620 toneladas, de acordo com a Secretaria de Planejamento de Rondônia (SEPOG, 2020).

Outro setor que impulsiona a economia local é o extrativismo vegetal e mineral. Os recursos naturais comumente coletados são a castanha-do-pará, que chegou a uma produção estimada em 61 toneladas, acompanhada do açaí, com uma margem de 106 toneladas de frutos colhidos (IBGE, 2022). Adicionalmente a estes tem a extração de madeiras, cuja produção no ano de 2020, atingiu 2.024 m³ de madeiras em toras, IBGE (2022). Entre as espécies exploradas, conforme a Prefeitura de Nova Mamoré (2020) estão: Ipê (*Handroanthus*), Cerejeira (*A. cearenses*), Maracatiara (*A. lecointei*), Peroba (*A. polyneuron*), Cedro (*Cedrela spp*), Angelim

(*D. excelsa Ducke*), Sucupira (*B. virgilioides*), Cumaru (*D. odorata*), Maçaranduba (*Manilkara spp*) e outros.

No que concerne à extração de recursos minerais, o foco da exploração é o ouro, cuja garimpagem ocorre ao longo do leito do rio Madeira. Segundo informes da PMNM (2020) e Brasil (2010), o período de predominância de extração dessa substância mineral ocorre entre os meses de novembro e maio, em razão das cheias fluviais que acontecem anualmente. O que, por sua vez, favorece a locomoção e operacionalização das dragas na exploração do recurso. Ademais, segundo a Prefeitura de Nova Mamoré (2020), estima-se que a produção aurífera contribua com aproximadamente 10% do PIB municipal.

Além do ouro, de acordo com estudos solicitados pelo Ministério de Minas e Energias (Brasil, 2010, p. 107), Nova Mamoré situa-se entre os municípios rondonienses que fazem parte de Áreas de Relevante Interesse Mineral (ARIMs). Isto é, “Área que, pela presença comprovada de depósitos e jazidas minerais, ou pelo alto potencial geológico reconhecido para esses bens, têm como vocação natural o aproveitamento de recursos minerais”. Nesse caso, (BRASIL, 2010, p. 296), por apresentar grande potencial para mineralizações de sulfetos e “[...] rochas favoráveis à utilização na construção civil, como brita, pedra ornamental e pedra de cantaria”.

Outrossim, é importante considerar três outras atividades complementares à renda do município, sendo estas: indústria, comércio e prestação de serviços. A última é caracterizada por atividades heterogêneas que incluem transporte, serviços públicos, administrativos, profissionais, financeiros, informação e comunicação. A respeito das atividades comerciais, foi possível observar em campo que nesse segmento prevalece o comércio atacadista, varejista, comércio de peças, motocicletas, insumos agropecuários. No tocante à indústria local, esta caracteriza-se pelas de transformação e extrativismo, com destaque (PMNM, 2020) para as agroindústrias, marcenarias e laticínios, conforme observa-se na Fotografia 64.

Fotografia 64 - Empresa Laticínio Tradilac Ltda. - Nova Mamoré (RO)



Fonte: Santos (2021).

Para além das atividades rentáveis acima, o município também apresenta um grande potencial para a inserção do turismo como gerador e impulsionador da economia local, em especial o ecoturismo: turismo de aventura, observação, pesca esportiva, esportes radicais e o histórico-cultural estão entre as possibilidades neste ramo. Os estudos realizados pelo Ministério de Minas e Energias (Brasil, 2010) indicam como possíveis atrativos turísticos, locais nos arredores do município que comportam sítios geológicos, geomineiros, geomorfológicos/beleza cênica, paleontológicos e os sítios histórico-culturais.

Ainda segundo esse estudo, é preciso que o município reconheça que seu maior atrativo está relacionado à existência e à “[...] conservação da cobertura florestal nativa, ainda pouco explorada do ponto de vista turístico, onde parques nacionais e municipais alinham-se em conjunto com reservas extrativistas e terras indígenas, mantendo intacta grande parcela do espaço geográfico” (Brasil, 2010, p. 175). Contudo, convém destacar que o município precisa avançar em investimentos e planejamentos com vista a promoção do turismo e que este seja impreterivelmente sustentável.

Além da categoria econômica, é igualmente necessário mensurar outros aspectos que influenciam na qualidade de vida ou mesmo no nível de vulnerabilidade dos munícipes de Nova Mamoré, sejam educação, saúde, segurança, habitação, renda local e outros indicadores sociais. Assim, para que o processo de compreensão sobre o nível de desenvolvimento social do município em foco ocorra, abordar-se-á, a princípio, a temática educacional. Visto que em Nova Mamoré, a tendência tem sido de um progresso muito sutil nos resultados das competências e etapas escolares, considerando-se os dados relacionados entre 2017 e 2019, Qedu (2022).

Segundo os dados do IDEB (2022), o município possui 63 unidades escolares, distribuídas ao atendimento de 5.454 alunos matriculados no ensino Pré-escolar, Fundamental, Médio, EJA e Creches para o ano letivo de 2020. Ao verificar-se as médias de desempenho das unidades de ensino da rede estadual e municipal assinalados pelo IDEB, constata-se que os indicadores apontam para uma situação de alerta ou atenção. Isto é, o processo de ensino-aprendizagem ofertado ainda apresenta índices abaixo do nível considerado satisfatório para o Ministério da Educação, Qedu (2022). Uma evidência de que a educação requer a implantação de políticas públicas educacionais capazes de favorecer melhorias nos índices de ensino e aprendizagem desse município.

No que se refere à assistência à saúde, os munícipes disponibilizam da prestação dos serviços do Hospital Antônio Luiz de Macedo, unidade mista com capacidade para oferecer atendimento básico, atenção em média e alta complexidade. Assim como postos de saúde, unidade básica de saúde indígena (UBSI Aldeia), clínicas e laboratórios particulares. Ademais, conforme dados do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES, 2022), o município presta assistência especializada à atenção psicossocial, serviço de saúde mental, reabilitação, vigilância epidemiológica, além dos serviços de atenção pré-natal, parto e nascimento.

Em se tratando de Desenvolvimento Humano, o município apresentou um IDHM de 0,587, no ano de 2010, o que o classifica como município de desenvolvimento humano baixo. Conforme dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (Atlas-BR, 2022), a dimensão que melhor se apresenta entre os IDHM em Nova Mamoré é o da Longevidade, com índice de 0.769. Seguido da Renda com índice de 0.619 e depois a Educação, com indicativo de 0.424. No quesito renda, a per capita mensal do município foi de R\$ 377,34 no ano de 2010; quanto ao percentual de pobreza, este distribui-se entre pessoas extremamente pobres 11,73%, pobres 28,20% e vulneráveis à pobreza 52,95%, conforme dados do Atlas-BR (2022).

No tocante ao índice de Gini no município, este passou de 0,66 em 2000, para 0,52 em 2010. Em termos gerais, houve um melhoramento de 31,61% no IDHM de Nova Mamoré em relação ao ano de 2000 e a tendência dos indicadores apresentados pelo Atlas-BR (2022), foi de um progresso relativamente sutil, mas ainda assim com impacto positivo na redução da desigualdade de renda e atenuação da situação da vulnerabilidade social no município. Todavia, Nova Mamoré permanece na condição de município de desenvolvimento humano baixo, ocupando até 2010, a 4.467^a posição entre os 5.565 municípios brasileiros e a 50^a posição entre os municípios rondonienses.

Em relação ao aspecto cultural, o município mantém entre eventos e datas comemorativas, manifestações da cultura local e do calendário nacional. Em agosto, ocorre a Festa do Leite, iniciada em 2017; evento que tem como objetivo divulgar e fortalecer a cultura pecuarista do município. Entre as atrações está a apresentação de artistas locais, cavalgadas e rodeios; a programação traz ainda venda de comidas típicas, feira de exposição, negociações de produtos e tecnologias agropecuárias. Um dos momentos mais esperados está na exibição da peça de queijo produzida especialmente para o evento, cuja ideia é quebrar o recorde em peso e tamanho da peça exibida no ano anterior.

No início do mês de outubro, o município realiza duas manifestações religiosas significativas à população católica: no dia 01, homenageia-se Santa Terezinha do Menino Jesus com uma caminhada até a Vila Murtinho (local que sedia sua igreja), cuja origem do evento data do início da década de 1980. No dia 04, é realizada a festa do padroeiro do município, São Francisco de Assis. Ainda nesse período, ocorre o Festival de Pesca, conforme dados da PMNM (2020). Além dos eventos apresentados, comumente o município celebra datas cívicas acompanhando o calendário nacional e estadual.

4.4.3 Nova Mamoré e o debate sobre as UC - Parque Estadual Guajará-Mirim

Assim como Guajará-Mirim, a moldura paisagística de Nova Mamoré é constituída de “[...] uma rica biodiversidade de vegetação, sendo que esta possui uma relação direta com o solo, água, clima e relevo, o que se constitui, dentro bioma da Floresta Amazônica, em mosaico de fitofisionomia” conforme a Plano de Manejo (2016, p. 107). E com grande potencial econômico para indústrias: madeireiras, fármaco-medicinais, bioquímicas, cosméticas, alimentares e artesanais. Bem como, ainda segundo a fonte acima, uma alternativa de desenvolvimento sustentável para a região e as comunidades ribeirinhos, extrativistas e indígenas.

Da mesma maneira como ocorreu no município vizinho, o território de Nova Mamoré também serviu de base para o assentamento do projeto PLANAFLORO do governo estadual. Nesse caso, como já informado por Cavalcante (2011, p. 229), as áreas foram selecionadas para receber as “[...] áreas legalmente protegidas no Estado, sob a forma de Unidades de conservação da natureza e de terras indígenas”. Decerto que a nova política de reordenamento territorial levou à criação das seguintes AP nesse município: TI Igarapé Ribeirão, TI Karipunas, TI Igarapé Lage, parte da TI Uru-Eu-Wau-Wau, Resex Jaci-Paraná, Parque Estadual Guajará-Mirim e parte da Resex Rio Ouro Preto e do PARNA Pacaás Novos.

Conforme citado pelo Plano de..., (2016), o Parque Estadual Guajará Mirim foi implantado em um local considerado estratégico à manutenção das Áreas de Proteção criadas na região. Segundo o informe, seria “[...] para preencher uma lacuna de área entre as TI e UC de proteção integral existentes no Corredor Ecológico Guaporé/Itenez-Mamoré e o Corredor Etnoambiental Tupi Kawahiva (CETK)” visto que a medida contribuiria para “[...] estabelecer e manter a conectividade ambiental no Vale do Rio Guaporé e no CETK”, (Plano de..., 2016, p. 37). Ademais, a referida UC complementaria o mosaico formado por sete UC de Proteção Integral, sete UC de Uso Sustentável e onze Terras Indígenas.

4.4.4 Caracterização dos fatores ambientais do Parque Estadual Guajará-Mirim (PEGM)

O acesso principal ao Parque é feito a partir da cidade de Nova Mamoré, por via terrestre, em um percurso de 116 km de estrada de chão batido, partindo desta cidade no sentido do município de Campo Novo Buritis pela rodovia RO-420, até o Parque. No decorrer do percurso pela rodovia de trechos sinuosos e pontes de madeira, passa-se pelos distritos de Palmeira, Nova Dimensão e fazendas gigantescas até deparar-se com as placas que marcam o início do PEGM e concomitantemente da Estrada-Parque. Há pouca sinalização ao longo da rodovia e esse trajeto, na época do verão, pode durar aproximadamente uma hora e meia.

Distando alguns metros da porteira de acesso ao Parque, seguindo à direita, depara-se com a base do Parque, às margens do rio Formoso na Linha D – km 90. No local funciona um setor de vigilância comandado pela polícia florestal do estado. Ainda em relação à Estrada-Parque, está se prolonga por 11,5 km dentro dos limites do PEGM com intenso fluxo de veículos, principalmente caminhões de grande porte. Antes da abertura da estrada era uma trilha fechada e de tráfego limitado.

a) Aspectos hídricos do PEGM

Os municípios que abrigam o PEGM, como dito anteriormente, são banhados pela rede hidrográfica dos rios Guaporé, Mamoré⁶⁹ e Madeira (Plano de..., 2016). O Guaporé é classificado como um rio de água escura, já o Mamoré caracteriza-se pela coloração das águas claras e esverdeadas, devido à baixa carga de material em suspensão (Fotografia 65). O

⁶⁹ O rio Guaporé nasce a 1.800 metros de altitude, na Chapada dos Parecis em Mato Grosso, percorrendo ao todo, 1.716 km, dos quais 1.500 km são navegáveis. O rio Mamoré nasce na cordilheira Real dos Andes (Bolívia), chamando-se Grande La Plata e recebe o rio Beni, na fronteira do Brasil com a Bolívia. Seu curso tem extensão de 1.100 km. (Plano de..., 2016, p. 46-47).

Madeira, por sua vez, apresenta uma alternância de cores, ora similar ao rio Mamoré (no período da vazante) ora parecido ao do rio Beni (no período da cheia), segundo Brasil (2010). São rios volumosos que fluem em direção ao gigantesco rio Amazonas, em uma travessia que esculpe a linha limítrofe entre Brasil e países vizinhos.

Fotografia 65 - Vista do rio Mamoré em Guajará-Mirim



Fonte: Santos (2021).

Muito dos cursos que contribuem na irrigação do sistema hídrico Guaporé-Mamoré-Madeira brotam em córregos, igarapés e rios que nascem em TI e AP localizadas em Guajará-Mirim e Nova Mamoré. A exemplo dos rios: Jaci Paraná, Ouro Preto, Formoso, Capivari, igarapés Vertente, Oriente, Deserto, Amarelo e Concórdia (Plano de..., 2016) que compõem a dinâmica hídrica do PEGM. De acordo com descrições contidas no Plano de Manejo (2016), a nascente do rio Formoso localiza-se fora dos limites do Parque, final da linha 30 Buritis, o que denota certa preocupação por parte da gestão.

b) Aspectos geológicos e geomorfológicos do PEGM

A geografia física do estado de Rondônia caracteriza-se por extenso domínio de terrenos pouco acidentados, sem grandes elevações ou depressões (Plano de..., 2016). Ainda com base na descrição da mesma fonte, nas regiões norte e noroeste, onde situa-se o vale do rio Madeira, o relevo apresenta-se com terras baixas e sedimentares. E que, conforme o Plano de Manejo dessa UC (2016), áreas mais acidentadas encontram-se localizadas na região sul, onde ocorrem elevações e depressões, com altitudes que chegam a alcançar 1.000 metros na serra dos Parecis, sendo o Pico do Tracoá com 1.126 m de altura, o ponto culminante do estado de Rondônia.

Ainda apontado no Plano de..., (2016), na área do PEGM é possível visualizar duas unidades morfoestruturais, sendo estas os Planaltos Residuais do Guaporé e a Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional. Essas configurações ocupam a parte central e correspondem às áreas mais elevadas do estado rondoniense, representadas pela serra dos Pacaás Novos, a serra do Uopiane e a serra Moreira Cabral e os relevos tabulares são definidos como Pediplano Centro-Occidental Brasileiro. Somente uma parte pequena do chapadão da serra dos Pacaás Novos incide sobre o Parque Estadual de Guajará Mirim.

c) Aspectos pedológicos do PEGM

Com relação aos seus solos, o PEGM caracteriza-se pela maior presença de dois tipos distintos: Solos Latossólicos e Solos Aluviais. De acordo com a definição dada pelo estudo do Ministério de Minas e Energia, “[...] os solos aluviais compreendem aos solos pouco evoluídos, não hidromórficos, formados preferencialmente em terraços de deposição aluvionar, referidos ao Quaternário” (SEDAM, 2010, p. 70). Sua principal característica é a estratificação de camadas sem relação pedogenética entre si, o que é evidenciado pela grande variação textural e de conteúdo de carbono em profundidade.

Outro tipo de solo com bastante incidência no PEGM é o Latossolos, que aliás, de acordo com o estudo acima, constitui 37% da massa pedológica do estado de Rondônia. São classificados em três tipos: Latossolo amarelo, Latossolo vermelho, Latossolo vermelho-amarelo. No caso do PEGM, segundo dados do Plano de Manejo (2016), o tipo predominante é o Latossolo amarelo distrófico, com boa permeabilidade, o que garante maior resistência aos processos erosivos em relação às outras classes de solos. Em geral, são macios, de consistência úmida friável ou muito friável por todo o perfil.

Ainda segundo o levantamento acima, o Latossolo amarelo diferencia-se com base em sua fertilidade natural (distrófico e ácrico), teor de óxidos de ferro, características comuns para outras classes de solos, textura (média, argilosa, muito argilosa), tipo de horizonte A (A moderado, por exemplo), dentre outros atributos. Possuem ótimas condições físicas que aliadas ao relevo plano ou suavemente ondulado onde ocorrem, favorecem sua utilização com as mais diversas culturas adaptadas à região. Por serem ácidos e distróficos, ou seja, com baixa saturação de bases e elevado alumínio, esses solos requerem sempre correção de acidez e fertilização (Plano de..., 2016). E mais, a ausência de elementos, tanto os considerados macros quanto os micronutrientes, é uma constante nesses solos.

d) Flora do PEGM

Considera-se que um dos aspectos naturais mais proeminentes do PEGM seja sua vegetação de cobertura florestal densa e diversificada, típicas do bioma da floresta amazônica. Entre esta composição é possível encontrar trechos de Floresta Ombrófila Densa e Aberta Submontana; Floresta Ombrófila Densa e Aberta das Terras Baixas; Floresta Ombrófila Aluvial-Floresta de Várzea; Buritizal; Savanas ou Cerrados; Florestas antropizadas e outras (Plano de..., 2016). Ainda segundo a fonte consultada, nos estudos voltados à Proposta de Zoneamento do PEGM em 1988, foi diagnosticado o quantitativo que segue na Tabela 6:

Tabela 6 - Formações vegetais predominante no PEGM

Tipo de Formação Vegetal	Área (ha)	(%)
Contato savana/floresta submontana (So)	97.525,4036	47,08
Savana arborizada aberta e densa (Ca)	61.523,0350	29,70
Floresta ombrófila aberta submontana (As)	41.201,7901	19,89
Floresta ombrófila densa submontanha (Ds)	6.773,7482	3,27
Total	207.023,9769	100

Fonte: TdR nº 2012.0716.00001-6, 2013 e Rondônia, 1998, *apud*. p. 250, Plano de..., (2016).

Conforme inventário das espécies florísticas contido no Plano de Manejo do PEGM (2016), a derivação Contato savana/floresta submontana (So) seria uma área de tensão ecológica que se localiza no limite de formações geomorfológicas ou nas transições climáticas onde ocorre a distribuição de manchas em mosaico de duas formações. Nos termos do Plano de ..., (2016), os contrastes são maiores onde as transições são entre formações savânicas e florestas, como é o caso de parte da vegetação do PEGM. Na área em questão, foi evidenciada a formação de fitofisionomias diferentes em “mosaico de áreas edáficas” no qual cada encrave guarda sua identidade ecológica.

Todavia, nas bordas destes mosaicos é comum a interposição ou mistura de espécies como exemplo do cajueiro-bravo (*caimbê*) e a Janaúba (*Himatanthus drasticus*), que aparecem tanto em áreas de contato como em áreas de savana (Plano de..., 2016). Nas áreas de contato savana/floresta do Parque, foi observado no Plano de..., (2016) que as espécies mais abundantes são o cajueiro-bravo (*Caimbê*), lixeira (*Curatella americana*), sucupira-branca (*Pterodon emarginatus Vogel*), janaúba (*Himatanthus drasticus*), mutamba-vermelha/rosa (*Guazuma ulmifolia Lam*), mirim-roxo/pau-terra (*Qualea parviflora Mart.*), sucuúba/sucuúba-branca (*Himatanthus sucuuba*).

Além das espécies arbóreas citadas, nos sub-bosques de contato savana/floresta é comum a presença de espécies arbustivas como a banana-brava conhecida também como sororoca ou pacova (*Phenakospermum guianense* Endl) e a palma da mata (*Monotagma* sp). No que se refere à Savana arborizada (Ca), esta é caracterizada por apresentar vegetação xeromórfica, oligotrófica, com árvores tortuosas, de folhas largas, geralmente de casca grossa e suberosa, constituindo formas biológicas adaptadas a solos deficientes e aluminizados, (Brasil, 1978, *apud* Plano de..., 2016). As características desta fitofisionomia foram presenciadas na composição florística do PEGM, conforme a referida fonte acima (2016).

Dentre as espécies observadas estão: o mirim-roxo/pau-terra (*Qualea parviflora* Mart.), macucú-roxo/violeta (*Licania latifolia* Benth.), envira-branca (*Ruizodendron* sp.), pajura (*Licania impressa* Prance), cajueiro-bravo/lixreira (*Curatella americana*), janaúba (*Himatanthus drasticus*), sucúúba (*Himatanthus sucuuba*), dentre outras, segundo a mesma fonte. Além destas, no sub-bosque das savanas do PEGM foram encontradas espécies xeromórficas como o ananás ou ananai da Amazônia (*Ananas nanus*). Ainda conforme o Plano (2016), nas regiões mais elevadas foram identificados a existência de arbustos como a samambaia (*Pteridium* sp).

Quanto à Floresta Ombrófila aberta submontana (As), esta tem sido descrita como árvores de grande porte e espaçadas, cujos vazios são ocupados por palmeiras agrupadas. Nos termos do Plano de ..., (2016), foi diagnosticada na Área de estudo grande abundância de espécies como o babaçu (*Orbignya phalerata*), breu vermelho (*Tetragastris altissima*), pamã amarela (*Brosimum* sp.), taxi vermelho (*Sclerolobium* sp.), tachi branco (*Sclerolobium tinctorium*), ingá-vermelho (*Inga thibaudina*), pamã preta (*Pseudolmedia laevis*), matamatá branco (*Eschweilera grandifolia*) e muiracatiara (*Asronium lecointei*).

Numa região de enclave entre savana e contato, em área de floresta ombrófila aberta submontana, nos deparamos com uma significativa área de floresta de solo fértil e de textura estruturada (argisolo). Neste local, observamos a presença de espécies como o mogno (*Swietenia macrophylla*), (Plano de..., 2016). Por fim, a Floresta ombrófila densa Submontana (Ds), formação vegetal representada como uma floresta de porte elevado que cresce principalmente sobre os planaltos e nos interflúvios tabulares do período paleozoicos e do período mesozoicos das serras dos Parecis e Pacaás Novos (Rondônia, 2000, *apud*, Plano de..., 2016). Cresce sobre solos rasos, antigos e arenosos como podzólicos vermelhos e areias quartzosas.

No PEGM, as espécies de variação mais comuns são as arbóreas frondosas como o breu-vermelho (*Tetragastris altissima* Aubl.), tachi-vermelho (*Sclerolobium* sp.), tachi-branco

(*Sclerolobium tinctorium* var.), pamã-amarela (*Pseudolmedia murure* Standl.), muiracatiara (*Asronium lecointei* Duke), tauari-vermelho (*Cariniana micrantha* Ducke.), pintadinho/apijó (*Poeppigia procera* Prest.), roxinho (*Peltogyne* sp), dentre outras, conforme dados contidos no seu Plano de Manejo (2016).

e) Fauna do PEGM

Em se tratando da fauna, toda a área comporta inúmeros tipos de aves, pássaros, mamíferos, serpentes, peixes, invertebrados, microrganismos e insetos. Entre os mamíferos, dependendo do local, encontram-se: anta (*Tapirus terrestres*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*), capivara (*Hydrichaeis hidrocaeris*) e jaguatirica (*Leopardus pardalis*). No Plano de Manejo (Plano de..., 2016) constam também: a onça pintada (*Panthera onça*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), o porco-do-mato ou caítiu (*Pecari tajacu*) e a queixada (*Tayassu pecari*), incluindo os macacos das espécies: quati (*Ateles chamek*), guariba (*Alouata seniculus*); parauacú (*Pithecia irrorata*), macaco aranha (*Ateles charnek*) e macaco prego (*Cebus apella*).

Com relação às espécies de aves e pássaros, pode-se dizer que entre elas está o araçari (*Selenidera gouldii*), arara vermelha (*Ara chloropterus*), biguás (*Phalacrocorax brasilianus* e *Phalacrocorax olivaceus*), as garças (*Casmerodius albus*, *Egretta thula* e *Ardea cocoi*) e a garça real (*Pilherodius pileatus*). Encontram-se também, a jacanã (*Jacana jacana*), jacamim (*Psophia viridis*), marreco (*Dendrocygna autumnalis*), mutum (*Mitu tuberosa*), o socó-boi (*Tigrisoma lineatum*), tuiuiú (*Jabiru mycteria*) e tiriá (*Pyrrhura perlata*), conforme descrição do Plano de Manejo da UC.

Outro importante elemento da fauna em questão é o conjunto de espécies que formam a ictiofauna local; e a quantidade de rios, riachos, córregos, igarapés e o volume de nutrientes disponíveis são favoráveis à ‘boa piscosidade’ na área. Segundo informes do Plano de Manejo (2016), os peixes mais comuns são: o curimatá (*Prochilodus spp*), jatuarana (*Brycon sp.*), piranha caju (*Serrasalmus nattereri*), surubim (*Pseudoplatystoma faciatum*), tambaqui (*Colossoma macropomum*) e tucunaré (*Cichla ocellaris*), entre outros. Ao longo dos cursos d’água também se encontram tracajás (*Podocnemis unifilis*) e tartarugas (*Podocnemis expansa*).

Como apresentado acima, essa imensa e rara biodiversidade constitui-se num patrimônio natural único no planeta, sobretudo, pelo fato de que muitas dessas formas de vida são endêmicas. É fundamental, portanto, gestões que prevejam a articulação entre os atores sociais que direta ou indiretamente estejam envolvidos com essa UC, para que sejam construídas, realmente, formas eficazes de ação que venham a garantir sua sustentabilidade.

Assim, o ecoturismo parece ser, pelo seu caráter agregador, o meio mais adequado para funcionar como elemento-chave integrador de objetivos coletivos.

4.5 O Plano de Manejo, Conselho Consultivo, gestão e a conservação do Parque Estadual Guajará-Mirim: contextos e atores sociais

4.5.1 Ferramentas de gestão antecedentes ao Plano de Manejo do PEGM

O PEGM data de 1990 e os primeiros estudos de reconhecimento do potencial ecológico desta UC iniciaram nos anos de 1993, segundo Matias (2001). Em seu estudo, o autor consegue reunir a partir de uma linha temporal um conjunto de trabalhos técnicos e ações voltados para a implementação e a gestão do PEGM entre os anos de 1993 e 2000. Ao mesmo tempo que é possível identificar diversas instituições parceiras envolvidas no processo inicial de consolidação do PEGM, como se observa no Quadro 18.

Quadro 18 - Atribuições e parcerias para a consolidação do PEGM

ATIVIDADE	PARCERIA	ANO
Levantamento socioeconômico, ecológico e fundiário	NUPLAN	1993/1994
Estudos técnicos do potencial do PEGM	PNUD/PLANAFLORO	1995
Levantamento fisiográfico do PEGM	PNUD/PLANAFLORO	1995
Estudos preliminares de avaliação ecológica rápida – ERA	SEDAM/PNUD	1995
Formalização do processo de solicitação de regularização fundiária	SEDAM/ITERONRO/INCRA	1995
Plano de ação emergencial do PEGM – PAE	PNUD	1996
Elaboração de estudos preliminares para a implantação de infraestrutura	SEDAM/PLANAFLORO/PNUD	1996
Roteiro metodológico de gestão compartilhada de UC de Uso Indireto	SEPLAN/PLANAFLORO/PNUD	1996
Levantamento socioeconômico da população da área de entorno do PEGM	PNUD	1996
Plano de capacitação em fiscalização ambiental na área de entorno do PEGM	PNUD	1996
Demarcação de todo o perímetro do PEGM com placas de advertência e pontos de satélite		1996
Construção de postos de fiscalização		
Capacitação de técnicos dos órgãos executores e de organizações não governamentais		

Acompanhamento do desmatamento da área do entorno através de imagens de satélite		
Programa de gestão compartilhada para o PEGM	SEDAM/PLANAFLORO/PNUD	1996
Elaboração de termo de referência – Educação ambiental para o PEGM	SEDAM/PLANAFLORO/PNUD	1997
Projeto de gestão ambiental integrada de Rondônia	SEDAM/PLANAFLORO/PNUD	2000

Fonte: Matias (2001). Adaptação da autora.

Dentre o arcabouço documental acima, destaca-se um documento elaborado em 1996, parceria do governo do estado, PLANAFLORO e o PNUD, que continha diretrizes para implantação da gestão no Parque. Esse ficaria conhecido como Programa de Gestão Compartilhada ou Cogestão do PEGM (ARPA, 2008; Matias, 2001). Matias (2001, p. 184) explicita que a proposta traduzia a construção de um “[...] projeto piloto de gestão descentralizada das unidades de conservação de Rondônia” e que foi necessário “Dada a insuficiência de técnicos especializados na área de gestão ambiental, o PLANAFLORO optou por adotar a parceria (transferir/delegar a um ONG) a ser selecionada por licitação para gerenciar as UC do Estado”.

O que foi pensado a partir das perspectivas da descentralização e do compartilhamento de responsabilidades administrativas da UC, como também previa a participação social. O que Brasil (2008) pontua como sendo uma experiência inovadora no campo da democratização da gestão de UC. Apesar da definição empregada, de forma geral caracterizava-se “[...] como a descentralização indireta pela qual os órgãos governamentais responsáveis pela implementação dos referidos projetos transferem a uma ‘organização paralela’ (ONG que exerceria as funções de parceria)”, a responsabilidade de mediar e articular a interação entre governo e representantes da sociedade civil (Matias, 2001, p. 197).

Quanto ao entendimento sobre gestão compartilhada, o modelo adotado visava, segundo Matias,

buscar a perspectiva de novos centros de decisão, sobre a base de uma relação de complementaridade e corresponsabilidade, com participação dos segmentos sociais e institucionais locais [...]. A estrutura organizativa e funcional proposta para a gestão compartilhada do parque, tem por objetivo descentralizar as ações, criar meios para a participação e convivência dos mais diferentes segmentos envolvidos no processo (Matias, 2001, p. 197).

Nesse item, a questão em pauta era a celebração de um convênio com uma ONG que assumiria legalmente a função de cogestora⁷⁰ e as responsabilidades pela implantação da gestão do Parque, aqui entendidas como ações de gestão previamente definidas pelo governo estadual em conjunto com a sociedade (Brasil, 2008). Entre as atribuições cabíveis à instituição cogestora, conforme o Quadro 19, constava o papel de “catalisador e ordenador” das várias políticas e programas existentes na área de influência imediata da UC.

Quadro 19 - Atribuições da instituição cogestora do PEGM

Estabelecer estruturas organizativas de decisão, com base em relações de cooperação e complementaridade, para a gestão;
Elaborar instrumentos técnicos para auxiliar no planejamento, estabelecimento de políticas;
Criar condições para garantir a participação de diferentes setores comunitários, públicos e privados na gestão;
Promover a articulação e convergências com outros programas de governo e municípios; assegurar a sustentabilidade ambiental e econômica do Parque;
Assegurar a sustentabilidade ambiental e econômica do Parque;
Executar a proposta apresentada e aprovada para o Programa de Gestão Compartilhada do Parque Estadual Guajará Mirim;
Emitir relatórios bimestrais detalhados das atividades executadas em cada componente;
Montar uma matriz de acompanhamento das ações de gerenciamento e manejo do PEGM (produtos, problemas encontrados e análise de desempenho, conforme indicadores previstos neste termo de referência e, se necessário, sugerindo adequações);
Prestar conta da movimentação financeira em tempo hábil, devidamente consolidada com as atividades constantes do relatório bimestral;
Realizar dois seminários anuais de avaliação, em julho e dezembro, apresentando os resultados alcançados e divulgando o programa.

Fonte: Matias (2001, p. 190); Plano de Manejo do PEGM (2016), adaptado pela autora.

Convém destacar, conforme Matias (2001), que em 1998 abriu-se o processo de licitação para a escolha da instituição que seria a cogestora do PEGM, tendo sido selecionada pela Comissão de Licitação-SEDAM, a ONG Instituto de Pesquisa em Defesa da Amazônia (INDIA). Conforme afirma Brasil (2008), a proposta de Gestão Compartilhada do PEGM

⁷⁰ Carta Convite nº. 1/98, de 07 de maio de 1998, após o exame e julgamento feito pela Comissão de Licitação foi selecionada a ONG Instituto de Pesquisa em Defesa da Amazônia (INDIA), cuja proposta técnica foi apreciada e aprovada, enquanto a proposta financeira encontra-se ainda em fase de análise pelo setor competente da SEDAM. (Matias, 2001, p. 191).

empenhou-se em estabelecer, desenvolver e consolidar uma metodologia participativa, flexível e dinâmica num horizonte temporal de cinco anos.

Veja-se que no âmbito do programa houve também a incorporação da participação de atores locais, o que certamente trouxe maior densidade e legitimidade, mesmo que esta fosse apenas de caráter consultivo. A estratégia de buscar proximidade com as comunidades locais descrita no documento, de acordo o estudo de Matias,

deve ser encarada como um importante fator no processo de interação entre o Estado e os cidadãos cabendo ao processo de gestão o papel de potencializadora de ampliação das práticas participativas através da definição de um conjunto de mecanismos institucionais que reconheçam os direitos efetivos dos cidadãos (Matias, 2001, p. 197-198).

E mais,

A participação deve ser entendida como um processo continuado de democratização da gestão ambiental, cabendo ao Estado ou à organização parceira encarregada pela descentralização das prioridades governamentais, a tarefa de criar espaços de articulação e participação nos quais os interlocutores coletivos e representativos tenham a garantia de participar no processo decisório nas atividades de planejamento, gestão, controle administrativo e social [...] (Matias, 2001, p. 197-198).

O que se pode inferir é que a construção das primeiras ferramentas de gestão do PEGM exigiu um processo longo de debates e negociações entre as instituições responsáveis pela implementação e consolidação da UC. Brasil (2008, não paginado) adverte que as primeiras barreiras “[...] na implementação da gestão do PEGM foi a resistência do *staff* governamental dos órgãos ambientais em ceder recursos para os programas [...]”, bem como o receio em “[...] perder importância na estrutura de poder público”, o que levou, ainda conforme ARPA (2008, não paginado) ao estabelecimento de condições específicas “[...] (por meio de termos de referência) muito restritivas para o cogestor”.

Isto é, o governo adota uma postura controladora com medidas restritivas, embora as recomendações contidas na proposta presumirem uma gestão compartilhada e de participação social efetiva no estabelecimento de metas comuns à gestão da UC. O que denota, por assim dizer, que o poder do governo estadual, do PLANAFLORO e seu financiador não foi suprimido; este precisou apenas se adequar às novas dinâmicas e tendências que passaram a caracterizar a implantação dos projetos pensados para a Amazônia, naquele momento.

Em uma última análise, o pesquisador Matias (2015) argumenta que o Projeto de Gestão Integrada/Compartilhada das Unidades de Conservação de Rondônia, bem como o

PLANAFLORO sempre estiveram sob a ‘influência ideológica desenvolvimentista autoritária’. E que a formulação do programa deveria acatar “às exigências do Banco Mundial”, a fim de assegurar que o desenvolvimento sustentável fosse cumprido na região. Quanto à fase de operacionalização, segundo Matias (2001, p. 127), “o plano segue, fundamentalmente, a abordagem estatista, embora defina como relevante a participação comunitária e a descentralização”.

Se por um lado, o governo se esforçava para assentar medidas restritivas ao processo, por outro provocou, de acordo com Brasil (2008, não paginado), a “[...] desistência de várias organizações inicialmente interessadas em participar do processo”. Por fim, um dos maiores obstáculos à execução da Gestão Compartilhada do PEGM, segundo Brasil (2008), esteve na atuação das equipes multidisciplinares das ONG, o que leva a supor que a condução das ações de gestão por grupos heterogêneos se mostrou uma tarefa complexa de início. Ainda assim, o convênio firmado com o INDIA gerou uma série de ações no Parque, tais como a formação de Guarda-Parques e a criação do Conselho Consultivo, segundo ARPA (2008).

Dificuldades na disponibilização de fontes documentais sobre o PEGM provocam um curto hiato temporal na análise do processo inicial da gestão e adoção das diretrizes delineadas no Projeto de Gestão Integrada/Compartilhada em 1996. Muito embora, o autor acima tenha acrescentado, mais sem dar maiores detalhes, que após a realização do *Workshop* de Reorientação do Programa de Políticas de Recursos Naturais (SPRN) em Rondônia. Segundo Matias (2001, p. 171), a “SEDAM apresentou um novo Roteiro Metodológico do Projeto de Gestão Ambiental Integrada de Rondônia cujas diretrizes são válidas para implementação das Unidades de Conservação do Estado”.

Os próximos registros que tratam da gestão do PEGM, datam de abril de 2008, quando da elaboração do Plano de Proteção do Parque Estadual de Guajará-Mirim (PPPEGM), segundo informe de Fernandes (2015). Sem dar atenção aprofundada, o referido autor descreve que entre as diretrizes previstas no PPPEGM estavam “[...] ações integradas preventivas e ostensivas de fiscalização, como também a definição de uma série de políticas de Educação Ambiental em parceria com as comunidades das regiões e entidades privadas”, Fernandes (2015, p. 10). E que este foi confeccionado em uma “[...] Oficina que contou com a participação de vários órgãos ligados a proteção ambiental, incluindo a SEDAM e o IBAMA e FUNAI”.

Em 2015, o Plano de Proteção do PEGM passou por um processo de reformulação, cujo objetivo visava “Avaliar e Revisar o Plano de Proteção do Parque Estadual de Guajará-Mirim”, segundo Fernandes (2015, p. 10). Especificamente, pretendia-se avaliar e revisar o Plano Estratégico de 2008, a fim de atualizar demandas e ações integradas às estratégias de

conservação. A SEDAM⁷¹ investiu na realização de oficinas como dinâmica metodológica à elaboração da nova proposta do Plano de Proteção do PEGM. Segundo Fernandes (2015), foram realizadas oficinas no ano de 2015, as duas primeiras ocorreram entre os meses de janeiro e março daquele ano.

Fernandes (2015) destaca ainda, que entre as instituições partícipes da primeira oficina, estavam a equipe técnica do PEGM, uma equipe multidisciplinar (Coordenadoria de Proteção Ambiental, Educação Ambiental, Geociências, Licenciamento Rural, Unidade de Conservação) da SEDAM. Assim como o Batalhão Polícia Ambiental (BPA) e a Associação de Defesa Etnoambiental/Kanindé, cogestora da UC. Na segunda oficina, participaram para além da equipe gestora da Unidade, a equipe multidisciplinar da SEDAM, representantes do Batalhão Ambiental de Guajará-Mirim e a ONG Kanindé; também compareceu a “Secretaria Municipal de Nova Mamoré na pessoa de seu secretário e membro do Conselho Consultivo da Unidade”.

Aqui chama atenção o fato de que a elaboração do plano contou apenas com a *expertise* de técnicos e a consultoria da ONG Kanindé. Não há citações no documento produzido por Fernandes em 2015, que leve a perceber a participação da comunidade local na construção da nova versão do Plano de Proteção do PEGM. Ainda que o Conselho Consultivo do Parque já tivesse sido criado desde 2002, e prevendo a participação de representantes de povos indígenas, agricultores, extrativistas e outros seguimentos sociais do entorno da UC. E que estes poderiam, conforme Rondônia (2002, p. 1), ser direcionados ao PEGM no sentido de “[...] contribuir para a formulação, atualização e aperfeiçoamento das políticas e dos programas”.

O que tornaria, nesse caso, o Conselho do PEGM um canal de caráter participativo. E que, o não envolvimento da comunidade ou segmentos desta, pode ser interpretado como um modelo de gestão fortemente centralizado na figura de analistas, técnicos e demais especialistas na área ambiental. Pois de acordo com Irving *et al.* (2005, p. 92), em muitos casos, os planos e ações voltados à gestão das UC são classificados “[...] como documento técnico, de uso restrito aos gestores, pela cultura de contratação de serviços especializados para a sua elaboração”. E que privilegia, em raras ocasiões, a participação de atores sociais diversos.

Irving *et al.* (2005, p. 89) chegam a argumentar que os parques, sendo Unidades de Proteção Integral “[...] tipificam a partir de sua origem, como nenhuma outra categoria de manejo de áreas protegidas no Brasil, a cisão sociedade-natureza em toda a sua complexidade”. Todavia, o que se observou nesse caso específico, foi que nas primeiras referências documentais sobre gestão, há o constante chamado da sociedade civil organizada a participar do processo.

⁷¹ O custeio da atualização do Plano de Proteção do Parque foi realizado pelo Programa de Áreas Protegidas da Amazonia (ARPA) e pela SEDAM (RO), conforme Fernandes (2015).

Mas em algum momento, a exemplo do processo de revisão do Plano de Proteção do PEGM ocorrido em 2015, não ocorreu o engajamento participacionista e a inclusão de atores sociais locais nos espaços de discussão e planejamento.

Mesmo tendo negligenciado a participação e o envolvimento social, cuja inserção seria fundamental, pois o estabelecimento dessa UC naturalmente interfere na vida de comunidades e povos indígenas que habitam suas proximidades, a nova versão do Plano de Proteção ficou pronta para a vigência 2015-2016, segundo Fernandes (2015). Quanto às características, demandas, ações e metas contidas no documento final, essas estarão expressas em análise que se seguirá em páginas posteriores. Faz jus apontar que o referido documento se tornaria a base estratégica para a elaboração do Plano de Manejo do PEGM.

4.5.2 Construção do Plano de Manejo do Parque Estadual de Guajará Mirim

Presume-se que paralelamente à construção e implantação do Plano de Proteção, biênio 2015-2016, deu-se início aos trabalhos de elaboração do Plano de Manejo do PEGM. O processo de construção desta ferramenta estabeleceu uma rotina de reuniões técnicas, oficinas, avaliação, revisão documental, direcionamento de atividades entre outras ações. Seu financiamento veio de recursos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA); a elaboração do documento ficou sob a responsabilidade da ONG Kanindé, sua equipe técnica e da Coordenação de UC da SEDAM (RO), conforme descrições contidas no corpo do Plano de Manejo (2016).

Os levantamentos para subsidiar a construção do Plano envolveram conhecimentos das áreas da geologia, geomorfologia, botânica, ictiofauna, entomofauna, mastofauna, avifauna, fauna, socioeconomia, cultura, geografia, dentre outros (Plano de..., 2016). A Unidade foi dividida em cinco zonas amostrais e o Quadro 20 descreve essas zonas e suas principais características. É válido destacar que na ocasião também foi delineada uma área como proposta de integração ao território do Parque, como é possível se observar no Mapa 6.

Quadro 20 - Zoneamento do PEGM

Zonas do PEGM	Objetivos	Indicações de uso
Zona Intangível (ZI)	Preservar os recursos naturais e a biodiversidade no interior do Parque	Pesquisa científica Fiscalização e monitoramento
Zona Primitiva (ZP)	Proteger espécies da fauna e flora Facilitar a pesquisa científica Turismo e visitação pública Proteção dos cursos d'água e mananciais	Pesquisa científica Fiscalização e monitoramento Biomonitoramento Educação ambiental Ecoturismo
Zona de Uso Extensivo (ZUE)	Ecoturismo Educação ambiental Trilhas Prevenção e combate a incêndio Construção de pequenas infraestruturas	Ecoturismo Pesquisa científica Educação ambiental Fiscalização e monitoramento Construção de pequenas infraestruturas para atender às necessidades do PEGM.
Zona de Uso Intensivo (ZUI)	Promover e facilitar a gestão do PEG Apoio às atividades administrativas, manejo, proteção, ecoturismo e pesquisas no Parque.	Pesquisa científica Ecoturismo Construção da infraestrutura Construção de estradas Monitoramento e fiscalização Visitação intensiva Cobrança de pedágios e taxas para visitação Educação ambiental Atividades administrativas Manutenção de equipamentos em geral.
Zona de Amortecimento (ZA)	Garantir a proteção do PEGM de impactos gerados em sua borda. Orientar o uso e ocupação do solo na ZA Reduzir os impactos causados no entorno Proporcionar uma zona tampão ao PEGM Promover a educação ambiental junto aos moradores vizinhos da UC.	Toda atividade que não comprometa os recursos naturais do Parque, em especial as de ecoturismo.
Área Proposta de Ampliação	Conter impactos sobre a UC e assegurar a preservação de áreas prioritárias como: barreiros e regiões de serras.	Sem definição clara na época

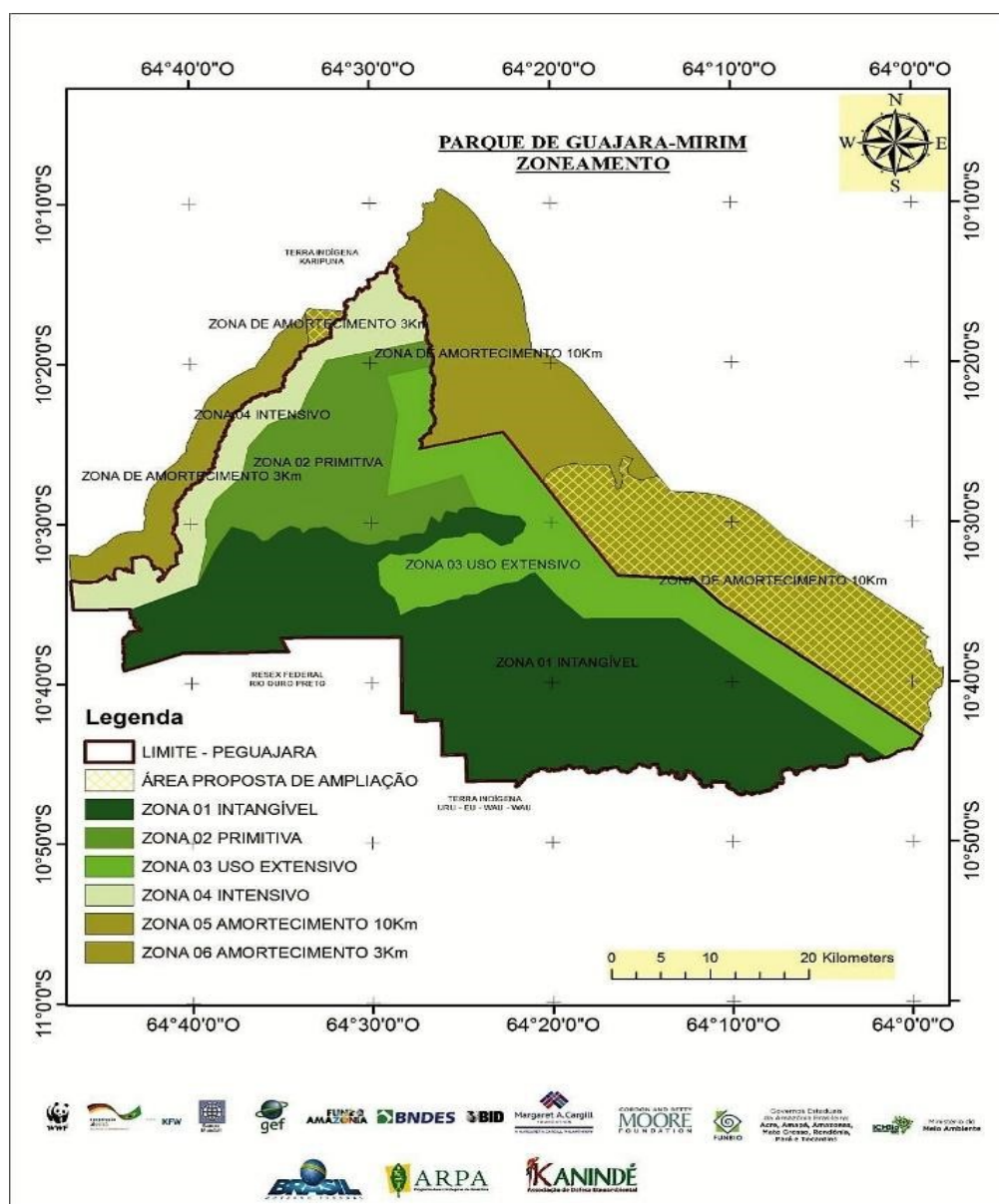
Fonte: Plano de..., (2016), adaptado pela autora (2022).

Ainda com ênfase no zoneamento apresentado no Quadro 20, outras informações importantes à promoção da gestão serão descritas logo abaixo, conforme dados contidos no Plano de Manejo do PEGM (2016).

- a) **Zona Intangível (ZI):** área com 121.624,0373 ha, o que corresponde a 58,7% da área do Parque. Abrange parte da serra dos Pacaás Novos localizada nas porções oeste, sul e leste do PEGM. É uma região de contato savana/floresta submontana em relevos dissecado e ondulado e savana arborizada densa e aberta;
- b) **Zona Primitiva (ZP):** área com 32.711,6948 ha, equivalente a 15,80% da área do Parque. Caracterizada pela vegetação de floresta ombrófila aberta submontana em relevo ondulado, floresta ombrófila densa submontana, floresta ombrófila aberta submontana em relevo dissecado e savana arborizada densa;
- c) **Zona de Uso Extensivo (ZUE):** área com 32.711,6948 ha, correspondendo a 15,80% da área do Parque. Situa-se na região oeste e norte da Unidade. Composição de floresta com ambiente natural pouco alterado e caracterizada por floresta ombrófila aberta submontana em relevo ondulado e a floresta ombrófila densa submontana. De fácil acesso ao público, limita-se à Zona de Amortecimento do Parque;
- d) **Zona de Uso Intensivo (ZUI):** área com 20.087,1129 ha, equivalente a 9,7% da extensão da UC. Situa-se na parte oeste e norte do PEGM, com vegetação composta de floresta ombrófila aberta submontana, sendo composta de áreas naturais e outras alteradas. Nesta Zona situam-se os barreiros, corredeiras, cachoeiras e espécies importantes da biodiversidade do Parque, bem como a sede, posto de fiscalização, ponte, trilha de visitação e a estrada do Parque;
- e) **Zona de Amortecimento (ZA):** área de 95.848,8572 ha. A ZA do PEGM foi subdividida em duas subzonas sendo: uma ZA de 3 Km (lado oeste) a uma de 10 km (lado leste). A Zona de Amortecimento de 3 km situa-se no lado leste, com extensão de 14.231,6607 hectares (envolve apenas as propriedades rurais). No lado norte/leste onde estão localizadas as Terras Indígenas Ribeirão e Karipuna, estas foram consideradas em sua totalidade como Zona de Amortecimento e a área correspondente aos hectares das mesmas. A Zona de Amortecimento de 10 km, encontra-se no lado oeste, com uma extensão de 81.617,1965 há, a partir do limite do Parque com as propriedades rurais e terras da União; no sul, envolve as TI Uru-Eu-Wau-Wau, o PARNA de Pacaás Novos e a RESEX Rio Ouro Preto; e
- f) **Área Proposta de Ampliação:** expansão do Parque com a anexação de uma área equivalente a 44.947,5673 ha, distribuída em: Área de Expansão 1 situada na ZA de 10 km, amplia a UC em 43.864,8999 há; e Área de expansão 2 situada na ZA de 03 km, com proposta de ampliação de 1.082,6674 ha.

O emprego da divisão da UC em áreas, seguidas de seu zoneamento permite que se adotem formas de manejo mais efetivas e próprias para cada zona que compõe a estrutura do PEGM. O que, por sua vez, possibilitou a identificação de áreas de uso, atividades desenvolvidas no Parque, áreas prioritárias, pontos interpretativos, reconhecimento dos limites e possibilidades de ampliação da área da UC, entre outras características. Ademais, a base de dados permitiu a produção cartográfica (Mapa 6), que demonstra o zoneamento do PEGM, permitindo assim a interpretação da área e sua intervenção apropriada.

Mapa 6 - Zoneamento do PEGM



Fonte: Plano de..., (2016, p. 371).

Decerto que em novembro de 2016, o Plano de Manejo do PEGM foi concluído pela equipe planejadora e em 27 de abril de 2017, o Plano foi oficialmente aprovado pela Portaria

nº 113/2017, publicado no Diário Oficial do Estado (DOE-RO, 2017). Além de ser apresentado como instrumento de planejamento e administração do Parque e o Art. 3º da referida Portaria reconhece o espaço de participação social.

De acordo com o Diário, “[...] Quaisquer que sejam as alterações no Plano de Manejo deverão ser avaliados pelo Conselho Consultivo do Parque Estadual Guajará Mirim e aprovados [...] pela SEDAM” (Rondônia, 2017, p. 65). Mesmo que a participação se limite à apreciação do planejamento, mas, ainda assim é essencial assegurar espaços que estimulem o encorajamento à participação. Ainda sobre essa matéria, Ivaneide Bandeira, alcunha Neidinha (informação verbal) ⁷² discorre que “[...] nós, na condição de responsáveis pelo planejamento, atuamos ativamente na inserção das comunidades do entorno nas discussões de construção do Plano de Manejo dessa unidade”.

Ademais, viu-se que “[...] a participação dessas pessoas na definição das ações foi muito importante. Eles querem se sentir parte do parque, querem fazer parte do processo de tomada de decisões, querem que o parque seja aberto ao público” (informação verbal) ⁷³. Pelo exposto, demonstram-se que as partes em diálogo estavam dispostas a se envolver em ações coletivas em vista de um bem comum.

Isso denota indícios para se assentar um processo de governança ambiental no PEGM, a sintonia entre instâncias permite a definição de práticas de gestão condizentes com a realidade desse bem coletivo local. Essa concepção coaduna-se com o que Ostrom (2000, p. 151) ressalva ao dizer que as instituições que utilizam arranjos baseados na escolha coletiva “[...] são mais capazes de adaptar suas regras às circunstâncias locais, pois os indivíduos que interagem diretamente entre si e com o mundo físico podem modificar as regras ao longo do tempo para melhor adaptá-las às circunstâncias locais”. À medida que abrem caminho para a sustentabilidade a longo prazo desse bem comum.

Conforme visto, apesar de suas especificidades e distanciamento temporal, os planos, programas e projetos que foram identificados acima, estão fortemente interligados e juntos, representam os instrumentos de gestão adotados ao longo das três décadas de criação do PEGM e quiçá nas demais AP de Uso Integral do estado de Rondônia. O fato desses instrumentos terem incorporado e firmado no seu transcurso, o discurso da participação de atores da sociedade civil organizada, também permite-nos identificar as dinâmicas e as interações ou não, desses sujeitos no contexto da gestão. Bem como observar o grau de efetividade da gestão do PEGM.

⁷² Ivaneide Bandeira Cardozo, representante da ONG Kanindé, entrevista concedida em 2021.

⁷³ Ivaneide Bandeira Cardozo, representante da ONG Kanindé, entrevista concedida em 2021.

Contudo, constata-se que há na prática grandes dificuldades no processo de operacionalização tanto dos Planos anteriores como do atual Plano de Manejo do PEGM. Embora saiba-se que os processos de implantação sejam lentos e em alguns casos, minimamente executados. E que, segundo Dourojeanni (*apud* Dois *et al.*, 2003, p. 5), poucos Planos de Manejos conseguem traçar “estratégias e táticas realmente executáveis”, muitos deles sofrem a ausência de realismos e quase sempre ignoram as limitações de recursos financeiros e humanos. Além de pressões de grupos com interesses adversos, o que se torna um empecilho ao cumprimento dos objetivos para os quais esses planos são elaborados.

Um ponto que não deve passar despercebido é que, de acordo com ARPA (2008, não paginado), “Um dos principais problemas para a implementação das unidades de conservação na Amazônia é a carência de instrumentos de planejamento, em especial os planos de gestão e conselhos gestores”. Contudo, este não é o caso do PEGM, visto que desde sua criação em 1990, foi elaborada uma coleção de políticas, programas e ações, mas que, em algum momento deixaram de lograr êxito na sua execução. Do contrário, o Parque não estaria atualmente sob um intenso processo de degradação ambiental e apropriação de sua área, conforme será demonstrado na subseção 4.5.5. Antes, discute-se a formação do Conselho Consultivo e sua participação no processo de governança do PEGM.

4.5.3 Conselho Consultivo: instrumento estratégico de governança

O marco legal para a gestão participativa das UC ocorreu via aprovação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (SNUC) e pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 (SNUC, 2002). O referido marco normativo instituiu a obrigatoriedade da criação de Conselhos, assegurando a participação efetiva de órgãos públicos e organizações da sociedade civil na criação, implantação e gestão destas UC. Como posto pelo ICMBio (2014), entre suas competências estão: atuar pela conservação da biodiversidade e para o alcance dos objetivos da UC, conhecer, discutir, propor e divulgar as ações da UC, promovendo ampla discussão sobre seu papel e a efetividade de sua gestão entre outros.

Assim, em pouquíssimo tempo após a criação do SNUC, foi instituído o Conselho Consultivo do PEGM, Decreto nº 10.096, de 16 de setembro de 2002 (Rondônia, 2002). A composição do Conselho se deu por representantes do governo e setores da sociedade civil, com representação paritária, ao menos é o que diz o documento. A partir desse entendimento, o Conselho ficou composto por 14 cadeiras sendo sete representantes governamentais e sete do setor não governamental (Rondônia, 2002). Entre as representações governamentais estavam:

SEDAM, IBAMA, INCRA, Ministério Público Estadual (MPE), SEDUC e SEMED, representante dos municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré; representante dos municípios de Campo Novo e Buritis.

Em relação às entidades da sociedade civil, encontravam-se: a instituição cogestora Kanindé, representante de Povos Indígenas, representante da População Extrativista, representante de agricultores dos municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré, bem como representante de agricultores dos municípios de Campo Novo e Buritis; representante dos professores de Nova Mamoré e Guajará-Mirim e respectivamente de Campo Novo e Buritis (Rondônia, 2002). Nota-se que foi adotado o modelo de compartilhamento de cadeira entre entidades, divisão da cadeira por duas instituições afins, mas de municípios diferentes. Claramente um esforço para incluir representantes de todos os municípios do entorno na gestão do Parque.

Há de se enfatizar que segundo o ARPA (2008, não paginado), durante o processo de criação do Conselho do PEGM, foram realizadas, num período de um ano, diversas atividades de mobilização social. Entre as ações estavam: I) diagnóstico dos moradores residentes próximos da Unidade; II) reuniões nos municípios do entorno do Parque; e III) oficinas de planejamento participativo, nas quais se identificaram também, lideranças locais com potencial para compor o Conselho. Entre os objetivos desse trabalho, conforme Brasil (2008) também estava a intenção de motivar a participação proativa daqueles que iriam compor o Conselho Gestor do PEGM.

Infelizmente, óbices na perscrutar investigativa dificultou o acesso a documentos do período correspondente à criação do Conselho e dos primeiros conselheiros que participaram dessa instância na gestão da UC. Supõe-se que a mesma dificuldade tenha sido sentida pela equipe responsável pela elaboração do Plano de Manejo do Parque, visto que entre as recomendações sobre o andamento do Conselho estava “A administração do Parque deve manter em seus arquivos todas as atas e documentos do Conselho” (Plano de..., 2016, p. 362). E por mais que as dificuldades apresentadas inviabilizem uma maior compreensão do papel exercido pelo Conselho nos primeiros anos após sua formação, ainda assim, é possível avançar.

Uma das questões que têm levantado dúvidas, acrescida de observações, é quanto à composição do referido Conselho. Consta no documento a participação dos professores assumindo a cadeira de representante não governamental. A redação do documento leva a interpretar que estes, na condição de servidores públicos, não podem assumir a representação

de entidade não governamental. A dúvida está expressa no Plano de Manejo do Parque⁷⁴. Ocorre que, possivelmente, a falha esteja no detalhamento da redação documental. Considerando o histórico que estes têm de organização e luta, é possível que tenham sido incluídos no Conselho na condição de Categoria Sindical e não de representante da SEMED ou SEDUC.

Outro ponto que tem sido observado é sobre o compartilhamento de assento dentro do Conselho, nomeadamente no que se refere ao reduzido número de cadeiras ofertadas por essa instância, o que levou ao compartilhamento de assento por duas instituições afins, mas de municípios diferentes, como já mencionado acima. Sucede-se que, na prática, esta constituição não tem conseguido atender aos objetivos de inclusão e participação a que se destinava, a princípio. De acordo com informação colhida em campo, “[...] existe uma grande dificuldade de comunicação entre as entidades que dividem o assento no Conselho”⁷⁵ (informação verbal, 2021)⁷⁶.

De acordo com o informante, “[...] na maioria das vezes, o resultado ou os encaminhamentos tirados nas reuniões não chega até o suplente. Muitas vezes, nem o titular aparece nas reuniões” (informação verbal, 2021). A ausência de comunicação entre essas entidades possivelmente acaba impedindo o envolvimento, de fato, de algumas delas no Conselho desta UC, o que, em suma, a fragiliza. Segundo Ostrom (1990), a comunicação frequente aumenta o potencial de confiança entre as partes e permite que alcancem e mantenham acordos próximos aos níveis ideais, o que impacta significativamente na governança do bem coletivo.

A partir da leitura e de um olhar mais cuidadoso sobre o Plano de Manejo do Parque é possível perceber que a equipe elaboradora expressa preocupação com a atuação e organização do Conselho Consultivo desta Unidade. Segundo estes, era preciso realizar, de imediato, eleições para compor o Conselho; na sequência, elaborar seu regimento interno e estabelecer uma agenda de reuniões, que deverá ser definida anualmente. E mais, a administração do Parque deverá, obrigatoriamente, organizar todos os arquivos e documentos referentes ao Conselho.

⁷⁴ “Observa-se que existe incoerência na composição do Conselho, ou seja, este coloca representantes professores dos municípios como representantes não governamentais, ocorre que estes professores se forem da rede pública, estes são servidores públicos, portanto, estarão representando o governo. A não ser que o entendimento seja que os professores sejam da rede privada de ensino, portanto, as representações se dariam pelo representante da escola privada, que designaria sua representação. Necessita-se esclarecer a representação e neste caso se definir se são governamentais ou não governamentais” (Plano de..., 2016, p. 362).

⁷⁵ De acordo com relato no Plano de Manejo, outro problema observado é sobre a representação dos municípios e dos agricultores, já que tem um representante para dois municípios, necessitando haver alteração já que os municípios são emancipados.

⁷⁶ Informação dada extraoficialmente por servidor da CUC (2021).

Recomenda-se ainda, a oferta de curso de formação para conselheiros, e que ocorra a cada modificação da composição do mesmo.

E como ponto crítico, estes apontam que “Durante as reuniões realizados do Conselho Consultivo, observou-se que os participantes na sua maioria não eram conselheiros”. Salientaram que “[...] não se tinha certeza de que os representantes que ali estavam, se eram oficializados como conselheiros por suas entidades” (Plano de..., 2016, p. 362). O que por sua vez, provocou entre os planejadores um sentimento de “[...] insegurança nas decisões tomadas, haja vista, não ter documentos que oficializem os participantes, podendo qualquer pessoa questionar as decisões tomadas”, conforme a mesma referência (Plano de..., 2016, p. 362). Nota-se, portanto, a falta de cumprimento das cláusulas que garantam operacionalidade e legitimidade ao Conselho.

O depoimento a seguir conta que “[...] esse conselho levou um tempo para ser criado. A sociedade civil brigou para que eles fossem constituídos. É uma exigência dos planos de manejo para implementação das UC” (informação verbal, 2021)⁷⁷. Todavia, a conselheira informa que “[...] legalmente existe um conselho, porém ele não funciona”. Observou ainda, que “[...] ele funcionou por um breve período de tempo porque o ARPA colocava recurso” (informação verbal, 2021)⁷⁸. Ainda sobre a atuação do Conselho Consultivo do PEGM nos dias atuais, importa observar outros relatos que versam:

O conselho do Parque só existe no papel. Para as UC que fazem parte do ARPA é apenas o cumprimento de um marco referencial para garantir repasse de fundos (informação verbal, 2021)⁷⁹

O conselho até funcionava, meio atabalhado, mas volta e meia haviam reuniões. Mas, agora, com esse governo atual nem isso existe mais (informação verbal, 2021)⁸⁰

Esse conselho está todo atrasado. Desde que estou aqui nessa secretaria, agora que recebi um convite informando que haverá a primeira reunião ordinária do conselho (informação verbal, 2021)⁸¹.

A partir dessas informações – e das demais de todos os outros entrevistados, que trazem o mesmo teor – depreende-se que entre os membros que compõem o Conselho ou mesmo entre as pessoas que têm algum interesse em relação às UC na região, tratar-se de uma instância com prerrogativas para efeito meramente formais. Mas que ainda assim, segundo a conselheira

⁷⁷ Ivaneide Bandeira Cardozo, ONG Kanindé.

⁷⁸ Idem.

⁷⁹ Por questão de segurança, o nome do informante será mantido sob sigilo. Para efeito desta tese será identificado pelo pseudônimo, Adalberto Silva (2021).

⁸⁰ Neidinha Bandeira (2021).

⁸¹ Antônia Adriana R. S. Félix, representante da SEMMA e do Turismo de Nova Mamoré (2021).

representante da ONG Kanindé “[...] havia encontros, formações e capacitações para os conselheiros”⁸².

Todavia, segundo a colaboradora, “[...] a situação dos conselhos se agrava com a chegada do coronel Marco Rocha ao governo do estado”. A interlocutora prossegue expondo que “[...] assim como está ocorrendo o desmonte dos conselhos a nível nacional, aqui no estado de Rondônia não é diferente. O atual governo estadual é partidário a todas as políticas antiambientalistas que vem sendo implantada por Bolsonaro” (informação verbal, 2021).⁸³

Ainda segundo essa conselheira, “[...] a mesma medida adotada para reduzir o CONAMA, foi empregada, aqui, pelo governo estadual para restringir a participação das ONG. Mas, graças as outras entidades, conseguimos permanecer no conselho” (informação verbal, 2021)⁸⁴. Tal observação é corroborada por outro interlocutor em campo, ao enfatizar que “[...] tanto a gestão como o Conselho desse Parque e, de tantos outros, não funciona de forma participativa. A última palavra sempre será do governo” (informação verbal, 2021).⁸⁵

Assim, a depender dos interesses em jogo, há a reprodução fiel das normativas advindas da esfera maior. Nesse caso, a diminuição das representatividades sociais em espaços de decisão e a anulação da voz coletiva sobre AP ambientais em Rondônia. Veja-se, múltiplos problemas foram ressaltados por membros do Conselho. Servidores da SEDAM, mesmo que extraoficialmente também comentaram sobre as dificuldades, assim como tantos outros segmentos e instituições que de alguma forma têm conhecimento sobre o assunto.

Entre falas e depoimentos é possível configurar um quadro de descontinuidades, descompromissos, entre outros empecilhos, que vão descaracterizar a importância dessa instância no bojo do processo de governança da UC. Assim, ao cotejar o que a legislação ordena com o que se constata na realidade, é de que o Conselho do PEGM, além de não funcionar regularmente, está longe de efetivar suas expectativas. O que se deve, segundo alguns desses relatos, à falta de interesse do governo, mais precisamente da SEDAM (RO) e da Coordenadoria de Unidades de Conservação (CUC) que respondem pela gestão das AP estaduais.

Por outro lado, em conversa extraoficial, o gestor do PEGM reconhece que atualmente ocorre a desarticulação do Conselho, o que se deve às inúmeras demandas a serem atendidas e ao reduzido corpo de servidores à disposição dessa UC. Reportou que embora esteja no cargo há pouco tempo, é sabido que nos últimos anos a gestão tem concentrado seus esforços no grave

⁸² Ivaneide Bandeira Cardozo, ONG Kanindé.

⁸³ Ivaneide Bandeira Cardozo, ONG Kanindé.

⁸⁴ Idem.

⁸⁵ Adalberto Silva.

problema da invasão, o que tem, segundo ele, distanciado a sociedade civil organizada das questões da UC.

Para complementar essa fala, utiliza-se o depoimento, também extraoficial, de um outro servidor da SEDAM (RO), que destacou uma série de problemas que envolvem a formação e a manutenção do Conselho do Parque: demora em articular os atores envolvidos, a área do parque estende-se por vários municípios, constante rotatividade de representantes de entidades não-governamentais, custeio das reuniões, visto que existem questões que envolvem deslocamento de pessoas, alimentação e outros. E, além desses entraves, conforme o informante, há algumas discrepâncias no Decreto e no Regimento Interno que formalizam os Conselhos Consultivos dessas UC, o que requer a revisão e a adequação desses instrumentos. Procedimentos que se encontram em curso, segundo o servidor.

O mesmo afirma que a SEDAM assumiu recentemente o compromisso de reestruturar o Conselho do PEGM e demais UC do estado; e que entre as providências iniciais está o mapeamento de entidades da sociedade civil organizada e instituições públicas que de fato tenham interesse em participar do Colegiado. No mais, pretende-se criar um banco de dados para registrar todas as atividades que ocorrem nos Conselhos. Otimista, o servidor assinala que isso contribuirá, precisamente, com o processo de gestão dessa UC.

Quanto ao engajamento e o envolvimento desses segmentos efetivamente no Conselho, isso vai depender, segundo o interlocutor, da forma como vai ser trabalhada a capacitação e o empoderamento dos conselheiros. Prossegue dizendo que a proposta da SEDAM é oferecer no próximo ano, meios para que os conselheiros alcancem um melhor nível de envolvimento e participação. Para isso, intervenções que reflitam sobre a importância socioambiental das UC, do papel dos Conselhos devem ser planejadas e posta em prática⁸⁶. Veja-se o que aponta a conselheira representante da ONG Kanindé sobre a recente medida de revitalização dos Conselhos das UC.

Não é de interesse do atual governo essa reestruturação. Isso está acontecendo por pressão do Tribunal de Contas e do Ministério Público, são eles que tem pressionado o estado e a Sedam sobre o posicionamento desses Conselhos diante dos atos de invasões das UC que estão ocorrendo. Esses órgãos querem saber quais são as ações desses conselhos, se estão realizando reuniões, quais foram as deliberações ou a propostas apresentadas (informação verbal, 2021).

De todo modo, qualquer que sejam os fatores motivacionais relacionados à reestruturação dos Conselhos Consultivos das UC, isso representa, ainda que minimamente, um

⁸⁶ Servidor da CUC (2021).

avanço no que tange à participação da sociedade local com a conservação do PEGM e demais UC no estado. Visto que ela é elemento de fundamental importância nesse incipiente processo de governança e do quão difícil deve ser a estruturação de um Conselho atuante.

4.5.4 Aspectos da gestão do PEGM e ações empreendidas pelos atores sociais

Dar conta da desafiadora tarefa de alcançar os objetivos de conservação de áreas de relevância ambiental, decorre da capacidade de gestão administrativa dessas UC. Mas também do uso de instrumentos de gestão apropriados, insumos, embasamento legal e arranjos institucionais. Sem contudo, negligenciar a participação da sociedade civil no processo de gestão e conservação, o que por sua vez, abre espaço para uma gestão de UC mais democrática, baseada nos princípios da cidadania e da participação social, aumentando assim, as chances de sucesso da gestão e da consolidação dessas áreas.

Tratando-se especificamente da administração do PEGM, esta é de responsabilidade direta da SEDAM e da Coordenadoria de Unidades de Conservação (CUC) e está interligada aos Sistemas Estadual e Nacional de Unidades de Conservação. Por ser uma área de extrema importância ambiental, isso lhe insere em um conjunto de arranjos que visa a potencialização da gestão e a salvaguarda da UC, a exemplo do Corredor Ecológico Binacional Guaporé/Itenez-Mamoré e o Corredor Etnoambiental Tupi Kawahiva.

Em termos de categoria, ela é classificada como Unidade de Proteção Integral (PLANO DE..., 2016). Conforme a mesma fonte, a UC é subsidiada com fundos do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), com complemento oriundo do orçamento estadual. O escritório central de atendimento ao PEGM localiza-se em Porto Velho, junto ao prédio da SEDAM; e na área UC tem-se um base de apoio às atividades administrativas e de fiscalização, instalação conhecida como Sede do Parque (Fotografia 66). De acordo com descrições contidas no Plano do Parque (2016), a sede fica situada na Linha D, km 90, nas margens do rio Formoso em Nova Mamoré (RO).

Fotografia 66 - Sede do Parque Estadual de Guajará-Mirim



Fonte: Santos (2021).

Atualmente, um número mínimo de servidores atende o PEGM, são apenas dois: o chefe da UC e um analista ambiental. No cerne de suas ações estão a fiscalização da área da UC, atividades de educação ambiental, práticas de trilhas, estudos e pesquisas científicas, conforme descrição do Plano de Manejo do PEGM (2016). Mas que, segundo a mesma fonte (2016, p. 115), esse exíguo número de pessoal a serviço da UC “[...] compromete a atividade de fiscalização e combate a emergências ambientais, bem como atividades que poderiam ser desenvolvidas na UC como uso público (visitação e recreação)”. O que por conseguinte, tem gerado consequências drásticas como se pôde observar *in loco*.

A tomar como referência o Plano de Manejo e depoimentos colhidos em campo, como o de um ex-chefe (informação verbal, 2021) do Parque no início dos anos 2000, relatando que o baixo efetivo de servidores para estruturar os serviços e atender às demandas do PEGM sempre foi um entrave à gestão. O que ficou reforçado na fala do atual gestor (informação verbal, 2021) da UC e que além dessa problemática, há muitos outros obstáculos que dificultam o exercício da gestão nessa UC, tais como: questão financeira, ausência da inserção dessa UC em projetos estratégicos de desenvolvimento regional. Assim como, a falta de integração entre as partes na estrutura de governo e entre as diferentes esferas de governo que tratam da questão ambiental na região.

No decorrer das falas dos entrevistados, ficou evidenciado que há pouco diálogo e o mínimo de atividades conjuntas entre, por exemplo, a CUC e o escritório regional da SEDAM que fica em Guajará-Mirim, ou desse órgão com as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, locais que sediam o Parque. De acordo com a gestora da SEMMA de Nova Mamoré, “[...] nós

ficamos alheios às ações que são executadas no Parque, tudo é decidido e feito pela SEDAM” (informação verbal, 2021). Destaca em tom de lamentação que “[...] embora a UC esteja em nosso município e que os ônus da destruição venham recair sobre nossas costas, ainda assim, não temos participação na gestão”.

O que remete a outro empecilho: a ausência da gestão participativa. Embora, tanto o SNUC quanto o Plano Nacional de Áreas Protegidas e o próprio Plano de Manejo estejam baseados na premissa de que a UC deva ser gerida em um processo inclusivo. Entretanto, as condições reais estão muito aquém das recomendações basilares. É importante notar a partir dos depoimentos, a insatisfação de algumas instituições ao modelo de gestão em vigor. Uma das conselheiras sugere que:

A gerencia tem de ficar mais próxima do Parque. Que se abra um escritório em Nova Mamoré. Talvez, assim, possamos nos aproximar e participar da gestão dessa UC. Porque, nós, enquanto município estamos bem distantes das ações que são executadas nessa UC (informação verbal, 2021)⁸⁷

Ressalta que “[...] embora, não tenhamos conhecimento mais profundo da estrutura funcional dessa UC. Mas, temos consciência sobre a importância ambiental da área” (informação verbal, 2021)⁸⁸. Enfatizou que o PEGM foi criado com a intenção de manter as nascentes dos rios e para ser uma área de interligação entre as demais UC e TI existentes na região.

Outra situação enfatizada por alguns interlocutores, como condicionante ao insucesso da gestão ambiental das AP no estado de Rondônia, está no fato da SEDAM, por anos, servir de cabide de emprego a indicações políticas. E o mais agravante na perspectiva desses interlocutores, é que esta secretaria “[...] foi tomada de assalto por grupos de militares (polícia ambiental, bombeiros, agentes penitenciários e outros), antes mesmo do governo Bolsonaro”⁸⁹. Trata-se, por assim dizer, de um órgão que dispõe “[...] de pouquíssimos servidores de carreira ou concursados, a maioria dos servidores que estão na SEDAM são de cargos comissionados”⁹⁰.

O que dificulta o andamento da própria Secretaria como um todo, são servidores com pouca experiência na administração pública e principalmente na questão ambiental, conforme enfatizou o informante acima. Outro interlocutor é categórico em afirmar que “[...] a SEDAM foi toda militarizada. A SEDAM está dentro de uma intervenção militar. O adjunto é militar, a

⁸⁷ Antônia Adriana Félix.

⁸⁸ Idem.

⁸⁹ Por questão de segurança, o nome do entrevistado será mantido sob sigilo. Para efeito desta tese será identificado pelo pseudônimo José da Silva. informação verbal (2021).

⁹⁰ José da Silva. informação verbal (2021).

coordenação é militar e a fiscalização é militar” (informação verbal, 2021)⁹¹. De igual modo, também fora evidenciada, a partir da análise do Plano de Manejo e depoimentos de membros da ONG Kanindé, a insatisfação em relação ao acordo de Cogestão⁹².

Entre as normas explicitadas no Plano de Manejo do PEGM (2016, p. 379), recomenda-se que “A fiscalização deverá ser planejada pelo Órgão Gestor, e quando houver cogestão ou gestão compartilhada a entidade cogestora deve ser envolvida no planejamento”. Mas na prática essa atuação não existe, segundo a representante da ONG Cogestora do Parque. Consta ainda que “O chefe do Parque ou os servidores da CUC ligados a UC não incluíram a cogestora em atividades de elaboração de POA, ou atividades de planejamento da UC” (2016, p. 364).

Entre as forças reativas à gestão do Parque, diz-se na referência acima (2016, p. 385): “Falta gestão compartilhada”, o que indica, a partir das evidências, tratar-se de uma relação deteriorada, onde não coexistem atributos como ‘confiança’ e ‘reciprocidade’, condições básicas do comportamento cooperativo (OSTROM, 1994). Em suma, pode-se dizer que o nível de participação e o envolvimento dos diferentes setores da sociedade é quase que inexpressivo. O que requer a adoção de estratégias que estimulem a participação social nos processos decisórios que envolvem conservação e sustentabilidade nesse *locus*.

Um dado interessante sugerido no Plano de ..., (2016, p. 110) diz respeito à necessidade de “O Estado [...] apresentar alternativas econômicas, sociais, políticas e ambientais capazes de promover o desenvolvimento com preservação e conservação ambiental, oportunizando o exercício da cidadania e participação social no processo de gestão em todas as suas fases”, O que revela, por assim dizer, um salto no nível de razoabilidade, pelo menos em teoria, quando propõe a participação social, visto que é imprescindível em um processo de governança ambiental.

Em relação a outras possíveis parcerias com instituições locais, destacam-se as organizações de pesquisa científicas. Entre as de maior relevância, de acordo com o gestor da UC, estão as Universidades locais. Acentuou que as parcerias na área da pesquisa são fundamentais para a manutenção do Parque, assim como para a SEDAM e para as Universidades. Todavia, as pesquisas voltadas principalmente para aspectos da biodiversidade

⁹¹ Adalberto Silva.

⁹² Uma das estratégias de gestão de UC, gerir por meio de convênios e outros tipos de cooperação com outras entidades, geralmente ONG. Dessa forma, se buscava agilizar a implementação de ações nas unidades, principalmente quando havia aporte de recursos externos ao governo, em geral via patrocínios ou compensações ambientais de empresas privadas. (Gestão de unidades de conservação, 2012).

local, realizadas por universidades e projetos de monitoramento⁹³ também estão sendo afetadas pela atual situação de insegurança e riscos que, no momento, o Parque oferece.

Para ele, atualmente todos os esforços da gestão estão voltados para manter a integridade física da UC e para isso conta com ajuda da Promotoria Pública, da Polícia Civil e da Polícia Ambiental. As operações de combate às invasões demandam tempo em decorrência dos trâmites burocráticos, mobilização de equipes, equipamentos e recursos. Ainda conforme o gestor da UC, o cenário em que o Parque se encontra, atualmente, tem inviabilizado a implantação e avanços de programas de pesquisa científica, conservação, educação ambiental e turismo. Algumas dessas ações foram interrompidas ainda na fase inicial, outras encontram-se dispersas ou mesmo inexistentes, assevera o interlocutor.

Assim, por tornar-se uma área de risco, a gestão tem priorizado ações de fiscalização de ilícitos ambientais e operações de desocupação, o que requer todo um aparato na segurança pessoal do gestor, da equipe da UC e demais partícipes das ações de campo. Em uma operação de desocupação realizada em meados de julho de 2021, o secretário de Assistência Social⁹⁴ de Nova Mamoré juntamente com sua equipe, foram convocados pelo Ministério Público a participar da operação. De acordo com ele, a presença da Secretaria seria para garantir que nenhum direito daqueles que estavam sendo retirados da área do Parque fosse violado.

O secretário ressalta que os invasores “[...] só se sentem intimidados com a presença da polícia, não adianta mandar outros órgãos para tentar retirá-los, eles não vão obedecer, nem recuar” (informação verbal, 2021). Prossegue dizendo que a operação retirou 24 famílias de dentro da área do Parque, as Fotografias 67 e 68 revelam aspectos da ação. Ademais, “Eles não conseguem entender que estão errados. Para eles, errado é a justiça, errado é polícia, nós. Eles estavam com muita raiva da gente”. Além disso, “Eles têm plena convicção de que área não é mais Parque ambiental. Porque os deputados, juntamente com o governador aprovaram a lei. Por isso, eles poderiam entrar, pois essa é uma causa ganha” (informação verbal, 2021).

⁹³ Programa de monitoramento da biodiversidade - Este programa pode ser espelhado no “Monitoramento *in situ* da biodiversidade: Proposta para um Sistema Brasileiro de Monitoramento da Biodiversidade”, onde estabelece os grupos a serem monitorados (sendo os mamíferos de médio e grande porte um destes) e os métodos a serem empregados. Padronizar programas de monitoramento de biodiversidade é importante para posterior comparação dos dados entre unidades de conservação. (Plano de..., 2016).

⁹⁴ Secretaria Municipal de Trabalho e Assistência social (SEMUTAS) de Nova Mamoré (RO).

Fotografias 67, 68 - Operação conjunta de desocupação de área do PEGM



Fonte: Arquivo da SEMUTAS, Nova Mamoré (2021).

O relatório produzido pela SEMUTAS sobre a referida operação reforça o que diz o secretário. Consta nesse documento que:

Todas as famílias reagiram com hostilidade e muito nervosismo. Alegavam que a operação estava errada e que eles tinham o direito de estar ali. Muitos alegavam conhecer a lei e falavam de mudanças votadas pelos deputados estaduais e governantes. Era possível perceber que receberam orientação. Consta que possuem um advogado (SEMUTAS-RO, 2021, p. 5).

Diante desse quadro, é possível observar alguns dos maiores desafios da gestão do PEGM. A existência desses fatores e do próprio contexto político atual contribuem de modo sinérgico para dificultar a estruturação de ações que visem extinguir ou mitigar as ameaças à sustentabilidade dessa UC. O que torna, imprescindivelmente urgente, a superação desses obstáculos estruturantes para que se possa retomar o controle sobre a área, bem como consiga avançar na política de proteção, inclusão da participação social e melhoramento da gestão. A consolidação desse processo contribuirá para a conservação florestal ao mesmo tempo que promove a governança ambiental.

4.5.5 Ameaças e fragilidades do PEGM

4.5.5.1 Invasões, desmatamento, grilagem de terra e criação de gado

Para além dos óbices até aqui averiguados, há outras ameaças e pressões que fragilizam e até mesmo põem em risco a própria existência do PEGM. Conforme especificado no Plano de ..., (2016, p. 5), as principais ameaças à conservação da UC e entorno são: “Invasão das

terras por grileiros e roubo de madeira, abertura de Estrada no interior do Parque [...]. Uso da estrada sem as devidas obras de engenharia para redução dos impactos e controle adequado e necessário para combater os ilícitos que ocorrem na região”. Adicionam-se a estes, o desmatamento, queimadas e a degradação da biodiversidade local.

Neste aspecto, é relevante considerar o que Matias (2001, p. 198) aponta sobre esse contexto em seu estudo, ao dizer que existem “[...] numerosas tensões, conflitos e contradições existentes na área de influência do PEGM e da qual participam diretamente os municípios de Nova Mamoré, Buritis, Campo Novo e Guajará Mirim”. Mas que também conta com a presença de atores sociais de outras cidades e estados brasileiros. Conforme explicitado por um dos entrevistados: “É só olhar para as placas dos carros que eles dirigem, são de outros estados, de outras cidades de Rondônia. Locais que já passaram por grande devastação ambiental, a exemplo de Machadinho do Oeste” (informação verbal, 2021)⁹⁵.

Isso induz a pensar, tratar-se de sujeitos que migram pela região em busca de áreas florestais possíveis de serem devastadas e com isso obter ganhos. Mas ainda, sobre anos anteriores é relevante ponderar o depoimento do ex-chefe do PEGM que esteve à frente desta UC no início dos anos 2000. Conforme relatou, durante sua gestão, o Parque estava “[...] sob intensa pressão de invasão, tanto de grileiros como de pessoas que diziam não terem terras para trabalhar. E também de outras pessoas envolvidas com atividades ilícitas” (informação verbal, 2021)⁹⁶. Relata que nessa época havia mais de vinte madeireiras funcionando naquela área.

O que tornava, tanto o Parque como as TI, principalmente de Karipuna e as demais UC, alvos constantes de furto e roubo de madeira, segundo o interlocutor acima. E que concomitantemente a isso, havia pressão de alguns setores pela redução dos limites do Parque o que foi consolidado em dezembro de 2002, conforme Lei estadual nº 1146, que deliberou por “Alterar os limites com exclusão e ampliação da superfície do Parque Estadual de Guajará-Mirim”. De acordo com o Art. 1º da referida lei, foi suprimida do PEGM “uma área de 4.906,5825 ha” (DOE-RO, 2022, p. 1).

Por outro lado, havia uma crescente pressão para a abertura de uma trilha por dentro da UC, que anos depois, seria transformada na atual Estrada-Parque. Veja-se um fragmento de depoimento sobre um dos primeiros episódios relacionados à abertura dessa trilha. De acordo com o ex-chefe do Parque:

⁹⁵ Servidor da CUC.

⁹⁶ Ex-chefe do PEGM.

Mais ou menos em setembro de 2003, a sede do Parque foi tomada por aproximadamente 300 homens que exigiam uma reunião com a equipe de gestão da UC. Nós sentamos com três representantes do grupo para ouvi-los. Eles nos disseram que haviam encaminhado um ofício a SEDAM, solicitando o aval para realizarem a limpeza da trilha. E, que não haviam recebido qualquer resposta a cerca de um ano. Como a SEDAM não respondeu, eles estavam ali para entrar e fazer o serviço. E que não adiantava a equipe gestora tentar impedir, eles estavam em maioria e que já tinham decidido (informação verbal, 2021).

Ele comenta que a trilha ligaria Jacinópolis à sede do município de Nova Mamoré, mas que as motivações iam para além da trilha, “[...] a intenção deles já era arregaçar a terra”. E que após horas de discussões e da SEDAM enviar uma resposta negando a ação, o grupo desmontou o acampamento e retirou-se da sede do Parque com a promessa de que retornaria em outro momento.

Consta nos autos processuais PGR-00234605/2021 (MPF, 2021, não paginado), que “Em 2007, a Polícia Federal participou de ações de desbloqueio da BR 364, empreendidas por manifestantes que defendiam a abertura da estrada no Parque Estadual de Guajará-Mirim”. E que, “Na oportunidade, as autoridades policiais já identificaram forte componente político na demanda, vinculada a interesses de madeireiros atuantes na região” (MPF, 2021, não paginado), menciona-se ainda que:

A desocupação da Rodovia Federal com a participação do representante da Casa Civil e no dia seguinte uma reunião no Palácio do Governo, dentre os presentes, um representante do Poder Legislativo, deixou claro que os integrantes do movimento, em sua maioria, proprietários ou representantes de madeireiras, têm o respaldo político para as reivindicações. Um dos motivos do bloqueio da BR-364 foi a presença do IBAMA e do Exército como empecilho para a exploração ilegal de madeira e a construção de pontes na estrada do Parque Estadual Guajará-Mirim. (Informação policial, 2014 – NIP/SR/DPF/RO (DOC. 07), *apud* MPF, 2021, não paginado).

Conforme investigação à época, “Durante o bloqueio identificou-se algumas lideranças, que ali estavam não como camponeses, mas para defender os interesses de políticos” (MPF, 2021, não paginado). E que, “Em 2011, novamente movimentos políticos locais voltaram a defender a abertura da estrada dentro da unidade de conservação, chegando a incentivar sua construção na marra” (MPF, 2021, não paginado).

A entrevistada da SEMA de Nova Mamoré complementa essa informação dizendo que essa estrada “[...] foi aberta na marra, aproveitaram o carnaval e meteram maquinário e abriram. O maquinário era todo particular, ela foi financiada por particulares, fazendeiros, madeireiros. Na época, o prefeito José Domingo, chegou a responder judicialmente”, explica que “[...] ela

foi fechada, ficando apenas uma trilha por onde o pessoal passava com motos”. Com o tempo, a pressão aumenta para que ocorresse a regulamentação da estrada, o que ocorreu em 2014, quando a Assembleia Legislativa de Rondônia aprovou a Lei de nº 3317, que dispõe sobre a abertura da Estrada-Parque.

A princípio, sua abertura deu-se “em caráter transitório e emergencial, na Unidade de Conservação – Parque Guajará-Mirim”, segundo descrições contidas na lei (DOE-RO, 2022, p. 2). O caráter emergencial deu-se em virtude das cheias dos rios ocorridas no ano de 2014, conforme noticiado no Portal G1 (2022, não paginado): “As chuvas constantes em Rondônia contribuíram para a elevação dos níveis de rios como o Mamoré e Madeira”, o que causou, segundo a mesma fonte, “[...] a inundação de vários trechos da BR 425 e da ponte histórica da Estrada de Ferro, próximo a Nova Mamoré, o que impossibilita o tráfego. Nenhum veículo passa pelo local [...]”, Guajará-Mirim está em estado de emergência.

O fato é que a enchente e o isolamento dos municípios de Nova Mamoré e Guajará Mirim tornou-se uma justificativa plausível à implantação da Estrada-Parque sobre o PEGM. Conforme o Art. 1º da Lei de nº 3.317, fica autorizada

a abertura, implantação e conservação de estrada, com faixa de servidão de trinta metros, entre Nova Dimensão a 10°18'31.02"S e 64°32'58.03"O e Jacinópolis a 10°17'21.31"S e 64°26'22.70"O, na Unidade de Conservação – Parque Guajará-Mirim, com extensão de 11,5 km (onze vírgula cinco quilômetros), para ser utilizada em caráter transitório e emergencial, em razão da Situação de Emergência declarada por meio do Decreto n. 18.608, de 13 de fevereiro de 2014” (DOE-RO, 2022, p. 2).

Ao entrevistar o vereador André Luiz Baier (informação verbal, 2021) de Nova Mamoré, ele comenta que a Estrada-Parque, conforme imagens fotográficas 69 e 70, é essencial para os municípios dessa região, principalmente para Nova Mamoré e para o distrito que fica localizado do outro lado do Parque, já que a distância foi reduzida consideravelmente, o que facilita o atendimento e o escoamento da produção local.

Fotografias 69, 70 - Porteira de acesso à Estrada-Parque e trecho da referida estrada dentro do PEGM



Fonte: Santos (2021).

Sem destoar do entendimento do parlamentar, o secretário (informação verbal, 2021), da SEMUTAS de Nova Mamoré frisa que a estrada facilitou o atendimento ao distrito de Jacinópolis. Antes, para chegar a essa localidade, era praticamente um dia inteiro de viagem, hoje, se gasta em torno de quatro horas. Por outro lado, na visão do ex-chefe do PEGM, os maiores beneficiados com a abertura da estrada foram os pecuaristas, compreensão que se assemelha a da secretaria (informação verbal, 2021) da SEMA, ao destacar que a via tem favorecido o escoamento do gado e da produção leiteira, conforme detalhamento impresso na Fotografia 71. Além de ser uma opção de acesso a outros municípios vizinhos e à própria capital.

Fotografia 71 - Criação de gado nas cercanias do PEGM



Fonte: Santos (2021).

Indagados sobre a estrada ter sido construída sobre o Parque, o vereador preferiu não comentar, limitou-se apenas a reafirmar que a via é essencial ao município. Contudo, a

representante da SEMA se reporta ao grave problema de destruição do Parque, desde a abertura da estrada. Ademais, no entendimento da representante da ONG Kanindé,

a abertura da estrada foi uma pressão do político local, do madeireiro, do fazendeiro para passar gado, passar madeira. Ali virou uma rota de atividades ilícitas. A justificativa para se abrir a estrada foi por conta da enchente, mas sabemos que os interessados se aproveitaram da situação para consolidar uma demanda antiga.

Por anos, eles vinham tentando abrir, só que havia uma ação da EcoPoré na justiça que impediam, então eles aproveitaram-se da calamidade provocada pelas cheias. Sendo que, o real objetivo é passar madeira, gado, droga e sabe-se lá mais o quê (informação verbal, 2021).

Acrescentando que “Na verdade, essa foi uma justificativa para legalizar as invasões ao Parque e seu entorno”. Um outro interlocutor (informação verbal, 2021)⁹⁷ também faz uma crítica séria quanto a implantação da via: “A abertura dessa estrada favoreceu o cenário de invasão e destruição que está ocorrendo atualmente no Parque”. O informante ainda registra que “A partir dessa estrada estão abrindo os ramais, o que facilita a entrada de invasores. São áreas muito perigosas, há pistolagem na região” e nas Fotografias 72 e 73, é possível visualizar ramais abertos pelos invasores para acessar o interior do “Bico” do Parque. Observa-se que no momento do registro, a entrada dos ramais estava obstruída por ordem da Justiça.

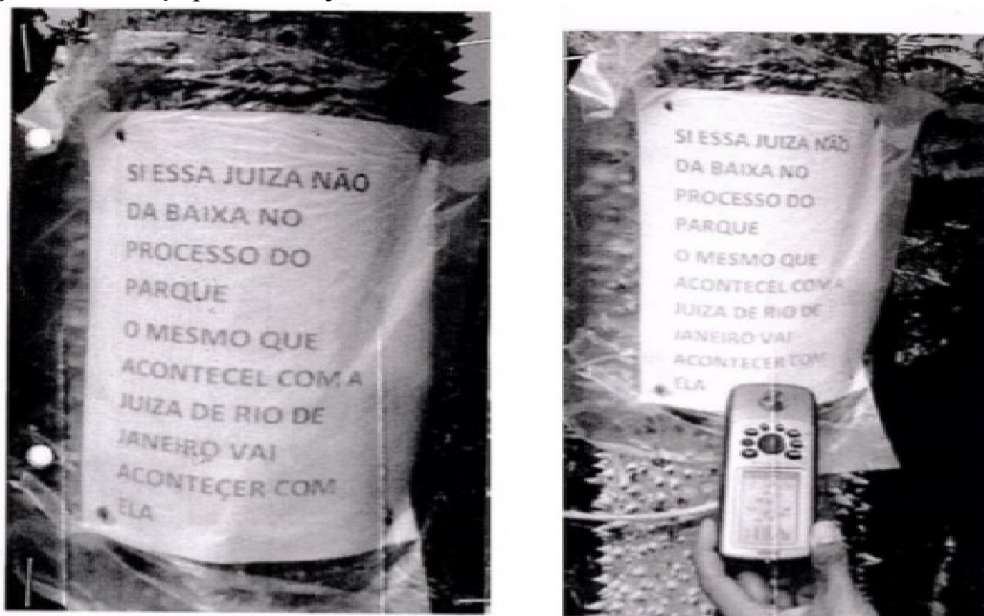
Fotografias 72, 73 - Ramais abertos por invasores no “Bico” do PEGM



Fonte: Santos (2021).

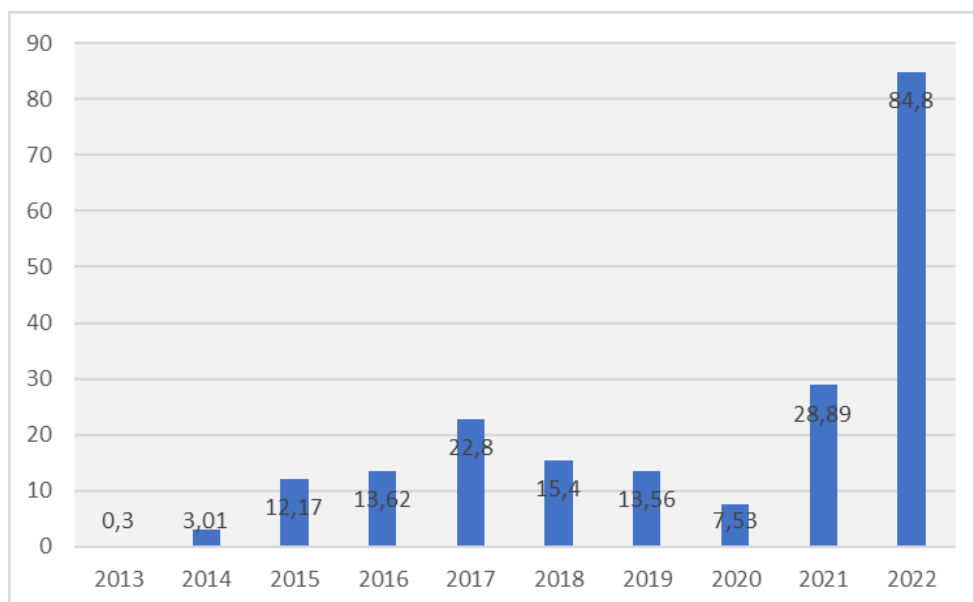
Denúncia de igual teor também se encontra no processo PGR-00234605/2021 (MPF, 2021, não paginado), que aponta para a intimidação de magistrados da região com mensagens ameaçadoras do tipo descrito na Imagem 2.

⁹⁷ Por questão de segurança não será informado o nome do entrevistado. Para efeito desta tese, será identificado como Maria das Graças.

Imagem 2 - Ameaça proferida à juíza em Rondônia

Fonte: MPF, (2021, não paginado).

Ainda em relação a Estrada-Parque, conforme a mesma fonte acima (MPF, 2021, não paginado), “A ideia vendida, a princípio, foi de uma estrada-parque, com intensa fiscalização ambiental e de funcionamento emergencial, a ser posteriormente interrompido”. Todavia, “Passada a situação crítica, contudo, a estrada foi mantida aberta, tornando-se o principal vetor de desmatamento e de invasão à unidade de conservação, como era esperado desde o início” (informação verbal, 2021). A partir dos dados do PRODES/Desmatamento é possível visualizar a ascendência do desmatamento no PEGM, de acordo com o Gráfico 1:

Gráfico 1 - Desmatamento no PEGM entre os anos de 2013 e 2022

Fonte: PRODES/TerraBrasilis (2022), adaptado pela autora.

Os dados do Gráfico 1, lamentavelmente registram um acelerado crescimento do desmatamento sobre o PEGM entre os anos 2014 e 2022, período que corresponde a implantação da Estrada-Parque, com registro de queda no ano de 2020, fase crítica da pandemia, seguido de taxas absurdamente elevadas nos dois anos seguintes. A partir das Fotografias 74, 75, 76 e 77 é possível visualizar extensões da tragédia ecológica que acontece no PEGM.

Fotografias 74, 75 - Desmatamento ao longo da Estrada-Parque na UC PEGM



Fonte: Santos (2021).

Fotografias 76, 77 - Desmatamento ao longo da Estrada-Parque na UC PEGM



Fonte: Santos (2021).

O que por sua vez está associado, segundo o entrevistado a seguir, “[...] a ganância dos grandes fazendeiros da região, bem como de parlamentares” (informação verbal, 2021). Estes são, segundo a mesma fonte, os principais incentivadores e interessados nas invasões às UC e no processo de desafetação dessas áreas. Há que se atentar que os depoimentos denunciam e apontam para ataques maciços da Assembleia Legislativa, com o aval do governador e outros organismos públicos ao *status quo* das UC no estado de Rondônia. Sucintamente é possível historicizar sobre a origem dessas investidas, conforme o depoimento a seguir e corroboração de outros depoimentos em campo.

Nós tivemos na época do Planafloro, um acordo que foi feito entre a Funai e o governo do estado, via Planafloro. A proposta era ceder um pedaço da TI Karipuna para poder regularizar uma situação de invasão. Em troca o governo iria fazer a desintrusão da terra dos Uru-Eu-Wau-Wau e da TI de Mequéns. Fizeram esse acordo, e é claro, o estado não cumpriu absolutamente nada. E aí, as áreas foram sendo ocupadas e descaracterizada ao ponto de se destruir a conexão que ligava o Corredor Ecológico Binacional Guaporé-Mamoré-Itenez (informação verbal, 2021)⁹⁸.

O interlocutor prossegue dizendo que o maior de todos os golpes que irá marcar o processo de desarticulação e o retrocesso das questões ambientais no estado de Rondônia seria,

o que mais pesou sobre tudo isso foi a ideia de construção do complexo da Hidrelétrica do rio Madeira, isso foi um marco na desconstrução do processo de governança que estava em andamento. E foi exatamente no advento do governo Lula. Então nós tivemos uma violação brutal desse processo, o que gerou várias outras negociações intragovernamentais. Veja como a coisa passou a funcionar: o governo do estado por meio da SEDAM cede parte da Esec Serra Três Irmãos e outras reservas para serem alagadas pela usina, em contrapartida o governo federal cederia parte da Flona do Bom Futuro ao estado de Rondônia (informação verbal, 2021)⁹⁹.

De acordo com Paes (2019), o Ministério Público alegou que a troca se baseava em questões políticas e não técnicas e que isso não oferecia ganhos reais para a conservação da natureza, pelo contrário, traria prejuízos ao meio ambiente. E foi exatamente a conclusão a que o interlocutor acima chegou; segundo Paes (2019), essa medida abriu precedentes para que outros acordos fossem realizados e com isso novas áreas passassem a ser ocupadas ilegalmente, “[...] chegando ao ponto de a Assembleia Legislativa pedir a extinção da UC de Jaci-Paraná”. Ele destaca ainda, tratar-se de medidas que envolvem outros parlamentares como deputados federais, senadores e até mesmo ministros.

Para se ter uma compreensão, mesmo que sucintamente, do quadro de mudança no *status quo* e do barramento de novas AP no estado em questão, é que se seguem as seguintes descrições,

Presidente Alex Redano pede que governador revogue decretos que criaram 11 áreas de reservas em 2018 (Alero, 2022).

A Assembleia Legislativa de Rondônia aprovou mais uma mutilação de territórios protegidos no estado. Foram aprovados na Câmara estadual dois Projetos de Lei Complementar diferentes: um para revogar, por completo, a criação do Parque Estadual Ilha das Flores, que tem 89.789 mil hectares; e outro para reduzir em 6.566 hectares os limites da Reserva do

⁹⁸ Iremar Ferreira, Comitê binacional Brasil e Bolívia e membro do Instituto Madeira Vivo (IMV).

⁹⁹ Idem.

Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Limoeiro (Instituto Socioambiental, 2022).

Sob o argumento de dar uma guinada rumo ao desenvolvimento econômico e garantir legalidade a produtores rurais que ocupam áreas em unidades de conservação de Rondônia, parlamentares da Assembleia Legislativa votaram pela redução de áreas da Reserva Extrativista Jaci-Paraná e do Parque Estadual de Guajará Mirim (Casa Ninja Amazonia, 2022).

Veja-se, tem-se aí o estabelecimento de uma grande ofensiva por parte do poder público em promover a refutação da política de criação e manutenção de AP no estado de Rondônia. Pois como ressaltou um dos interlocutores (informação verbal, 2021)¹⁰⁰, “[...] quem mais incentivou e segue incentivando as invasões de AP, de forma indireta, sempre foi o próprio governo do estado, a começar com a política de desarticulação do órgão de fiscalização dessas UC”. Ideia que pode ser complementada pela fala da conselheira que representa a ONG Kanindé: “Aqui no nosso estado, quem invade UC e TI não é o Sem Terra, são os políticos”.

Diante do exposto e demais evidências, é possível dimensionar, dentre outros aspectos, a estratégia de ocupação dessas áreas. Veja-se o que apontam os entrevistados sobre como tem-se dado esse processo no PEGM, as primeiras pessoas a chegarem na área foram os homens, hoje já se tem famílias inteiras acampadas dentro da UC. São aparentemente famílias humildes que receberam incentivos para iniciarem a invasão, conforme a percepção de alguns interlocutores. De acordo com esses depoimentos, essas pessoas recebem de alguém ou de algum grupo, apoio como: transporte (caminhões, micro-ônibus), maquinários (tratores), motosserras, combustível, alimentação e o assessoramento de um advogado.

Segundo outro interlocutor, “[...] o objetivo é colocar tudo embaixo, descaracterizar a área o mais rápido possível e já ir plantando capim” (informação verbal, 2021). Pela Fotografias 78 e 79, é possível observar que mesmo antes do terreno ser totalmente limpo, o capim já está sendo semeado e vê-se que mudas de capim foram deixadas à margem da estrada após a operação de desocupação do Parque, em julho de 2021.

¹⁰⁰ Adalberto Silva.

Fotografias 78, 79 - Plantação de capim ao longo da Estrada-Parque e mudas de capim



Fonte: Santos (2021).

O entrevistado acima prossegue dizendo que “[...] na hora que tiver condições, trazem o gado para a área. O que assusta, é a velocidade com que isso acontece” (informação verbal, 2021). Uma das técnicas para agilizar a ação criminosa dos invasores pode ser observada no depoimento logo abaixo:

Em uma ação de fiscalização dentro do PEGM, os invasores foram observados aplicando a seguinte técnica: era um grupo de aproximadamente de 10 a 15 homens, todos com moto serras nas mãos. Sendo que, eles estavam pareados um ao lado outro, numa fila lateral caminhando de forma sincronizada, à medida que andavam, eles davam um corte na árvore afrente, a deixando em condições de tombamento. É impressionante a velocidade de deslocamento do grupo, trabalhando dessa forma.

O que acontece? Até a equipe de fiscalização se deslocar ao local de onde está vindo o barulho dos motosserras, já não há mais ninguém na área. E, mais, as árvores permanecem de pé, à primeira vista, parece não ter ocorrido nenhuma ação criminosa. Porém, com a chegada da noite e do vento, a primeira árvore que tomba sai levando as demais. Lamentavelmente, é assim eles atuam para descaracterizar a área. E, dentro de uma semana você tem centenas de metros cúbicos de árvores no chão e uma área “limpa” (informação verbal, 2021)¹⁰¹.

Outros informantes mencionaram que “pessoas pobres” são induzidas a invadir o PEGM e mesmo outras UC no estado de Rondônia. Observem-se então os seguintes relatos:

A estratégia mais comum utilizada na invasão do Bico do Parque é o uso de famílias pobres, são usados como escudo. Porque na verdade, o real interessado se esconde por trás do dinheiro ou de cargo político. Os pobres são usados para invadir, e depois são obrigados a vender o que foi apossado, não há negociação de valor, quem dita o preço do lote é o fazendeiro (informação verbal, 2021)¹⁰².

A lógica é, depois que a área está toda formada, o grande fazendeiro vem e compra. Ele não quer gastar com o processo de ocupação, limpeza e nem o plantio, ele só quer encontrar o terreno pronto para jogar o boi lá dentro. É

¹⁰¹ O nome do informante será preservado por questão de segurança. Para efeito deste estudo será identificado como servidor da SEDAM.

¹⁰² Maria das Graças.

assim que a coisa funciona: primeiro incentiva os pequenos a desmatarem; cometem os crimes ambientais, depois eles vêm comprando os lotes. Até lá, já está tudo limpo, livre de desembarace de mutas ambientais, o CPF dele está limpo. Ou seja, foi uma compra legal (informação verbal, 2021)¹⁰³.

Em uma das entrevistas mais tensas do processo de levantamento de dados desta tese, o interlocutor chegou a afirmar que “[...] as pessoas com aparência de pobres coitados, são usados para invadir essas áreas. Pois a vista da justiça, são pais e mães de famílias que estão lutando por um pedaço de terra para sobreviver”¹⁰⁴. Conclui dizendo, “[...] que tudo isso, não passa de um grande teatro para enganar a opinião pública e a justiça. Na maioria das vezes, essas pessoas já tem lotes em outros locais, ou planos para invadir outras áreas. Tudo isso, é negócio, e, que dá lucro. Essa é uma atividade rentável, o retorno é quase imediato” (Informação verbal)¹⁰⁵.

Ressalta que durante todo o processo de ocupação, “[...] os grileiros recebem informações privilegiadas de quando os satélites estarão operando nas áreas que estão sendo invadidas. Eles têm contatos que facilitam suas ações, tudo é muito bem monitorado” (informação verbal, 2021); e assim como os demais, esse interlocutor afirma que os maiores inimigos do meio ambiente no estado de Rondônia são os deputados, senadores e o próprio governado. E de que o INCRA está a serviço de todo esse processo. Veja o que ele diz a respeito:

O pequeno invade, limpa, planta, dá início ao processo de legalização com o CAR, coisa que já está sendo aguardada pelo INCRA. Antes mesmo que a documentação da terra esteja finalizada, ela é passada para o grande produtor. O INCRA realiza o CAR em tempo recorde nessas áreas para que o fluxo de passagem da terra ocupada não tarde a chegar ao grande produtor (informação verbal, 2021)¹⁰⁶.

Outra informação merecedora de atenção dada por esse interlocutor é a de que os bancos são os maiores financiadores dessa destruição. A facilidade de acesso a financiamentos tornou-se um estímulo para que o pecuarista continue invadindo, desmatando, queimando e plantando capim. É com esse crédito, segundo o informante, que o produtor expande o rebanho. Ironicamente, ele indaga: “O que boi come, minha querida? De certo que não é árvore, boi come capim. Por isso, é necessário derrubar tudo”¹⁰⁷.

Assim, em nome da produtividade econômica, há em andamento no estado de Rondônia um conjunto de ações que visam transformar as AP e consequentemente as TI em áreas de

¹⁰³ Maria das Graças.

¹⁰⁴ O informante terá seu nome preservado por questões de segurança. Será identificado na tese como João Brasil.

¹⁰⁵ O informante terá seu nome preservado por questões de segurança. Será identificado na tese como João Brasil.

¹⁰⁶ O informante terá seu nome preservado por questões de segurança. Será identificado na tese como João Brasil.

¹⁰⁷ O informante terá seu nome preservado por questões de segurança. Será identificado na tese como João Brasil.

expansão de projetos agropecuários, empreendimentos agrícolas e outros interesses econômicos. É o que acontece atualmente com o PEGM, com a abertura da estrada vieram as invasões em massa; e logo os deputados se prontificam em criar uma lei que garanta a redução dos limites do PEGM com vista a atender essas “famílias”. É como bem ressaltou um dos interlocutores, “[...] O crime compensa nesse estado. Em vez de serem punidos pelos crimes ambientais, eles serão agraciados com os títulos da terra” (informação verbal, 2021)¹⁰⁸.

Desse modo, usando do argumento de que não há sentido nem razão para que os limites dessas UC se mantenham conforme preveem seus Decretos de criação, visto que perderam a integridade dos atributos ecológicos que justifica sua proteção. Por outro lado, a desafetação atenderá a urgência de resolução de conflitos relacionados à regularização fundiária no local. Assim, em 20 de maio de 2021, foi sancionada a Lei nº 1.089, que altera os limites do Parque Estadual de Guajará-Mirim e da Reserva Extrativista Jaci-Paraná com a supressão de parte de seus territórios. No caso específico do PEGM, veja o que apresenta a Lei:

§ 1º O Parque Estadual de Guajará-Mirim, localizado nos Municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré, no Estado de Rondônia, criado pelo DECRETO nº 4.575, de 23 de março de 1990, terá a área disposta no art. 1º, acrescida desafetação da parcela conhecida como terra roxa, e passará a ter 166.034,71 hectares (DOE-RO, 2021, não paginado).

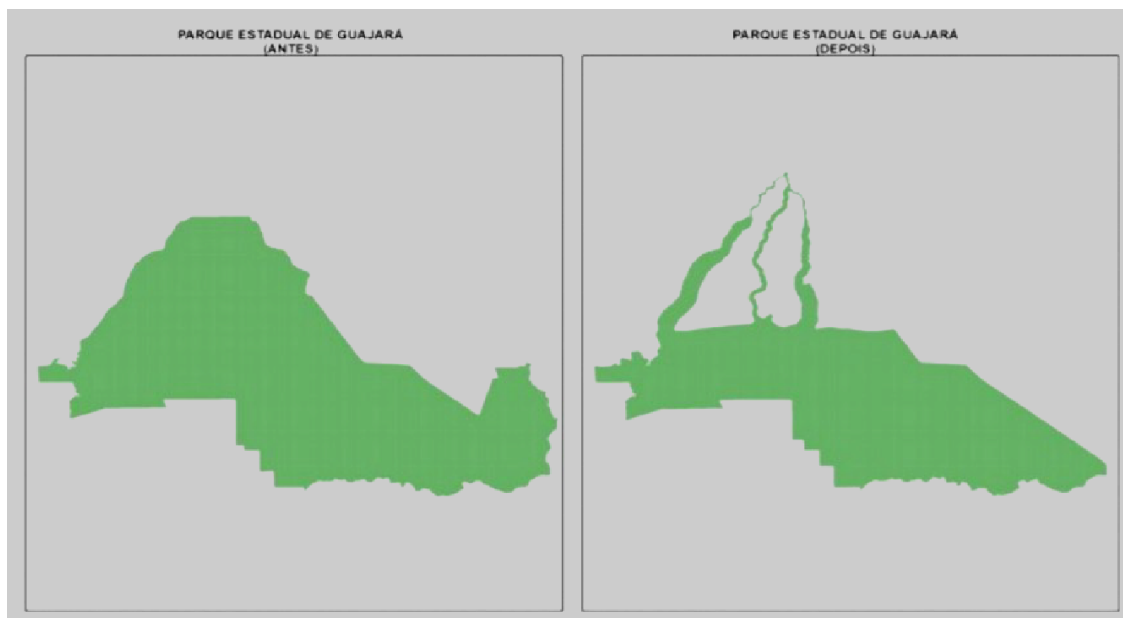
Isto é, com a desafetação, sua área foi minorada de 216.568,00 ha para 166.034,71 ha, uma perda equivalente a 50.534 ha. Entre as recomendações contidas no corpo da Lei, diz-se no Art. 15 que o proprietário ou possuidor de imóvel rural localizado nas áreas desafetadas do PEGM deverá promover a regularização ambiental de sua propriedade ou posse (Diário oficial-RO, 2021).

Há de se reforçar aqui, que a manobra utilizada pelos reais interessados tem precedentes histórico na redução da Floresta Nacional Bom Futuro, que teve sua área minimizada para proporcionar a regularização fundiária e ambiental de áreas invadidas irregularmente em meados de 1999 e 2000 (MPF, 2021, não paginado). E que desde então, a estratégia tornou-se o instrumento de apropriação de terras destinadas à conservação ambiental nesse estado. Assim, em relação ao PEGM, infere-se que, a pressão leva à implantação da Estrada-Parque, o que potencializará as invasões e o desmatamento, que por sua vez, levará ao processo de supressão de uma extensa área dessa UC, conhecida como “Bico” do Parque.

Veja o recorte da área desafetada a partir da Imagem 3.

¹⁰⁸ Maria das Graças.

Imagem 3 - Comparação do antes e depois do processo de desafetação do PEGM



Fonte: Ministério Público Federal (MPF, 2021, não paginado).

Observa-se que a primeira metade da imagem mostra a totalidade do PEGM antes da aprovação da Lei nº 1.089. Na segunda metade, o “Bico” do Parque aparece como área desafetada, bem como é possível observar o avanço do desmatamento sobre a área.

Assim, a julgar pelos depoimentos, dados documentais e observações de campo pode-se inferir que o agronegócio, parlamentares ruralistas e o governo estadual têm sido consistentemente os maiores impulsionadores dos ataques contra o meio ambiente e de qualquer forma de organização defensora dessa causa no estado de Rondônia. Nesse sentido, faz-se relevante observar o que diz o MPF (2021, não paginado) ao destacar que “Há, portanto, uma inegável omissão estatal no ordenamento do uso do território, destinado pela União Federal, sua proprietária, à preservação dos processos ecológicos essenciais ao equilíbrio do meio ambiente”.

Mas, ainda assim, apesar das perdas e da grilagem de terras não demonstrar indícios de arrefecimento e do avanço do projeto de destruição de AP em curso no estado, há esperança de que o processo da desafetação seja embargado, de acordo com a representante da ONG Kanindé. Segundo a interlocutora, “Não se pode premiar criminosos. Invasores de UC são criminosos, temos que parar de considerá-los como coitadinhos. E por ser crime, eles têm que responder diante da justiça. Do contrário, iremos perder todas as UC que temos nesse estado”.

Argumenta, veementemente, que “[...] toda UC é passível de recuperação. Ela pode estar desmatada no zero, podem tê-la deixado no corte raso. Mesmo assim, tem como reflorestar,

repovoar com as espécies. E, por isso, não cabe o discurso de que área desmatada tem que ser desafetada” (informação verbal, 2021).

Assim, diante da gravidade da situação, o Ministério Público do Estado de Rondônia (MP-RO) ingressou com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade da Lei Complementar nº 1.089/2021, a pedido de instituições Pró-Indígenas do estado, o que, por sua vez, foi interpretado pela Câmara de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do Ministério Público Federal (4ª CCR), como inconstitucional. Veja-se o que consta no Parecer:

Rondônia apenas tinha competência para implementar as unidades de conservação, em atendimento à definição finalística dada pela União. O Estado Federado não detinha atribuição alguma para desafetar as áreas, dando ao patrimônio alheio destinação distinta daquela definida pela efetiva proprietária (MPF, 2021, não paginado, grifo nosso).

No mais,

[...] compreende-se que a Lei Complementar n. 1.089/2021 violou frontalmente o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, caput, CF/88), bem como o direito à propriedade e a estipulação de sua necessária função socioambiental (art. 5º, XXII e XXIII, CF/88), a proteção conferida pelo texto constitucional aos atributos que justificam a criação de espaços territorialmente protegidos (art. 225, §1º, III, CF/88) [...] (MPF, 2021, não paginado).

Além disso, violou os artigos 215, 216 e 231 da Constituição Federal, ao permitir a violação do direito de povos e comunidades tradicionais aos respectivos territórios, em especial sem consulta prévia, livre e informada precedendo o ato legislativo atacado (MPF, 2021, não paginado).

Em seguida, a decisão foi encaminhada à Procuradoria Geral da República, a quem cabe uma possível arguição de inconstitucionalidade/descumprimento de preceito fundamental contra a Lei Complementar nº 1.089/2021.

Embora trate-se de uma decisão providencial, o ciclo pernicioso – invasões, grilagem da terra, plantação de pasto e a criação de gado - não demonstra indícios de arrefecimento nesse contexto. Pelo contrário, a situação pode agravar-se, pois de acordo com o então gestor do PEGM, mesmo tendo ocorrido a ação de desocupação em meados de julho de 2021, dias depois, os invasores retornaram para o Parque. Compreende-se, a partir das evidências até aqui analisadas, que é axiomática a omissão do estado no ordenamento do uso do território destinado à conservação ambiental, assim como o não cumprimento de acordos nacionais, internacionais e preceitos assegurados pela Constituição Federal.

E mais, para além da fragilidade da governança exercida pelo poder público, essa omissão resvala sobre os demais segmentos que mantêm alguma relação com o PEGM. Dentre

estes, as organizações da sociedade civil e sobretudo, dos povos indígenas residentes dentro da UC e no entorno. Assim, o êxito do agronegócio, embalados pela permissividade da tríade, Jair Bolsonaro (ex-Presidente), coronel Marcos Rocha (Governador), parlamentares ruralistas; e decisões de cunho retrógrado têm levado o estado de Rondônia a experienciar o mais grave e nefasto ataque contra as UC e por conseguinte as TI, em um cenário global de eminentes riscos ambientais.

5 PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO: PERCEPÇÕES GEOGRÁFICAS, AMBIENTAIS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS, SOCIOCULTURAIS E OUTROS ASPECTOS

Esta abordagem refere-se aos aspectos histórico, geográfico, sociocultural e econômico do município de San Ignacio de Velasco e do Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM), pertencentes ao território boliviano, na Pan-Amazônia. À vista disso, é importante esclarecer que a formação de San Ignacio também tem sua origem na conjuntura da colonização da América do Sul, mas diferentemente das cidades brasileiras aqui citadas, San Ignacio descende diretamente dos empreendimentos do Império Espanhol e dos serviços missionários da Companhia de Jesus. Os quais foram os grandes responsáveis em organizar o maior aglomerado de reduções indígenas registrado em linha fronteira.

Como dito sobre os demais *locis*, debruçar-se sobre o município de San Ignacio de Velasco, por conseguinte, assenta-se na importância de que ele é um dos locais de observação, discussão e análise da proposta de estudo em pauta. Certamente, as ideias aqui apresentadas se fazem necessárias enquanto preâmbulo às demonstrações e argumentações acerca das AP, na linha que margeia a fronteira entre Bolívia e Brasil.

5.1 Breve retrospectiva histórica do município de San Ignacio de Velasco-Bolívia

A trajetória histórica de San Ignacio de Velasco – noutros tempos San Ignacio de Loyola – relaciona-se ao contexto da conquista e colonização da América do Sul pela Coroa Hispânica, iniciado na aurora do século XVI (Souza, 2009). Mas principalmente ao processo de “Conquista Espiritual” empreendido pelos sacerdotes da Companhia de Jesus, em direção à vasta planície de floresta e selva do Gran Chaco. Recorte espacial que corresponde atualmente à cidade de Santa Cruz de la Sierra (BO), ao sudoeste de Mato Grosso (BR), abrangendo o Pantanal e o oeste do Paraguai; ao sul abarca o norte da província de Córdoba (ARG).

Contudo, os registros etnográficos revelam que em um pretérito temporal, bem antes da conquista espanhola, a região chaquenha, especificamente o oriente boliviano, foi habitado por diversas sociedades indígenas que ostentavam culturas e populações notáveis. Que de acordo com Chávez (2019, p. 87), “El hombre prehistórico del actual oriente boliviano es resultado de um desprendimento de la etnia Arawak”. Posteriormente, segundo Meireles (1989) e Sousa (2009), já no período pré-conquista, viviam no Chaco treze “nações” diferentes, porém não isoladas, como: Chiquito, Zamuco, Paiconeca, Saraveca, Otuque, Curiminaca, Corabeca, Covareca, Tapié, Curucaneca, Curave, Chapacura e os Xaraye (ou Jaraye).

Em sua maioria, eram nações oriundas de ondas migratórias datadas de diferentes eras históricas, conforme aduz a antropóloga Branislava Susnik, citada por Arnt (2005), que esses deslocamentos migratórios sucessivos foram responsáveis tanto pela ocupação do território como pelo desenvolvimento da complexidade etnocultural do Gran Chaco. A região também acabou por reunir um dos conjuntos linguísticos mais diversificados da região, classificados em: Guaicurú, Maskoy, Zamuco, Tupi-Guarani, Aruak (Arawak), Bororo, entre outros, segundo estudos de Arnt (2005).

E mais, os dados etnográficos assinalam que tais sociedades vão de caçadores-coletores a habilidosos horticultores-ceramistas. Dentre este último, o destaque deu-se para o núcleo cultural dos Arawak que segundo Susnik (1994):

[...] a todos los Arawak caracterizaba su gran inclinación por la comunicación adquisitiva mediante intercambios-trueques, algunos desarrollando un verdadero sistema de “truequistas-viajantes”. Estas circunstancias contribuyeron a su gran receptividad y difusión de elementos culturales; para asegurar su potencial productivo, subsistencial y manufactural, los Arawak recurrían a la práctica de una interacción de los “brazos de cultivo”, reclutados entre las poblaciones periféricas, culturalmente inferiores, mediando el rapto de mujeres o asaltos hostiles; se formaba así una clase de “dependientes-siervos”, desetnizados y socialmente inferiores (Susnik, 1994, *apud* Arnt, 2005, p. 45).

Nos termos de Arnt (2005) e Souza (2009), a diáspora dos Aruak estendeu-se por trechos da América Latina e Caribe. Na região do Chaco, representantes desse núcleo fixaram-se na área subandina e deslocaram-se até a parte alta do Paraguai.

Arnt (2005) afirma que a chegada desses grupos novos forçou o deslocamento de muitos povos autóctones da região chaquenha, incluindo entre esses os representantes da família linguística Zamuco¹⁰⁹, que originalmente ocupavam as margens do rio São Miguel e da lagoa Concepción. Souza (2009, p. 53) descreve os Zamuco como grupo tipicamente constituído de caçadores-coletores que “[...] moviam-se ao sul, costeando a Serra dos Chiquitos, ocupando o extremo norte do Chaco. Foram ‘ilhados’ em uma terra inóspita devido a pressões dos Mbayá-Gaycurus” e dos povos Chiquitos, circunstância que promoveu a divisão dos grupos locais e, por conseguinte, a luta pelo controle de áreas de caça.

Quanto à presença dos espanhóis no oriente boliviano, os registros apontam para “1537, cuando ingresó a la región del Chaco, Juan Ayolas”, segundo Chávez (2019, p. 186); e que, por volta de 1543, meados do século XVI, expedições exploratórias comandadas pelo espanhol

¹⁰⁹ A denominação Zamuco significa “cão”, alcunha dado pelos Chiquitos a estes povos.

Alvar Nuñez Cabeza de Vaca também passaram pela região (Meireles, 1989). Motivado por encontrar ouro e prata, Cabeza de Vaca ao adentrar a região acima do alto Paraguai, depara-se com a etnia dos Tarapecoci¹¹⁰. Dois anos depois, outra expedição, liderada por Domingos Martinez de Irala, percorreu o território chaquenho. Meireles detalha que:

Irala, reuniu uma força de 300 espanhóis e muitos índios *Guarani*. Subiram o Paraguai, fundaram um porto e atravessaram o Chaco. Após cruzarem um vasto território, alcançaram o rio Guapay e parte do grupo permaneceu ali. Enquanto isso, outra parte, liderada por Nuflo de Chavez, partiu para o Peru (Meireles, 1989, p. 66).

Tais iniciativas, portanto, caracterizam-se como o marco da conquista do Gran Chaco pela Coroa Hispânica, que perseverará à sombra da cruz evangelizadora da Companhia de Jesus. Pois como bem diz Meirelles (1989), a reciprocidade da ‘Cruz e a Coroa’ serão fundamentais para a edificação da fronteira oriental boliviana.

Ainda de acordo com a pesquisadora acima, a colonização espanhola no território boliviano se efetivou por meio das *encomiendas*, que ocorreram principalmente na região ocidental da Audiência de Charcas e por outro, através das missões religiosas, sobretudo, na região oriental. O sistema de *encomiendas* consistia no aprisionamento de povos indígenas destinados ao trabalho forçado nas minas de ouro de Potosí ou nas fazendas agrícolas de colonos espanhóis (Meirelles, 1989; Souza, 2009). As autoras inferem que as *encomiendas* mostraram-se como um sistema perverso, de consequências medonhas, ao dizimar um grande contingente de povos indígenas por essas bandas.

Com relação às missões religiosas, essas se tornaram presentes na região oriental a partir de 1691. Com o apoio do governo de Santa Cruz de la Sierra, os padres jesuítas, entre o final do século XVII e meados do século XVIII fundaram na província de Chiquitos as seguintes reduções: San Xavier, San Rafael, San José, San Juan Bautista, Concepción, San Miguel, San Ignacio de Zamucos, San Inácio, Santiago, Santa Ana e Santo Corazón (Meirelles, 1989; Souza 2009). Essas obras objetivavam homogeneizar os hábitos culturais e a língua dos povos, conforme interpretações de Souza (2009), o que, por sua vez, oportunizaria mão de obra pacificada e garantiria súditos à Coroa espanhola.

E mais, com a política de criação, as missões religiosas “[...] estavam estritamente ligados à preocupação política e econômica das autoridades espanholas, pois cabia aos jesuítas converter ao cristianismo as inúmeras etnias da região e controlar os colonos espanhóis e os

¹¹⁰ Tobacosis ou Tibicosis, como também apareciam na literatura da época (Arnt, 2005).

nativos já cristianizados (Souza, 2009, p. 71). Além do que, a instituição de reduções entre os Chiquitos e os Zamuco no Chaco Boreal viabilizava a comunicação, o tráfego de pessoas e o comércio entre as cidades de Assunção e Santa Cruz de la Sierra, segundo Arnt (2005). Ademais, daria aos espanhóis o controle do território que limitava os domínios luso-espanhol na América do Sul.

Ao prosseguir com a formação das Missões, dar-se-á destaque ao caso de San Ignacio de Zamuco. Para Arnt (2005), o primeiro contato dos jesuítas com os vários clãs Zamucos ocorreu em 1717, a partir das Missões Volantes¹¹¹ conduzidas pelo sacerdote Juan Bautista Zea à região. Desde então, diversas foram as tentativas e frustrações para submeter os povos Zamucos ao sistema de aldeamento, o que só iria se efetivar em 1724. De acordo com Arnt (2005), ainda que tenha sido para atender objetivos já citados, os jesuítas pretendiam, também, transformar a redução de San Ignacio em um ponto de apoio para continuar com a exploração e a conquista espiritual nas regiões desconhecidas do Chaco, especificamente na direção dos rios Pilcomayo e Paraguai.

Por outro lado, consta que os Zamucos permitiram a aproximação dos jesuítas por temerem as investidas dos *encomenderos* espanhóis e bandeirantes portugueses, “[...] cujo ímpeto para o aprisionamento era muito maior do que o de qualquer outro grupo com o qual já tinham entrado em contato [...]”, segundo Arnt (2007, p. 187). Embora ocupassem uma área de pouquíssima relevância à atividade agropastoril, sua localização situava-se em uma posição eminentemente estratégica, pois estes “[...] estavam no meio do caminho entre São Paulo e as preciosas minas de prata dos Andes”, o que os deixava em uma situação de vulnerabilidade diante das caçadas escravagistas.

Por outro lado, Chavéz (2019, p. 684) considera que “Estas incursiones reflejaban lo atrevido que estaban los bandeirantes e mamelucos [...], al cazar nativos en la zona fronteriza”. Assim, ainda que contassem com o apoio financeiro e militar da Coroa, os jesuítas empreenderam nessa região um projeto no mínimo ambicioso, a considerar o tamanho da diversidade étnico cultural local, a inconstância do ambiente e o reduzido número de missionários a dar conta da tarefa. O que, por sua vez, em alguns casos retardou ou inviabilizou a expansão e, conseqüentemente, a colonização territorial.

Daí, o fato de Sousa (2009) apontar que em algumas missões a situação tornou-se crítica e toma como exemplo o caso de San Ignacio de Zamuco. Após a fundação da referida Missão, seus administrados, padres Agustín Castañares e José Rodríguez avançam com a tarefa

¹¹¹ Missões Volantes: os jesuítas percorriam aldeias para tentar evangelizar seus moradores (Arnt, 2005).

evangelizadora sobre outras etnias. Ao mencionar Lozano (1941) em sua análise, o pesquisador Arnt (2005) enfatiza que:

De éstos, el primero [padre Agustín Castañares], que se debe llamar su fundador, que a costa de increíbles trabajos y fatigas ha establecido la Fe en dicha nación Zamuca, agregando a la reducción de nuestro Padre San Ignacio las parcialidades numerosas de Cucutadés, Zatiénos y Ugaranós, está muy animado a entrar desde allí al Chaco en este presente año; porque habiendo tenido noticia este fervoroso misionero que después de dichos Zamucos hacía el paraje donde cae el Pilcomayo se siguen los infieles Choraracas, Capanecas, Ydaicas, Ziriquicas Carapenocas, Namococas, Gonataques, Poigatodecas, supo también en después de éstos estaban los Terenacas, que ya usan caballos, señal cierta de que son indios del Chaco (Lozano, 1941, *apud* Arnt, 2005, p. 170).

Assim, a citação deixa claro que à medida que os missionários avançavam em suas ações, aumentava a concentração de famílias indígenas diferentes a se aglomerar na Missão de San Ignacio, inclusive de etnias historicamente rivais. A exemplo dos Zamucos e Uganones, que há muito mantiveram uma relação de hostilidade entre si, por conta da disputa de recursos de subsistência disponíveis na região.

Com o aldeamento, as disputas e os conflitos se acirraram, o que tornou a convivência, em alguns momentos, insustentável. Como saída ao entrave, os sacerdotes optaram pelo abandono parcial, em algumas ocasiões, ou esvaziamento total, o que aconteceu no ano de 1724 e em 1745, conforme Arnt (2007). Além dos impasses citados, o autor também elenca outros percalços que levaram ao abandono da Missão em 1745:

(a) o modo de vida indígena, aliado aos problemas na obtenção de recursos alimentares e de água; (b) as investidas dos inimigos dos Zamuco cristianizados, sejam formados por tribos de outros Zamuco, seja por grupos étnicos diversos; (c) a presença constante de portugueses nas proximidades do rio Paraguay, chegando inclusive a passar pelo território Zamuco e acampar em uma região muito próxima a Santa Cruz de la Sierra; (d) a criação da cidade de Cuiabá, no atual estado de Mato Grosso, o que gerou não só insegurança por parte dos administradores civis, como também insegurança por parte dos líderes indígenas da redução; (e) as doenças que se espalhavam rapidamente pelos bairros da redução, vitimando dezenas de índios, principalmente devido à falta de água potável (Arnt, 2007, p. 190).

Observa-se, portanto, quão instável se mostrava a região para a permanência da Missão. Além disso, o tão sonhado caminho que previa ligar Santa Cruz de la Sierra a Assunção nunca se tornou uma realidade efetiva, segundo Arnt (2007). Com o tempo, a proposta tornou-se irrelevante e assim, cessada.

Logo, o sentido dado à construção de San Ignacio de los Zamucos também foi esvaziado, uma vez que a Missão era o ponto de partida da colonização espanhola ao interior do Chaco. Enfim, Arnt (2007) infere que durante o processo de esvaziamento do local houve a fragmentação dos grupos, algumas famílias Zamucos foram transferidas para as reduções dos Chiquitos, onde formaram seus próprios "bairros sócio-étnicos". Outros abandonaram por completo a vida nas Missões e optaram por retornar a seus antigos territórios.

Essa informação é corroborada por Susnik (1998), que assim explica a situação desses povos:

Los grupos tribales no transmigrados quedaron diseminados en la amplia área desde el sur de las serranías de San José hasta el Riacho Zamucos; su libre movilidad se vio amenazada por las continuas entradas esclavistas de los ecuestres Mbayá-Guaycurú, quienes penetraban desde el río Paraguay hacia el interior; muchos grupos Zamucos quedaron diezmados, de donde la frecuencia de forzosas integraciones interparciales para fines de una sobrevivencia sociodemográfica (Susnik, 1998, *apud* Arnt, 2005, p. 200).

De acordo com Arnt (2005), na sequência temporal houve a fusão desses povos com outras etnias, o que deu origem a uma nova etnia conhecida atualmente como Ishir-Chamacoco. Assim, como se depreende de San Ignacio (2020), passados dois anos, o padre Miguel Streicher realizou uma campanha que reagrupa os remanescentes Zamuco e os Uganone.

Em seguida, deslocaram-se até o norte de San Miguel Arcángel, onde fundaram uma nova Missão Chiquitana denominada San Ignacio de Loyola, no ano de 1748. Os jesuítas estabeleceram no local, sistema econômico baseado na agricultura e desenvolveram engenharia para criação de reservatórios de água, a fim de suprir as necessidades da população. Conforme San Ignacio (2020), foi instalado um conjunto de oficinas para fabricação de produtos artesanais diversos, nas quais se formaram especialistas indígenas.

A propósito, San Ignacio de Loyola ficou sob o jugo dos jesuítas espanhóis até o dia 18 de abril de 1768, quando os sacerdotes tiveram que se retirar da Colônia, por conta do Decreto de expulsão que foi expedido pelo monarca Carlos III, em 1767. Pesavam denúncias múltiplas sobre os missionários e segundo Silva (2009), dentre elas constava a usurpação da soberania da Coroa nas reduções, a incitação a rebeliões indígenas, o não pagamento de dízimos e as disputas de outras ordens, em relação aos inicianos. Segue-se que, a partir da expulsão dos jesuítas, a gestão das missões foi substituída, sobretudo, por sacerdotes da ordem franciscana e seculares e posteriormente delegadas a funcionários públicos.

Em suma, a fundação desta Missão dará origem à cidade de San Ignacio de Velasco, que mais tarde, juntamente com os povoados de San Miguel e San Rafael formaram a província

de José Miguel de Velasco ou Velasco. No entanto, a condição de província dar-se-á no dia 12 de outubro de 1880, cuja capital será a cidade de San Ignacio de Velasco.

Silva (2009) afirma que depois da independência da República Boliviana, em 1825, o governo implementou uma política de redistribuição de terras na Chiquitania. A medida beneficiava não-índios e mestiços de Santa Cruz; e mais, para suprir a demanda por mão de obra, o novo governo impôs “[...] o *empadronamiento forzoso* dos Chiquitano. Este sistema significou praticamente a escravidão dos indígenas, que passaram a ser propriedade de seus patrões, que podiam vendê-los junto com as terras” (Silva, 2009, p. 134). O autor enfatiza que esse modelo foi abolido oficialmente ainda no século XIX, em razão das ideias liberais que ganhavam evidência à época.

No entendimento de Silva (2009), não há dúvidas de que nem o fim do sistema de Missões Jesuítas e nem o advento da República acarretaram em melhorias nas condições de vida dos Chiquitanos ou qualquer outra nação indígena da região. Ao invés disso, o século XIX representou a decadência econômica da região e isso, por sua vez, aprofundou o sistema de exploração e injustiça sobre esses povos. Veja-se, por exemplo, o que diz Silva (2009) sobre as condições de trabalho no período do ciclo da exploração da borracha em território boliviano:

Durante o primeiro auge da borracha, entre 1880 e 1920, milhares de indígenas foram “alugados” por seus patrões a empresas *caucheras* ou deportados aos seringais ao norte da Chiquitania, onde tiveram que trabalhar sob o sistema de endividamento *encadenado*. Muitos deles morreram em consequência das más condições de trabalho, da desnutrição e da propagação de enfermidades, tais como o paludismo e o beriberi. Não obstante, alguns Chiquitano lograram fugir da deportação e se refugiaram em uma zona de difícil acesso (Silva, 2009, p. 137).

Ressalta ainda que:

A demanda crescente por mão de obra originou o comércio de pessoas, chamado *reenganche*. Tal prática consistia em aliciar indígenas, enganando-os ou comprando as contas aos antigos patrões. Isso tudo acontecia, geralmente, com a anuência das autoridades (Silva, 2009, p. 138).

Desse modo, tanto Silva (2009) como os demais autores citados apresentaram os dilemas que permearam a vida dos inúmeros povos indígenas que habitavam o Gran Chaco, desde a chegada dos europeus, no início do século XVI.

Também revelam indícios significativos da resistência indígena ao processo de dominação, exploração, desterritorialização e aculturação. Evidencia um protagonismo indígena de resistência por meio da formação de alianças, fugas, fusão entre etnias ou mesmo

quando estes se colocavam sob a tutela dos missionários ou outros segmentos. Em vista disso, é certo dizer que do ponto de vista histórico, voltar-se sobre a gênese histórica de San Ignacio de Velasco e seus desdobramentos poderá aguçar o olhar que se dirige ao contexto e ao fenômeno em foco.

5.2 San Ignacio de Velasco em tempo presente - perspectivas econômicas e socioculturais

O município de San Ignacio de Velasco possui uma extensão territorial equivalente a 47. 865 km². Localiza-se a 476 km da cidade de Santa Cruz de la Sierra, nas proximidades da cabeceira do rio Paraguai, sentido leste da Bolívia. Situa-se a uma altitude de 410 m em relação ao nível do mar, com temperatura média de 25°C. As principais vias de acesso ao município ocorrem por rodovias, que a conectam ao restante do país e ao Estado brasileiro, o que também se dá por via aérea. Conforme San Ignacio (2020), o local dispõe da mais extensa pista de pouso de todo o circuito missionário, podendo receber aviões de pequeno porte e até mesmo Hércules militares.

Com base em dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) boliviano, o município possuía, até o ano de 2017, uma população de aproximadamente 60.525 habitantes com estimativa de 63.186 para o ano de 2020 (INE, 2020), fato que o torna um dos municípios mais populosos do departamento de Santa Cruz. Está organizado em doze (12) distritos, sendo que dois deles estão localizados na área urbana, nove correspondem a comunidades e um que equivale à área do Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Conforme dados da fonte acima, a economia do município origina-se da produção agrícola, pecuária e extrativismo florestal.

Consta que o Censo Agropecuário de 2013 registrou a existência de 6.127 Unidades de Produção Agrícola (UPA) no município, das quais 2.924 declararam praticar atividades de pesca e caça de animais silvestres. O INE (2020) informou, ainda, que o município vivencia a expansão da atividade agropecuária de onde estima-se que ele tenha, atualmente, um rebanho de 397.713 cabeças de gado bovino, seguido por 125.915 cabeças de *aves de corral* (galinha, perus e outras aves), com aproximadamente 20.403 cabeças de aves de granja e 17.458 de suínos, além de outros.

Quanto à produção agrícola, o que predomina na estação do verão é o cultivo de milho, amendoim, soja, mandioca e outras culturas. Já no período do inverno, há maior dedicação às lavouras de sorgo, chia, feijão, dentre outros (INE, 2020). Conforme Gamarra (2005), o centro urbano do município tem como principal atividade econômica o comércio, a indústria madeireira, a construção civil e o artesanato, conforme pode-se observar nas Fotografias 80, 81

e 82. Sobre o artesanato, cabe destacar a confecção de artigos em tecidos nativos e a produção em cerâmica e madeira talhada (Fotografias 83, 84 e 85). Ressalta-se, também, que outra importante atividade econômica local tem sido o turismo.

Fotografia 80 - Aspecto da principal rua do comércio de San Ignacio (BO)



Fonte: Santos (2022).

Fotografias 81, 82 - Vendedoras locais no fim da tarde, San Ignacio (BO)



Fonte: Fonte: Santos (2022).

Fotografias 83, 84, 85 - Atelier e peças de artesanato em madeira, San Ignacio (BO)



Fonte: Santos (2022).

Os dados indicam que San Ignacio de Velasco é o centro de acolhimento e distribuição dos grupos turísticos que visitam o triângulo missionário de San Miguel, San Rafael e Santa Ana de Velasco, conforme as Fotografias de 86 a 91. Também a cidade em si tem muito a oferecer em termos de atração turística, a começar por seu patrimônio histórico-cultural e sua riqueza natural. Uma das belezas da arquitetura local é a catedral de San Ignacio de Velasco (Fotografias 92 e 93), erguida pelos padres jesuítas em meados do século XVIII. Outras atrações importantes residem na igreja San Francisco de Asis, no santuário de Santa María del Camino, do período jesuítico, na praça, no centro de artesanatos e outros.

Fotografias 86, 87 - Igreja de San Miguel, município de San Miguel de Velasco (BO)



Fonte: Santos (2022).

Fotografias 88, 89 - Igreja de San Rafael, município San Rafael de Velasco (BO)



Fonte: Santos (2022).

Fotografias 90, 91 - Igreja de Santa Ana, município de Sta. Ana de Velasco (BO)



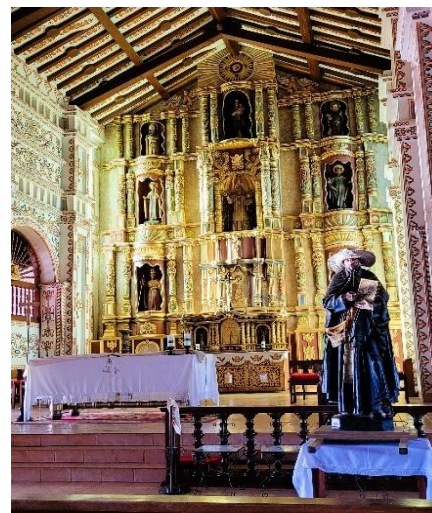
Fonte: Santos (2022).



Fotografias 92, 93 - Catedral de San Ignacio, província de Velasco (BO)



Fonte: Santos (2022).



Por estar situada em uma região de riqueza natural e paisagens suntuosas que envolvem rios grandiosos, lagos, florestas, cavernas, serras e montanhas, é que também se tem implementado a prática do turismo ecológico e de aventura no município. As opções de atividades vão desde trilhas ecológicas, montanhismo, cavalgada, navegação fluvial, pesca esportiva e tantas outras atrações. Além disso, San Ignacio tem recepcionado grupos de pessoas que buscam por medicina alternativa e que comumente recorrem a tratamentos em fontes termais e ao uso de plantas medicinais, tradicionalmente utilizadas pela população local.

No que se refere à oferta de serviços básicos, segundo diagnose do INE (2020), 85% da população tem acesso à água; a energia elétrica chega a apenas 73% da população e o percentual atendido por serviços de saneamento básico concentra-se na casa dos 61%. Quanto ao acesso ao sistema educacional, 38% da população declaram ter ensino primário completo, 43%

mencionam possuir o ensino secundário, 9% disseram ter cursado o ensino superior e 1% alega ter concluído o ensino técnico. Ainda conforme dados do INE (2020), o índice de alfabetização do município atinge 95% da população.

Convém apontar que San Ignacio é uma cidade com expressivas manifestações folclóricas. O carnaval, estilizado na cultura local, encanta visitantes e alegra foliões em dias festivos. O mês de julho é marcado por uma série de eventos que culmina com o aniversário do município no dia 30, o clima festivo atrai visitantes, autoridades e familiares de outros locais, as Fotografias 94 e 95 mostram a noite inaugural do evento. No mês de outubro acontece o Festival da Tradição Velasquina, com exposição de produtos regionais, artesanatos e outras atrações.

Fotografias 94 e 95 - Apresentação da Orquestra Municipal de San Ignacio e o desfile de moda Chiquitana (BO)



Fonte: Santos (2022).

Ainda no decorrer do ano tem o Festival de Música Barroca e Renascentista, que reúne espetáculos internacionais, nacionais e apresentação da Orquestra Municipal e do Coral de San Ignacio de Velasco. Segundo San Ignacio (2020), além dos festivais, há a realização de eventos, como a Feira Agropecuária e Artesanal, a Feira do Turismo de Chiquitanía e a Feira “Mujer Abriendo Senderos”.

Por fim, das questões até aqui apresentadas tem-se como objetivo exibir traços, mesmo que genéricos, do município de San Ignacio de Velasco onde está localizada a AP que é o foco desta análise. A seguir, a discussão refere-se ao aspecto da criação do PNNKM, sua espacialidade, aspectos físicos, naturais, dentre outros. Bem como, considerações sobre as comunidades que estão na área do entorno, com destaque para circunstâncias históricas, culturais, turísticas e relações que essas mantêm com o mesmo. E mais, discorrer sobre os

instrumentos de gestão, Plano de Manejo, Comitês de Gestão, parcerias com ONG no processo de gestão da Unidade.

5.3 San Ignacio de Velasco e o debate sobre AP - Parque Nacional Noel Kempff

O território da Província José Miguel de Velasco é palco da convergência entre o bioma Amazônico e a vegetação xerófita do Gran Chaco¹¹², fonte de uma diversidade paisagística de riquíssimo valor natural, cultural e de particularidades *sui generis* e que, por outro lado, não difere da composição paisagística do município de San Ignacio de Velasco. Nesse contexto, pode-se notar, de acordo Pawlowski *et al.* (2007, p. 9), três tipos de florestas: o bosque seco Chiquitano no centro e sul (4.021.438 ha), a floresta úmida no norte e sudeste (2.399.019 ha) e as savanas arbóreas a leste de Velasco (384.831 ha).

Esse território também exhibe um cenário com vales, colinas, montanhas e a influência de grandes bacias hidrográficas como do Prata e o rio Iténez, que faz parte da macrobacia amazônica (Vides-Almonacid *et al.*, 2007; Pawlowski *et al.*, 2007). Graças a seu tamanho e diversidade, esse ecossistema também tem sido fonte de subsistência e renda de muitas comunidades tradicionais e indígenas há muitas gerações, com a exploração de produtos madeireiros, não-madeireiros, medicinais e de animais, segundo Pawlowski *et al.* (2007), bem como tem sido de interesse ao desenvolvimento socioeconômico local e regional. Tamanha exuberância e importância socioambiental, cujo valor pode ser observado nas descrições deixadas por Flores,

En la riquísima zona de la Provincia Velasco, se hallan reservas inmensas de nuestra flora y nuestra fauna, así como yacimientos de minerales estratégicos y terrenos auríferos, de los cuales se habla muy (Flores, 1986, p. 6).

E mais, à época, havia uma área em especial que despertou “La inquietude y el interés de proteger”, a zona denominada de Huanchaca (dádivas generosas de la tierra), conforme descrições contidas no primeiro Plano de Manejo do PNNKM (1996, não paginado).

¹¹² El Gran Chaco: Constituye un mosaico de ambientes que contienen las masas boscosas más extensas del continente, después del Amazonas. Se extiende sobre los territorios de Bolivia, Argentina, Paraguay y una pequeña porción en Brasil. Esta región, al situarse en latitudes tropicales y subtropicales, da origen a una gran variedad de climas y relieves, resultando una amplia diversidad de ambientes desde extensas llanuras, sabanas secas e inundables, esteros, bañados, salitrales y una gran extensión y diversidad de arbustales y bosques, que se traducen en una alta diversidad de fauna y flora (Vides-Almonacid *et al.*, 2007, p. 34).

Consta na fonte acima, que em 1979, D. Carlos Roca e o Dr. Oscar Tonelli em parceria com o professor Noel Kempff Mercado apresentaram ao governo a proposta de criação do Parque Nacional Huanchaca, sob a justificativa de:

Proteger un área poco alterada en Bolivia de significativo valor par a la conservación de la biodiversidad, ubicada en una zona de encuentro de tres grandes grupos biogeográficos: selva amazónica, bosque chiquitano y cerrado, sumado a una gran diversidad de hábitats, resultando en una extraordinaria riqueza de especies y que también posee características paisajísticas sobresalientes en la meseta de Huanchaca con sus cataratas, grandes lagunas en la zona baja y bahía del río Iténez, además de numerosas muestras de ocupación temprana en toda el área (Plano de..., 1996, não paginado).

O projeto foi concretizado no mesmo ano, mediante Decreto Supremo nº 16.646, de 28 de julho de 1979 (Plano de..., 1996) e assim foi criada a primeira UC na Província de Velasco, município de San Ignacio. Conforme as evidências, embora a área tenha sido declarada uma Unidade de importância ambiental, pouco foram as políticas destinadas à implementação dessa UC. Veja-se o que Flores (1986, p. 7) diz sobre: “La exuberancia de todo lo que allí existe, como ya se ha comprobado, nos obliga a sugerir que en el Parque Nacional Huanchaca, debe crearse una Administración responsable de la conservación de esas riquezas y explotar su atractivo natural [...]”.

Mais do que os riscos com a exploração predatória, havia outras ações ilícitas que ocorriam às sombras do Parque e que, por sua vez, colocavam sob ameaça quaisquer iniciativas, quer seja de pesquisa ou de política voltadas à consolidação da Unidade, pois o narcotráfico havia assentado-se no local, segundo Flores (1986). E que estes tornaram-se os responsáveis pelo assassinato do renomado pesquisador e naturalista ambiental que estava em missão científica no Parque em 1986, fato narrado por Flores da seguinte forma:

Nunca imaginé que aquel lugar, rodeado de magníficos exponentes de la exuberante y pródiga naturaleza, pudiera haber sido el escenario de una tragedia que enluta a la Patria, con la desaparición de un sabio de renombre internacional como lo era el querido amigo y condiscípulo Prof. Noel Kempff (Flores, 1986, p. 13).

A dimensão da tragédia demonstrou não só fragilidade na segurança pública e ausência de ações efetivas no combate ao narcotráfico no país, visto que de acordo com a fonte acima, “Se han denunciado cientos de Descubrimiento de fábricas de cocaína em diferentes puntos del país” (Flores, 1986, p. 21). Mas também demonstra o quão frágil era a política voltada à questão das AP no país.

O trágico assassinato do professor Noel Kempff e de seus companheiros¹¹³ sensibilizou a opinião pública do país, o que levou ao surgimento de apelos por melhores condições administrativas à Áreas Protegidas. Na ocasião, houve apelos para que,

[...] el Parque Nacional Huanchaca, lleve el nombre del Prof. Noel Kempff Mercado, en memoria de su inmolación en ese lugar donde pudo haber efectivizado los más interesantes estudios sobre nuestra flora y nuestra fauna, pues es allí donde existen los más variados especímenes de toda y tanta riqueza, que el Prof. Noel Kempff, pretendía estudiar y convertir en un verdadero Parque Nacional (Flores, 1986, p. 46).

Essa solicitação foi aceita em 04 de março de 1988 (Lei nº 978), quando este passou a chamar-se Parque Nacional Noel Kempff Mercado, *locus* de análise desta investigação. No mesmo período, foi criada a Reserva de Producción Forestal Bajo Paraguá (RPFBP), em 19 de setembro de 1988, de jurisdição departamental de Santa Cruz, Decreto Supremo nº 2.2024, nas Província de Velasco e Ñuflo de Chávez. A UC está assentada entre os municípios de San Ignacio Velasco e Concepción, limitando-se ao norte com a linha interdepartamental Santa Cruz-Beni (rio Iténez), ao leste com o PNNKM, ao sul como paralelo 15° 00' 00", latitude sul e ao oeste com o rio San Pablo (FCBC, 2015).

Segundo FCBC (2015, p. 21), “En la región del Bajo Paraguá se encuentra uno de los bosques productivos más importantes de Bolivia por su alto potencial forestal y por la experiencia de manejo que tienen los usuarios forestales de la zona”, o que a torna uma área de interesse ambiental. De igual modo, e na mesma ocasião, conforme FCBC (2015), “[...] a lagoa “La Bahía” e sua área de influência foram declaradas Reserva Biológica Noel Kempff Mercado, com área de 21.900 ha, localizada na borda leste da Reserva de Producción Forestal Bajo Paraguá”, província Velasco, sob o Decreto Supremo nº 2.2026, ano 1988.

Ademais, somente muitos anos depois, mais precisamente em 2001, é que o município San Ignacio decretará a criação da primeira AP de jurisdição municipal, denominada Reserva Municipal del Bajo Paraguá (RMBP) de San Ignacio, mediante Portaria nº 045/2001, com uma extensão territorial de 76.694 ha, localizada ao norte do município, limitando-se com o PNNKM, conforme relatório de Área Protegida Municipal (APMBP, 2021). Vale destacar que esta UC se estende pelo município de San Ignacio e Concepción e conforme análise das fontes,

¹¹³ Também foram assassinados: o piloto da aeronave, Juan Cochamanidis Saucedo; o guia da expedição, Franklin Parada Avalos. Sobrevivente: o pesquisador Vicente Castlló (FLORES, 1986). A Justiça boliviana condenou três brasileiros sob a acusação de matar o antropólogo Noel Kempff Mercado e dois de seus assistentes, em setembro de 86. Outros nove brasileiros foram condenados por envolvimento no crime. (Folha de SP, 1995).

uma parte considerável dessa Unidade municipal se sobrepõe à Reserva de PFBP, pois como dito no referido relatório “Un 40% de la superficie de esta reserva se encuentra dentro del área de acción de la Reserva Forestal Bajo Paraguá” (APMBP, 2021, p. 26).

Em 2010, uma outra importante área ecológica, a Laguna Marfil foi declarada UC na categoria Área de Manejo Integrado, Decreto nº 140 do mês de outubro, uma área de jurisdição do município de San Ignacio. A Laguna Marfil - BO ou Baía Grande (BR) pertence à bacia amazônica e distribui-se entre as duas nações sul-americanas. Ademais, as mais recentes medidas voltadas à AP Ambiental neste município, ocorreu em 2021 quando foi instituída a Área Protegida Municipal de Bajo Paraguá de San Ignacio e Concepción, conforme Fotografia 96, via Lei Municipal nº 469/2021 (Conteúdo..., 2023). Destaca-se que se trata também de uma UC sobreposta ao território da Reserva de Producción Forestal Bajo Paraguá (RPFBP), criada em 1988.

Fotografía 96 - Placa sinalizando a Área Protegida Municipal do Bajo Paraguá de San Ignacio e Concepción (APMBP)



Fonte: Santos (2022)

Entre as principais características da AP Municipal “[...] se encuentran muestras representativas de bosque Chiquitano e higrófilo con sabanas inundables en transición al bosque

Amazónico, situación que le da un alto valor de conservación y función como corredor biológico”, segundo APMBP (2021, p. 26). Ainda conforme a referida fonte, “Un relevamiento rápido [em 2002] en dos días registró 32 especies de mamíferos medianos y grandes y 193 especies de aves”. Assim, para APMBP (2021, p. 26) “Lo resaltante de estos datos fue el registro de indicios de fauna mayor como jaguar, anta y troperos y otras de importancia para la conservación como el pejichi y por datos locales la presencia de perrito de monte”.

Entre as motivações para criação dessa AP Municipal, está o avanço de assentamentos nos arredores da Reserva de PFBP, o aumento da pressão sobre os recursos naturais, principalmente, a extração de madeira, a conversão de áreas florestais em pastagens e campos agrícolas. Assim, o receio em perder seus territórios e ter seu modo de vida impactado pelas mudanças, bem como, visando proteger e conservar a própria Reserva de PFBP, levou as comunidades indígenas locais e outros setores sociais a demandarem pela criação da Área Protegida Municipal de Bajo Paraguá.

Ao retomar-se a questão do Parque Nacional Noel Kempff Mercado, assim como sua denominação, a extensão territorial dessa UC também passou por alterações, ao longo dos anos e, de 541.200 ha que possuía no ano de criação, aumentou para uma área de 706.000 ha em 1988. Algum tempo depois, em 1996, essa mesma área foi estendida para uma área de 1.523.446 ha, extensão que mantém até os dias de hoje. Segundo informes do *World Heritage Nominations* (Iucn, 2000), o PNNKM é um dos maiores e mais intocados parques da Bacia Amazônica.

O mesmo está localizado no nordeste do departamento de Santa Cruz (BO), província de Velasco, município de San Ignacio, entre os meridianos W 82° 61' e W 23° 60' e paralelos S 45° 13' e S 10° 15'. Situa-se na margem sul da Bacia Hidrográfica Amazônica, com 90% de sua fronteira delineada por rios; a leste, o rio Iténez/Guaporé e seu afluente, rio Verde, que também se une à fronteira do Brasil pelo lado sudeste. No sentido oeste, a UC limita-se com o rio Paraguá e seu tributário, o rio Tarvo, que afluem para o rio Madeira (Iucn, 2000). No mais, o PNNKM faz fronteira com os estados de Mato Grosso e Rondônia, o que respectivamente corresponde à fronteira oriental da Bolívia com o Brasil, conforme se vê no Mapa 7.

Mapa 7 - Localização do Parque Nacional Noel Kempff Mercado - Bolívia



Fonte: Organizado por Santos (2020); elaboração Danusa di Paula N. da Rocha

Além do valioso recurso natural que compõe o PNNKM, em suas cercanias há um conjunto arquitetônico de antigas Missões Jesuítas, do período colonial, que impressiona pela beleza e relevância cultural, entre ele encontram-se ruínas, prédios e igrejas localizadas nas

idades de San Ignacio de Velasco, Concepción, Guarayos e San Javier. De acordo com Gatti (2011), em razão do valor histórico, social e cultural, esses locais foram declarados Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO, em 1990. Além do centro histórico, também há nas proximidades do PNNKM um sítio arqueológico, situado na localidade de Piso Firme.

Vale ressaltar que no ano 2000, o PNNKM foi declarado como Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO. O reconhecimento está diretamente ligado à sua grandiosidade, à relevância ambiental, ao estado de conservação, à importância científica, à exuberância da natureza no ecossistema mais diversificado do mundo e a tantos outros fatores. Como já citado, o Parque também integra o Corredor Ecológico Binacional Guaporé/Itenez-Mamoré, do qual o Parque Estadual de Guajará-Mirim (RO-BR) também faz parte, proposta que visa integrar esforços entre os países fronteiriços, com vistas à conservação e ao uso sustentável dos recursos da biodiversidade amazônica.

Conforme dados do Plan de Acción Ambiental do PNNKM (2021), no interior desta Unidade encontram-se as comunidades de Bella Vista (origem Guarasug'we) e Esperancita de la Frontera. No entorno, situam-se: Cachuela, Florida, Porvenir, Picaflor e Piso Firme, comunidades Chiquitanas. Aspectos relevantes dessas comunidades serão abordados na subseção que segue.

5.4 Comunidades do PNNKM e entorno

As comunidades adjacentes ao PNNKM pertencem ao município de San Ignacio e estão localizadas na zona de amortecimento da UC; do lado oeste, situam-se as comunidades de Florida, Porvenir, Piso Firme e Cachuela; na direção norte, dentro dos limites da AP está o povoado de Bella Vista e ao sul localiza-se Esperancita de la Frontera. Destacam-se que as duas últimas não integram o conjunto de comunidades que fazem parte das Tierras Comunitárias de Origen (TCO) do Bajo Paraguá (APMBP, 2021). No Mapa 8, é possível visualizar a distribuição espacial das referidas comunidades no PNNKM e seu entorno.

Assim, a Era da Borracha provocou a quase total perda da cultura dos Guarazug'we, devido à interação agressiva das culturas recém-chegadas (Vargas, 2005). Com o fim do Ciclo da Borracha, a população transitou para a exploração de outros recursos naturais, tais como: a caça de animais silvestres, lontra e jacarés e a exploração da diversidade de produtos florestais, mantendo-se assim, de curtos ciclos produtivos comerciais, como acontecia nas demais regiões amazônicas, conforme cita Stoin (2000). Ademais, os antigos assentamentos de ‘*La Gomera*’ deram lugar às comunidades indígenas de Florida, Porvenir, Piso Firme e Cachuela.

a) Comunidade de Villa Bela

A comunidade de Villa Bela é formada pelos povos indígenas Guarasug'we, que de acordo Roth e Jung (1995, *apud* Plan de...,1996) são reconhecidos como os primeiros habitantes da parte norte do atual PNNKM. Localizam-se, mais precisamente, entre os rios Itenez, Paraguá e o rio Paucerna, de onde deriva a denominação de “los paucerna”. Dados desse estudo revelam que no início do século XIX, os Guarasug'we migraram em direção à floresta densa ou cruzaram a fronteira com o Brasil, primeiramente para escaparem da evangelização; e segundo, para não serem submetidos à exploração da borracha.

De certo que a constituição do Estado boliviano também se fez da dizimação dos Guarasu'we pelo país, cabendo a estes, atualmente, um diminuto território na ilhargá do PNNKM e de famílias com forte relação com o território brasileiro. Pois conforme APMBP (2021, p. 51), “Eles transitam entre os dois países principalmente pela facilidade e acesso a diferentes serviços no Brasil, e pelo forte apoio que o país vizinho está prestando às comunidades indígenas”. Entre as principais atividades de subsistência estão a pesca e o plantio de produtos agrícolas, SERNAP (2016).

b) Comunidade de Florida

Em 1966 foi instalado na área que dará origem à comunidade de Florida, um posto de coleta de borracha (Pascana), de onde sai para ser comercializada no Norte (Vargas, 2005). Segundo este autor, Florencio Carrillo, Julio Rojas, Miguel Gómez e Federico Frey foram os fundadores da comunidade. Entre as principais datas festivas dessa comunidade está o dia 02 de agosto, celebrado com baile, saraus, competições esportivas e a presença de comitivas de comunidades vizinhas, revela Vargas (2005). A partir de 1968, a comunidade torna-se uma proeminente criadora de gado, com destaque para a fazenda El Refugio.

A pesca é uma das principais atividades de subsistência e geração de renda das poucas famílias que ainda residem em Florida. O relatório da APMBP (2021, p. 71) afirma que “As

espécies mais apreciadas são tucunaré (*Cichla pleiozona*), benton (*Hoplias malabaricus*), pintado ou surubí (*Pseudoplatystoma punctifer*), pacú (*Colossoma macropomum*), piranha (*Pygocentrus nattereri*), entre outras”. Conforme Vargas (2005), atualmente a comunidade passa por um processo de esvaziamento populacional em decorrência da migração para o centro urbano de San Ignacio. Dados populacionais de 2019 registram 211 domiciliados nessa comunidade (APMBP, 2021).

c) Comunidade de Piso Firme

Fundada em 1905, também em função da extração e comércio da borracha, a colocação de Piso Firme, denominação que deriva do fato da área não alagar no período das chuvas amazônicas, recebia a produção da área que de lá era transportada para Remanso e Guayaramerin. Todavia, durante o segundo *boom* da borracha, o local foi alvo de lutas entre contrabandistas e comerciantes associados às casas de exportação da *Hevea brasiliensis* na região, conflitos que perduraram até o início dos anos 1970, de acordo com o Plan de Protección do PNNKM (2018).

Segundo Vargas (2005), desse período em diante a comunidade de Piso Firme iniciou a exploração da poalla (*Cephaelis ipecacuanha*) e da castanha (*Bertholletia excelsa*), assim como da fauna silvestre, o que permitiu a comercialização de peles de lontras e jacarés destinadas ao mercado paraguaio. Anos depois, a comunidade deu início à exploração madeireira por meio de concessões florestais que permitiram a instalação das serrarias Paraguá, San Luis, Lago Rey e Paraíso. Já entre os anos de 1978 e 2007, a extração de palmito de açazeiros (*Eutherpe precatoria*) envolveu a maioria das famílias do Baixo Paraguá (APMBP, 2021).

As fábricas de palmito localizadas nas comunidades de Porvenir e Piso Firme processavam diariamente entre 1.800 e 5.000 palmitos, de acordo com APMBP (2021) e atualmente, Piso Firme é uma das maiores comunidades do TCO de Bajo Paraguá. Tal como nas outras comunidades, os habitantes são originários de Chiquitano e Guarasug'we, e em menor grau mestiços da cidade de Santa Cruz de la Sierra, San Ignacio de Velasco e outras partes do interior do país. Os habitantes autodeclaram-se Chiquitanos, segundo dados do Plan de Acción (2018) e ainda segundo esta fonte, a população de Piso Firme até 2019, era de 419 habitantes.

A pesca é uma das principais atividades econômicas e de subsistência da comunidade. Em conformidade com a APMBP (2021, p. 71), na comunidade “Existe un mercado en pequeña escala para la pesca comercial, aunque mayormente los pobladores del lugar practican la pesca de subsistencia en menor escala”.

d) Comunidade de Porvenir

A comunidade de Porvenir também deve sua origem à produção de borracha e remonta a 1920, quando se resumia apenas a uma cabana produtora de borracha de propriedade do Sr. Pedro Malleiro (Plan de Acción, 2021). Em 1945, chegaram Oscar Añez, Rubén Carvallo, Pedro Flores, Adolfo Vaca e Ignacio Huasaca. Nessa época havia apenas três casas e eram utilizadas como ponto de parada para os transportadores de borracha e em 1957, o número de famílias de seringueiros aumentou no local. Os padrões viviam na comunidade de Remanso (Plan de acción, 2018).

De acordo com dados do Plan de Acción (2021), em 1960 foi nomeada a primeira autoridade política de Porvenir reconhecida pelo Cantón, bem como deu-se início à construção da primeira escola estadual nessa comunidade. No ano de 1964, a comunidade vivenciou um movimento insurrecional armado, sob o comando da Falange Socialista Boliviana, razão pela qual o exército ocupou Porvenir. Nesse mesmo ano, ocorreram confrontos armados entre o exército e a guerrilha, muitos dos quais eram residentes de Porvenir, conforme relatos no Plan de Acción (2021).

Entre os anos de 1970 a 1980, Porvenir passou por um processo de crescimento populacional devido à migração e a novos assentamentos na área, conforme dados do Plan de Acción (2021). A população dedicava-se à caça de animais silvestres como: jacarés, lontras, felinos, araras e outras espécies de interesse comercial. Em 1975 foi instalada a primeira empresa madeireira no local, conforme explicitado no Plan de Acción (2021) e na ocasião, a população local dedicou-se ao ‘rumbear’, isto é, tornaram-se especialistas em identificar locais com a presença de espécies de madeira de elevado valor comercial.

Três anos depois, associados às atividades acima, deu-se início à exploração do palmito do açazeiro (*Euterpe precatoria*). Em Porvenir havia uma fábrica de embalagem de palmito e nos anos 1990, a exploração desse recurso atingiu seu auge na comunidade, mas ainda assim subsistem as atividades de rumbeadores e operários na serraria local (Plan de acción, 2021). Os habitantes da comunidade identificam-se como Chiquitano-Guarasug'we e atualmente, o manejo de produtos florestais, principalmente do açaí silvestre, tem sido a principal fonte de geração de renda dessa comunidade. As Fotografias 97 e 98 exibem aspectos relacionados à atividade, bem como uma reunião comunitária que discutiu o melhoramento da produção.

Fotografias 97, 98 - Sede da Associação de Produtores Florestais Porvenir e reunião comunitária (BO)



Fonte: Santos (2022).

O povoado de Porvenir tornou-se pioneiro na exportação de polpa de açaí silvestre para o mercado internacional. Veja na Imagem 4, a evolução da produção e os principais compradores da Associação de Produtores Florestais Porvenir, desde 2013, lembrando que a iniciativa foi implantada na comunidade no ano de 2011.

Imagem 4 - Evolução da produção e os principais compradores da polpa de açaí silvestre de Porvenir, TCO Bajo Paraguará - BO

MERCADO/CLIENTES			
	Año	Pulpa de Asaí (Ton)	CLIENTES
	2013	25,78	
	2014	59,54	 
	2015	53,22	
	2016	96,65	 
	2017	122,66	  
	2018	104,40	   
	2019	110,00	   
	2020	30	  
	2021	150	  
Ing. For. Rolvis Pérez Ribera			

Fonte: Ribera (2022).

Conforme dados de campo, a maior parte das famílias locais está envolvida na cadeia produtiva da polpa de açaí. Os homens são responsáveis pela coleta do fruto e as mulheres

trabalham na despulpadora e na fábrica de resfriamento do produto. Conforme explicou o engenheiro Rolvis Ribera, (não paginado) “[...] trabalhamos com três turmas de doze. Doze pessoas trabalham dentro da despulpadora, fazem a seleção, lavagem, moagem da fruta, o refino, embalam e resfriam”. Afirmou que “[...] temos cadastradas cerca de 40 mulheres que trabalham dentro da fábrica e cerca de 50 coletores de frutos”. Parte dessas mulheres aparece na Fotografia 99 e a Fotografia 100 mostra o local de processamento do açaí.

Fotografias 99, 100 - Mulheres Chiquitanas que trabalham na produção da polpa de açaí e a casa de processamento, Porvenir (BO)



Fonte: Santos (2022).

O entrevistado ressaltou que graças a essa iniciativa, Porvenir, “[...] vive um modelo de comunidade autossustentável” e que, para além da produção do açaí, a associação tem avançado para outros empreendimentos: Associação de Mulheres Empreendedoras, Cooperativa de Água e Eletricidade, Associação de Criadores de Gado, Produtores em Sistemas Agroflorestais e o Turismo Comunitário.

e) Comunidade de Cachuela

Está localizada a 17 km de Piso Firme, na província de Iténez, departamento de Beni. Fundada em 1900 por Don Hernán Herrera Dorado, que se dedicava à exploração da borracha na região, Cachuela também é conhecida como comunidade do Remanso (Plan de acción, 2021). Devido à sua localização estratégica no rio Iténez, Remanso tornou-se o maior centro de borracha da região durante o período de expansão deste recurso. Conforme a mesma fonte, em 1995 a área passou a atrair inúmeros brasileiros por conta da extração de ouro aluvial na colina de San Simón.

O Plan de Acción (2021) acrescenta que a dinâmica econômica da comunidade de Remanso está ligada à comunidade camponesa de El Cafetal, considerada, atualmente, um importante centro populacional de intenso fluxo comercial, graças à presença de comerciantes

do interior do país. No mais, Remanso também sedia uma base naval que patrulha o rio Iténez, zona fronteiriça com o Brasil, o que por sua vez, gera uma certa quantidade de movimento econômico na área.

f) Comunidade Esperancita de la Frontera

A comunidade Esperancita de la Frontera está localizada no sudeste do PNNKM e seu acesso ocorre via território brasileiro. É formada por um pequeno grupo de famílias descendentes de seringueiros que se estabeleceram há aproximadamente 50 anos na área. Esta Comunidade autodeclara-se Chiquitana, conforme explicitado no Plan de Acción (2018).

5.5 Aspectos da biodiversidade do Parque Nacional Noel Kempff Mercado - BO

As rotas de acesso ao Parque podem ser via cidades de Santa Cruz de la Sierra, cidade de San Ignacio de Velasco ou pela comunidade de Piso Firme. Partindo de Santa Cruz de la Sierra por via asfáltica, Hardeman-Colonia-Piraí até Santa Rosa de la Roca, de lá, por estrada de chão, o itinerário é superior a 520 km até o PNNKM. Outra possibilidade é o aluguel de aeronave particular em Santa Cruz. A partir de San Ignacio, a viagem também segue até Santa Rosa de la Roca, seguindo por estrada de chão, a depender do transporte, do período do ano e da trafegabilidade desse trecho, o percurso total pode durar entre oito, doze ou até mesmos dois dias de viagem¹¹⁴. Salienta-se que esse trajeto passa pela região das Missões Jesuíticas.

a) Aspectos hídricos do Parque Nacional Noel Kempff

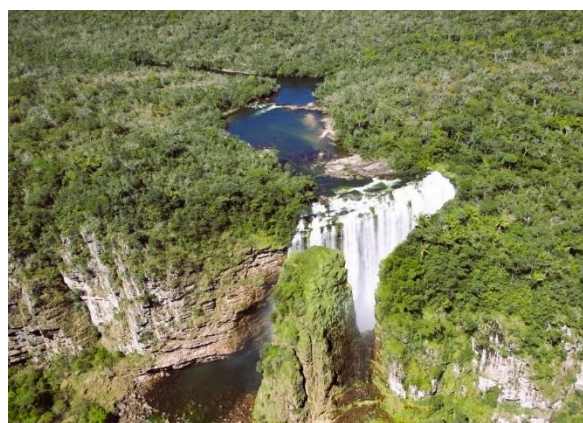
Em termos de aspectos hidrográficos, o PNNKM singulariza-se por pertencer a uma das bacias mais ricas da Amazônia, a bacia do rio Iténez ou rio Guaporé, como é denominado no Brasil. E incluem-se ainda as sub-bacias dos rios Verde, Paucerna e Paraguá. A região do Parque possui também um expressivo sistema de lagos fluviais e outros de origem tectônica que está associado às áreas úmidas de savana (*apud* Plan..., 1996). Assim como caracteriza-se pela presença de um sistema de áreas pantanosas (sistemas palustres) que são encontrados na bacia do rio Paraguá, onde há grandes extensões de florestas de várzea e áreas úmidas de cerrado.

¹¹⁴ Durante viagem de campo, tomamos o percurso que sai de San Ignacio de Velasco e a viagem de ônibus durou aproximadamente treze horas.

Maldonado *et al.* (2013), quando de sua discussão sobre ‘A bacia do rio Iténez na Bolívia: descrição ecológica’, afirma que a bacia do Iténez apresenta características únicas em relação às demais bacias amazônicas do país, a exemplo de Madre de Dios, Beni e Mamoré. Que ao contrário destes, o rio Iténez, possui apenas um afluente proveniente dos Andes, sendo uma rede de drenagem quase exclusivamente de terras baixas. Os autores enfatizam tratar-se da única bacia que drena várias unidades fisiográficas e geológicas, sendo também a única que drena quase todo o Escudo Pré-Cambriano da Bolívia, o que resulta na grande variabilidade ambiental e por conseguinte, em uma biodiversidade de plantas e animais únicos, conforme Maldonado *et al.* (2013).

Apoiado em estudos realizados por Sarmiento (1996), Saguapac (1991) e Sioli (1975), o Plano de Manejo do PNNKM ressalta que o pH das águas dos rios Iténez e Paraguá são quase neutros, ainda que apresentem aspecto de negras. Por outro lado, os rios Paucerna e Verde, afluentes do rio Iténez, são de águas cristalinas, levemente negras, dada a origem de seus cursos (Plan..., 1996). No mais, esses dois importantes cursos d’água que nascem no planalto Huanchaca são responsáveis pela formação das mais exuberantes cachoeiras do PNNKM, sendo estas: cachoeira Fawcett, Federico Alhfeldt e Arco Iris, conforme Fotografias 101 e 102.

Fotografias 101, 102 - Catarata Federico Alhfeldt e a cachoeira Arco Iris, PNNKM (BO)



Fonte: SENAP (2022).

No mesmo raciocínio Lasso *et al.* (1999) apontam que o rio Paraguá limita-se ao norte com o rio Iténez (Guaporé) e a leste com o rio Verde, que o separa do Brasil. Especificamente localiza-se na parte baixa e constitui-se naturalmente no limite oeste do PNNKM, sendo este um dos principais receptores da área e afluente do rio Itenez. Outro significativo curso d’água na região é o rio Tarvo, que conforme dados do Plano..., (1996), estende-se pela planície ao sul do Parque sobre o limite oeste do mesmo. O rio Tarvo é tributário do rio Paraguá.

b) Aspectos geológicos e geomorfológicos

De acordo com registros do Plano..., (1996), visualizam-se nesse espaço geomorfológico diversas formas de relevo, como o planalto de Huanchaca (Serra Ricardo Franco, no Brasil), Peneplanície (Planícies) e a Piedemonte. Essa última configuração, por sua vez, caracteriza-se como áreas de grandes declives (10 a 40%) e, portanto, suscetíveis a processos de erosão, formação de voçorocas e intensa dissecação natural (Plan de..., 1996). Quanto a Peneplanície, trata-se de um prolongamento do escudo cristalino Chiquitano, com topografia regular na parte da planície e ondulada nas partes altas, localiza-se entre o rio Paraguá e o planalto Huanchaca, conforme o Plano..., (1996).

Com relação ao planalto de Huanchaca, é uma formação composta de rochas de arenito e quartzito de origem pré-cambriana, depositadas a cerca de 900 a um milhão de anos (Plan de..., 1996). Distinguem-se por suas falésias íngremes nas faces norte, oeste e sul, assim como por seus vales e encostas íngremes a leste. Além do que, acredita-se que o planalto tenha sido formado por sucessivos ciclos de erosão, iniciados há 20 milhões de anos. Ainda segundo o Plano..., (1996), as superfícies planas do planalto são cobertas por sedimentos terciários.

No mais, há diversos pontos desta planície em que o material sofreu erosão, provocando, desse modo, a exposição da rocha pré-cambriana do escudo brasileiro, de acordo com dados do Plano..., (1996). A paisagem apresenta uma topografia com elevações suaves, colinas e pequenos contrafortes¹¹⁵ que podem elevar-se até 300 m acima do terreno envolvente, sendo que sua formação se compõe de rochas quartzíticas, com grupos de graníticos em vários locais, como consta no Plano de Manejo do PNNKM (1996).

c) Aspectos pedológicos

A tomar-se como base os estudos dos pesquisadores Iporre (1996; 1988) e Hinojosa *et al.*, (1988), foi possível demonstrar a prevalência dos solos que sediam o PNNKM (Plano de..., 1986). De acordo com sua formação e origem, quase todo o solo do Parque pode apresentar deficiência de nutrientes e pequena capacidade de troca catiônica (Plano..., 1986). Ainda de acordo com Plano..., (1986), seu material de origem deriva de rochas plutônicas datadas dos períodos pré-cambriano e cretáceo que sofreram intemperismo físico e químico acentuado, o que o torna inapropriado à atividade agrícola.

¹¹⁵ Em geologia e geografia, refere-se a cadeia secundária de montanhas que parece servir de apoio à cadeia principal. (Enciclopédia Livre, 2023).

Todavia, segundo a mesma fonte, o solo da unidade possui um pH ácido bastante elevado, com percentual de saturação de bases relativamente baixo que favorece a lixiviação e, determina a concentração de alumínio, o que, por sua vez, provoca toxicidade às plantas cultivadas. Por outro lado, a disponibilidade de elementos como cátions trocáveis, cálcio, magnésio, potássio e sódio, são significativamente baixas (Plano de..., 1986). Esta Unidade, é caracterizada por uma coloração entre o castanho ao castanho avermelhado nos locais altos, com predominância do cinzento nas áreas sujeitas à inundação, segundo descrições contidas no Plano..., (1996).

d) Aspectos da flora do PNNKM

Consta que nenhuma outra AP na bacia amazônica concentra os mais variados tipos de habitats, como os encontrados no PNNKM. Nesse, encontram-se florestas tropicais perenes, florestas de palmeiras, cerrado, pântanos, savanas, florestas de galeria e florestas secas semidecíduas (Iucn, 2000). Assim, encontra-se uma riquíssima diversidade de tipos de vegetações amazônicas, como informa o PNNKM (2021, p. 12), “[...] extremamente interessantes devido ao seu endemismo, adaptações e à singularidade de algumas comunidades”.

Segundo o Plano de Manejo (1996) e o Plan de Acción (2021), dentro do PNNKM foram identificadas cerca de 2.700 espécies de plantas superiores. Ainda, estima-se que esse número possa chegar a 4.000 espécies, o que requer, empreendimentos investigativos para aprofundar os conhecimentos sobre esse possível potencial. De todo modo, as espécies típicas encontradas na área são: mara (*Swietenia macrophylla*), carvalho (*Amburana cearensis*), cedro (*Cedrela odorata*), seringueira (*Hevea brasiliensis*), conforme o Plano de Manejo (1996) e o Plan de Acción (2021). Outras espécies comuns no local são as palmeiras: asaí (*Euterpe precatoria*), *Syagrus petraea*, motacusillo (*Maximiliana maripa*), pachiuva (*Socratea exorrhiza*) e a palmeira real (*Mauritia flexuosa*).

O terreno do Parque apresenta ainda uma grande variação de fisionomias e composições florísticas típicas do Cerrado, com presença marcante de vegetação que varia entre campos abertos e cerrados densos. Nesse caso, o tipo de solo é de grande importância na composição florística das espécies do Cerrado, (Plano..., 1996). Ademais, como consta no Plan de Acción (2021), há nesse ambiente muitíssimas e variadas formas e cores de espécies de orquídeas (Orchidaceae).

e) Aspectos da Fauna do PNNKM

Nesta região de elevada importância biológica habita uma abundância de mais de 1.142 espécies de vertebrados, conforme mencionado no Plan de Acción (2021) e com mais de 600 espécies de aves, o que representa 21% de todas as espécies registradas na América do Sul. Concentra ainda, 139 espécies de mamíferos, 74 de répteis, 62 tipos de anfíbios e 250 exemplares na ictiofauna (Plan de acción, 2021). Para a região, foram registradas 24 espécies ameaçadas de extinção entre estas, tartarugas e jacarés. Segundo Iucn (2000), a riqueza de espécies está associada, principalmente, ao resultado da alta heterogeneidade de *habitat* existente no PNNKM e da elevada taxa de rotatividade de espécies, além das relações ecológicas desenvolvidas entre os *habitats*.

No que concerne, especificamente, à presença de mamíferos, as espécies conhecidas na região, segundo dados do Plan de Acción (2021) são: jaguar (*Panthera onça*), puma (*Herpailurus*), anta (*Tapirus terrestres*), chanco de tropa (*Tayassu pecari*), marimono (*Ateles Belzebul*), venado (*Mazama americana*). Também podem ser observadas espécies raras como: perrito de monte (*Speothos venaticus*), borochi (*chrysocyon brachyurus*), gama (*Ozoteros bezoarticus*), ciervo de los pântanos (*Blastocerus dichotomus*), bufeo (*Inia geoffrensis*), lontra (*Mustelidae*), dentre outras. O Parque possui 33 mamíferos classificados como espécies ameaçadas de extinção, conforme o Plano de Manejo, (1996).

No que se refere à avifauna do Parque, de acordo com a mesma fonte acima, é bastante diversificada e entre as espécies que mais se destacam estão: pava (*Penelope bridgesii*), paraba (*anodorhynchus hyacinthinus*), tucán (Hooded mountain toucan), halcón (*Falco*), perdiz (*Nothura maculosa*), bato (*Jabiru mycteria*), garza (*Ardea alba*), loro (*Thectocercus acuticaudatus*), Martín pescador (*Chloroceryle americana*), e muitos outros. As principais ocorrências endêmicas do Parque são de espécies pequenas como o *sporophila nigrorufa* e abriga ainda, pelo menos uma espécie rara, o gavião harpia (*Harpia harpyja*), segundo o de Manejo, (1996).

Ademais, o Parque abriga 62 espécies de anfíbios pertencentes à ordem Anura, como sapos, rãs e pererecas (Plan de acción, 2021; IUCN, 2000). Do mesmo modo, também abriga em seus rios, como apresentado nos estudos de Lipman (2008), um volume considerável de répteis, como as tartaruga-de-bico-amarelo ou ‘tracayá’ (*Podocnemis unifilis*) e as gigantes tartarugas-do-rio sul-americana (*Podocnemis expansa*), assim como o jacaré-de-papo-branco (*Caiman latirostris*), o jacaré-preto (*Melanosuchus niger*) e outros mais.

Também aloja uma extraordinária multiplicidade de insetos; e segundo dados do Iucn (2000), só a fauna de escaravelho (*Scarabaeidae*) que habita a região e áreas circundantes

totaliza um número de 97 espécies e isso torna essa coletânea a mais diversificada da região Neotropical, já catalogada; como bem explicitado por Iucn (2000).

5.6 O Plano de Manejo, comitê de gestão, gestão e a conservação do PNNKM: conexões e atores sociais

5.6.1 Considerações Iniciais

Localizado na interface entre Bolívia e Brasil, o PNNKM compõe-se de múltiplos aspectos naturais que se transmutam em fontes de bens e serviços ambientais relevantes à regulação do clima e à dinâmica dos processos ecossistêmicos. Assim como a provisão de bens econômicos, bens imateriais às sociedades e a tantas outras benesses, segundo Millennium Ecosystem Assessment (2022). De tal sorte, que o torna, incontestavelmente, área pertinente à conservação ambiental e que demanda do Ministério do Medio Ambiente y Aguas (MMAyA) e SERNAP, um sistema de normas, planos e programas de gestão que exceda aos desafios contrários à integridade ecológica da AP.

E que efetivamente preze pela participação e envolvimento de demais segmentos que direta e indiretamente relacionam-se com a Unidade. Entre estes, destacam-se: organizações de povos indígenas, governo municipal, departamental, ambientalistas, pesquisadores, instituições universitárias, ONG, guarda-parques e outros, pois como rege a Constituição Política do Estado Plurinacional da Bolívia (CPEPB), Art. 351:

La gestión y administración de los recursos naturales se realizará garantizando el control y la participación social en el diseño de las políticas sectoriales. En la gestión y administración podrán establecerse entidades mixtas, con representación estatal y de la sociedad, y se precautelaré el bienestar colectivo (CPEPB, *apud* APMBP, 2021, p. 15).

Assim, a tomar como base o princípio da participação social, é que se seguem as próximas subseções que tratam dos instrumentos, meios à implantação e do exercício da gestão nos processos de conservação do PNNKM, a partir da perspectiva da governança ambiental. Para tanto, iniciar-se-á com a construção do Plano de Manejo, competências legais e programas de proteção, seguidos da formação do Comitê de Gestão, participação e envolvimento social, passando para análise dos desafios de gestão, fragilidades e ameaças à UC, entre outros aspectos que possam ser considerados de relevância ao fenômeno em estudo.

5.6.2 Plano de Manejo do PNNKM e demais instrumentos de gestão

Na Bolívia, Áreas Protegidas são definidas como “[...] territorios especiales, geográficamente definidos, jurídicamente declarados y sujetos a legislación, manejo y jurisdicción especial para la consecución de objetivos de conservación de la diversidad biológica” (RGAP, 1997, não paginado). Em relação ao Plano de Manejo, este foi legalmente instituído em 1997, a partir da aprovação do Regulamento Geral de Áreas Protegidas (RGAP) em território boliviano. Instrumento definido como:

Son los instrumentos fundamentales de ordenamiento espacial que coadyuvan a la gestión y conservación de los recursos de las APs y contienen las directrices, lineamientos y políticas para la administración del área, modalidades de manejo, asignación de usos y actividades permitidas con sujeción a lo establecido en este Reglamento (RGAP, 1997, não paginado).

Assim, demandado pelo MMAyA, o primeiro Plano de Manejo do PNNKM foi desenvolvido no âmbito da Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), que para além da elaboração, tinha a incumbência de implementá-lo na condição de cogestora da UC, segundo acordo de cooperação firmado entre o MMAyA e a referida ONG (Plan..., 1996). Conforme informado pela UICN (2000), a FAN é uma ONG boliviana, responsável por gerar as bases para o fortalecimento da gestão do PNNKP entre os anos de 1995 a 2005, período em que se firmou importantes acordos de cooperação financeira, apoio técnico e científico com organizações internacionais.

Em relação à elaboração do Plano de Manejo do PNNKM, o aval do governo para sua confecção ocorreu em agosto de 1995 (Plan..., 1996). Desse modo, com base na legislação vigente sobre Áreas de Proteção e apoiados em estudos sobre o meio físico, biológico e social, a equipe planejadora deu por estruturado o principal instrumento de gestão do PNNKM em 1996. No qual consta a caracterização da UC, o zoneamento e suas respectivas normas de uso, programas e subprogramas de gestão, perpassando pela instituição de Comitê de Gestão, Comitê Científico e Conselho Local de Ecoturismo, com destaque para o Projeto de Ação Climática Noel Kempff (PAC-NK), (Plan..., 1996).

De acordo com Cenamo *et al.* (2010), o PAC-NK foi implantado em 1997, sob administração da FAN, em parceria com a TNC e o governo boliviano. O mesmo foi financiado pela American Electric Power (AEP), a BP America e a PacifiCorp. Entre as ações previstas no PAC-NK estavam: indenizações para ampliação do Parque; apoio ao manejo sustentável; manejo do Parque pós ampliação, apoio a comunidades vizinhas, monitoramento, pesquisa

científicas, ecoturismo e outros (Plan...1996). Para a UICN (2000, p. 13), o projeto viabilizou “[...] contar con mayor número de guardaparques, instalaciones, equipamiento e insumos para fortalecer la protección del Parque”.

Quanto aos objetivos, o Plano previa alcançar as metas descritas no Quadro 21.

Quadro 21 - Objetivos do Plano de Manejo do PNNKM

Objetivos do Plano de Manejo do PNNKM	Objetivos de Manejo no PNNKM
Definir las potencialidades y ventajas de la conservación en el PNNKM y determinar las principales amenazas que impiden el cumplimiento de sus objetivos	Asegurar el mantenimiento de poblaciones mínimas viables de especies representativas de la región, priorizando las especies amenazadas o en peligro y especies que requieren de amplias extensiones como los grandes ungulados y predadores
Proponer las pautas de manejos básicos para el parque estableciendo las principales necesidades y prioridades para un lapso de gestión de cinco años	Garantizar la salud e integridad de los ecosistemas protegidos por el parque, así como los servicios ecológicos que brindan a las poblaciones locales y distantes (ejemplo: pesca) y su contribución a los procesos globales de fijación de carbono y regulación climática
Proponer la zonificación del parque y la extensión de la faja de amortiguamiento	Propiciar la investigación científica que contribuya al conocimiento y manejo del área
Recomendar los usos compatibles y proponer los lineamientos de la normativa necesaria	Asegurar la conservación de los valores culturales del parque
Instaurar un proceso de consulta y participación con los principales grupos de interés	Contribuir a la seguridad alimentaria y potenciar el desarrollo económico y social de las comunidades vecinas al parque, basada en la protección que el parque brinda a las especies de flora y fauna aprovechadas por ellas en la faja de amortiguamiento
Dar pautas y orientar la elaboración del plan operativo	Ofrecer oportunidades para la educación, turismo, recreación y el disfrute espiritual de los visitantes
	Difundir los valores naturales y culturales del parque y su necesidad de conservación
	Facilitar el desarrollo de oportunidades productivas derivadas de los recursos genéticos

Fonte: Plan Manejo del PNNKM (1996, não paginado). Adaptação da autora.

Nota-se no documento analisado, uma clara referência aos povos e comunidades situados no entorno do Parque. Segundo as descrições encontradas, todos os programas serão formulados com objetivos em atender ao Parque e sua zona de amortecimento, mas também compreenderá “[...] conteúdos de apoio às comunidades vizinhas e ao desenvolvimento de projetos necessários para garantir a conservação da biodiversidade e a melhoria da qualidade

de vida dos habitantes locais” (Plan..., 1996, não paginado). Entre outras menções ligadas às comunidades estão: segurança alimentar, participação social e comitê de gestão.

O que leva a supor, a cristalização de um paradigma que preza pelo envolvimento e participação das comunidades no processo de gestão da UC, bem como pelo seu bem-estar, o que, certamente, faz muita diferença na vida desses grupos e do próprio modo de fazer gestão em uma UC. Além desse aspecto, um outro importante ponto referendado neste instrumento está relacionado à atividade turística, como fonte de dividendos à região. Observe o seguinte trecho:

o crescimento do ecoturismo dentro e ao redor do PNNKM constitui um grande segmento potencial de desenvolvimento econômico. Os atrativos naturais da região funcionam como polos de atração ao turismo de aventura, ecoturismo internacional, principalmente para grupos especializados em aves, mamíferos, borboletas e orquídeas. Ter acesso a paisagens com rochas expostas de 1.200 milhões de anos é um atrativo irresistível para o turismo em geral e para o ecoturismo em particular (Plan..., 1996, não paginado).

E como dito anteriormente, mais que aspectos paisagísticos naturais e rica biodiversidade, existem inúmeras outras atrações nas proximidades da UC, são aquelas relacionadas a aspectos socioculturais, históricos e arqueológicos, numa lógica de valorização da identidade do território e da sustentabilidade ambiental.

É essencial considerar que esta é uma perspectiva bem definida no Plano de Manejo do PNNKM (1996), com apresentação de uma proposta de organização territorial e condições necessárias ao desenvolvimento da atividade. Algumas das fontes analisadas e depoimento de campo levam a compreender que a iniciativa foi muito bem recebida e que, por um certo tempo, chegou a ficar em alta. De acordo com Vargas (2005, p. 18), a pousada Flor de Ouro era o principal ponto de recepção “[...] para turismo de primera classe e investigadores de biodiversidade”, dentro do Parque¹¹⁶.

Contudo, Vargas (2005) afirma que embora a proposta tenha recebido incentivos financeiros do Banco Mundial, o resultado não foi o esperado. Segundo a mesma, havia um certo descontentamento nas comunidades por nem todos participarem do projeto. Por outro lado, o fluxo de visitantes e o rendimento mostraram-se relativamente mínimos, o que se deveu a insuficiência de condições para o pleno desenvolvimento da atividade na região.

Em campo, foi possível elencar alguns dos aspectos limitantes à prática: a grande dimensão geográfica da região, o difícil acesso às comunidades e ao Parque, somados às

¹¹⁶ Atualmente o local encontra-se em ruínas, segundo informação locais.

condições ruim da estrada, pouquíssima disponibilidade de transporte e precárias condições do mesmo, o que torna o turismo uma atividade de alto custo na região. Associado a isso, existe o temor em relação a presença e a expansão do narcotráfico na região, mas ainda assim, há grandes expectativas e ações sendo realizadas para que o turismo de base comunitárias torne-se uma proposta viável à região.

Ademais, no Plano de Manejo definiu-se o zoneamento da área de acordo com suas potencialidades e características ecológicas e sociais, visando assim, potencializar a adoção de diretrizes correspondentes às demandas de cada zona. O produto dessa zonificação foi apresentado no atual Plano de Manejo do PNNKM da seguinte forma: zona de protección estricta (ZPE), zona de amortiguación (ZA), zona de uso moderado (ZUM), zona de aprovechamiento de recurso naturales (ZARN) e zona de usos especiales (ZUE), (2016, *apud* Plan de protección, 2018, p.11). Além disso, cada zona foi subdividida e organizada segundo suas características particulares.

No mais, o PNNKM é uma área de elevadíssimo potencial à promoção de estudos no campo da ecologia, biologia, genética e tantos outros vieses científicos, como bem ressalta o Plano de Manejo (1996). Aliás, é o que a experiência dessa investigação tende a reforçar, acrescentando ainda a necessidade da ampliação de estudos no campo sociocultural, assim como sobre o narcotráfico e as implicações dessa atividade sobre o Parque e as comunidades do entorno.

5.6.3 Aspectos da administração do PNNKM e a participação social no processo de gestão

Segundo descrições contidas no Plano de Manejo do Parque (1996, não paginado), “As diferentes unidades ambientais que compõem o PNNKM serão geridas com base em seus valores de conservação, potencial de uso público, educação, ameaças percebidas, limites de carga aceitáveis e outros fatores que restringem sua gestão”. E de acordo com o Regulamento Geral de Áreas Protegidas (RGAP), essa Unidade integra o Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), sendo de responsabilidade administrativa do Serviço Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) em parceria com Comitê de Gestão¹¹⁷ pois prezam por:

¹¹⁷ Entre os anos de 1995 a 2005, a gestão deu-se de forma compartilhada. Nesse caso, a ONG FAN por meio de convênio assumiu legalmente a função de cogestora da UC.

Implementar un sistema de protección y vigilancia con integración y participación social en el marco de la Gestión Compartida, incluyendo el componente cultural de las AP (Plan de protección, 2018, p. 1).

Para isso, o SERNAP se vale de um conjunto de ferramentas de gestão e operacionais para promover a efetivação do PNNKM. Entre esses instrumentos estão: os Planos de Manejo (2016-2025), Proteção (2018-2023), Ação (2021-2026) e o Plano Operacional Anual por Acampamento.

O escritório central de atendimento ao PNNKM localiza-se em Santa Cruz de la Sierra. Seu corpo administrativo conta com 23 funcionários, distribuídos entre: diretor ambiental, chefe de proteção e 21 guarda-parques. Dentre eles, “[...] 2 Guardaparques, são encarregados de Zonas, 8 Guardaparques Distritais Encarregados e os demais designados aos distritos dentro dos limites” da UC (Plan de protección, 2018, p. 26). Em razão dos serviços de fiscalização, monitoramento e controle da UC, seu território foi subdividido em duas zonas, norte e sul, cujos perímetros assentam-se nos postos de apoio às atividades desenvolvidas pelas equipes de proteção, semelhantes ao que aparece na Fotografia 103.

Fotografia 103 - Posto de fiscalização e controle no PNNKM



Fonte: SERNAP (2016).

Assim, o Corpo de Vigilância do PNNKM formado pelos guarda-parques mantém um ciclo anual de rotatividade nos cargos e entre os acampamentos. Veja-se o trecho pormenorizado no Plano de Proteção da Unidade sobre o tema:

La rotación de campamentos en el Parque se da una vez al año al igual que la asignación de los cargos jerárquicos en la estructura del Cuerpo de Protección, asignando mediante memorándum a los responsables Zonales, a los Encargados de Distritos y a los guardaparques asignados al Distrito para la Gestión.

Se asigna por Distrito a los guardaparques y se organizan 3 grupos para establecer un cronograma de relevos que garantice la operatividad de todos los campamentos (Plan de protección, 2018, p. 26).

Entre as atividades permanentes, encontram-se aquelas direcionadas ao controle e vigilância da AP, ações que envolvem o patrulhamento terrestre, fluvial, aéreo e noturno sobre a UC, podendo ser individuais ou em grupo. Incluem-se ainda, ações de prevenção e combate a incêndios, monitoramento do ecossistema local, acompanhamento de projetos científicos e autuação de atos infracionais. Cabe também ao Corpo de Vigilância e conforme o Plan de Protección (2018), as tarefas de emitir relatórios de proteção, acompanhamento de Atividades, Obras ou Proyectos (AOP) em andamento na UC ou entorno, assim como o licenciamento ambiental.

No mais e de acordo com SERNAP (2016), quando requisitados, participam de atividades de educação ambiental, feiras, seminários, trabalhos comunitários, reuniões, registram a entrada de turistas na AP entre outras responsabilidades que dizem respeito ao PNNKM. As Fotografias 104 e 205 exibem aspectos dessas atribuições.

Fotografias 104, 105 - Monitoramento de espécies e patrulhamento fluvial no PNNKM (BO)



Fonte: SERNAP (2016).

Observa-se a partir das entrevistas coletas e dados documentais analisados, que os principais agentes na execução de todas as atividades acima relacionadas são os guarda-parques - Equipe de Vigilância. Algumas declarações foram recorrentes entre os entrevistados no que se refere ao distanciamento que o diretor e o chefe do Parque mantêm da AP, das comunidades do entorno e até mesmo da Equipe de Vigilância que atua diretamente na UC. Em conversa

com chefe do Parque, senhor Alberto Terrazas¹¹⁸, ele chegou a dizer que “[...] faz apenas um mês que estou no cargo e ainda não visitei o Parque, por conta de outras demandas administrativas”.

Veja-se o que diz o Plano de Manejo sobre as obrigações ordinariamente atribuídas ao cargo de diretor da Unidade:

Director del Parque es la máxima autoridad del mismo [...]. Sus responsabilidades incluyen la planificación, supervisión y/o ejecución de las actividades propias y proyectadas dentro de las Unidades del componente Central de gestión y de los Programas de Dirección [...].

Entre otras responsabilidades del Director del Parque es necesario mencionar la conservación de la biodiversidad del área, la vigilancia del uso público y el mantenimiento de los principios del desarrollo sostenible para los pobladores residentes dentro del área, conforme a las recomendaciones del Plan de Manejo.

El Director del Parque deberá residir en el área o bien permanecer, mas del 70% de su tiempo en la misma (Plan..., 1996, não paginado).

A considerar as evidências de campo, é possível dizer que a realidade atual está demasiadamente aquém das perspectivas impressas no documento acima.

Em depoimento, o prefeito de San Ignacio externou que “[...] a equipe gestora do Parque precisa estabelecer um diálogo mais próximo à administração local. O município tem interesse nessas AP, são importantes à implementação do turismo de base comunitária que está sendo incentivado no município”¹¹⁹. Outros entrevistados salientaram que depois de 2008, o governo municipal e as ONG ambientalistas perderam espaço na gestão da UC, todas as decisões e o controle da Unidade passou a ser deliberação do Governo Central. Veja o que disseram alguns dos entrevistados sobre o assunto:

Antes o parque estava melhor, quando havia a participação das ONG e fundações. Nessa época, havia recursos, condições para os guardas-parque trabalharem, havia reuniões e as comunidades participavam mais. Lamentavelmente quando o governo entrou em 2008, tudo foi retirado. As ONG e as fundações foram afastadas das AP (Chefe do Comitê Gestor do Bajo Paragvá; informação verbal, 2022).

A partir de 2014, todo investimento externo que vinha para essas AP foi retirado. Quando Evo Morales tornou-se presidente, tempos depois, em um congresso, ele declarou que a Bolívia, agora tinha dinheiro e que não precisávamos mais da ajuda da Cooperação Internacional. O que levou a Cooperação a retirar todos os investimentos destinados as conservações ambientais (Chefe do parque nnkm; informação verbal, 2022).

¹¹⁸ Entrevista concedida em 2022.

¹¹⁹ Alcalde municipal Moisés Salces Lorenzo. Entrevista concedida em 2022.

Infelizmente, em 2009, houveram mudanças na estrutura de gestão das AP e Parques Nacionais. Um dos grandes interesses do governo estava na abertura de estradas, algumas delas teriam que passar por dentro das AP. O que levou as ONG ambientalista a se posicionarem contra a abertura dessas estradas. Em retaliação, o governo estabeleceu medidas que afastava as ONG das questões ambientais, principalmente da administração das UC (Diretor do museu “La casa de papa; informação verbal, 2022)¹²⁰.

Importa aqui, elucidar que o pouco tempo em campo e a dificuldade em reunir fontes não permitiu maior compreensão das razões que levaram ao rompimento da parceria entre o governo nacional boliviano, ONG nacionais, instituições internacionais e a quebra de acordos de cooperação bilaterais e multilaterais em benefício à conservação ambiental. Mas ainda assim, foi possível construir a partir dos depoimentos em campo, a percepção de que o afastamento dessas instituições da administração das AP gerou impactos profundos à gestão PNNKM e consequentemente às comunidades do entorno.

Vale ressaltar que entre os anos de 1995 a 2005, a gestão do PNNKM deu-se de forma compartilhada. Nesse caso, a ONG FAN por meio de convênio assumiu a função de cogestora da UC e segundo a Uicn (2000), a Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) é uma ONG nacional responsável por gerar as bases para o fortalecimento da gestão do PNNKP. E que, durante os dez anos que esteve à frente do Parque, houve significativo avanço na constituição de espaços de participação social, assim como foram firmados importantes acordos de cooperação financeira, apoio técnico, científico e de fortalecimento das instituições administrativas governamentais.

Conforme descrição contida no relatório do Iucn (2000, p. 12), a referida UC é uma das poucas AP nessa região que “[...] possui excepcional capacidade de gerenciamento e uso inovador de arranjos institucionais e estratégias financeiras” que ajudam na implementação da gestão do Parque. Outro ponto mencionado foi a participação e envolvimento dos setores sociais no processo via Comitê de Gestão, o qual era encarregado de planejar, tomar decisões, acompanhar o Plano de Manejo e avaliar os resultados conjuntamente com a equipe administrativa do Parque (Iucn, 2014).

A composição do Comitê dá-se por entidades governamentais, não governamentais, de cooperação, povos indígenas, camponeses e atores locais, além de instituições particulares. Na época, o Comitê estava composto conforme disposição no Quadro 22.

¹²⁰ Oscar Eduardo Landívas Justino. Entrevista concedida em 2022.

Quadro 22 - Entidades governamentais e não governamentais que constituíam o Comitê Gestor do PNNKM

Entidades gubernamentales	Servicio Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia, Sub-gobernación de la Provincia Velasco, del Gobierno Departamental Autónomo de Santa Cruz, Gobierno Municipal de San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz de la Sierra, Gobierno Municipal de Baures, del Departamento de Beni, Agencia para el Desarrollo de las Macrorregiones y Zonas Fronterizas (ADEMAF), Base Naval Ramón Darío Gutiérrez, Autoridad de Bosques y Tierra, Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra, Vice Ministerio de Turismo.
Entidades no gubernamentales y de cooperación	Fundación Amigos de la Naturaleza, The Nature Conservancy, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Fundación Noel Kempff Mercado, Programa de Apoyo a la Conservación Sostenible de la Biodiversidad PACSBIO de la Unión Europea, Fundación AVINA Bolivia, CEPAD – Centro para la Participación y Desarrollo Humano Sostenible, Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano, Agroveterinarios Sin Fronteras, Fundación Heifer, Unión Europea, Weeden Foundation– El Refugio, WWF – Bolivia.
Pueblos indígenas, campesinos y actores locales	Comunidades de Piso Firme, Florida, Porvenir, Bella Vista, Cachuela Esperancita de la Frontera y Remanso del Territorio Indígena Bajo Paragua, Central Indígena del Bajo Paragua (CIBAPA), La CIBAPA es miembro de la Organización Indígena Chiquitana (OICH), de la Coordinadora de Pueblos Étnicos de Santa Cruz (CPESC) y de la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB), Movimiento Sin Tierra. Instituciones Privadas: American Electric Power PacifiCorp, BP America.

Fonte: IUCN (2014, pp. 7-9). Adaptação da autora.

A mesma fonte salienta que “As comunidades exigem a realização de reuniões ordinárias a cada quatro meses e extraordinárias se necessário” (Iucn, 2014, p. 12). Além das reuniões, havia um planejamento de ações anuais, elaborado a partir da cooperação entre equipe da administração, guardas e membros do Comitê de Gestão. Todavia, as evidências demonstram que para além da perda de recursos financeiros e parcerias internacionais, o PNNKM tem padecido com o retrocesso no campo da participação social.

Conforme informou um dos servidores do PNNKM, “[...] o Comité de Gestão deixou de atuar há muito tempo. Ele foi desarticulado e parou de receber incentivos com a nova política implementada pelo Governo Central”¹²¹. Para a senhora Maida Peña, líder comunitária de Porvenir, “[...] o Comitê desempenhou, anos atrás, um importante papel no engajamento das comunidades em discussões sobre desenvolvimento e a conservação do Parque, mas deixou de funcionar. Hoje, tanto o Parque como as comunidades vizinhas não recebem apoio do Estado”¹²². Os depoimentos corroboram com denúncias apresentadas pelo Comitê pro Santa Cruz. A esse respeito, observe-se a descrição:

Ante el abandono en el que se encuentra el Parque Nacional Noel Kempff Mercado por parte del Gobierno central, el Comité pro Santa Cruz exige al Estado cumplir su deber de proteger y desarrollar el área protegida más grande de Bolivia.

Se debe establecer la relación funcional con los Comités de Gestión y otras instancias de participación, además hay que prever la relación con las estructuras orgánicas de las instituciones y organizaciones como municipios, prefecturas, ONG, organizaciones indígenas en TCOs que también intervendrán en la implementación del Plan, especialmente en la gestión de zonas externas de conservación (ZEAs y otras) (Comité pro Santa Cruz, 2017, não paginado).

No mais, os interlocutores não se eximem em dizer que o Parque é base territorial de produção de cocaína e que membros do governo, políticos e a própria segurança pública mantém ligações com a atividade. O que explicaria, em parte, a ausência de interesses em promover a implementação da UC, o que, por sua vez, vem causando a precarização da estrutura administrativa do PNNKM nos dias atuais.

No que diz respeito aos serviços prestados pela Equipe de Vigilância, “[...] este tem sido, a cada dia, realizada de forma precária”, conforme informou o cacique de Piso Firme¹²³. A autoridade comunitária segue dizendo que “[...] não tem recursos econômicos para apoiar o patrulhamento rotineiro da AP, não tem combustível, não tem barcos, não tem motores. Lamentavelmente, está um desastre”. Acrescentou que “[...] o maior problema do parque é a administração. A situação dos guardas-parque é preocupante. Estou falando de uma das áreas mais conservadas do país, mas que tem sido abandonada”.

Ainda segundo esse interlocutor, “[...] as atividades que têm sido realizadas, praticamente têm acontecido de forma voluntária pelos guardas-parque. O governo e o

¹²¹ Donald Áñez Céspedes, servidor do PNNKM.

¹²² Entrevista concedida em 2022. Maida Peña, líder comunitária.

¹²³ Entrevista concedida em 2022. Maida Peña, líder comunitária

SERNAP não oferecem as condições necessárias para que as ações básicas aconteçam”¹²⁴. O depoimento do Cacique encontra reciprocidade no que expressou o senhor Donald Áñez ao dizer que “[...] hoje trabalhamos em condições muito difíceis, alguns dos acampamentos estão em condições muito ruins. Alguns servidores estão comprando combustível com seu próprio salário para realizarem o patrulhamento e chegarem até os acampamentos”¹²⁵.

São inquietudes que se somam às preocupações do chefe do Parque ao dizer que “[...] a maior dificuldade da gestão atual, é que não temos recursos financeiros para administrar essa UC. Nesse momento, não temos um único desembolso para combustível, para atender os guardas-parque em suas atividades diárias. Lamentavelmente, estamos nessa situação” (informação verbal, 2021). Mas, ainda assim “[...] os guardas-parque não deixam de atender suas obrigações”, informou um dos guias que trabalha no PNNKM. Concluiu dizendo que “[...] o Parque não foi abandonado pelas comunidades e nem pelos guarda-parques. Foi abandonado pelas autoridades, pelo Governo Central”¹²⁶.

Importa ainda, mencionar que logo após a ida a campo, o Corpo de Vigilância do PNNKM iniciou uma manifestação em defesa de direitos trabalhistas, maiores insumos financeiros e equipamentos para atender à Unidade. Em entrevista, os guarda-parques declararam que:

La protesta es por nosotros. Nos encontramos en una situación muy difícil, por lo menos debería existir combustible para el patrullaje. Recibimos un monto mensual de refrigerio, pero que está retrasadísimo en todas las AP, nadie recibe desde enero”, dijo y cuestionó que, encima, tienen que poner de sus bolsillos para custodiar los bosques (Guillermo Lino, *apud* Santa Cruz, 2022).

Por outro lado, o senhor Nelio Rocha acrescentou que desde que assumiu o cargo, o senhor Jorge Flores Justiniano: “[...] el director interino nunca se reunió con el cuerpo de protección, conformado por la totalidad de los guardaparques. Y encima nos enteramos de que habría cambio de guardaparques, aseveró” (*apud* Santa Cruz, 2022). A Fotografia 106 demonstra aspectos do protesto realizado pela equipe de Vigilância do PNNKM, em julho de 2022.

¹²⁴ Cacique de Piso Firme, entrevista concedida em 2022.

¹²⁵ Entrevista concedida em 2022. Donald Áñez Céspedes, servidor do PNNKM.

¹²⁶ Entrevista concedida em 2022. Guia florestal da comunidade de Florida.

Fotografia 106 - Ação dos guarda-parques em defesa dos direitos e melhores condições de trabalho, PNNKM (BO)



Fonte: Portal de noticias el deber (2023).

De fato, as evidências atestam que embora a gestão do PNNKM esteja passando por sérios condicionamentos financeiros e impasses de cunho político e ideológico, os movimentos sociais de base comunitária e os povos indígenas locais demonstram interesse em reverter esse cenário e garantir, a seu modo, a preservação do PNNKM. Conforme expressou o Cacique de Piso Firme:

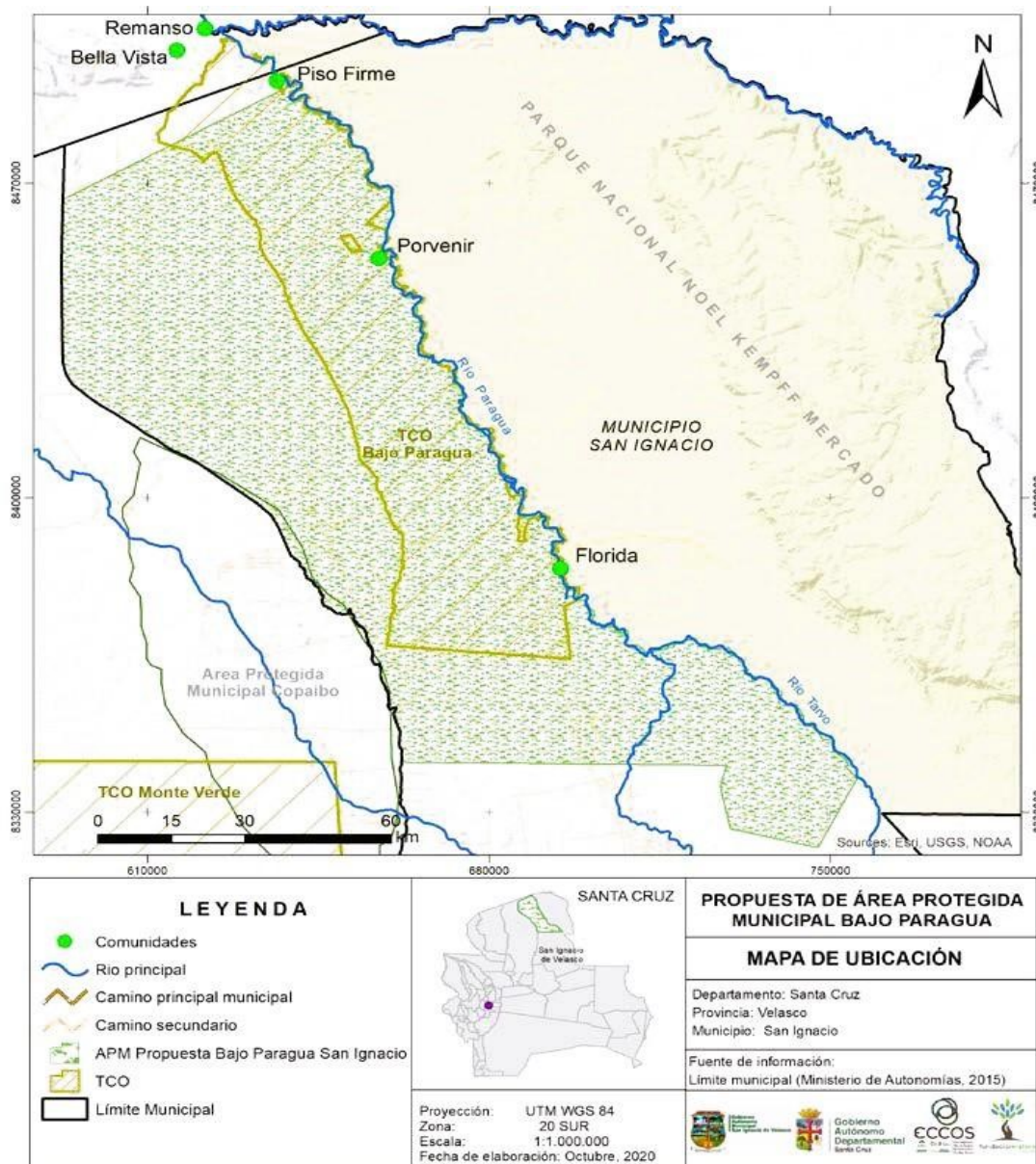
O grande perigo que o Parque corre, é quanto aos avanços dos assentamentos que estão sendo implantados próximos as nossas terras e ao Parque. É graças ao TCO e a CIBAPA, declarada como área de amortecimento é que o Parque ainda está protegido. Se não fosse isso, eu imagino que, nossas comunidades já tinham sido invadidas. Graças a titulação que temos e a formação da AP do Bajo Paraguá é que estamos impedindo o avanço das ocupações sobre nossas terras. Nós ficamos entre ‘los avasalladores’ e o Parque (informação verbal, 2022).

O depoimento do interlocutor acima pode ser reforçado pelo que assinala APMBP (2021), no relatório de Justificação Técnica e Proposta de Criação da AP do Bajo Paraguá:

Según la Coordinadora Nacional de Defensa de Territorios Indígenas, Originarios, Campesinos y Áreas Protegidas (CANTIOCAP), los asentamientos ilegales, se encuentran en gran medida en Áreas Protegidas y Reservas Forestales. Esta autoridad, manifestó su rechazo a los avasallamientos, loteos y asentamientos por parte de sindicatos de colonizadores, que claramente no son Sin Tierra, y con el aval del INRA [Instituto Nacional de Reforma Agraria], perpetraron una invasión ilegal a territorios ancestrales de los pueblos indígenas (APMBP, 2021, p. 80).

A TCO refere-se a Terras Comunitárias de Origen e a CIBAPA é a Central Indígena del Bajo Paraguá. De acordo com APMBP (2021, p. 28), “TCO CIBAPA: tiene un área titulada de 372,314 hectáreas que son compartidas por 4 comunidades (Florida, Porvenir, Piso Firme y Cachuela), su población es consideradas indígenas chiquitanas y Guarasugwe, se encuentran asentadas en el interior de esta Reserva Forestal”. O Mapa 9 demonstra a localização da área.

Mapa 9 - Localização das Terras Comunitárias de Origen (TCO) do Bajo Paraguá - BO



Fonte: APMBP (2021, p. 25).

O cacique de Piso Firme chegou a ressaltar que a criação da AP Municipal do Bajo Paraguá e a formação do Comitê de Gestão (Fotografia 107), são os mecanismos que as comunidades dispõem para exigir melhorias: construções de escolas, hospitais e estradas, mas

também é um meio para pressionar os responsáveis pelas AP por serviços que garantam a sustentabilidade dessas UC. Segundo ele, “[...] estamos dispostos a tomar medidas de pressão para que voltem a reativar o Parque com tudo o que se tinha antes, com todos os equipamentos e meios de apoio. Somos a favor dos acordos de cooperação”.

Fotografia 107 - Representantes comunitários do Comitê Gestor da AP Municipal do Bajo Paraguá - BO e a Profa. e Ph. D. Ligia Simonian, orientadora desta tese



Fonte: Santos (2022).

De igual modo, manifestou-se o jovem Richard Suruby¹²⁷, secretário geral do Comitê de Gestão da AP Municipal do Bajo Paraguá:

Nós somos os protetores do Parque. São nossos familiares e amigos que trabalham como guarda-parque. Nós também cuidamos dele, sem comunidade não há parque, são as comunidades que formam uma barreira protetora, uma zona de amortecimento que impede “los avassaladores” de chegar a unidade. Se houver incêndio de grande proporção, por exemplo, a comunidade está pronta para presta apoio. O parque é um Patrimônio, é nós respeitamos essa condição e lutamos para que ela se mantenha (informação verbal, 2022).

Nesse sentido, observa-se que há empenho das comunidades em assegurar mecanismos de participação social nos processos de construção local. Daí a importância em fomentar a criação da AP Municipal do Bajo Paraguá e por conseguinte, do Comitê de Gestão¹²⁸, visto que

¹²⁷ Richard Artuaga Suruby, representante da comunidade de Cachuela no Comitê Gestor do Bajo Paraguá. Entrevista concedida em 2022.

¹²⁸ Representantes das comunidades que fazem parte do Comitê Gestor da Reserva do Bajo Paraguá.

o espaço que lhes garantia a participação coletiva, o Comitê Gestor do PNNKM, havia sido interrompido, a fim de atender interesses do Governo Central. Pressupõe-se, ainda, que tais iniciativas visam o incremento de convênios e/ou acordos de cooperação com órgãos governamentais, ONG e fundações.

E mais, é ilícito dizer que mesmo diante de uma série de adversidades, emerge organicamente nesse *locus*, ações coletivas que priorizam pela permanência dos bens comuns e dão ênfase ao empoderamento das comunidades. Em campo, observou-se esforços em apresentar alternativas, a exemplo de Porvenir com a produção de açaí silvestre, que permitam empreender e fortalecer a luta das comunidades indígenas Chiquitanas e povos Guarasugwe na região. Tudo isso, em sintonia com ações de resistência e respeito ao Direito da Natureza como presume o *Vivir Bien*.

Ademais, cabe frisar que após anos sem agenda de diálogo com a sociedade civil, o Comitê Gestor do PNNKM passa, atualmente, por um processo de reestruturação, conforme informou o servidor Donald Áñez¹²⁹. O que é compreendido como um passo importante, de acordo com o Chefe da UC que declarou ser “[...] fundamental, a participação social no processo de gestão. São os atores sociais que estão diretamente envolvidos com a AP”. Significa, ainda, a possibilidade de conectar planejamento ambiental, ações comunitárias e oportunidades para assegurar a sustentabilidade da AP e o desenvolvimento das comunidades do entorno, concluiu o gestor. Pois como aponta,

Comité de Gestión del Parque Nacional Noel Kempff Mercado
Como órgano representativo de la sociedad en su diversidad de intereses, se constituye en un agente de cambio que se lo debe fortalecer y capacitar. Si bien es cierto, este comité de gestión vela por el patrimonio ambiental del área protegida Noel Kempff Mercado, es importante considerar que su ámbito de gestión cubre también el área de amortiguamiento del Parque Nacional, que comprende la Reserva del Bajo Paraguará y las comunidades de Florida y Porvenir, que son parte de la reserva forestal (Rodríguez; Peña, 2016, p. 116).

Assim, infere-se que para garantir a proteção do PNNKM e de seus valiosos recursos naturais faz-se necessária a consolidação de uma gestão efetiva com base em participação/cooperação. O que, por sua vez, também requer financiamento e infraestrutura, pois estes são fundamentais para o funcionamento e a eficácia das AP, no alcance do objetivo final de conservar a biodiversidade.

¹²⁹ Entrevista concedida em 2022. Donald Áñez Céspedes, servidor do PNNKM.

5.6.4 Ameaças, fragilidades e potencialidades do PNNKM

Entre as vulnerabilidades que reduzem a capacidade de proteção e o desenvolvimento de um sistema de governança ambiental em sua plenitude no PNNKM, está a dificuldade de se promover uma gestão eficiente, como aponta a discussão acima. Em razão, dentre outras, da carência de investimentos em recursos financeiros, humanos, aportes tecnológicos, envolvimento efetivo do setor social e outros segmentos na gestão da AP. Ademais, conforme especificado no Plano de Proteção da referida Unidade:

En los últimos años la gestión en las áreas protegidas ha evolucionado por la presencia de diferentes factores que producen un incremento de las presiones y amenazas, mayor interés por la riqueza de recursos naturales, además de un incremento en la demanda de uso por las comunidades locales (Plan de protección, 2018, p. 4).

Posto isto, a mesma fonte apresenta as principais ameaças e pressões que afetam o PNNKM e seu entorno, entre elas, destacam-se a pesca comercial, incêndios florestais, extração de ovos de tartarugas; somando-se a contaminação dos rios Paraguá, Iténez e Tarvo por agrotóxicos, mudança climática, narcotráfico, atividade ilegal de turismo, caça e pesca por brasileiros (Plan de protección, 2018, p. 24). Na área de confluência da UC, registram-se: furto de madeira, desmatamento, expansão da pecuária, agricultura, alterações de habitat natural no Brasil, de acordo com dados do SERNAP (2016).

Entre as atividades citadas há de se destacar a atividade pesqueira que se encontra classificada como uma ameaça em estado crítico, que requer, conforme recomendações do Plan de Protección (2018), medidas de carácter preventivas e de ordenamento do uso sustentável do recurso. Segundo a mesma fonte, “No rio Paraguá, na margem que coliga com a TCO do Baixo Paraguá, estão assentadas comunidades indígenas e campesinas que, além do aproveitamento extrativista de peixes e quelônios para consumo doméstico, também fazem uso comercial desses recursos” (Plan de protección, 2018, p. 23).

O aumento na frequência da atividade e o uso de apetrechos e armadilhas de pesca proibidos na área do Parque vêm tornando-se uma prática preocupante, conforme informou o servidor Donald Áñez Céspedes. Consta no Plan de Protección (2018, p. 23) que os profissionais “[...] pescan con medios prohibidos y venden a los comerciantes brasileiros o nacionales que llevan hacia Santa Cruz, Concepción y San Ignacio”. De acordo com Donald Áñez, a cidade de Pimenteira do Oeste em Rondônia (BR) é a principal consumidora dessa

produção, além do que, tem sido recorrente pescadores esportivos brasileiros serem orientados a retiraram-se de áreas restritas ao Parque.

O entrevistado esclarece que “[...] os pescadores brasileiros usam barcos que chegam a capturar de 300 a 500 kg de pescado. Quando avistados, são comunicados que estão pescando em AP; retemos a produção, prendemos os equipamentos irregulares e eles seguem de volta” (informação verbal, 2021). De acordo com “[...] a atual gestão, a pressão aumentou devido às novas normativas de proibição adotadas pelo Brasil, em restringir a zona de pesca apenas do distrito de Bella Vista até a confluência do rio Verde, seguindo até o setor de Calavera” (Plan de protección, 2018, p. 36). Pela análise documental e depoimentos em campo, teme-se que o aumento da demanda pelo recurso e uso de instrumentos de captura ilegais provoquem sobrepesca na região.

As preocupações e o grau de criticidade em relação a espécies aquáticas também se estendem à captura de tartarugas (*P. expansa* e *P. unifilis*) e saques de seus ninhos para extração de ovos. Em conformidade com o Plan de Protección (2018, p. 23) “Todos os anos os habitantes do interior e arredores do Parque vão aos rios para coletar ovos e quelônios adultos para consumo ou comercialização”. Tempos atrás, a captura desordenada reduziu drasticamente as populações, que por sua vez, foram inseridas na lista de espécies ameaçadas de extinção do PNNKM.

Afim de conter a queda da população de quelônios na área, o governo boliviano em parceria com o governo federal brasileiro implantou um exitoso Programa de Proteção de Ninhais, que consistia na implantação de um sistema de vigilância e monitoramento dos locais da desova. Todavia, nos últimos anos a atividade de captura e extração de ovos voltou a ser motivo de preocupação à gestão do PNNKM. O trabalho de vigilância e monitoramento dos locais de reprodução reduziram consideravelmente, conforme alega o servidor Donald Áñez, “O tema das tartarugas está parado por conta dos incêndios, da falta de recurso e pessoal para desempenhar atividade. Mas esteve ativo entre os anos de 2019 e 2020” (informação verbal, 2021).

Ademais, outra ação causadora de impactos consideráveis à integridade ecossistêmica do PNNKM está na incidência de incêndios naturais ou provocados por ações antrópicas na área da UC e entorno. Como explicitado no Plan de protección (2018, p. 23), os “Incendios de origen natural producidos por las tormentas eléctricas en zonas de sabana” e os de origem antrópicas são “[...] provocados por ganaderos y pescadores que salen de control a partir de una fogata o del chaqueo de pastizales”. Sendo que o período mais propenso à ocorrência de

queimadas e incêndios na área da UC, é entre os meses de junho a novembro (Plan de protección, 2018).

Em um artigo publicado no periódico Mongabay, Tamayo (2022) esboça que até setembro de 2022, os incêndios haviam destruído mais de 40 mil hectares de área dentro do PNNKM. Para esse autor, os focos mais preocupantes no município de San Ignacio concentraram-se na referida AP. Como posto por ele:

El punto más crítico y preocupante está en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado [...]. En esa zona el fuego no da tregua. Además, se constató que las quemas están en zonas de muy difícil acceso.

De igual manera, la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), a través del Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana de Riesgos de Incendios Forestales (SATRIFO), confirmó que el Noel Kempff Mercado está afectado por más de una veintena de incendios [...].

Asimismo, la plataforma de monitoreo satelital Global Forest Watch, consultada por Mongabay Latam, indica que desde el 28 de agosto a la fecha se han registrado 1250 alertas de incendio dentro del parque, de las cuales 115 tienen confiabilidad muy alta. En cuanto a las 1135 alertas restantes, los expertos indican que estas pueden estar asociadas a dos causas: altas temperaturas producto de los incendios o al reflejo del sol sobre el área monitoreada.

Era necesaria la unión de fuerzas de autoridades del Estado para ingresar a esa área. El Gobierno central, junto a la Gobernación de Santa Cruz y la Alcaldía de San Ignacio de Velasco, iniciaron tareas de sofocación (Tamayo, 2022, não paginado).

Ademais, os dados do APMBP (2021) apontam que San Ignacio encontra-se entre os dez municípios com os maiores índices de queimadas do país e que, ao sul e a leste de Porvenir, comunidade da AP Municipal do Bajo Paraguá e vizinha ao PNNKM é a área mais afetada por episódios de incêndios e queimadas, sendo que de acordo com APMBP (2021, p. 79). Sendo que a ação tendo sido influenciada “por las crecientes presiones humanas vinculadas al uso del suelo, donde el fuego es una herramienta ampliamente utilizada”, posto que “El chaqueo y la quema es una cuestión económica de los pequeños y medianos agricultores y ganaderos” (APMBP, 2021, p. 79). Relato de um dos guarda-parques, menciona que:

Em alguns setores da fronteira com o PNNKM têm sido registrados o aumento na derrubada da floresta. O lado sul de Esperancita está havendo um avanço muito rápido no desflorestamento, por causa da criação de gado. Hoje quase 3.000 ha de terra em Nova Esperancita é fronteira com o parque e está sendo ocupada pela criação de gado. Tememos que isso possa ultrapassar os limites e ocupe áreas da unidade. É preocupante, mas é algo que está fora de nossa competência (informação verbal, 2022).

Uma conjuntura que decorre do “[...] aumento significativo de assentamentos camponeses em Terras de Produção Florestal Permanente (TPFP), tanto ao norte quanto ao leste da Chiquitania”, afirma o APMBP (2021, p. 80). Ainda segundo a mesma fonte, no ano de 2015, foi sobreposto um assentamento na Reserva do Bajo Paraguá, na área pertencente à comunidade de Picaflor, próximo aos demais Agrupamentos Sociais do Lugar (ASL), conforme APMBP (2021). Logo que chegaram, os assentados “[...] propiciaron chaqueos con quemas, que afortunadamente no terminaron como incendio forestal”, APMBP (2021, p. 80). A Fotografia 108 exhibe aspectos de ações desse tipo observadas quando da ida a campo, em 2022.

Fotografia 108 - Desmatamento avança sobre a comunidade de Picaflor, TCO Bajo Paraguá (BO)



Fonte: Santos (2022).

Contrários à implantação dos assentamentos, a Organização Indígena Chiquitana (OICH) organiza-se em defesa de seu território e da conservação dos bens comuns locais.

En la resolución que emitieron, la OICH menciona que durante la Asamblea Extraordinaria que sostuvieron este 17 y 18 de junio [2021], las organizaciones dieron a conocer su preocupación por los asentamientos ilegales de más de 300 comunidades campesinas en territorios indígenas y áreas protegidas, donde “se han encontrado plantaciones de narcóticos y que el peligro de incendios para ampliar la frontera agrícola es inminente” (OICH, 2021, não paginada).

Assim como exigem do Governo Central e do INRA,

[...] a respetar el derecho a la consulta previa, libre e informada a los pueblos indígenas para la dotación de tierras que se encuentran en sus territorios, debido a que esto está “afectando a nuestra Casa Grande”.

De acuerdo con la autoridad indígena, tanto el INRA como la ABT [Autoridad de Bosques y Tierra] tendrían conocimiento de este ilícito porque ambas son las instancias estatales responsables de la dotación de tierras y quienes autorizan el trabajo ganadero, desmontes o extracción de recursos en las mismas (OICH, 2021, não paginada).

No mais, as Terras Baixas Bolivianas, incluindo a região Chiquitana, têm atraído o interesse crescente de pecuaristas nacionais, bem como de outros países. Veja-se o que a APMBP diz sobre:

El impulso a la producción ganadera en tierras bajas de Bolivia. Esto ha motivado no solo el interés de los productores locales, sino también de los agroindustriales extranjeros, principalmente de Brasil, que han invertido en la producción pecuaria en la Chiquitania y especialmente en los municipios de frontera o próximos, como San Ignacio de Velasco, San Matías y Carmen Rivero Torres (APMBP, 2021, p. 80).

Embora as fontes apresentadas acima permitam-se especificar a política de colonização territorial do Estado e com isso, o avanço do desmatamento, queimadas e incêndios na Reserva do Bajo Paraguá, é válido destacar que tanto essa Unidade como suas comunidades limitam-se ao PNNKM. E que os impactos negativos que esses empreendimentos e suas atividades podem vir a causar às adjacências da AP, somam-se aos demais desafios que terão que ser considerados pela gestão do PNNKM.

Nesse interim, constata-se que a pressão sobre o Parque se dá também na fronteira com o Brasil, segundo informações do guarda-parque Donald Áñez, “Existe retirada de madeira no Parque por brasileiros, bem na divisa do Parque com o Brasil. Os indícios mostram que são pessoas de Mato Grosso”. Outrossim, o Portal El Deber (2022) noticiou que a polícia brasileira tem realizado operações de apreensões de tráfico de madeira ilegal entre Brasil e Bolívia, desde 2018. Conforme o Chefe do Departamento de Polícia, nos anos de 2019 e 2020 não houve muitos casos, mas em 2021 foram apreendidos oito caminhões com madeira retirada ilegalmente do PNNKM e que:

Más o menos en marzo [2022] hubo un camión incautado, el año pasado se incautaron varios camiones. En una ocasión, en un solo operativo fueron cinco los camiones incautados.

¿Cómo es que esa madera termina en Brasil?

Hay un paso, una entrada rural que llega a Vila Bela desde San Ignacio de Velasco. Soy jefe del departamento de Policía judicial y nosotros hacemos operativos en la zona de la frontera, relacionados con crímenes diversos, desde infracciones comunes, como violencia doméstica, violaciones de todo orden,

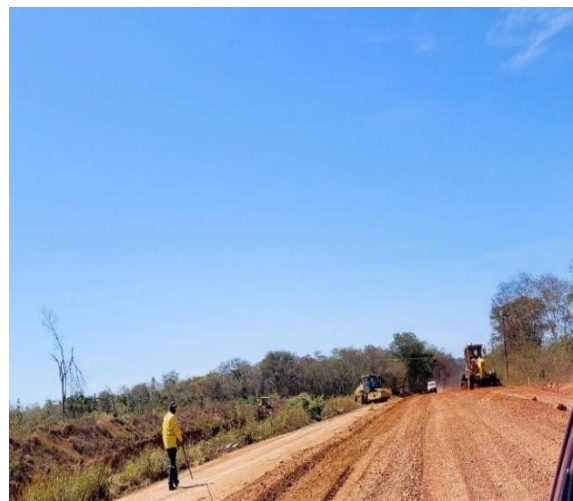
hasta incautaciones de cargamentos de madera -en varias ocasiones- que salió del Parque Noel Kempff Mercado.

¿Cómo operan los traficantes?

Básicamente, las personas que hacen la extracción del parque ponen esa carga en pequeñas propiedades ubicadas cerca de la entrada que llega a Vila Bela desde San Ignacio de Velasco, o también sale de un poco más adentro, de algunas comunidades que se llaman Cerrito o Buena Hora. Los camioneros brasileños van hasta este punto, cargan e ingresan a Brasil (El Deber, 2022, não paginado).

As referidas ocorrências foram registradas no município brasileiro de Vila Bela (MT). Os dados apresentados permitem lançar luz sobre o tema exploração de madeira ilegal no PNNKM, que conforme reportaram os entrevistados, é algo que não acontece ou tratam-se de casos muito pontuais. A partir das evidências de campo, é possível deduzir que o problema pode se intensificar com a ampliação da rede viária nacional e internacional da Bolívia (Fotografias 109 e 110), principalmente das vias próximas ao *locus* de estudo.

Fotografias 109, 110 - Pavimentação da estrada que liga a Bolívia ao Brasil



Fonte: Santos (2022).

Além desse problema, há outro relativo tanto ao território do Parque como ao seu entorno; também se faz referência à pressão exercida do lado brasileiro sobre o PNNKM. Observe-se o depoimento de seu ex-diretor: “[...] Las amenazas son permanentes en el Parque (en la zona) que colinda con los estados de Rondonia y Mato Grosso (Brasil). Ellos tienen una intensa actividad ganadera y agropecuaria”, advertiu o senhor Sandro Áñez (Camara Florestal ..., 2015, não paginado). A Fotografia 111 corrobora precisamente com a declaração do ex-gestor da Unidade.

Fotografia 111 - PNNKM com a fronteira agrícola do Brasil



Fonte: SERNAP (2016).

Por outro lado, é importante saber que os quilômetros de áreas devastadas que aparecem na Fotografia 111 também se estendem ao Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, que colide diretamente com o PNNKM. Uma AP criada em 1997, Decreto nº 1796, estado de Mato Grosso (BR), com uma extensão de 158.620,85ha (GREENPEACE, 2023). Trata-se de uma área de transição entre os biomas Amazônico, Cerrado e Pantanal; de rica biodiversidade e paisagens naturais, mas que “[...] 71% da área do parque se sobrepõem à registros do Cadastro Ambiental Rural (CAR), indicando a presença de muitas fazendas dentro de seus limites e, portanto, fora da lei” (GREENPEACE, 2023, não paginado). O que, certamente, amplia os riscos à integridade do PNNKM.

No mais, a Fotografia 111 emoldura a destruição da floresta transfronteiriça a partir da prática que incluiu desmatamento, queimada, e por conseguinte a perda da biodiversidade, demonstrando assim, tratar-se de um espaço que está, eminentemente, diante de grandes riscos de degradação ambiental por conta das atividades do agronegócio em curso. E cujas consequências relacionadas a esse processo são sentidas em ambos os países amazônicos, independentemente de qual lado a destruição seja proveniente. Mas, mais do que isso, torna-se aceitável apontar que o agronegócio é o dinamizador efetivo da escalada predatória sobre a floresta, povos e comunidades tradicionais na região em análise.

Com efeito, as consequências já se encontram em curso, conforme expressam Rumiz *et al.* (2016, p. 45) dado que “Los desmontes y los incendios de bosque tienen gran influencia en la disminución o alteración del régimen de lluvias a nivel de provincias o del departamento en Santa Cruz”. Para mais, como posto no Plan de Protección (2018, p. 23), as mudanças climáticas

“[...] se produce el incremento de la temperatura ambiental y del agua, lo que genera cambio en el ciclo hídrico, se genera mortandad de los peces, baja más de lo normal el nivel del río en la época de estiaje, se generan zonas secas donde se pueden producir incendios naturales”, dentro do PNNKM.

Os danos, por sua vez, diminuem consideravelmente a capacidade do bioma local em dispersar umidade para outras regiões, assim como de reter gases causadores do aquecimento global (APMBP, 2021, p. 36). A fonte citada parte da premissa de que uma AP que passa por alterações ao longo tempo “[...] não só, causa danos ao país, como também ao mundo. Atualmente, as áreas protegidas são um dos espaços mais importantes para enfrentar as mudanças climáticas”. Daí, infere-se que garantir a integridade das Áreas de Proteção Ambiental, é dispor de uma ferramenta eficaz na luta contra a mudança climática e seus efeitos no mundo.

Ademais, cumpre assinalar que além das vulnerabilidades e óbices até aqui elencados, a gestão do PNNKM e seu entorno também tem que lidar com questões de ordem ilícitas. Nesse caso, uma das mais significativas e preocupantes ameaças está relacionada ao narcotráfico que há muito tempo opera na região, mas que atualmente tem intensificado suas atividades ao ponto de estar ampliando sua rede de poder e controle sobre comunidades campesinas e indígenas Chiquitanas, vizinhas ao Parque. Embora conste no Plano de Manejo (1986, não paginado) que as atividades ligadas ao narcotráfico “No se ponen en peligro elementos ecológicos” do Parque.

Mas, ainda assim constitui-se em uma ameaça por trata-se de uma atividade que vulnerabiliza a segurança do PNNKM, das comunidades do entorno e da região fronteiriça. Conforme explicitado no Plano de Manejo (1986, não paginado), a presença do narcotráfico é uma potencial ameaça “[...] la seguridad y autoridad del personal del parque”, visto que “Confrontaciones eventuales entre narcotraficantes y personal del parque siempre lleva un gran peligro para los guarda-parques”. Mas também estende-se a lideranças comunitárias e indígenas, pesquisadores, visitantes e ao turismo, como constatou-se nos trabalhos de campo.

Em visita ao Museu de História Natural Noel Kempff Mercado, em Santa Cruz de la Sierra, a diretora da instituição informou que “[...] há um ano, estou com um projeto de monitoramento de espécies interrompido, por conta da fábrica do narco que está instalada na região”¹³⁰. Depoimentos e temores como os da pesquisadora somaram-se aos de outros intelectuais e membros de ONG que oportunamente pode-se conversar ao longo do percurso da

¹³⁰ Luzmila Arroyo Padilla, conversa informal, 2022.

pesquisa. Em *locus*, alguns desses temores puderam ser confirmados, a exemplo do dilema que atualmente a liderança indígena Maida Peña, da comunidade de Porvenir tem vivido.

A senhora Maida Peña – presidente do Comitê Gestor do AP do Bajo Paraguá, representante desta UC no Comitê Gestor do PNNKM e ex-cacique da comunidade de Porvenir – teve que deixar a função e o local em que residia por conta da pressão e ameaças de morte do narcotráfico. Relatou em depoimento “[...] que por anos, se ouviu falar do narcotráfico nas entranhas do Parque, mas tudo parecia muito distante da realidade das comunidades. Mas hoje, isso mudou! Eles estão, a cada dia, mais presentes em nossos territórios, nas nossas comunidades”. Disse ainda, que se trata de grupos formados por colombianos, brasileiros e bolivianos.

A declaração da interlocutora sobre pessoas do exterior no comando do narcotráfico na região é corroborada pelas notícias veiculadas nos canais de informações. Veja o que diz os portais de notícias abaixo:

As autoridades de San Ignacio de Velasco, que pediram para não revelar sua identidade, alertaram anteriormente ao El Deber que os **colombianos** sempre estão nas comunidades do TCO e alguns deles vivem em San Ignacio. Eles também mencionaram que receberam ameaças após anunciarem visitas à pista de Los Fierros [localizada no PNNKM] (El Deber, 2022).

Um **brasileiro** e outros **três estrangeiros** foram presos pelas Forças Especiais de luta contra o Narcotráfico da Bolívia, [...] durante ‘Operação Guaporé’, quando foi destruída uma mega refinaria de cocaína, localizada no interior do Parque Noel Kempff, em área localizada a cerca de 1,80 km da fronteira do Brasil (Olhar direto, 2022).

Observa-se, desse modo, que se tratam de grupos internacionais que atuam na região e que sua influência, antes restrita a alguns pontos do Parque vem atualmente estendendo-se às comunidades do entorno dessa AP; e mais do que isso, trata-se de uma rede que estende seu campo de atuação sobre a fronteira amazônica analisada, conforme se observou à medida que a pesquisa se aprofundava.

De acordo com um dos interlocutores “[...] os narcotraficantes estão cooptando e assediando lideranças e moradores locais para pactuarem com eles. Essas pessoas estão sendo recompensadas financeiramente” (informação verbal, 2022). Acrescenta que “[...] isso começou com os guardas-parque. Hoje, posso dizer que eles estão a serviço do Narco. Os guias de Florida são proibidos de levar turistas para visitar as belezas do Parque. Não querem ninguém

por lá, lamentavelmente”¹³¹. Ao ser indagado sobre a presença do Narcotráfico na UC, um dos servidores da AP deu a seguinte declaração:

Nós nunca tivemos conflitos com eles, porque não nos envolvemos com eles e nem com suas atividades. Temos conhecimento do que acontece, mas não nos confrontamos, temos medo. Tememos por nossas famílias, todos moram nas comunidades vizinhas. Assim não denunciemos, são os primeiros que eles pegam, os membros das famílias. Então, não queremos isso. Por isso, não nos metemos com o narcotráfico, deixamos isso a cargo das autoridades competentes. Assim podemos evitar muita coisa. Lamentavelmente, essa é uma presença que está no Parque (informação verbal, 2022).

E, contrariamente ao que assinala o Plano de Manejo, depoimentos de interlocutores mencionam que a produção de ilícitos tem gerado excessiva carga de contaminação aos rios, solos e impactos à fauna da AP.

Sobre isso, é importante dar destaque para o relato da senhora Maida Peña, “[...] os resíduos tóxicos que saem dos laboratórios de cocaína são despejados nos rios. Existem dois estudos que demonstram que a contaminação da água é muito grave. Isso tem causado a mortandade de peixe em nossos rios”. Completou, dizendo que “Foi por fazer denúncia como essa que, os narcotraficantes, pagaram para que eu fosse retirada da minha comunidade” (informação verbal, 2022). Já o servidor acima menciona que “Não há muito impacto sobre a unidade. O mais perigoso é a contaminação por produtos químicos que eles usam e despejam na água do rio” (informação verbal, 2022)¹³².

A somar-se a isso, de acordo com o técnico em turismo, existe o abate de espécies da fauna no local. O depoimento a seguir conta como foi a última experiência desse profissional no PNNKM:

Os narcotraficantes caçam perus, mutuns e outras aves, livremente pelo Parque. Sabemos disso, porque a última vez que subi ao Parque, em 2017, no local onde montamos acampamento havia muitos bichos mortos, penas, pele dos bichos pendurados, outros espalhados pelo chão. Dei mais uma olhada, percebi rastros de motocicletas e cartuchos vazios. Tivemos que desmontar acampamento e, de lá voltamos, caminhamos até as cinco horas da manhã. Era um casal de alemães, foram embora e disseram que iriam relatar tudo isso em um jornal. Então, a partir daí, não mandei mais turistas, nem caminhando, nem de carro ou motocicleta. É um perigo (informação verbal, 2022)¹³³.

¹³¹ Por questão de segurança o nome do entrevistado será mantido no anonimato. Entrevista concedida em 2022.

¹³² Senhora Maida Peña.

¹³³ Por questão de segurança o nome do entrevistado será mantido no anonimato. Entrevista concedida em 2022.

Nesse sentido, o informante prossegue e ressalta que logo que a ONG FAN deixou de administrar o PNNK, o governo municipal juntamente com alguns entusiastas locais e membros das comunidades tentaram dar andamento à atividade turística. A ideia seria implementar o Turismo de Base Comunitário (TBC). Todavia, lhes faltou recursos financeiros, como explicou: “[...] os caras da FAN, foram tão maus que mantiveram todos os contatos que tinham. Não nos deram nenhum contato dos financiadores, nem dos grupos especiais, grupos que vieram estudar a unidade. Em outras palavras, abandonaram o Parque. E, nós não conseguimos manter o turismo”¹³⁴.

E para concluir essa interlocução, a senhora Maida Peña afirma que “[...] mesmo com toda a luta que o movimento social faz a tudo que está acontecendo. Eu não consigo ver, ainda, o interesse do Governo Central em combater o Narcotráfico; em desenvolver uma política ambiental ou mesmo o turismo comunitário”. Entretanto, apesar das dificuldades, a interlocutora atenta para o fato de estarem avançando sobre o tema do TBC. Maida acredita que o turismo seja um dos caminhos para inibir o Narcotráfico da região, bem como promover geração de renda às comunidades.

Nesse sentido, já há iniciativas em Ecoturismo Comunitário, ocorrendo em San Ignacio, onde a Prefeitura Municipal, via Diretoria de Cultura e Turismo e parceria com a ONG Natura Empreendimentos realizou em onze comunidades indígenas Chiquitanas, o curso para formação e capacitação profissional para Ecoturismo Comunitário, informou o senhor José Eduardo Revollo, servidor municipal. Acrescentou que “[...] a intenção é reabrir o turismo no Parque, estamos em diálogo constante com o presidente do Comitê de Gestão do Parque e lideranças das comunidades”. A esse respeito, o senhor Rolvis Perez¹³⁵, da comunidade de Porvenir, declarou o seguinte:

a ideia é tentar ativar outro empreendimento que acreditamos que também possa dar um bom futuro para a comunidade, que é o turismo comunitário. Estamos tentando fazer do turismo uma segunda atividade principal, onde muito mais pessoas se envolvam, onde as pessoas que têm restaurantes, pequenas lojas e negócios possam vender seus produtos. Para que a pessoa que tenha seu cavalo, sua moto, canoa possam proporcionar passeio ao visitante em nossa savana, rios. Queremos montar algo que beneficie a todos. Vemos que está é uma boa opção. E, estamos trabalhando para que dê certo. Finalmente conseguimos

¹³⁴ Por questão de segurança o nome do entrevistado será mantido no anonimato. Entrevista concedida em 2022.

¹³⁵ O senhor Rolvis Perez, Engenheiro Florestal, gerencia o Projeto ‘Asaí Pulpa Amazónica’ na comunidade de Porvenir. Entrevista concedida em 2022.

fazer um acordo com uma ONG para nos apoiar no turismo, com capacitação e treinamentos para atender ao público (informação verbal, 2022)¹³⁶.

Ao dar sequência à entrevista, Rolvis Perez considera que a região tem potencial, trata-se de um espaço rico em biodiversidade, com rios, praias, savanas (Fotografia 112), que poderá atender ao turismo de contemplação, lazer e aventura, mas também é um campo a ser explorado pela pesquisa científica.

Fotografia 112 - Lagoa na comunidade de Porvenir (BO)



Fonte: Asaí Pulpa Amazónica (2023).

Assim, sem fugir ao comentário dos atores sociais acima, observa-se o turismo como fator de desenvolvimento desde que sejam dadas as condições para isso. E mais, os discursos não se dissociam do PNNKM, da AP do Bajo Paraguá, do TCO e de toda sua ancestralidade, pois estes representam um bem significativo para a região, o que redundaria em uma preocupação no que diz respeito à sua gestão, conservação e bem-estar das comunidades. Bem como certifica o protagonismo dos povos indígenas Chiquitanos, Guarasug'we e demais comunidades campesinas locais no processo de autogestão de seus territórios e conservação dos bens comuns.

¹³⁶ José Eduardo Revollo. Entrevista concedida em 2022.

6 ANÁLISE COMPARATIVA E DISCUSSÕES: ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ, PARQUE ESTADUAL DE GUAJARÁ MIRIM E PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO

Historicamente, a regulamentação das políticas de Áreas Protegidas tanto no Brasil como na Bolívia é marcada por um conjunto de ideias e percepções de mundo, numa dinâmica contínua de ressignificação acerca da relação natureza e sociedade, tendo em vista a manutenção da biodiversidade e da sustentabilidade territorial. Os processos de regulamentação desses espaços nos referidos países ganham força política no século XX, momento em que as AP se ampliam na diversificação de categorias e em números de UC. Desse período, data também, em especial no Brasil, as primeiras demandas coletivas a favor da criação das Reservas de Uso Sustentáveis.

Assim, ao chegar o século XXI, tanto o Brasil como a Bolívia dispõem de uma diversidade de AP distribuídas entre: Estação Ecológica, Monumento Natural, Parque Nacional, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna e outros exemplares no caso brasileiro. Na Bolívia, encontra-se: Reserva Nacional, Parque Nacional, Reserva Particular de Patrimônio Natural, Santuário, Monumento Natural, Área Natural de Manejo Integrado. Trata-se, desse modo, de uma malha extensa de AP oficialmente asseguradas nos fundamentos da legislação ambiental desses países da Pan-Amazônia.

Posto isto, esta tese parte da hipótese de que, embora as bases que instituem um processo de governança ambiental nas UC sejam definidas pelo Estado, a participação de atores sociais é condição determinante para a preservação de seu ecossistema. Assim, para testar sua validade ou não, tem-se por finalidade analisar comparativamente a relação de processo de governança ambiental em três Áreas Protegidas, quais sejam: ESEC Taiamã e Parque Estadual de Guajará Mirim (PEGM), no Brasil, e Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM), na Bolívia.

A partir do estudo de caso, com análise de variáveis comuns para efeito de comparação, optou-se pelos seguintes aspectos: criação das UC; criação e formação do conselho consultivo ou comitê de gestão; gestão das UC (e Plano de Manejo); mecanismos de participação de atores sociais; infraestrutura; problemas identificados nas Unidades e em seu entorno; ação de conservação; e perspectivas.

Contudo, importa ressaltar que por se tratar da comparação e análise das semelhanças, diferenças e particularidades únicas de Áreas Protegidas distintas, seja pelo país, contexto político, processos de mudanças e diferenças culturais existentes. Além da disponibilidade de

dados e fontes produzidos a partir de diferentes conceitos e enfoques, assim como de jurisdição distinta, nem sempre se encontram todos os elementos comuns às três Unidades. Assim, para iniciar-se, far-se-á uma incursão sobre as similitudes das Áreas Protegidas entre Brasil e Bolívia.

Destarte, dentre as similitudes destaca-se o processo de criação da ESEC de Taiamã (1981) e do PNNKM (1986), consta que durante esse percurso não houve a participação de quaisquer atores sociais, sua criação foi uma decisão que coube estritamente ao Estado. Quanto ao Parque Estadual de Guajará Mirim (1990), que se deu na retomada da democracia e na quebra de paradigmas das políticas desenvolvimentistas implementadas na Amazônia brasileira, pode-se dizer que houve participação de instituições e entidades sociais. Principalmente as ligadas ao movimento ambientalista, aos pequenos agricultores, indígenas e seringueiros no processo de criação dessa Unidade.

O novo contexto inaugurado no fim dos anos 1980 e a mudança de percepção no trato às Áreas Protegidas irá fomentar outro elemento de similitude entre Brasil e Bolívia. Destaca-se aí, a garantia da participação do Estado, as organizações da sociedade civil e da iniciativa privada nos processos de criação e gestão de Áreas Protegidas. Portanto, ambos os países asseguram legalmente o direito à participação dos cidadãos, da sociedade civil organizada, da iniciativa privada, organizações não-governamentais e governamentais na gestão de seus territórios.

Ao mesmo tempo abre espaço à implantação da governança como estratégia ao alinhamento de decisões que favoreçam o desenvolvimento social e a conservação da natureza. Pois esta envolve uma complexa rede de agentes institucionais que asseguram o compartilhamento de responsabilidades em relação ao manejo dos recursos naturais dessas Áreas Protegidas; e cujo envolvimento e participação ocorre de diversas maneiras e em diferentes níveis. Em ambos os países, a participação social é tomada como relevante, o que se dá através da instituição de espaços de participação coletivas, conforme depreende-se dos marcos legais.

Em relação aos dispositivos institucionais que asseguram a participação dos segmentos sociais nas decisões das Áreas Protegidas em análise, pode-se apontar que esses países fazem uso de instrumentos com diretrizes similares, entre estes: os Planos de Manejos, Planos de Gestão, Plan de Acción, Plan de Protección, Conselhos Gestores das UC, Conselho Consultivo e Comitê de Gestão. Com destaque aos dois últimos, considerados espaços natos de participação política dos atores sociais vinculados às referidas Unidades de Conservações. Normalmente, os

Conselhos atuam de acordo com os seus contextos específicos e têm dinâmicas próprias, inclusive dependem da direção que a gestão de cada AP dá à sua UC.

Decerto que a formação dos Conselhos das três UC em estudo seguiu basicamente as diretrizes preconizadas pelas normativas que os instituíram. O quadro de conselheiros nos dois países foi composto por membros das comunidades, entidades privadas, órgãos governamentais e organizações não governamentais. Daí, superado o tempo em que foram negligenciados, houve a mobilização e uma série de esforços no sentido de instigar a participação e o envolvimento social nesses espaços.

Para tanto, foram ofertados via instituição gestora, cogestoras e parceiras afins uma série de cursos de capacitações, intercâmbios, formações e outras oportunidades de aprendizagem que favoreceu o engajamento, bem como potencializou a postura de enfrentamento e resistência desses atores sociais nesses espaços de decisões. Assim, os movimentos indígenas dessas áreas, comunidades tradicionais pantaneiras, pescadores profissionais, ONG, ambientalistas entre outras instituições citadas, tornaram-se protagonistas políticos importantes nas discussões e decisões sobre essas AP e seus entornos.

O que certamente, contribuiu para o desenvolvimento de atividades importantes à consolidação dessas Unidades, pois como afirma Ostrom (1989), a participação social organizada é elemento chave à consolidação de uma governança. Nesse caso específico, os espaços em questão são os Conselhos Consultivos da ESEC Taiamã e PEGM; e o Comité de Gestão do PNNKM. Os dados revelaram que as três instâncias se mantiveram atuantes, podendo se considerar que havia um bom funcionamento e que os conselheiros mantinham uma atuação colaborativa e propositiva nesses espaços.

O que por sua vez, permite dizer que os avanços alcançados nesse período foram decorrentes da articulação de arranjos de cooperação entre esses diferentes atores partícipes desse processo sem, contudo, desconsiderar a capacidade institucional de gestão dessas UC, à época. Compreensão que exprime a importância da governança ambiental como estratégia de equilíbrio entre forças díspares para o uso sustentável dos bens comuns. O que, por seu turno, tem a ver com alinhamento de decisões que favoreceram, em certa medida, as perspectivas sociais e fundamentalmente a conservação da biodiversidade da ESEC de Taiamã, PEGM, PNNKM e seus entornos.

Todavia, apesar da expansão dos marcos legais terem sido significativos e de terem experienciado uma gestão mais participativa, este último, perdeu força nos últimos anos em pelo menos duas das UC em análise, a saber: o PEGM e o PNNKM. E juntamente com o retroceder da participação social, também se assiste em escala local e regional, o

aprofundamento das tensões em torno desses territórios e de seus recursos naturais. Muitos são os fatores que concorreram à situação, conforme se observou ao longo da pesquisa. Uma das questões está relacionada à prevalência do entendimento equivocado de que a política de criação de AP representa um entrave ao desenvolvimento econômico dessas regiões.

Visto que atividades como mineração, agricultura, pecuária e empreendimentos como construção de estradas, Hidrelétricas, PCH e Hidrovias são incompatíveis com a conservação da natureza, mas de grande potencial econômico. Mas, sobretudo, repletos de contradições, como a violação de direitos fundamentais de povos indígenas e comunidades tradicionais. Ademais, tratam-se de projetos ou políticas financiadas em grande parte pelos Estados e assegurados em tratados internacionais, a exemplo da estrada transnacional entre Brasil e Bolívia e da Hidrovia Paraguai-Paraná, consórcio que reúne Brasil, Bolívia, Argentina, Paraguai e Uruguai.

São políticas públicas que, seguramente, estão produzindo um rastro de externalidades negativas sobre as regiões que se expandem. O avanço deliberado desses empreendimentos sobre a fronteira está destruindo bens naturais e impondo uma lógica que desrespeita as relações tradicionais e ancestrais que povos indígenas e comunidades mantêm com o território. Mas que, de igual modo, também tem instaurado uma atmosfera de tensão que vem desencadeando uma série de reações e protestos dos movimentos socioambientais que se sentem vitimados por essa lógica. Um movimento que se impõe contra a ordem que se estabelece e que busca por justiça socioambiental.

Assim, em nome da expansão produtiva, de empreendimentos públicos, e do entendimento equivocado de que a política de criação de AP representa um fator limitante ao desenvolvimento local, regional e do próprio Estado. É que, nos últimos anos, a partir, sobretudo, dos governos de Michel Temer e Jair Bolsonaro, testemunhou-se o abandono das políticas de criação e manutenção das AP no Brasil. Bem como a adoção de medidas de restrição orçamentária e limitações à participação social na tomada de decisões sobre essas UC e que, por conseguinte, foram adotadas por governos estaduais que comungam da mesma convicção de desenvolvimento.

Na Bolívia, a conjuntura não se difere demasiadamente da situação brasileira. Em 2005, o governo federal boliviano rompeu com as ONG responsáveis pela gestão de algumas das mais importantes AP do país. Decisão que acarretou impactos à capacidade de gerenciamento das UC, à permanência de arranjos de cooperação e à participação dos povos Chiquitanos, Guarasugwe e demais comunidades campesinas no processo de gestão do PNNKM. Entre as alegações para o rompimento do convênio de cooperação está o fato dessas

instituições não compactuarem com o desenvolvimento econômico das comunidades locais e nem com a implantação de grandes empreendimentos, a exemplo dos citados acima.

Seja como for, o fato é que nos últimos anos, essas AP vêm sofrendo uma crescente retração de recursos financeiros, o que, por sua vez, tem comprometido a capacidade de gestão dos órgãos executores das políticas ambientais nessas UC, como observou-se em campo. Mas, para além desses impactos, o cenário também convergiu para acelerar um processo em curso, o retorno da centralização do poder decisório aos órgãos gestores, sobretudo, no caso do PEGM e do PNNKM. Onde, intencionalmente, os espaços democráticos de participação deixaram de operar ou tiveram o número de representantes da sociedade civil organizada sistematicamente reduzido no Conselho Consultivo e Comitê de Gestão.

O que deixa claro a quem compete a decisão de participar das deliberações inerentes aos bens comuns, bem como, representa a negação da história de luta e conquistas obtidas por meio da ampla participação social em prol das questões socioambientais. Pois ao se tomar como referência o processo histórico de criação de AP e reconhecimento de TI no estado de Rondônia, há de se destacar o protagonismo dos movimentos sociais no fim dos anos de 1980. Cuja ação de resistência busca por reconhecimento de direitos e assim garantiu aos seringueiros e indígenas o direito de continuarem a viver nos seus territórios.

Assim como viabilizou a conservação da biodiversidade distribuída em diferentes categorias de UC nesse estado, em uma clara demonstração da força e do protagonismo que conseguiu reverter a História da época. Mas que, lamentavelmente, em dias atuais, tais UC, entre estas o PEGM e as TI dos povos Karipuna e Uru-Eu-Wau-Wau são alvos de confronto de interesses antagônicos e da omissão do estado no ordenamento do uso do território destinado a esses povos e à conservação ambiental. De um lado, o governo do estado, parlamentares e o agronegócio; do outro, organizações indígenas e ONG ambientalistas em uma disputa de interesses coletivos e bens comuns *versus* interesses privados.

Em contraste à situação acima, encontra-se o caso da ESEC de Taiamã que apesar das condições orçamentárias desfavoráveis, das mudanças institucionais implementadas pelo governo federal; e do período pandêmico, que seguramente afetaram as ações direcionadas a todas as UC, ainda assim manteve seu Conselho Consultivo em funcionamento. As fontes analisadas demonstraram que a participação dos movimentos sociais e da Academia nesse Conselho é consideravelmente profícuo e regular. Embora o segmento social ainda esbarre em dificuldades ao lidar com informações mais específicas e habilidades para assumir outras responsabilidades adicionais ao Conselho.

No mais, evidencia-se que outro elemento comum às três UC é que todas elas dispõem de Plano de Manejo e outras ferramentas norteadoras à gestão dos recursos naturais. Nota-se que nas versões analisadas, os Planos de Manejos resultaram do trabalho de construção coletiva entre órgãos governamentais, universidades, ONG, a sociedade civil organizada e outras entidades. E que estes são instrumentos obrigatórios previstos pela legislação do Sistema Nacional e dos Sistemas Estaduais de Unidade de Conservação no Brasil e pelo Regulamento Geral de Áreas Protegidas em território boliviano.

De igual modo, configuram-se como referência ao trabalho dos gestores, representações comunitárias, parceiros cogestores e demais entidades governamentais ou não, que de algum modo vinculam-se aos processos de gestão dessas áreas. Assim, serve de suporte à tomada de decisões coerentes aos objetivos e metas firmadas nesses instrumentos. Assim, em qualquer que seja o país em questão, trata-se de uma ferramenta, indubitavelmente, a serviço da efetivação das Áreas Protegidas. Embora haja semelhanças no campo da concepção das ferramentas, é lícito dizer que há uma acentuada diferença no que diz respeito à execução dos Planos de Manejos das UC em questão.

A tomar como referência as falas dos gestores do PEGM, PNNKM e demais entrevistados, pouco foram os avanços em direção das ações, metas e objetivos estabelecidos nos Planos de Manejos dessas unidades, nos últimos anos. No fulcro dos empecilhos, segundo dados averiguados, está a ausência de interesse dos governos na manutenção de uma política de AP; a baixa destinação de recursos financeiros que não conseguem suprir as demandas previstas nos Planos de Manejo. Isso seguido de dificuldades de naturezas variadas, como falta de recursos humanos, aportes tecnológicos, locomoção, etc. e como agravante ao PEGM, consta os atos massivos de invasões. Em suma, a totalizar um conjunto de óbices que impedem, de certo modo, a realização do que está previsto nesses instrumentos.

Por outro lado, o Conselho Consultivo e o Plano de Manejo da ESEC de Taiamã mantém-se ativo e operante, ainda que também tenha que lidar com as dificuldades oriundas, principalmente, da retração do orçamento. De todo modo, arranjos de governança como o Conselho Consultivo da Estação demonstra que o relacionamento de proximidade entre órgão gestor, representatividades sociais e demais parcerias, viabilizou a elaboração do Plano de Manejo e tem contribuído para o cumprimento de suas metas. Bem como prosperado em direção a novos projetos coletivos.

De um modo geral, implementar o Plano de Manejo nas três UC em questão, é um dos maiores desafios dos órgãos gestores dessas Unidades, pois prevalecem inúmeras dificuldades como as citadas acima. Há de se destacar também o número reduzido de servidores, além da

sobrecarga de atividades, com demandas internas e externas, apontados como problemas pelos gestores das três UC analisadas. No mais, ao aproxima-se do PEGM e PNNKM, é possível desvelar outros elementos vistos como agravantes ao desenrolar da gestão, entre estes, a frequente rotatividade de gestores a frente dessas Unidades e com diferentes percepções e prioridades a serem atendidas.

Isso foi seguido da precarização da infraestrutura, sucateamento ou mesmo ausência de tecnologias de apoio, o que compromete ainda mais a capacidade de operacionalizar ações efetivas de controle e fiscalização das áreas pertencentes aos Parques, bem como monitorar ou acompanhar possíveis projetos em andamento nessas Unidades. Um dado intensamente ressaltado a essas áreas, relaciona-se à ausência de incentivos a programas de educação ambiental, à pesquisa da biodiversidade local, visto que os Parques comportam uma diversidade de paisagens e recursos naturais extraordinários. Tudo isso soma-se aos demais empecilhos à consecução de um sistema de governança nessas AP.

No que se refere ao envolvimento das comunidades do entorno, quanto às ações coletivas que venham incidir sobre a preservação desses recursos comuns, faz jus lembrar que a presença de comunidades ocorre mais precisamente no entorno do PEGM e do PNNKM. No caso da ESEC de Taiamã, existe apenas grandes propriedades rurais, um fluxo intermitente de usuários - pescadores profissionais, esportistas e amadores; turistas e outros - em suas proximidades, mas não há comunidades que se limitem a essa Unidade. Importa ainda dizer que se constatarem diferenças notáveis na forma como essas comunidades ou usuários concebem ou relacionam-se com esses espaços, bem como notou-se elementos *sui generis* nessas relações.

A começar pela ESEC de Taiamã, é possível indicar que os indivíduos que fazem tradicionalmente uso do ambiente que circunda essa Unidade, nesse caso, pescadores profissionais e comunidades tradicionais pantaneiras que se situam ao longo rio Paraguai, possuem em sua grande maioria uma relação de respeito com o ambiente. Para muitos dos entrevistados, prevalece o entendimento de que o rio Paraguai e a ESEC de Taiamã, enquanto bens comuns, possuem valor que vai para além do econômico-financeiro. Assim, em razão do valor histórico, sociocultural, religioso e da prestação de serviços ecológicos é que estes sujeitos somam forças a outros atores sociais e instituições para a realização de ações coletivas em prol da conservação desse ambiente.

Desse modo, presume-se que deva haver por parte de todos esses atores sociais, ONG, Academia e demais instituições, envolvidos de uma maneira direta ou indireta com a Unidade, a internalização desse objetivo maior. Nessa direção, destaca-se a presença da Colônia dos Pescadores Z-2, Sociedade Fé e Vida, REDE de Comunidades Tradicionais Pantaneira,

UNEMAT, Instituto GAIA e tantas outras. E ao pensar-se no que tem sido feito, encontra-se ações que vão desde atos públicos, manifestações; engajamento na elaboração de Planos de Uso do Território, ação civil pública e projetos de restauração. Mas que também perpassa por ações junto a jovens de comunidades tradicionais pantaneiras, no sentido de sensibilizá-los para a questão socioambiental, trabalho que vem sendo realizado pela Sociedade Fé e Vida.

No que concerne ao PNNKM, verificou-se que embora os atores sociais e suas entidades representativas não estejam efetivamente inseridas no processo de gestão dessa Unidade, mas o Parque está posto na agenda de ações dessas comunidades. A criação da AP Municipal do Bajo Paraguá de San Ignacio e Concepción e a formação de seu Comité Gestor foram os meios que os povos indígenas Chiquitanos e Guarasug'we encontraram para assegurar a posse do território e seu modo de vida. Mas também, na percepção destes, seria o estabelecimento de uma barreira que impedirá o avanço da ocupação desordenada, '*los avasalladores*', de chegarem até o PNNKM.

O que representa uma clara manifestação de apreço pelo território e por sua manutenção, de modo que nem o Estado e nem o mercado são capazes de conceber. Pois como evidenciado em campo e nas referências analisadas, a concepção de território para esses sujeitos é profunda, uma relação mítica, religiosa, que se mantém pelo viés da conduta e do convívio harmonioso com '*la Madre Tierra y la Naturaleza*', como dito pelo cacique de Piso Firme em entrevista. No mais, eles acabam auxiliando indiretamente a gestão dessa Unidade a manter o controle e a integridade ecossistêmica do PNNKM.

E, diferentemente dessas duas UC, no PEGM não se constatarem ações por parte dos movimentos sociais com esse tipo de preocupação ou engajados a viabilizá-los. O que, por sua vez, aos moldes de Elinor Ostrom (1990) diminui consideravelmente as chances de alcançar a eficiência na gestão ou mesmo garantir a sustentabilidade desse bem comum. Todavia, ao aprofundar o olhar sobre essa realidade, percebeu-se que organizações indígenas locais e a ONG Kanindé têm assumido o protagonismo contra o avanço da expropriação desse território e da espoliação de seus recursos naturais¹³⁷.

As evidências indicam que estes se mantêm na resistência e articulam-se na busca por justiça, a exemplo da ação que interrompeu o processo de desafetação do PEGM e da RESEX Jaci Paraná ocorrido em 2021, via aprovação da Lei estadual nº 1.089. Uma lei que, não só

¹³⁷ Faz jus esclarecer que a atmosfera de tensão que tomava conta da área na ocasião da pesquisa de campo, associadas a questões burocráticas, não permitiram maior aproximação desta pesquisadora com as comunidades indígenas da região, mas ainda assim foi possível tecer algumas considerações a respeito da atuação desses povos em defesa de seus territórios.

impacta na redução das referidas UC e na degradação de sua biodiversidade, como também coloca em risco os direitos dos povos indígenas localizados dentro do PEGM e seu entorno. E que, de igual modo edifica os interesses do agronegócio e do poder público sobre a região. Nos termos de Foster (2014), tal lógica deriva da necessidade capitalista de transformar o espaço expropriado em produto de troca valorado.

Tudo isso na perspectiva de consolidar a inserção do referido estado e do próprio país entre os maiores exportadores de *commodities*, o que garantirá seu suposto crescimento econômico e conseqüentemente seu desenvolvimento. Aliás, um entendimento que também predomina na agenda do Estado boliviano, visto que o governo tem incentivado a produção agropecuária em nome da ‘soberanía’ do país, o que impõe a necessidade de expandir áreas para a ampliação da produção. Assim, de acordo com Foster (2014), quaisquer aspectos humanos ou naturais que venham interferir na acumulação de capital, serão reputados como obstáculos a serem superados. Nesse caso, TI, AP e comunidades tradicionais.

Pode-se inferir, desta maneira, que nessa concepção não se reconhece a diversidade, os direitos dos povos indígenas, comunidades tradicionais e AP. Sejam estes Karipuna, Uru-Eu-Wau-Wau, Chiquitanos, Guarasug'we, comunidades tradicionais pantaneiras e demais comunidades campestres, pensadas aí, dentro do contexto transfronteiriço entre Brasil e Bolívia. O que por sua vez traduz-se em uma realidade permeada por lutas e resistências aos processos de expropriação que têm produzido e aprofundado exclusões sociopolíticas, culturais e territoriais ao longo desse trecho da Pan-Amazônia.

Assim, para além da luta empreendida pelos movimentos sociais, comunidades tradicionais pantaneiras e povos indígenas contra os esforços dos grandes empreendedores do agronegócio, parlamentares ruralistas e demais apoiadores que buscam inviabilizar a aplicação das leis que ‘criam e protegem identidade territoriais locais’ e AP, estes também sofrem com ataques no campo simbólico. Onde há um forte empenho em desqualificar os direitos por meio do discurso e ações, incluindo aí ameaças de morte, práticas de violência contra comunidades, lideranças, servidores públicos, ambientalistas e até mesmo magistrados. Lamentavelmente, uma circunstância presente aos *loci* e, numa escala mais ampla, ao espaço transfronteiriço foco deste estudo.

Outro aspecto importante a se considerar em relação às três UC são as ameaças que fragilizam ou mesmo colocam em risco a existência dessas AP no contexto da fronteira entre Brasil e Bolívia. No caso do PEGM, a questão da grilagem e os desdobramentos dessa ação são seguramente a maior ameaça à conservação dessa área, bem como de outras AP, TI e Corredores

Ecológicos situados em um estado que vem sustentando um histórico de antagonismo à criação e à permanência de AP e de qualquer forma de organização defensora da causa socioambiental.

O que requer urgência na soma de esforços - organizações ambientais, pesquisadores, poder público, Academias, movimentos sociais e outros -, e medidas que possam assegurar de fato, a proteção e preservação desse ecossistema. Assim como possa reverter os problemas de gestão e sobretudo, promova o fortalecimento das instâncias de participação e discussões que contribuem para o ordenamento desse território. Espaço que tem sido cobiçado de modo obstinado pelo agronegócio, com amplo apoio do poder público estadual, que paradoxalmente tem o dever de protegê-la.

Por seu turno, na ESEC de Taiaçu também sobressaem problemas contundentes que comprometem o alcance dos objetivos de conservação dessa Unidade. Um deles é o turismo desordenado, a pesca e a caça ilegais. Tudo isso somado às ameaças advindas de ações relacionadas também ao agronegócio e à implantação de grandes empreendimentos como a Hidrovia Paraguai-Paraná, Hidrelétricas e PCH na Bacia do Alto Paraguai. Em face do exposto, infere-se que mesmo que na ESEC de Taiaçu se tenha alcançado uma ampla sinergia de esforços no sentido de conservar sua área, demonstrando que a cooperação é válida, mas que ainda assim, existem problemas, sobretudo externos.

A presença de fatores externos perturbadores como o turismo predatório, a expansão do agronegócio, grandes empreendimentos econômicos e o fator climático são entresos à manutenção do equilíbrio desse ecossistema. Vale frisar ainda, que a implementação da Hidrovia Paraguai-Paraná não se restringe a atender tão somente o agronegócio, trata-se também de uma estratégia geopolítica com vistas à consolidação do espaço comum sul-americano. Deixa-se assim, Estados interessados entre os principais fomentadores da degradação ambiental, via implantação de macroprojetos de infraestrutura como a Hidrovia Paraguai-Paraná, portos e hidrelétricas.

Assim como as demais AP acima, o PNNKM também se depara com problemas que reduzem consideravelmente a capacidade de proteção e o desenvolvimento de um sistema de governança ambiental. Para além das adversidades relacionadas à pesca comercial, incêndios florestais, extração de ovos de tartarugas, somam-se: a mudança climática, narcotráfico e a atividade ilegal de turismo, que comprometem sobremaneira o equilíbrio do meio e ainda há a baixa capacidade de gestão dessa Unidade. Atualmente, não há por parte da gestão, perspectivas em obter subsídios internos ou externos maiores para garantir a implementação ou quaisquer ações coletivas para a governança desse bem comum.

A isso tudo se acrescentam o aumento dos riscos e ameaças decorrentes dos impactos da expansão do agronegócio sobre a região Chiquitana. Atualmente, os biomas dessa região, as TCO¹³⁸ e as TFPF¹³⁹ circunvizinhas ao PNNKM vivenciam a aceleração crescente da agropecuária; assentamentos desordenados e outros empreendimentos a cargo do governo. Ao mesmo tempo e com tamanha voracidade, também sente a pressão advinda do avanço do agronegócio brasileiro, sobretudo, as áreas do PNNKM que colidem diretamente com os estados de Mato Grosso e Rondônia.

A seguir encontra-se um quadro síntese (Quadro 23) das pressões e ameaças principais que afetam direta ou indiretamente a ESEC de Taiamã, PEGM, PNNKM e entornos. Assim, a considerar as fontes analisadas, foi possível elencar algumas das adversidades relacionadas a essas AP.

Quadro 23- Painel comparativo das pressões e ameaças que afetam a ESEC de Taiamã, PEGM, PNNKM e entornos

ESEC TAIAMÃ	PEGM	PNNKM
• Turismo predatório • Pesca e caça ilegal • Pecuária extensiva • Monocultura latifundiária • Contaminação por uso de agrotóxico • Queimadas e incêndios • Hidrovia Paraguai-Paraná • Construção de portos • Hidrelétricas e PCH na Bacia do Alto Paraguai • Erosão e assoreamento em áreas do rio Paraguai e afluentes • Redução do ciclo de chuvas • Mudanças climáticas • Redução da área úmida pantaneira	• Estrada-parque • Grilagem de terra • Invasões • Desmatamento • Queimadas • Destruição da biodiversidade • Avanço da pecuária • Avanço da monocultura latifundiária • Mudanças nas regras e leis para fragilizar o sistema de proteção de AP e TI • Processos de desafetação do PEGM	• Pesca comercial • Furto de madeira • Extração de ovos de tartarugas • Atividade ilegal de turismo • Incêndios florestais • Expansão da pecuária • Expansão da monocultura • Narcotráfico • Contaminação de rios pelo descarte de produtos químicos das fábricas de cocaína • Mudanças climáticas

Fonte: Santos (2023).

¹³⁸ Terras Comunitárias de Origem (TCO)

¹³⁹ Terras de Produção Florestal Permanente (TPFP)

Com isso e a considerar a dinâmica atual que estrutura a área fronteira entre Brasil e Bolívia, é possível apontar que nos dois países boa parte de seus territórios, que fazem parte da Pan-Amazônia, ou ao menos, o recorte analisado pela pesquisa, estão sob algum tipo de pressão ou ameaça. E que a sinergia entre essas adversidades poderá estar relacionada ao prolongamento de períodos de seca; a redução das chuvas e possivelmente ao agravamento das mudanças climáticas, entre outras decorrências que têm sido identificadas na região, conforme se evidenciou ao longo deste estudo. Por certo, o tráfico de drogas é igualmente preocupante em toda essa fronteira.

Dito isso, o Quadro 24 mostra uma síntese das pressões e ameaças que se estendem sobre território transfronteiriço entre Brasil e Bolívia.

Quadro 24- Pressões e ameaças na fronteira entre Brasil e Bolívia

Expansão do agronegócio	Projetos de infraestruturas	Problemas socioambientais
• Agricultura • Pecuária	• Estradas ou <i>carreteras</i> transfronteiriças • Construção de Hidrelétricas • Construção da Hidrovia Paraguai-Paraná • Construção de portos, etc.	• Desmatamento • Queimadas/incêndios • Invasões/los avassaladores • Mudanças climáticas • Alteração nos níveis de chuva • Prática de ameaças e violência contra povos e comunidades tradicionais e outros segmentos sociais • Narcotráfico

Fonte: Santos (2023).

Portanto, a julgar-se tais informações, é impossível não considerar as conexões das ações impulsionadas pela demanda do mercado sobre essa região transfronteiriça. E ao se ampliar o campo analítico, percebe-se que trata de uma dinâmica que se expande com grande voracidade sobre a vastidão Pan-Amazônica. Também não se pode ignorar que são áreas frágeis que acumulam passivos que põem em risco a permanência do equilíbrio dos componentes da biodiversidade; dos elementos físicos naturais paisagísticos e culturais inerentes à região.

Aliás, esses são indicativos que assinalam que o espaço transfronteiriço amazônico está passando por um momento crítico; um ritmo de degradação sem precedentes em sua

história. O que subjaz à urgência em mudar a concepção e a política de desenvolvimento que tem sido aplicada a essa região em tempos atuais. Destarte, trata-se da proteção e uso sustentável desse território e suas AP; nessa direção, apontam-se que estes demandam pela construção de estratégias consistentes, aporte de recursos humanos, financeiros e a execução eficiente de políticas públicas socioambientais.

Mas também importa o envolvimento ativo e contínuo dos segmentos diferenciados da sociedade, setor público, privado e da comunidade internacional. Visto que a presença de espaços de participação social, a exemplo dos Conselhos Consultivos e Comitês de Gestão, ativos e participativos nas decisões e engajados em ações coletivas são capazes de influenciar a governança dos recursos naturais. Todavia, convém ainda pensar que mesmo que as organizações sociais, indígenas e ONG ambientalistas protagonizem o movimento de resistência, que estes possam conduzir, isoladamente, a execução das tarefas elencadas acima.

Ou mesmo que a gestão e a governança possam ser realizadas tão somente pelo poder público, uma vez que parcela desses segmentos se posicionam notadamente avessos ao interesse público. Pois a pensar como Ostrom (1989), a lógica individualista impossibilita a implementação de ação coletiva para regular o uso apropriado dos recursos. E a conservação a longo prazo decorre do envolvimento e engajamento de diversos atores sociais, como bem acrescenta Simonian (2018) e Santos (2019).

Nesse caso, pesquisadores, ativistas, educadores, políticos, empresários, religiosos, comunidade internacional e tantos outros segmentos sociais, posto que para Gohn (2008), a situação não pode ser tratada como um processo isolado, mas de caráter político, social, econômico e ambiental. O que requer, o fortalecimento das redes de articulação que os movimentos mantêm em suas bases e sua ampliação em níveis nacional e internacional. Isso a ter-se em vista a soma de esforços e a potencialização de ações de enfrentamento como as redes que se formam no âmbito transfronteiriço dos países sul-americanos.

Nesta direção, é válido destacar a presença do Comitê Binacional Defensor de la Vida Amazónica na Cuenca del rio Madeira (COMVIDA), da qual fazem parte o movimento Sociedad Fé e Vida e o Instituto Madeira Vivo (IMV) e demais entidades sociais bolivianas. Nesse contexto, cabe ainda reportar a atuação do Programa Humedales sin Fronteras, uma iniciativa coletiva entre Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina, o qual interage por meio de rede e sua “[...] misión es que la sociedad civil cumpla un papel clave en la gobernanza para lograr la restauración, la conservación y el desarrollo sostenible de la cuenca del Plata” (Programa humedales, 2023).

O programa volta-se às comunidades locais, atores sociais com atuação em organizações e a consecução de parcerias. Nesse caso, entre os parceiros alocados estão o movimento Sociedade Fé e Vida, o Instituto GAIA, a rede Pantanal sem Fronteira e tantas outras organizações que se solidarizam para dar respostas aos dilemas socioambientais que cruzam os limites transfronteiriços. E que se põem em defesa do modo de vida de povos, comunidades tradicionais e de um dos maiores bens comuns globais existentes, a floresta tropical amazônica.

Assim, tais iniciativas têm envolvido um contingente cada vez mais ativo e maior de atores da sociedade civil organizada, influenciando o debate sobre a governança de bens comuns entre essas nações. A luz desse contexto, surge uma série de propostas e ações destinadas a diminuir as tensões, aproximar os atores e criar arranjos novos de governança ambiental. É mister dizer que a adoção de políticas de governança nesse território, centradas na cidadania socioambiental também caminha na direção da legitimidade da identidade coletiva pan-amazônica. Visto que o contexto de crise ecológica da atualidade requer a adoção de ações que ultrapassem os limites setoriais e administrativos, bem como os das fronteiras nacionais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise comparativa efetuada em processos de governança ambiental entre AP na fronteira entre Brasil e Bolívia, foi possível identificar semelhanças e diferenças, aferindo-se correlações para a apreensão dos contrastes e contradições. Sem, contudo, deixar de observar outros constitutivos da dinâmica do fenômeno em análise, desprendendo-se da singularidade da lógica dicotômica. Todavia, a proximidade com as fontes e com a realidade analisada, faz-se essencial, igualmente às noções teóricas e conceituais relacionados a questão ambiental em suas multidimensionalidades, onde as noções de áreas protegidas, governança ambiental, participação social e sustentabilidade tornaram-se foco de atenção principal.

Assim, vejam-se agora, algumas considerações finais reputadas como importantes a respeito da análise. Primeiramente, há de se considerar a formação histórica dos municípios de Cáceres (MT), Guajará-Mirim (RO) e San Ignacio de Velasco (BO), que partem de um passado comum, a constituição da fronteira luso-espanhola em terras sul-americanas. Originadas dos desdobramentos e na materialização de arranjos geopolíticos colonialistas em contexto amazônico, esses núcleos urbanos configuram-se em espaços de notáveis potencialidades que alia vastas redes hidrográficas, flora e fauna de valor inestimável. E de notáveis expressões patrimoniais históricas, que juntos, tornam-se símbolos da cultura transfronteiriça.

Do exposto, conclui-se que a análise contribui para a compreensão do contexto geopolítico circundado por um horizonte histórico similar, responsável pela formação de Cáceres, Guajará-Mirim e San Ignacio, municípios que, consecutivamente acolhem em seus territórios a ESEC de Taiamã, o PEGM e o PNNKM. Pois como bem ressalva Koselleck (2006, p. 327), a história “[...] só poderá reconhecer o que está em contínua mudança e o que é novo se souber qual é a fonte onde as estruturas duradouras se ocultam”. Daí, o olhar sobre esse contexto, de três realidades distintas, corrobora, em parte, para a compreensão das particularidades da grandiosa Amazônia.

Com destaque para a importância que esses municípios assumem nessa realidade fronteiriça, cujo fluxo de pessoas, informações, mercadorias, serviços, capital e tantas outras iniciativas, caracterizam as dinâmicas socioespaciais dessa região. A exemplo do que ocorre entre as ‘cidades gêmeas’ de Guajará-Mirim (BR)-Guayaramerín (BO), Cáceres (BR)-San Mathias (BO), bem como entre Cáceres (BR), San Ignacio (BO) e desta com outras cidades brasileiras. Todavia, cabe enfatizar que para além dos fluxos voltados ao desenvolvimento local e regional também há redes de ilegalidades, conflitos e dicotomias.

Entre as dicotomias está o avanço de atividades econômicas relacionadas, sobretudo, à expansão da pecuária, agricultura, mineração e outras práticas associadas à depredação da natureza em larga escala. Por outro lado, há o relativo reconhecimento da relevância de seus ecossistemas no contexto da crise climática e ambiental, no qual conjuram as Áreas Protegidas e sua integridade como meio viável na luta contra as adversidades em curso. Pois como bem dito por importantes autores aqui neste estudo, as AP são espaços que aliam conservação da biodiversidade às necessidades humanas.

Além de constituírem-se em excepcionais reservatórios de recursos genéticos de alto valor, áreas que salvaguardam uma enorme diversidade biológica ainda a ser conhecida cientificamente. E que desempenham funções determinantes na regulação do clima, do ciclo hidrológico e na produção de nutrientes, assim como na redução das emissões de gases de efeito estufa. São essenciais à manutenção da qualidade dos serviços ecossistêmicos em escala local e regional, além do que são fontes de alimentos e demais suprimentos às comunidades tradicionais e indígenas que habitam nesses territórios ou suas proximidades. Cuja importância traz para o centro do debate a zona fronteira entre Brasil e Bolívia e três das várias UC que margeiam a linha divisória entre esses países.

Assentadas em zona de fronteira, essas AP equivalem na atualidade, de referências à aplicação de estratégias de cooperação e arranjos de governança ambiental em zona limítrofe amazônica. Assim como urgência na retomada e efetivação de alianças e planos de ação coordenados para a gestão de ecossistemas naturais e recursos biológicos entre Brasil e Bolívia. Assegurando, desse modo, o que está ajuizado na Declaração de Santa Cruz de la Sierra, no Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável das Américas e em tantos outros tratados internacionais comuns às nações Pan-Amazônicas.

O que implica, por assim dizer, na convergência de ideias no enfrentamento à problemática ambiental e na definição de instrumentos de gestão para sustentabilidade. Gestão que teria como motor do processo a corresponsabilidade e a participação descentrada. Nessa direção, novos espaços democráticos se abrem e a sociedade civil organizada se mostra como instância de poder decisório dentro do processo de governança ambiental. Pois soluções bem-sucedidas para uso e manutenção dos bens comuns, como demonstram estudos aqui analisados, emergem do processo de interação entre atores governamentais e não-governamentais na tomada de decisões e ações coletivas.

Todavia, deve-se estar atento ao fato de que nem todos os dilemas em torno dos bens comuns serão sempre resolvidos pelos indivíduos e suas instituições, pois a depender das circunstâncias, também estão sujeitos a falhas ou mesmo a fracassos. Mas ainda assim, muitas

organizações que lidam com recursos comuns têm alcançado solidez institucional e mantido o uso sustentável desses ambientes a longo prazo. Desse modo, a tomar como referência os casos da ESEC de Taiamã, do PEGM e o PNNKM, frutos de processos históricos e disputas de interesses diversos, eles têm conseguido, a sua maneira e com limitações, alcançar alguns objetivos segundo as leis que as regem, algumas mais do que outras.

No caso da ESEC de Taiamã, a análise permite inferir que o que torna a experiência de instituições de governança de recursos comuns e de uso comum mais sustentáveis e efetivas é a participação dos segmentos sociais, Academia e demais instituições parceiras nas instâncias de discussões que dizem respeito a esse bem comum. O que está intimamente relacionado com mudança de valores, comportamentos e de ideologias de muitos dos usuários desse espaço e dos próprios gestores da Unidade. E claro, com recursos necessários para viabilizar a continuidade organizacional, a execução de ações, o monitoramento e o controle da área.

Percebe-se que na ESEC de Taiamã há em seu modelo de gestão a inserção de aspectos da descentralização da governança, o que ocorre por meio das parcerias entre esferas governamentais e sociedade civil organizada, na perspectiva da gestão participativa. O que por sua vez, simboliza relações de governo mais democráticas, em que decisões e ações foram coletivamente acordadas em encontros, assembleias e demais eventos relacionados a essa Unidade. E que, por conseguinte, tem, consideravelmente, elevado a probabilidade na aplicação de regras e estratégias de gestão mais eficazes na ESEC de Taiamã.

Por outro lado, em contraste com o observado na Unidade acima, no PEGM e no PNNKM ocorre, em tempos atuais, a centralização de todas as decisões sobre governança e gerenciamento dessas áreas, mesmo que em seus arcabouços legais presuma-se a gestão participativa. E ainda que o Tribunal de Contas, Ministério Público e as Organizações Indígenas no Brasil e as Organizações das TCO do Bajo Paraguá na Bolívia demandem e de certo modo, pressionem pelo cumprimento das disposições que assegurem a participação social na gestão dessas Unidades. O que tem, vagarosamente, forçado a reabertura à participação social e à cooperação, com a rearticulação do Conselho Consultivo do PEGM e do Comitê de Gestão do PNNKM.

Seja como for, a análise evidencia que em ambos os casos, há atualmente, por parte, sobretudo, dos movimentos sociais, um ressentimento pela falta de continuidade do processo de coletividade que chegou a existir nessas Unidades. Constantemente ouviu-se dos entrevistados que “o Conselho não existe mais”, “o Comitê parou de funcionar”, falas que remetem à necessidade de recuperar o princípio da participação e da cooperação entre governo

e organizações sociais, a bem da resolução de conflitos, da promoção do desenvolvimento local e da manutenção da integridade natural dessas Unidades.

Importa ressaltar que o processo de governança nesses dois Parques sofreu interferências de curso que gerou descaminhos, óbices que já foram, durante a escritura desta tese, por demais demonstrados e analisados. Mas faz-se necessário destacar que as três áreas são de grande interesse para o setor privado e, no caso de Rondônia, esse setor recebe publicamente o apoio do governo e da Assembleia Legislativa. Juntos, fazem convergir o discurso e ações que priorizam o acúmulo de bens privados em detrimento de quaisquer preocupações com a questão ambiental ou a garantia de direitos coletivos daqueles que mantêm algum tipo de relação com esses espaços.

Depreende-se dessa forma, que a atual administração pública estadual e a Assembleia dos Deputados de Rondônia adotam como estratégia a vulnerabilização da legislação e das políticas públicas ambientais com a finalidade de assegurar o crescimento econômico de alguns setores. Em um curto período de quatro anos, entre 2019 e 2022, inúmeras propostas de alteração do Código Ambiental desse estado foram protocoladas, principalmente aquelas que se referem à criação, ampliação e desafetação de UC. E por último e não menos grave, observa-se no campo do simbólico, o empoderamento de atores - garimpeiros, madeireiros, ruralistas; e de suas práticas sobre os recursos naturais nesse estado.

Nas três AP, há inúmeras dificuldades para se implantar os Planos de Manejo e outras ações que visem a eficiência administrativa dessas áreas, sobretudo no PEGM e PNNKM. Tendo em vista as limitações orçamentárias que as privam de investimentos em pesquisas, a aquisição e uso de novas tecnologias, ausência de parcerias que excedam aos setores governamentais. E mais, o sucesso na implementação desses instrumentos depende ainda, da superação de um dos maiores desafios que é o de tornar a Política Ambiental, nesse caso, as AP ambientais em prioridades.

Seria, portanto, torná-las prioridades nas políticas governamentais com foco no reestabelecimento de uma aliança efetiva que no passado gerou muitos avanços e oportunidades via participação da sociedade civil nas decisões políticas e em estratégias de proteção ambiental. A exemplo do que ocorreu no fim dos anos de 1980, quando os movimentos sociais e ambientalistas foram decisivos para a criação das primeiras UC no estado de Rondônia. Pois como dito em páginas anteriores, este segmento assumiu o protagonismo da força coletiva de resistência e mudança que moveu à época. De igual modo, também se viu o quão relevante foi a atuação dos atores sociais civis para o processo de consolidação do PNNKM até o início dos anos de 2005.

E, embora a ESEC de Taiamã apresente um modelo de governança que trilhe os pilares da sustentabilidade, ainda assim lhe falta alcançar níveis condizentes com os parâmetros e indicadores apontados pela IUCN/PNUD e pelo próprio SNUC. Contudo, trata-se de um exemplo que tem reunido esforços entre diferentes atores, com potencial para incrementar a governança nessa UC. Entre as ações podem ser apontadas: o Plano de Manejo, o Plano de Ação do Conselho Consultivo, as Normas e restrições de uso à Zona de Amortecimento da ESEC de Taiamã; e mais recentemente, o projeto ‘Restaura Pantanal’ em parceria com o Instituto GAIA. Todas essas proposições surgiram de um trabalho coletivo, conforme se observou ao longo do estudo.

O que, por sua vez, oferece subsídios que sustentam a hipótese de que, apesar de as bases que instauram um processo de governança ambiental nas AP em estudo, serem atribuição do Estado, a participação de atores sociais é condição determinante para a preservação de seu ecossistema. Assim, ao levar-se em consideração os diversos indicadores incorporados na bibliografia que versam os temas de interesse da pesquisa, igualmente os depoimentos tomados quando da pesquisa de campo, foi possível atestar que a relação disposta na hipótese procede. No mais, vale destacar que os processos de governança instalados nessas AP estão em estágios circunstanciais distintos, o que reflete diferentes modos na dinâmica de preservação dessas áreas.

A propósito também de conclusão, percebeu-se que o fortalecimento de espaços democráticos, mesmo que consultivos, é fundamental para a evolução e consolidação de uma governança ambiental em AP na perspectiva da efetiva participação cidadã e na capacidade de contemplar as demandas públicas, tendo como exemplo, o caso da ESEC de Taiamã. O que torna razoável presumir que para a edificação e estabelecimento de condições satisfatórias à materialização da conservação ambiental, o poder público deve retomar o diálogo para ouvir, aprender e trocar técnicas e conhecimentos que possam ser oportunos à reconfiguração dos projetos e programas voltados à questão ambiental.

Entende-se, desse modo, que diante da atual conjuntura global imposta pela crise ambiental e da complexa teia de problemas e interesses divergentes locais, muitos são os desafios para as AP estudadas nesta tese. Espera-se que governos, instituições, atores sociais e mercados consigam encontrar caminhos convergentes no sentido de consolidar uma governança em AP que ao mesmo tempo proteja a biodiversidade. Sem esquecer de incluir o desenvolvimento humano e a conservação do patrimônio histórico-cultural das comunidades e dos atores sociais que estão envolvidas nesses processos.

Por fim, defende-se o caráter urgente de ampliar o escopo de ação das políticas de controle desses territórios para assegurar a permanência de algumas dessas Unidades, bem como a execução de instrumentais e estratégias potencializadoras da participação igualitária e democrática entre os segmentos envolvidos. De igual modo, se fazem necessários investimentos em ciência, tecnologia e inovação para a proteção da natureza, manutenção do patrimônio histórico-cultural. Assim como a inclusão social e econômica dos moradores que circundam essas AP, por meio da promoção de práticas produtivas sustentáveis e outros incrementos.

É preciso ir para além do tratamento centralizador dados a algumas dessas AP, é preciso apostar na visão que há séculos tem sido apontada por povos e comunidades que habitam esses territórios. Bem como se apropriar de estudos valorosos desenvolvidos nos circuitos acadêmicos sobre desenvolvimento e sustentabilidade ambiental. E mais, é imprescindível perscrutar a inestimável contribuição das organizações socioambientais e tantas outras correntes que creem na perspectiva do desenvolvimento associado ao uso sustentável dos recursos comuns. O que por sua vez, poderá deixar o Brasil em condições de competir com os demais países, via implementação do uso sustentável dos recursos naturais, o que, sem dúvidas, também vale para a Bolívia.

No mais, e reforçando o que foi dito em páginas anteriores, os resultados desta proposição permitem incentivar debates, estudos e pesquisas que conduzam os atores sociais destas UC a elaborar propostas que viabilizem a participação de seguimentos sociais, no processo de planejamento e implementação de ações voltadas à sustentabilidade. Ressalta-se, também, que poderá contribuir para o conhecimento acerca de questões relacionadas à inter-relação da governança ambiental em UC, sobretudo na Pan-Amazônia, visto que o estudo da conjunção desses aspectos e seus efeitos se constituem em uma prática recente, ao menos, no que se refere aos *loci* estudados.

REFERÊNCIAS

- ABDON, M. de M., SILVA, J. dos S. V. da. A diversidade dos padrões de imagem e sua relação com os temas de vegetação mapeados em escala regional no pantanal. *In: SEMANA DE GEOGRAFIA*, 9, Cáceres, MT. *Anais [...]*. Cáceres, MT, p. 1-17, out. 2008.
- ABREU, C. de. 1853-1924. *Capítulos de história colonial: 1500-1800*. Brasília, DF: Conselho Editorial do Senado Federal, 1998. 226 p. (Biblioteca básica brasileira).
- AB'SÁBER, A. N. O Pantanal Mato-Grossense, e a teoria dos refúgios. 1998. p. 53. Disponível em: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:R_nXoK-80o4J:https://www.rbge.gov.br/index.php/rbg/article/view/1212/906+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 24 jun. 2022.
- ACEVEDO MARIN, R. E. *Comentário ao trabalho de qualificação de doutorado*. Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2020.
- ACOSTA, A. *O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Literária/Elefante, 2016. p. 264.
- ALBUQUERQUE, Isabela. A história cruzada e os limites do comparativismo histórico. *Fronteiras & Debates*, Macapá, v. 5, n. 2, p. 5-15, jul./dez. 2018.
- ALIER, J. M. *O ecologismo dos pobres*. São Paulo: Contexto, 2007.
- ALLEGRETTI, M. Políticas para o uso dos recursos naturais renováveis. *In: ALLEGRETTI, M. SACHS, I.; CLUSENER-GOLDT, M. (org.). Extrativismo na Amazônia brasileira: perspectivas sobre o desenvolvimento regional*. Paris: compêndio MAB 18 UNESCO, 1994. pp. 14-31.
- ALLEGRETTI, M. A construção institucional da Reserva Extrativista. *In: ALLEGRETTI, M. A construção social de políticas ambientais: Chico Mendes e o movimento dos seringueiros*. Brasília, DF: CDS; UnB, 2002. p. 462-588.
- ALLEGRETTI, M. A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 18, p. 39-59, jul./dez. 2008. Editora UFPR.
- ALMEIDA, M. W. B. de; ALLEGRETTI, M.; H, POSTIGO, A. O legado de Chico Mendes: êxitos e entraves das Reservas Extrativistas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, UFPA, v. 48, p. 25-49, 2018.
- AMORIM, F. F. de S. *Comissão de linhas telegráficas estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas*. Relatório apresentado pelo chefe da 1ª seção, major de engenharia ao chefe da comissão Candido Mariano da Silva Rondon. Anexo n. 4, 1907. p. 10. (Obras Raras FIOCRUZ).
- ANDRADE, R. de. *Fotografia e antropologia: olhares fora-dentro*. São Paulo: Estação Liberdade. EDUC, 2002.

ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de caso: seu potencial na educação. *Cadernos de pesquisa*, n. 49, p.51-54, maio, 1984.

ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. Campinas, Papirus, 2012.

ANGELIS, M. de. *Neoliberal governance, reproduction and accumulation. The commoner*. n. 7, p. 1-28, spr./sum. 2003.

ANGELIS, P. de. *Colección: obras y documentos. A la historia antiga e moderna de las provincias del rio de la Plata*. Tomo quarto. Buenos Aires, 1836. 14 p. (Obras Raras Biblioteca Nacional). Disponível em: <http://bndigital.bn.gov.br/acervodigital>. Acesso em: 19 fev. 2020.

APMBP- Área Protegida Municipal del Bajo Paraguá de San Ignacio de Velasco. *Justificación técnica y propuesta de creación*. Gobierno autónomo municipal San Ignacio de Velasco, 2021. p. 112.

ARAGÃO, Luiz E. O. C.; SILVA JUNIOR, Celso H. L.; ANDERSON, Liana O. *O desafio do Brasil para conter o desmatamento e as queimadas na Amazônia durante a pandemia por Covid-19 em 2020: implicações ambientais, sociais e sua governança*. São José dos Campos, 2020. p. 34.

ARAÚJO, M. de N. F. de. *Governança ambiental e turismo: análise dos Parques Nacionais: Amazônia, Chapada das Mesas (Brasil) e Tortuguero (Costa Rica)*. Orientadora: Lígia Terezinha Lopes Simonian. 2015, 373 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

ARAÚJO, M. de N. F. de; SIMONIAN, L. T. L. Governança ambiental e turismo: a participação de atores no Parque Nacional Tortuguero, Costa Rica. *Pasos - Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, v. 14, n. 2, abr. p. 319-334, 2016.

ARNT, F. V. A redução dos Zamuco no contexto colonial do século XVIII. *História Unisino*. maio/ago.2007. p. 185-191.

ARNT, F. V. San Ignacio de los Zamucos: índios e jesuítas no coração do deserto Sul americano, século XVIII. Orientador: Pedro Ignacio Schmitz. 2005. 218 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. São Leopoldo, 2005.

ARRUDA, E. F. de. Coletoria de Cáceres: fontes de um olhar imposto. In: CHAVES, O. R.; ARRUDA, E. F. de. (org.). *História e memória de Cáceres*. Ed. UNEMAT, 2011. p. 131-146.

ASAÍ PULPA AMAZÔNICA. Disponível em: <https://www.facebook.com/Asaiboliviaporvenir/posts/pfbid02kxPyMvtZt6cfLdUe591rPzg9vAW4QzcLsyB9cTdxWheatck6r7i8fQqHR7tSxGwMl>. Acesso em: 23.fev.2023.

ASCEMA-NACIONAL. *Cronologia de um desastre anunciado: ações do governo Bolsonaro para desmontar as políticas de meio ambiente no Brasil*. 2020. p. 34. Disponível em: [www.ascemanacional.org.br > uploads > 2020/09 > Dos](http://www.ascemanacional.org.br/uploads/2020/09/Dos). Acesso em: 11 fev. 2021.

ATLAS-BR. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/110033#idhm-all>. Acesso em: 9 fev. 2022.

ATLAS de desenvolvimento humano no Brasil. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/caceres_mt. Acesso em: 10.jan. 2020.

AXELROD, R. *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books, 1984.

BABBIE, E. *Método de pesquisa de survey*. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BARBOSA, A. P. D. Assembleia de peixes associada a macrófitas aquáticas na Estação Ecológica de Taiaí-MT. *Relatório final PIBIC*, Cáceres-MT, p. 1-18, 2015.

BENDIX, R. Concepts and generalizations in comparative sociological studies. *American Sociological Review*, v. 28, n. 4, p. 532-539, aug. 1963.

BERTOLINO, M. do E. S *et al.* Caracterização da dieta de *Brycon hilarii* Valenciennes, 1850 (Characiformes, Characidae) relacionada aos períodos hidrológicos e florestas inundáveis no Pantanal Norte, Estação Ecológica de Taiaí. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. 1-15, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/350585375_Caracterizacao_da_dieta_de_Brycon_hilarii_Valenciennes_1850_Characiformes_Characidae_relacionada_aos_periodos_hidrologicos_e_florestas_inundaveis_no_Pantanal_Norte_Estacao_Ecologica_de_Taiama. Acesso em: 11 ago. 2022.

BIERMANN, F. PATTERBERG, P. Global environmental governance: taking stock, moving forward. *Annual Review of Environment and Resources*. v. 33, p. 277-294, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228203186_Global_Environmental_Governance_Taking_Stock_Moving_Forward. Acesso em: 22 ago 2019.

BOLÍVIA.com: el parque “Noel Kempff Mercado” cumple un cuarto de siglo (II). 2004. Disponível em: <https://www.bolivia.com/noticias/autonoticias/detallenoticia21361.asp>. Acesso em: 21.jan. 2023.

BOLÍVIA. Reglamento General de Áreas Protegidas - RGAP. 31 de julio de 1997. Disponível em: <https://www.lexivox.org/norms/BO-RE-DS24781.html#:~:text=%2D%20El%20presente%20Reglamento%20tiene%20por,Art%C3%ADculo%202%C2%B0>. Acesso em: 27.jan.2023.

BOLÍVIA. *Nova constituição política do Estado*. Disponível em: <https://bolivia.justia.com/nacionales/nueva-constitucion-politica-del-estado/segunda-parte/titulo-viii/capitulo-segundo/>. Acesso em: 10.set.2020.

BORGES, A. Governança e política educacional: a agenda recente do Banco Mundial. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. São Paulo, v. 18, n. 52, jun. 2003.

BORRINI-FEYERABEND, G.; HILL, R. Governance for the conservation of nature. WORBOYS, G. L. *et al.* (org.). *Protected area, governance and management*. ANU Press, 2015. pp. 170-206. Ilustrado.

BRASIL. *Lei 6.634, de 02 de maio de 1979, faixa de fronteira*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6634.htm. Acesso em: 8 set. 2020.

BRASIL. *Decreto de criação das estações ecológicas Serra da Araras, n. 87.222, 31 de maio de 1982*. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/cerrado/unidades-de-conservacao-cerrado/2067-esec-serra-das-araras>. Acesso em: 19 jan. 2020.

BRASIL. *Portaria INCRA/P/Nº627, de 30 de julho de 1987, de criação da Reserva Extrativista*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 30 de julho de 1987. Disponível em: www.incra.gov.br/index.../portarias/.../91-portaria-incrapn-627-30071987. Acesso em: 27 fev. 2014.

BRASIL. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000*, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>. Acesso em: 9.mar. 2010.

BRASIL. IBAMA. *Portaria n. 50, de 18 de abril de 2002*. Diário oficial, seção 1. ISSN 1676-2339, nº 75, abril de 2002. Disponível em: https://sistemas.icmbio.gov.br/site_media/portarias/2010/08/17/MT_RPPN_Jubran.pdf. Acesso em: 8 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. *Programa de desenvolvimento da faixa de fronteira*. Brasília, DF, 2005. p. 416.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Faixa de fronteira: Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDF)*. Brasília, DF, 2009.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia, secretaria de geologia, mineração e transformação mineral- CPRM. *Serviço geológico do Brasil*. Porto Velho, Rondônia, 2010. p. 300.

BRASIL. *Convenção n. 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT / Organização Internacional do Trabalho*. Brasília, DF: OIT, v. 1, 2011.

BRASIL. *Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981 Política Nacional do Meio Ambiente*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 15 dez. 2013.

BRASIL. *Plano de Manejo da EE de Taiamã, ICMBio*. Brasília: DF, jan. 2017.

BRASIL. MMA: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs.html>. Acesso em: 15 nov. 2019.

BRASIL. Fundação Nacional do Índio-FUNAI. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/apresentacao-guajara-mirim>. Acesso em: 4 fev. 2020.

BRASIL, *Portaria de criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural JUBRAN*. Disponível em: <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/detalhe/597/>. Acesso em: 19 jan. 2020.

BRASIL, *Sítios Ramsar*. MMA. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/instrumentos-de-gestao/s%C3%ADtios-ramsar.html>. Acesso em: 20 jan. 2020.

BRASIL. *Resex do Rio Ouro Preto*. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomasbrasileiros/amazonia/nidades-de-conservacao-amazonia/2031-resex-rio-ouro-preto>. Acesso em: 5 mar. 2020.

BRASIL, *Participação social, uma evolução da democracia*. Disponível em: www.mds.gov.br. Acesso em: 19 mar. 2021.

BRITO, F. *Corredores ecológicos: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas*. 2. ed. Rev. Florianópolis, Ed. da UFSC, 2012. p. 264.

BRITSKI, H. A.; SILIMON, K. Z. de S. de; LOPES, B. S. Peixes do Pantanal, manual de identificação. Brasília: DF, EMBRAPA. 2. ed. *Revista e Ampliada*, 227. p. 2007.

BROWN J. K. S. Zoogeografia da região do Pantanal Mato-grossense. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL. Corumbá, MS. *Anais [...]*, Corumbá, MS, 1986.

BUENO, E. da R. *Riqueza e abundância de aves na Estação Ecológica de Taiaimã, Cáceres, MT*. Orientador: Mahal Massavi Evangelista. 2013. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)- Universidade de Cuiabá-UNIC UNIC. Cuiaba, MT, 2013.

CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTO DE SAÚDE- CNES. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>. Acesso em: 9 fev. 2022.

CALHEIROS, D. F; FERREIRA, C. J. A. Alterações limnológicas do rio Paraguai (“dequada”) e o fenômeno natural de mortandade de peixe no Pantanal Mato-grossense (Brasil). *Boletim de Pesquisa, EMBRAPA – CPAP*, Corumbá, n. 7, p. 49, 1997.

CAMARA FORESTAL DE BOLIVIA, 2015. El Parque Noel Kempff bajo tres amenazas. Disponível em: <https://www.cfb.org.bo/noticias/medioambiente/el-parque-noel-kempff-bajo-tres-amenazas>. Acesso em: 19 fev. 2023.

CÂMARA, J. B. D. *Governabilidade, governança ambiental e estado do meio ambiente no Distrito Federal*. 2011. 301 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. *Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição* - Laccos UFSC, 2013. Disponível em: www.iramuteq.org > documentation > fichiers > tutoriel-en-portugais. Acesso em: 8 jan. 2020.

CARACTERIZAÇÃO socioeconômica do Estado de Rondônia. Rondônia, 2020. p. 33.

IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/porto-velho/panorama>. Acesso em: 2 de mar. 2020.

CARVALHO, F. A. L. de. Cruzando fronteiras e negociando lealdades: índios missioneiros entre os domínios ibéricos de Mojos, Chiquitos e Mato Grosso: 1767-1800. *Revista: Nuevo mundo, mundo nuevos*, p. 1-22, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/nuevomundo/>. Acesso em: 19 fev.2020.

CARVALHO, L. A. R. F. de. A dimensão espacial e temporal da diversidade de peixes na região da Estação Ecológica de Taiamã, pantanal mato-grossense. *Relatório final PIBIC*. 2015. p. 1-25.

CARVALHO, L. R. de. *Corredor fluvial do Rio Paraguai entre a Foz do Rio Cabaçal e a cidade de Cáceres–Mato Grosso*: feições morfológicas e o aporte de sedimentos. 2019. 152 f. Dissertação (Mestrado em geografia), Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, 2019.

CASTRILLON, M. de L. F. *O governo local na fronteira oeste do Brasil*: a Câmara Municipal de Vila Maria do Paraguai (1859-1889). 2006. 150 f. Dissertação (Mestrado)- Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

CASTRO, F. de *et al.* A governança ambiental na América Latina em uma encruzilhada: Movendo-se entre múltiplas imagens, interações e instituições. In: CASTRO, F. de *et al.* (coord.). *Ciudad autónoma de Buenos Aires*: CLACSO; Amsterdam: Engov, 2015.

CAVALCANTE, F. R. C. *Análise da desigualdade regional no estado de Rondônia à luz da teoria institucionalista de Douglas North*. Orientador: Fábio Carlos da Silva. 2011, 463 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2011.

CENAMO, M. C. *et al.* *Guia sobre projetos de REDD na América Latina*. Manaus: [s.n.], 2010. p. 96.

CHAVES, O. R. Império português: o marco de Jauru e a povoação fronteiriça de vila maria do Paraguai, século XVIII. In: CHAVES, O. R.; ARRUDA, E. F. de. (org.). *História e Memória de Cáceres*. Ed. UNEMAT, 2011. p. 11-35.

CHAVÉS, B. A. C. *Historia de Santa Cruz. Período Prehistorico y colonial. Desde el origen del hombre hasta el año 1825*. 3. ed. Santa Cruz, Bolívia, 2019. p. 973.

CKAGNAZAROFF, I. B. *et al.* Governança em planejamento e desenvolvimento local: uma análise teórica. *Revista de Ciências Humanas*, v. 8, n. 2, p. 171-191, 2008.

CKAGNAZAROFF, I. B. Reflexões sobre estratégias de governança local. *GES-*, CEPEAD; FACE; UFMG, v. 3. n. 5. jan./jun. p. 23-47, 2009.

CLARKE, R. T.; TUCCI, C. E. M.; COLLISCHONN, W. Variabilidade temporal no regime hidrológico da bacia do Rio Paraguai. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, Porto Alegre, RS, v. 8, n.1, p. 201–211, 2003.

COELHO, A. S. *et al.* Áreas protegidas e uso da terra na faixa de fronteira da Amazônia Legal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA E XXVI EXPOCART, SBC, 27, 2017, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro 6 - 9 nov. 2017. p. 1430-1434.

COÍMBRA, Juan B. Siringa. *Memorias de un colonizador del Beni. Biblioteca del Bicentenario de Bolivia. Histórias y geografías*, 1946 p. 498.

COLEÇÃO de leis do império do Brasil. 1868. v.1. p. 583. *II Publicação Original*. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-4280-28-novembro-1868-553624-publicacaooriginal-71754-pe.html>. Acesso em: 15.dez. 2019.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CMMAD. *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991. p. 430.

COMISSÃO SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL. *Nossa comunidade global*. Relatório da Comissão sobre Governança Global. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

COMITÉ PRO SANTA CRUZ: Cívicos exigen al Gobierno atender Parque Noel Kempff. Disponível em: <https://www.comiteprosantacruz.org.bo/civicos-exigen-al-gobierno-atender-parque-noel-kempff/>. Acesso em: 15.fev.2023.

CONTEÚDO Aberto. WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_protegida_municipal_Bajo_Paragu%C3%A1. Acesso em: 20 jan. 2023.

COUTINHO, M. A. de A. *Como se de ventre livre tivesse nascido: alforrias em Vila Maria do Paraguai/São Luiz de Cáceres, fronteira entre Brasil Bolívia -1860 a 1877*. 2015. 114 f. Dissertação (Mestrado). Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2015.

COSTA, F. de A. *Formação Agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável*. Belém: NAEA, 2012.

CUC-RO. *Coordenadoria de unidades de conservação*. Disponível em: <http://cuc.sedam.ro.gov.br/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

DA SILVA, C. J. Nota prévia sobre o significado biológico dos termos usados no Pantanal Mato-grossense, “Batume” e “Diquada”. *Revista da Universidade Federal de Mato Grosso*, pp. 4: 30-36, 1984

DAMASCENO-JUNIOR, G. A. *et al.* da. Florestas estacionais no pantanal: considerações florísticas e subsídios para conservação. *Geografia, Rio Claro*, v. 34, Número Especial, p. 697-707, dez. 2009.

DAN, V. L. C. *O acesso à cidade: questões sócio-econômicas da cidade de Cáceres com enfoque na praça da feira*. 2010. 241 f. Dissertação (Mestrado em História, Poder e Práticas Sociais) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Candido Rondon, Marechal Candido Rondon, MT, 2010.

DAWES, R. M. Formal models of dilemmas in social decision making. *In: KAPLAN, M.; SCHWARTZ, S. Human judgment and decision processes: formal and mathematical approaches*. Nova Iorque: Academic Press, 1975.

DEAN, W. *A ferro e fogo: a história da devastação da mata atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das letras, 1996.

DELEUZE, G. Postscript on the societies of control. *October*, Cambridge, v. 59, p. 3-7, 1992.

DIAGNÓSTICO ANALÍTICO DO PANTANAL E BACIA DO ALTO PARAGUAI - DAB. Implementação de práticas de gerenciamento integrado de bacia hidrográfica para o Pantanal e bacia do alto Paraguai ana/gef/pnuma/oea. Brasília, DF, 2003, p.78.

DIEGUES, A. C. S. *O mito moderno da natureza intocada*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.

DINIZ, E. Governabilidade, governance e reforma do Estado: considerações sobre um novo paradigma. *Revista do Serviço Público*, ano 47, v. 120, n. 2, p. 05-21, maio/ago. 1996.

DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. de A.; OLIVEIRA, D. de. *Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil*. p. 341-387, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303538670_Uma_Analise_sobre_a_Historia_e_a_Situacao_das_Unidades_de_Conservacao_no_Brasil. Acesso em: 13 nov. 2019.

DU PISANI, J. A. Desenvolvimento sustentável - raízes históricas do conceito. *Taylor & Francis*. Publicado online: 16 de fevereiro de 2007. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15693430600688831?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 6 nov. 2019.

DUDLEY, N. (Ed.). *Guidelines for applying protected area management categories*. Gland, Switzerland: IUCN, 2008. 86 p.

EGUREN, J. Las fronteras y las migraciones. *In: ARES, A.; EGUREN, J. (Ed.). Las migraciones en las fronteras en Iberoamérica*. Madrid: OBIMID, 2016. p. 17-25.

EL DEBER: *Felcn halla dos narcolaboratorios en el Parque Noel Kempff*. 2022. Disponível em: https://eldeber.com.bo/santa-cruz/felcn-halla-dos-narcolaboratorios-en-el-parque-noel-kempff-cada-uno-con-capacidad-para-producir-medi_231172. Acesso em: 23.fev.2023.

EL DEBER: *Policía de Brasil- El daño ambiental al PNNKM es muy grande*. 2022. Disponível em: https://eldeber.com.bo/santa-cruz/policia-de-brasil-el-dano-ambiental-al-parque-noel-kempff-es-muy-grande_278939. Acesso em: 24 fev. 2023.

ENCICLOPÉDIA LIVRE. *Wikipédia*, 2023. Disponível em: [wikipedia.org](https://pt.wikipedia.org). Acesso em: 24 fev. 2023.

ESTAÇÕES ferroviárias do Brasil. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efmm/vlmurtinho.htm>. Acesso em: 18 dez. 2021.

EVANS, J. W. Expedition to caupolican Bolivia, 1901-1902. *The Geographical Journal*, v. 22, n. 6, p. 601-642, dec. 1903. Disponível em: <http://www.jstor.org/>. Acesso em: 13.dez.2021.

FIALHO, Á. R., TREVISA, R. Ocupar, colonizar, urbanizar a Amazônia Legal (1970-80): ações oficiais e privadas na criação de núcleos urbanos. In: ENANPUR, 28, *anais* [...], 2019, pp 1-25. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais/>. Acesso em: 17.jan.2022.

FARIAS, M. D., OLIVEIRA, U. S. A coleção cartográfica do tratado de Santo Ildefonso na biblioteca nacional. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA HISTÓRICA, 3, 2016, Belo Horizonte, MG. *Anias* [...], Belo Horizonte, MG, out. 2016. p. 86-95.

FCBC. *Problemática de las reservas forestales en el Departamento de Santa Cruz*. Plan territorial de desarrollo integral del municipio de San Ignacio de Velasco – PTDI. Santa Cruz, 2015. p. 216.

FEDREHEIM, G. E., BLANCO E. *Co-management of protected areas to alleviate conservation conflicts: experiences in Norway*, 2017. Disponível em: <https://www.thecommonsjournal.org/articles/10.18352/ijc.749/>. Acesso em: 3 abr. 2019.

FEENY, D; BERKES, F; MCCAY, B, J; ACHESON, J. M. A tragédia dos comuns: vinte e dois anos depois. In: DIEGUES, A.C., MOREIRA, A. de CASTRO (org.). *Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: Napaub –USP, 2001. p. 17-42.

FENZL, N. O conceito de desenvolvimento sustentável em sistemas abertos. *Poematropic*, Belém. v. 1, n. 1, p. 34-42, jan./jun. 1998.

FERNANDES, M. Desenvolvimento sustentável: antinomias de um conceito. In: GUERRE, L. (Org.). *Contra discurso do desenvolvimento sustentável*. Belém: UNAMAZ, 2003. p. 141-156.

FLICK, U. *Uma introdução a pesquisa qualitativa*. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.

FLORES, L. H. *Los crímenes del Parque Nacional de Huanchaca e el síndrome narco-psíquico en Bolivia*. Santa Cruz de la Sierra, 1986. p. 47.

FERRANTE, L; FEARNSIDE, P. M. Novo presidente do Brasil e 'ruralistas' ameaçam o meio ambiente da Amazônia, os povos tradicionais e o clima global. *Conservação Ambiental*, v. 46, n. 4, p. 261-263, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0376892919000213>.

FERREIRA, E. Polo regional? a visão dos representantes municipais sobre a polarização de Cáceres na região sudoeste de Mato Grosso. *Ciência Geográfica*, Bauru, v. 21, p. 87-101, jan./dez. 2017.

FERREIRA, L. C. *A questão ambiental na América Latina: teoria social e interdisciplinaridade*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

FISCHER, T. (org.). *Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação*. Salvador: Casa da Qualidade, 2002.

FLORENCE, H. *Viagem fluvial do Tietê ao Amazonas de 1825 a 1829*. Brasília, DF: Senado Federal, Conselho Editorial, 2007. v. 93.

FOLHA DE SP: Cotidiano. Justiça da Bolívia condena três brasileiros. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/5/05/cotidiano/34.html>. Acesso em: 20 jan. 2023.

FONSECA, I. F.; BURSZTYN, M. A banalização da sustentabilidade: reflexões sobre governança ambiental em escala local. *Sociedade e Estado*, Brasília, DF, v. 24, n. 1, p. 17-46, jan./abr. 2009.

FONSECA, B. *et al.* Com coronavírus, período de queimadas na Amazonia tem 28 mil hospitalizações por problemas respiratórios. Pública, reportagem, 27 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://apublica.org/>. Acesso em: 24 fev. 2021.

FÓRUM das ONGs e movimento sociais que atuam em Rondonia. Pedido de investigação. Painel de inspeção do banco mundial. [S.l.:s.n.], 1988. p. 57.

FOSTER, J. B. *A ecologia de Marx: materialismo e natureza*. Rio de Janeiro. Ed. Civilização Brasileira. 4. ed. 2014.

FOUCHER, M. *Obsessão por fronteiras*. Tradução de Cecília Lopes. São Paulo: Radical Livros, 2009.

FRANCO, J. L. de A.; DRUMMOND, J. A. *Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil: anos 1920-1940*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

FREYRE, G. *Casa grande e senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal*. São Paulo: Global, 2003, 48. ed. (Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil).

FROTA, A. V. B. da. *et al.* Macrohabitats da estação ecológica de Taiaimã, no contexto da Área Úmida Pantanal Mato-Grossense, Brasil. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. *Cienc. Nat.*, Belém, v. 12, n. 2, p. 239-254, maio/ago. 2017.

FUENTES, J. L. Gobernanza para la conservación de áreas protegidas. In: ANDRADE-MENDONZA, K. (org.). *Gobernanza ambiental en Bolivia y Perú: gobernanza en tres dimensiones: de los recursos naturales, la conservación en áreas protegidas y los pueblos indígenas*. Quito: FLASCO, Sede Ecuador; UICN, 2011. p. 85-115.

G1. *Amazônia teve mais de 53 mil focos de incêndio em áreas públicas sem destinação em um ano, aponta Inpe*. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/amazonia/noticia/2020/11/17/amazonia-teve-mais-de-53-mil-focos-de-incendio-em-areas-publicas-sem-destinacao-em-um-ano-aponta-inpe.ghtml>. Acesso em: 6 fev. 2021.

G1. *Festival 'duelo da fronteira' não é realizado pelo 3º ano consecutivo em Guajará-Mirim, RO*. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/guajara-mirim-regiao/noticia/2019/05/31/festival-duelo-da-fronteira-nao-e-realizado-pelo-3o-ano-consecutivo-em-guajara-mirim-ro.ghtml>. Acesso em: 5.mar. 2020.

G1. *Unidades de saúde em Guajará-Mirim, RO*. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/guajara-mirim-regiao/noticia/2018/08/14/unidades-de-saude-em-guajara-mirim-ro-passam-por-vistorias-contra-irregularidades.ghtml>. Acesso em: 4 mar. 2020.

GAMARRA, M. A. *SGA: implementação de uma unidade de gestão ambiental no município de San Ignacio de Velasco – Santa Cruz de la Sierra – Bolívia*. 2005. 137 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2005.

GARCIA, D. S. da C. Santo Antônio nos protegeu e a “tapagem” impediu os paraguaios de invadir Vila Maria. In: CHAVES, O. R.; ARRUDA, E. F. de. (org.). *História e memória de Cáceres*. Ed. UNEMAT, 2011. p. 50-65.

GARCIA, D. S. da C. *Território e negócios na:era dos Impérios! Os belgas na fronteira oeste do Brasil*. Brasília, DF: Fundação Alexandre Gusmão, 2009. p. 360.

GATTI, F. *Turismo internacional sob o enfoque da política externa de integração regional: potencialidade, perspectivas e experiências turísticas entre Mato grosso e Bolívia*. 2011. 208 f. Tese (Doutorado em Geografia). 2011. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e ciências humanas programa de Pós-graduação em geografia Humana. São Paulo, 2011.

GEOCOVID-19. Estatísticas: Brasil, 2020. Disponível em: <http://portalcovid19.uefs.br/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

GENTRY, A.H. Diversity and floristic composition of neotropical dry forests. In: BULLOCK, S. H., MOONEY, A., MEDINA, E. (ed.). *Seasonally tropical dry forests*. Cambridge: Cambridge University press, 1995. p. 146-190.

GIL, A. C. *Método e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1999. p. 207.

GADOTTI, Moacir. *Gestão democrática da educação com participação popular no planejamento e na organização da educação nacional*. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2014. p. 1-25. Disponível em: www.jaciara.mt.gov.br. Acesso em: 4 mar. 2020.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresa*. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa e tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

GOHN, M. da G. *Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais Saúde e Sociedade*, v.13, n. 2, p.20-31, maio/ago. 2004.

GOHN, M. G. *O protagonismo da sociedade civil: movimentos sociais, ONGs, e redes solidárias*. 2. ed. São Paulo, Cortez, 2008. (Coleção Questões de Nossa Época; v.123).

GOLDMAN, L. *Dialética e cultura*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GOMES, M. E. A. C.; GOMES, A. C. Marco normativo das Reservas Extrativistas brasileiras: a construção social de uma tutela jurídica ambiental. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, UFPR, v. 48, p. 99-117, 2018.

GONÇALVES, A. O conceito de governança. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 14 p., 2006, Fortaleza. *Anais [...]* Fortaleza, 2006.

GONÇALVES, C. W. P. *Amazônia, Amazônias*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

GORDON, H. S. The economic theory of a common-property resource: the fishery. *Journal of Political Economy*, v. 62, 1954. Disponível em: <https://econ.ucsb.edu/~tedb/Courses/Ec100C/Readings/ScottGordonFisheries.pdf>. Acesso em: 17.jan.2019.

GRAHN, J.; AMOS, B.; PLUMPTRE, T. *Institute of governance - IOG*. Governance principles for protected areas in the 21th century, CA, 2003. Disponível em: https://www.files.ethz.ch/isn/122197/pa_governance2.pdf. Acesso em: 17 maio, 2019.

GRAHAM, SILVA, J. S. V; ABDON, M. M; POTT, A. Cobertura vegetal do Bioma Pantanal em 2002. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 23, 2007. Rio de Janeiro, 2007. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: SBC, 2007. p.1030 -1038.

GREENPEACE BRASIL. *Agosto tem queimadas sem controle na Amazonia*. 1 de set. 2020. Disponível em: [https://www.greenpeace.org/brasil/blog/agosto-tem-queimadas-sem-controle-na-amazonia/?utm_term=queimadas nas florestas&utm_campaign](https://www.greenpeace.org/brasil/blog/agosto-tem-queimadas-sem-controle-na-amazonia/?utm_term=queimadas+nas+florestas&utm_campaign). Acesso em: fev.2021.

GREENPEACE. Estudo de caso: parque serra Ricardo Franco. Disponível em: https://www.greenpeace.org.br/hubfs/biodiversidade/Estudo_Parque_Ricardo_Franco.pdf. Acesso em: 21.fev.2023.

GRUPO DE TRABALHO AMAZÔNICO - GTA-RO. *O fim da floresta? A devastação das Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Estado de Rondônia*. Rondônia, 2008.

GUDYNAS E. Buen Vivir: today's tomorrow development. *Society for International Development* 1011-6370/11. p. 441-447, 2011. Disponível em: <http://www.sidint.net/development>. Acesso em: 13 fev. 2018.

HABER, W. Sustainable development from the perspective of human ecology. Inconvenient ecological truths: a perspective on sustainability in the 21st. century. Munich: *OEKOM*, 2010. p. 47-64. (Hans Carl Von Carlowitz Series, 1).

HABERMAS, J. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Tradução: Siebeneichler, FB. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro. 1997. p. 354.

HALL, L. A. *Amazônia: desenvolvimento para quem?* Desmatamento e conflito social no programa Grande Carajás. Tradução Ruy Jungmann J. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1991.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. *Science*, 1968. v. 162.

HARRIS, M. B. *et al*. Safeguarding the Pantanal wetland: threats and conservation initiatives. *Conservation Biology*, v. 19, n. 3, p. 714-720, 2005.

HARVEY, D. *Rebel cities: to the right to the city to the urban revolution*. New York: New Left Book, 2012.

HAUPT, Heinz-Gerhard. Comparative history: a contested method. *Historisk Tidskrift*, Stockholm, v. 127, n. 4, p. 697-716, 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/37651796/Heinz_Gerhard_Haupt_Comparative_History_a_contested_method_pdf. Acesso em: 31 mar. 2021.

HEMMING, J. *Árvores de rios: a história da Amazônia*. São Paulo: Ed. SENAC. 2011. p. 451.

HESS, C.; OSTROM, E. Introduction: an overview of the knowledge commons. In: HESS, C.; OSTROM, E. (org.). *Understanding knowledge as a commons: from theory to practice*. Cambridge e Londres: The MIT Press, 2007.

HOGENBOOM, B.; BAUD, M. (org.). *Governança ambiental na América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, Amsterdam: Engov, 2015.

HOUTUM, H. V. European perspectives on borderlands. *Journal of Borderlands Studies*, v. 15, n. 1, p. 56-83, 2000.

HUGO, V. *Desbravadores*. Ed. Companhia Brasileira de Artes Gráficas. 2. ed. Rio de Janeiro, 1991.

IBGE. *Cáceres*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/caceres/pesquisa/18/16459>. Acesso em: 9 jan. 2010.

IBGE. *Cáceres*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/caceres/panorama>. Acesso em: 4 nov. 2019.

IBGE. *Cidades*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default2.php>. Acesso em: 10 maio. 2019.

IBGE. *Cidade de Guajará-Mirim*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/guajara-mirim/panorama>. Acesso em: 2 mar. 2020.

IBGE. *Nova Mamoré*. Disponível em: <https://www.novamamore.ro.gov.br/municipio/item/1449-localizacao>. Acesso em: 20 dez. 2021.

IBGE. *Nova Mamoré*. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/novamamore/pesquisa/14/10193>. Acesso em: 2 fev. 2022.

ICICT; FIOCRUZ. *Covid-19 e queimadas na Amazônia Legal e no Pantanal: aspectos cumulativos e vulnerabilidades (Nota Técnica)*. 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/covid-19-e-queimadas-na-amazonia-legal-e-no-pantanal-aspectos-cumulativos-e>. Acesso em: 5 fev. 2021.

ICMBio. *Atlas da fauna brasileira ameaçada de extinção em unidades de conservação federais*. NASCIMENTO, Jorge Luiz do; CAMPOS, Ivan Braga. (org.). Brasília, DF, 2011. 276 p.

IDARON. *Agência de defesa sanitária agrosilvopastoril do estado de Rondônia*. Disponível em: <http://www.idaron.ro.gov.br/>. Acesso em: 1 fev. 2022.

IDEB. *Guajará-Mirim*, 2017. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/4435-guajara-mirim/ideb>. Acesso em: 4 mar. 2020.

IDEB. *Nova Mamoré*. 2022. Disponível em: <https://qedu.org.br/cidade/4505-nova-mamore/evolucao>. Acesso em: 8 fev. 2022.

IFR. *Síntese informativa de indicadores socioeconômicos e educacionais da região de Guajará-Mirim e Nova Mamoré*. Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional. Diretoria de Planejamento. Porto Velho, fev. 2016. p. 10.

INE. San Ignacio de Velasco. Disponível em: <https://www.ine.gob.bo/index.php/component/k2/item/1026-san-ignacio-develasco-posee-mas-de-390-mil-cabezas-de-ganado-bovino>? Acesso em: 11 abr. 2020.

INPE. 2020. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas>. Acesso em: 3 fev. 2021.

IUCN. *World heritage nomination: technical evaluation Noel Kempff Mercado national park*. Bolivia. 2000. p. 17; 23. Disponível em: <http://whc.unesco.org/en/list/967/documents/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

IUCN. *Global Transboundary conservation Network*, 2020. Disponível em: <http://www.tbpa.net/page.php?ndx=83#> Acesso em: 15 set. 2020.

JACOBI, P. R.; SINISGALLI P. A. de A. Governança ambiental e economia verde. *Ciências & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 6, p. 1469-1478, 2012.

JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e Patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JAPIASSU, H. *Nascimento e morte das ciências humanas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alvez, 1982. p. 264.

JORNAL DA USP. *Desmatamento da Amazônia dispara de novo em 2020*. Edição: 26 de nov. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/desmatamento-da-amazonia-dispara-de-novo-em-2020/> Acesso em: 8 fev. 2021.

LIRA JUNIOR, A. A. de; SILVA, F. M. da; LÚCIO, K. C. de S. Organização do tratado de cooperação amazônica (OTCA) e a reinserção internacional da Amazônia: projetos e programas em perspectiva sub regional. *Revista Eletrônica EXAMÁPAKU*, v. 8, n. 3, 2015. Disponível em: <http://revista.ufr.br/index.php/examapaku>. Acesso em: 27.out.2020.

KROPF, M. S.; Oliveira, R. R. Áreas protegidas fronteiriças. *Revista Respectiva Geográfica*. UNIOESTE. v. 8, n. 9, 2013. Disponível em <http://e-revista.unioeste.br/index.php/pgeografica/article/view/9511/7038>. Acesso em: 10 set. 2020.

KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. 11. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

LACERDA, R. G. *Os artesãos da memória nas tramas e retramas da História: identidade e memória em Cáceres no limiar do século XXI*. 2009. 103 f. Dissertação (Mestrado). Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009.

LACERDA, R. G. Instantâneo histórico de cáceres. In: CHAVES, O. R.; ARRUDA, E. F. de. (org.). *História e memória de cáceres*. Ed. UNEMAT, 2011. p. 192-214.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 270.

LATINOAMERICA SALVAJE. Disponível em: <https://latinoamericasalvajeapp.com/areas/bolivia/noel-kempff>. Acesso em: 11 mar. 2020.

LÁZARO, W. L. et al. Climate change reflected in one of the largest wetlands in the world: an overview of the Northern Pantanal water regime. *Acta Limnologica Brasiliensia*. 2020, vol. 32, p.104. <https://doi.org/10.1590/S2179-975X7619>. ISSN 2179-975X on-line version. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/alb/a/6WY69WMrd8CDsycNgWSwF5j/?lang=en>. Acesso em: 20 jul. 2023.

LEÃO, D. da S. et al. Problemas socioambientais no Pantanal Matogrossense, assentamento Laranjeiras I, Cáceres, MT. *Ciência Geográfica*, Bauru, v. 21, n. 1, p. 102-115. jan./dez. 2017.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A. (org.). *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*. São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 309-335.

LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Trad. Lúcia M. E. Orth. 8. ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 2011.

LIPMAN, A. J. *An ecological approach to community-based conservation: management of podocnemis river turtles in Noel Kempff Mercado national park, bolivia*. 2008, 260 f. Dissertation (Doctor of Philosophy)-Graduate Faculty of The University of Georgia. Athens, Georgia, 2008.

LIRA, J. R. de O. *Migração e mobilidade na fronteira concentração de imigrantes internacionais e formação de espaços de vida na Amazônia brasileira*. 2017. 154 f. Tese (Doutorado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 2017.

LLOYD, W. F. On the checks to population. In: HARDIN, G.; BADEN, J. (org.). *Managing the Commons*. San Francisco: W.H. Freeman, 1977.

LORENZETTI, J. et al. Governança ambiental: atores e cenários. *Cad. EBAPE*, Opinião, RJ, v. 10, n. 3, p. 721-735, 7 set. 2012.

MACAPA. Secretaria de Saúde do Amapá -SESA/AP. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/bnoticias>. Acesso em: 16 fev. 2021.

MACÊDO, J. A. C. *Avaliação da gestão participativa dos parques estaduais da Bahia*. 2008. 188 f. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão Ambiental) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.

MACIEL, R. C. G. *Ilhas de alta produtividade: inovação essencial para a manutenção dos seringueiros nas Reservas Extrativistas*. 2003. 66 f. Dissertação (Mestrado)- Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

MAHAR, D. J. *Government policies and deforestation in Brazil's Amazon region*. Washington: The World Bank, 1988.

MALDONADO, M.; GOITIA, E. A. La cuenca del río Iténez en Bolivia: descripción Ecológica. In: MALDONADO, M.; GOITIA, E. A. *Aguas del Iténez o Guaporé Recursos hidrobiológicos de un patrimonio binacional*. Bolivia; Brasil, 2013. p. 1-27.

MALINOWSKI, B. *Os argonautas do pacífico ocidental*. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

MANAUS. Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas. SES-AM. Disponível em: http://www.amazonas.am.gov.br/?s=boletim+dezembro&filter=&ano_busca=&search_tags=o n. Acesso em: 16 fev. 2021.

MAPBIOMAS, Relatório Anual do desmatamento no Brasil. São Paulo, SP-*MapBiomas*, 2019. p. 49.

MARANHÃO. Secretaria de Saúde de Maranhão - SES-MA. Disponível em: <https://www.saude.ma.gov.br/boletins-covid-19/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

MARTINS, G. A. *Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso - SES-MT. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/informacoes-covid-19/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

MATO GROSSO. *Diário oficial*. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/esectaiama/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CEPESCA_02_2018.pdf. Acesso em: 26 ago. 2022.

MEIRELES, D. M. *Guardiões da fronteira: rio Guaporé, século XVIII*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1989.

MENDES, N. F. *Memória cacerense*. Cáceres, MT, 1998. p. 218.

MENEZES, P. de C. da C. *Áreas de preservação ambiental em zona de fronteira: sugestões para uma cooperação internacional no contexto da Amazônia*. Brasília, DF: FUNAG, 2015. p. 374. (Coleção CAE).

MENEZES, M. As reservas extrativistas como alternativas ao desenvolvimento na Amazônia. In: ARNT, R. (org.). *O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994. p. 49-72.

MIGLIACIO, M.C. IPHAN. Denúncia de riscos ao patrimônio arqueológico pelo projeto de Porto de Morrinhos. In: VIANA, G. (org.). *A polemica sobre a Hidrovia Paraguai-Paraná e o Porto de Morrinhos*. 3. ed. Mato Grosso: Assembleia Legislativa, 2001. p. 113 – 119. (Coleção Eco-Cidadania. Mato Grosso)

MILLENNIUM ecosystem assessment. 2022. p. 49-70. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.300.aspx.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2022.

MONTEBUGNOLI, M. de F. *Por dentro da rede: um estudo das dinâmicas e interações de redes transnacionais de advocacy: o caso dos projetos Polonoroeste e Planaflores no estado de Rondônia*. 2015. 153 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais Brasília) - Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2015.

MORAES, J. L. A. de. Capital social e desenvolvimento regional. In: CORREA, S. M. (org.). *Capital Social e desenvolvimento regional*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003. p. 123-148.

MORAES, M. F. M. L. de. *Vila Maria do Paraguai: um espaço planejado na fronteira 1778-1801*. 2003. 141 f. Dissertação (Mestrado). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de História, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2003.

MORAIS, R. F. de *et al.* Composição florística e estrutura da comunidade vegetal em diferentes fitofisionomias do Pantanal de Poconé, Mato Grosso. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 64, n. 4, p.775-790, 2013.

MOREIRA, Paula Gomes. Trajetórias conceituais e novas formas de interação nas fronteiras brasileiras. 2018. In: *Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública*. Bolívar Pêgo *et al.* (rg.). Rio de Janeiro: IPEA, MI, 2018. v. 1. 453 p.

MORIN, E.; FREITAS, L. de; NICOLESCU, B. *Carta da transdisciplinaridade. Convento da Arrábida*, 6 nov. 1994. Disponível em: <http://cettrans.com.br/assets/docs/CARTA-DA-TRANSDISCIPLINARIDADE1.pdf>. Acesso em: 23 maio, 2018.

MOTA, J. A. *et al.* Trajetória da governança ambiental. Repositório do conhecimento do IPEA. *Regional e urbano*, p. 11-20, 1 dez. 2008, Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5523> Acesso em: 2 nov. 2019.

MUNIZ C. C. *et al.* Dispersão de sementes por *Piaractus mesopotamicus* Holmberg, 1887 (Osteichthyes, Characidae) na Estação Ecológica de Taiaimã, Pantanal Norte, MT. *Ambiência Guarapuava (PR)* v.10, n. 3, p. 663 – 676, set./dez. 2014.

MUNIZ, C. C. *et al.* *Entre rios, corixos e baías: a relação dos peixes e plantas nas águas do Pantanal*. Cáceres, MT: Instituto Sustentar e Responsabilidade Socioambiental, 2020. 40 p.

NAJAM, A. *et al.* *Global environmental governance*. International Institute for Sustainable Development –IISD. 2006. p. 114.

NASCIMENTO, D. N. Amazônia: governança, segurança e defesa. *Papers*, NAEA, n. 212, p. 1-24, 12 dez. 2007.

NEWMAN, D. From national to post-national territorial identities in Israel-Palestine. *GeoJournal*, v. 53, n. 3, p. 235-246. 2003.

NOGUEIRA-NETO, P. *Uma trajetória ambientalista: diário de Paulo Nogueira-Neto*. São Paulo: Empresa das Artes, 2010.

OLHAR direto: brasileiro e três estrangeiros são presos em mega refinaria de cocaína. 2022. Disponível em: https://eldeber.com.bo/santa-cruz/felcn-halla-dos-narcolaboratorios-en-el-parque-noel-kempff-cada-uno-con-capacidad-para-producir-medi_231172. Acesso em: 23 fev. 2023.

OICH. *La organización Indígena Chiquitana se declara en ...*, 2021. Disponível em: <https://www.nueva.cejis.org>. Acesso em: 21 fev. 2023.

OLIVEIRA, R. C. de. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir, escrever. *Revista de Antropologia*, São Paulo, USP, v. 39, n. 1, p. 13-37, 1996.

OLIVEIRA, L. O. F. *et al. Estimativa da população de bovinos no Pantanal por meio de modelos temáticos e índices tradicionais*. Corumbá: EMBRAPA Pantanal, 2016, p. 1-11. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/149610/1/COT99.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2020.

OLIVO-NETO, A. M. *et al.* Spatial distribution of single specie dominant forests of *Erythrina fusca* Lour. at the Taiamã Ecological Station, Pantanal. Mato Grosso. *International Society for Tropical Ecology*, n. 61, p. 248-275, jun. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42965-020-00081-x>. Acesso em: 13 ago. 2020.

OLSON, M. *A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais*. São Paulo: EDUSP, 2011.

OLSON, M. *The logic of collective action*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1965. p. 186.

OLSON, M. The principle of “Fiscal Equivalence”: the division of responsibilities among different levels of government. *The American Economic Review*, v. 59, n. 2, 1969.

OSTROM, E. Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos. Conferencia de recepción del Premio Nobel de Economía, *Revista Mexicana de Sociología*, v. 76, n. 8, p. 15-70. Dic. 2009.

OSTROM, E. Collective action and the evolution of social norms. *Journal of Economic Perspectives*. v. 14, n. 3, p. 137-158, sum. 2000b.

OSTROM, E. Collective action theory. In: GOODIN, R. (org.). *The oxford handbooks of political science*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

OSTROM, E. *El gobierno de los bienes communes*. La evolución de las instituciones de acción colectiva. México: Universidade Nacional Autónoma de México. Fondo de Cultura Económica, 2000.

OSTROM, E. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. UK: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E. Policy analysis in the future of good societies. *The Good Society*. v. 11, n. 1, pp. 42-48, 2002. (Article). *Published by Penn State University Press*. DOI: For additional information about this article No institutional affiliation (24 Aug 2018 14:04 GMT) Disponível em: <https://doi.org/10.1353/gso.2.002.0013>.

OSTROM, E. *Public entrepreneurship: a case study in ground water basin management*. 1964. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Universidade da Califórnia, Los Angeles, 1964. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.3254&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 22 mar. 2019.

OSTROM, E. Reformulating the Commons. *Ambiente & Sociedade*, ano 5, n. 10, p. 1-22, 1º Semestre, 2002b.

OSTROM, E.; COLE, D. *Property in land and others resources*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2012.

OTCA. *Organización del tratado de cooperación amazónica. Agenda estratégica de cooperación amazónica: aprobada em la X reunión de ministros de relaciones exteriores del TCA*. nov. 2010. Disponível em: <http://www.otca-oficial.info/library/details/3>. Acesso em: 27 out. 2020.

PÁDUA, M. T. J. Sistema brasileiro de unidades de conservação: de onde viemos e para onde vamos? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1, 1997, Curitiba. *Anais[...]* Curitiba: IAP; Unilivre; Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, 1997. v. 1.

PALITOT, A. A. “*Nós, a ponte e os outros*”: Cultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento em Guajará-Mirim (RO). 2016. 102 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento regional e meio Ambiente). Fundação Universidade Federal de Rondônia, 2016.

PARÁ. Secretaria de Saúde do Pará - SESPA. Disponível em: <https://www.covid-19.pa.gov.br/#/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

PAWLOWSKI, G. W.; MARIACA, R. *Centro de investigación agrícola tropical servicio aleman de cooperación social-tecnica. Estructura, composición y dinámica del bosque seco chiquitano*. San Ignacio de Velasco, Bolivia: [s.n.], 2007. p. 50.

PEDLOWSKI, M.; DALE, V.; MATRICARDI, E. A criação de áreas protegidas e os limites da conservação ambiental em Rondônia. *Ambiente & Sociedade*, ano 2, n. 5, p. 93-253. 2º semestre, 1999.

PENNINGTON, R. T.; PRADO, D.E.; PENDRY, C.A. Neotropical seasonally dry forests and quaternary vegetation changes. *Journal of Biogeography*, Oxford, v. 27, p. 261-273, 2000.

PEREIRA, I. A. M. C. *Missão jesuítica colonial na Amazônia Meridional: Santa Rosa de Mojo: uma missão num espaço de fronteira (1743-1769)*. 2008. 181 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em História da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, PUCRS. Porto Alegre, 2008.

PINHO, R. T. de. Cáceres: olhares sobre a tessitura urbana de São Luiz de Cáceres. In: CHAVES, O. R.; ARRUDA, E. F. de. (org.). *História e Memória de Cáceres*. Ed. UNEMAT, 2011. p. 66-80.

PINTO, Auxiliadora dos Santos. *O Conservantismo na Fala de Migrantes Nordestinos Pioneiros em Guajará-Mirim/RO*. 2005. 146 f. Dissertação (Mestrado)- Fundação Universidade Federal de Rondônia, Guajará-Mirim, RO, 2005.

PIVARI, M. O., POTT, V. J., POTT, A. *Macrófitas aquáticas de ilhas flutuantes (baceiros) nas sub-regiões do Abobral e Miranda*. Pantanal, MS, 2007. p.563-571. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=5640c6f5-6498-447d-97a6-93a7ec25a6da>. Acesso em: 4 ago.2022.

PLANAFLORO. *Plano agropecuário e florestal de Rondônia*. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. RO, Porto Velho, 1989. 183 p.

PLANAFLORO. *Plano agropecuário e florestal de Rondônia. Secretaria de estado e planejamento de coordenação geral*. Porto Velho-RO, 1991. p. 65.

PLAN de manejo PNNKM. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 1996. Disponível em: <https://iicstur.files.wordpress.com/2013/04/noel-kempff-plan-de-manejo.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

PLAN de protección PNNKM. *Estado Plurinacional de Bolivia*. Ministerio de Médio Ambiente y Agua-MMAyA. SERNAP, 2018. p. 52.

PLAN nacional de acción ambiental: PLANAA – Peru 2011-2021. *Ministerio de Médio Ambiente y Agua-MMAyA*. SERNAP, 2021. p. 45.

PNNKM. WIKIPÉDIA: *enciclopédia livre*. 2020. Disponível em: https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_nacional_Noel_Kempff_Mercado. Acesso em: 11 mar. 2020.

PNUMA. *Perspectivas del medio ambiente mundial: médio ambiente para el desarrollo - GEO 4*. Traducido e impreso por: Phoenix Design Aid, Dinamarca. 2007.

POPOVSKI, V. The role of civil society in global governance. In: CHEEMA, G. S.; POPOVSKI, V. (ed.). *Engaging civil society: emerging trends in democratic governance*. New York: United Nations University, 2010.

PORTAL de noticias el deber: guardaparques del PNNKM se repliegan en el campamento de Piso Firme pidiendo la. Disponível em: [delhttps://eldeber.com.bo/](https://eldeber.com.bo/). Acesso em: 21 fev. 2023.

POTT, V. J., POTT, A., Distribuição de macrófitas aquáticas no Pantanal. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL. OS DESAFIOS DO NOVO MILÊNIO, 3, 200, Corumbá, MS. *Anais [...]*, Corumbá, MS. 27 a 30 nov. 2000. p.1-26.

PREFEITURA DE NOVA MAMORÉ: calendário cultural. 2020, p. 24. Disponível em: https://www.novamamore.ro.gov.br/media/arquivos/attachments/CALENDARIO_CULTURAL_2020__1.pdf. Acesso em: 1 fev. 2022.

PRODEAGROP. *Projeto de desenvolvimento agroambiental do estado de Mato Grosso. Relatório técnico consolidado da fauna para o estado de Mato Grosso*. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN). Cuiabá: MT, fev.2002.

PRODES-Amazônia. *Monitoramento do desmatamento da floresta Amazônica Brasileira por Satélite*. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 26 nov. 2020.

PROGRAMA QUEIMADAS/INPE, 2020. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal>. Acesso em: 20 fev.2021.

PURVIS B.; MAO, Y.; ROBINSO, D. Três pilares da sustentabilidade: em busca de origens conceituais. 3. ed. *Ciência da Sustentabilidade*. v. 14, p. 681-695, maio, 2019.

RAGIN, C. *The comparative method*. Moving beyond qualitative and quantitative strategies. Berkeley: University of California Press, 1987.

RAISG. *Amazonian Network of Georeferenced Socio-Environmental Information. Deforestation in the Amazonia (1970-2013)*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2015, p. 48. Disponível em: <https://www.amazoniasocioambiental.org/pt-br/>. Acesso em: 18 dez. 2020.

REDCLIFT, M. R. Os novos discursos de sustentabilidade. In: FERNANDES, M.; GUERRA, L. (org.). *Contra discurso do desenvolvimento sustentável*. Belém: UNAMAZ, 2003. p. 51-76.

REUNIÃO MINISTERIAL. STF divulga ÍNTEGRA do vídeo da reunião ministerial de 22 de abril, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TjndWfgiRQQ>. Acesso em: 16 fev. 2021.

REVISTA ESPAÑOLA DE CIENCIA POLÍTICA, n. 29, p. 39-66, 2012.

RODRIGUES, M. G. M. Redes Transnacionais de advocacia pública: estratégias e impactos: o projeto planaflo e o painel de inspeção do Banco Mundial. *Contexto internacional Rio de Janeiro*, v. 24, n. 1, p. 73-128, jan./jun. 2002.

RODRÍGUEZ, N. P., PEÑA, O. G. *Mapeo de actores de las reservas forestales El Choré, bajo Paraguá y Copaibo. Problemática de las Reservas forestales dl Departamento de Santa Cruz*. GAMSIV –Plan Territorial de Desarrollo Integral del Municipio de San Ignacio de Velasco – PTDI. San Ignacio de Velasco, 2016. p. 92-129.

RONDON, C. M. S. *Conferências realizadas nos dias 5, 7 e 9 de outubro de 1915*, pelo Sr Coronel Candido Mariano da Silva Rondon no Teatro Phenix do Rio de Janeiro sobre Trabalhos da Expedição Roosevelt e da Comissão Telegraphica. Rio de Janeiro: Typ. do “Jornal do Commercio”, 1916. 266 p. *Obras Raras Fiocruz*. Disponível em: <https://www.obrasraras.fiocruz.br/media.details.php?mediaID=365> Acesso: 21 dez. 2019.

Rondônia. *Decreto Estadual n. 4.575, de 23 de março de 1990*, fls. 07. Disponível em: <http://cuc.sedam.ro.gov.br/parque-estadual-de-guajara-mirim/> Acesso em: 6 mar. 2020.

Rondônia. Secretário de Estado do Desenvolvimento Ambiental - SEDAM, RO. *Zoneamento socioeconômico ecológico do estado de Rondônia*: 21 anos. Porto Velho, 2010, p. 60.

Rondônia. Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão de Rondônia - SEPOG- 2020. Disponível em: <http://observatorio.sepog.ro.gov.br/municipioperfil#>. Acesso em: 2.fev.2022.

Rondônia. *Secretaria de Saúde de Roraima* - SESAU-RO. Disponível em: <https://www.saude.rr.gov.br/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

RUST, Leandro Duarte; LIMA, Marcelo Pereira. *Ares pós-modernos, pulmões iluministas*: para uma epistemologia da História Comparada. *Revista de história comparada*, UFRJ, v. 2, n. 1, p. 1-26, 2008.

SACHS, I. *Desenvolvimento*: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Universitária; SEBRAE, 2004. p.152.

SACHS, I. Prefácio. In: VEIGA, J. E. da. *Desenvolvimento sustentável*: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005. p. 9-11.

SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 96. (Coleção Ideias Sustentáveis).

SAN IGNACIO. In: WIKIPÉDIA: enciclopédia livre. 2020. Disponível em: https://es.wikipedia.org/wiki/San_Ignacio_de_Velasco#Historia. Acesso em: 9 abr. 2020.

SANTA CRUZ. *GAMSIV*: Plan territorial de desarrollo integral del Municipio de San Ignacio de Velasco: PTDI. San Ignacio de Velasco, 2016. p. 92-129.

SANTANA, V. de O. *Reservas extrativistas estaduais de Rondônia: uma história em construção*. 2007. 146 f. Dissertação (Mestrado Graduação em Ciências Sociais) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. Campus de Marília, SP. 2007.

SANTOS, S. O. dos. *Trem das almas*. Porto Velho: Temática Editora, 2020.

SARDELICH, M. E. Leitura de imagens, cultura visual e prática educativa. *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 128, p. 455-475, maio/ago. 2006.

SARTORI, G. *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza, 1994.

SCHNEIDER, S.; SCHIMITT, C. J. O uso do método comparativo nas Ciências Sociais. *Cadernos de Sociologia*, Porto Alegre, v. 9, p. 49-87, 1998.

SCHWARTZMAN, STEPHAN. Deforestation and popular resistance in Acre: from local social movement to global network. *The Centennial Review*, Michigan State University Press, v. 35, n. 2, p. 397-422, 1991. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/23739139>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ACRE - SASACRE. Disponível em: https://agencia.ac.gov.br/wpcontent/uploads/2020/12/BOLETIM_COVID_AC_30_12_2020.pdf. Acesso em: 16 fev. 2021.

SEDAM. *Plano de Manejo*: parque estadual de Guajará-Mirim. Governo do estado de Rondônia secretaria de estado do desenvolvimento ambiental coordenadoria de unidades de conservação. Porto Velho, 2016. p. 410.

SEN, A. *Por que é necessário preservar a Coruja*: pintada. São Paulo: Folha de São Paulo, 14 mar. 2004. p. 16-18.

SERNAP. *Parque nacional Noel Kempff Mercado*, “41 Años conservando para todos. 2016. Acervo: Donald Áñez, 2022.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, A. A. *Territorialidades e identidades do coletivo Kawahibda terra indígena Uru-Eu-Wau-Wau em Rondônia*: “Orevaki Are” (Reencontro) dos “Marcadores Territoriais”. Curitiba. 2010. 301 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Pós-Graduação em Geografia, Curitiba, 2010.

SILVA, M. L. da; TOURINHO, H. L. Z. Território, territorialidade e fronteira: o problema dos limites municipais e seus desdobramentos em Belém/PA. *URBE: Revista Brasileira de Gestão Urbana*, jan./abr. p. 96-109, 2017.

SILVA, G. J. da. *A presença Camba-Chiquitano na fronteira Brasil-Bolívia (1938 – 1987): identidades, migrações e práticas culturais*. 2009. 273 f. Tese (Doutorado em História) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2009.

SILVA, H. P. da. *et al.* O impacto da proposta de implementação da Hidrovia Paraguai-Paraná, na visão de diversos setores da sociedade em Cáceres, MT. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL – SIMPAN, 4, 2004, Corumbá, MS. *Anais [...]*, Corumbá, MS, 23 – 26, nov. 2004.

SILVA, A. *et al.* Compartimentação geomorfológica do rio Paraguai na borda norte do Pantanal Mato-Grossense, região de Cáceres-MT. *Revista Brasileira de Cartografia*, n. 59, 1, p. 73-81, abr. 2007. ISSN: 1808-0936.

SILVA, J. B. da. Populações tradicionais, ação comunitária, capital social e educação: um debate necessário à efetivação de reservas extrativistas na Amazônia. *Revista Margens Interdisciplinar*. v. 8, n. 10, 2014. p. 11-30. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2701/2829>. Acesso em: 13 mar.2020.

SILVA, Edenio Sebastião Faria da. Dinâmica fluvial do rio Paraguai no segmento entre furado do touro e passagem velha, Pantanal de Cáceres - MT. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, MT, 2012.

SILVA, J. B. *Políticas públicas, reservas extrativistas e educação: uma discussão a partir da RESEX Rio Cajari*, Sul do Estado do Amapá. Belém, 2007.

SILVA, M.P. *et al.* Distribuição e quantificação de classes de vegetação do Pantanal através de levantamento aéreo. *Revista Brasileira de Botânica*. São Paulo, v. 23, n. 2, p. 143-152, 2000.

SILVA *et al.* *Biodiversity and its drivers and pressures of change in the wetlands of the Upper Paraguay: Guaporé Ecotone, Mato Grosso (Brazil)*. 2015, p. 163-178. Disponível em: https://www.academia.edu/12228093/Biodiversity_and_its_drivers_and_pressures_of_change_in_the_wetlands_of_the_Upper_Paraguay_Guapor%C3%A9_Ecotone_Mato_Grosso_Brazil. Acesso em: 4.ago.2020.

SIMONIAN, L. T. Uma relação que se amplia: fotografia e ciência sobre e na Amazônia. In: KAHWAGE, C.; RUGGERI, S. (org.). *Imagem & pesquisa na Amazônia: ferramentas de compreensão da realidade*. Belém: Alves, 2007. p. 15-52.

SIMONIAN, L. T. L. Políticas públicas e participação social nas Reservas Extrativistas amazônicas: entre avanços, limitações e possibilidades. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, UFPA, v. 48, p. 118-139, nov. 2018.

SIMONIAN, L. T. L.; SILVA, M. D. M. da; BAPTISTA, E. R. Formação socioambiental da Amazônia. In: SIMONIAN, L. T. L.; BAPTISTA, E. R.; (org.). *Formação socioambiental da Amazônia*. Belém: NAEA, 2015. p. 3-34 (Coleção Formação Regional da Amazônia; v. 3).

SOARES, A. R. DE A.; ERNESTO, E. S. Aspectos na manutenção da identidade em um espaço de colonização: linha LC 80, Ouro Preto do Oeste-Rondônia. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 28, Natal, RN. *Anais [...]*, Natal, RN, 22 - 26 jul. 2013. p. 17.

SOARES, J. C. de O.; SANTOS, L. dos; CALDAS, J. A. de P. A pecuária bovina no município de Cáceres-MT: reflexos no contexto socioeconômico. *Ciência Geográfica*, Bauru, SP, v. 21, pp.184-197, jan./dez. 2017.

SOARES, A. F., SILVA, J. dos S. V. da; FERRARI, D. L. Solos da paisagem do Pantanal brasileiro – adequação para o atual sistema de classificação. In: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 1, 2006. Campo Grande. *Anais [...]*, Campo Grande: EMBRAPA Informática Agropecuária; INPE, 11-15, nov. 2006. p. 275-284.

SOARES, M. do S. C. *Marcos que limitam, espaços que agregam: os reflexos das lutas emancipatórias das colônias hispânicas e a fronteira oeste de Mato Grosso*. 2015. 212 f. Tese (Doutorado em História) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2015.

SOUZA, Bernardino José de. *O pau-brasil na história nacional*. São Paulo: Companhia Editora nacional, 1939.

SOUZA, A. L. M. de. *A história dos Chiquitanos: (re) configurações sociais e territoriais*. 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

SOUZA, C. A. *Dinâmica do corredor fluvial do Rio Paraguai entre a cidade de Cáceres e a estação ecológica da Ilha de Taiaimã-MT*. 2004. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

SOUZA, C. A.; LANI, J. L.; SOUSA, J. B. Origem e evolução do Pantanal Mato-Grossense. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA/REGIONAL CONFERENCE ON GEOMORPHOLOGY, 6, 2006, Goiânia. *Anais [...]*, Goiânia 6 - 10 set.2006. p.11.

SPETH, J. G. A agenda ambiental global: origens e perspectivas. In: EXTY, D. C.; IVANOVA, M. H. (org.). *Governança ambiental global: opções & oportunidades*. Tradução Assef Nagib Kfourí. São Paulo: Senac, 2005.

STEINMETZ, Sandra. Vocalizações de Longo Alcance como Comunicação Intra-grupal nos Bugios (*Alouatta guariba*). *Neotropical Primates*, v. 13, n. 2, p. 11-15. 2022. Published By: Conservation International. Disponível em: <file:///C:/Users/Adria%20Macedo/Downloads/1413-4705.13.2.11.pdf>. Acesso em: 11 ago.2022.

STOIAN D. *Variations and dynamics of extractive economies: the rural urban nexus of non-timber forest use in the Bolivian Amazon*. Freiburg. Albert Ludwing University. 2000. p. 36.

TERRA BRASILIS/PRODES- Desmatamento. Disponível em: http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates. Acesso em: 2 fev. 2021.

TAMAYO, I. P. *Incendios en Bolivia: más de 40 mil hectáreas quemadas dentro del PNNKM. Periodismo ambiental independiente en Latinoamérica*. 2022. Disponível em: <https://es.mongabay.com/2022/09/incendios-forestales-afectan-al-parque-nacional-noel-kempff-en-bolivia/>. Acesso em: 21 fev. 2023.

THE WORLD BANK. *The international bank for reconstruction and development*. 1992. Disponível: <http://documents.worldbank.org/curated/pt/604951468739447676/Governance-and-development>. Acesso em: 23 ago. 2019.

TEIXEIRA, L. DA S. *Dinâmicas territoriais em Rondônia: Conflitos fundiários entorno do Projeto Integrado de Colonização Sidney Girão (1970 - 2004)*. 2015, 152 f. Dissertação (Mestrado em História) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Porto Alegre, 2015.

TÉLLEZ, M. del P. G. *Amazonía norte de Bolivia economía gomera (1870-1940). Base económicas de un poder regional*. La casa Suárez. Biblioteca del Bicentenario de Bolivia. *Histórias y geografías*, 2018. p. 468.

TREATY OF PETROPOLIS: BRAZIL AND BOLIVIA, n. 698. Signed at Petropolis on 17 nov. 1903. United Nations: Treaty Series. pp. 238-245, 1973. Disponível em: <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20888/volume-888-II-698-Other.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2020.

UNEMAT, Cáceres possui maior concentração de onças-pintadas da América Latina, diz pesquisa. *Jornal Oeste*, 2022. Disponível em: http://www.jornaloeste.com.br/noticias/exibir.asp?id=57742&noticia=caceres_possui_maior_concentracao_de_oncas-pintadas_da_america_latina_diz_pesquisa. Acesso em: 10 ago. 2022.

VARGAS, A. G. B. *Disyuntivas entre conservación y desarrollo: estrategias de vida en dos comunidades del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Bolivia*. Turrialba, Costa Rica, 2005. p. 105.

VEIGA, J. E. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Garamond Universitária, 2005. p. 220.

VICEMINISTERIO de tierras, 2020. Disponível em: http://www.vicetierras.gob.bo/atlas/Atlas/Fichas/Tierras%20Bajas/SANTA_CRUZ/6.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020.

VIDAL, J. P. Metodologia comparativa e estudo de caso. *Papers, NAEA*, Belém, n. 308, p. 1-33, 12 ago. 2013.

VIDES-ALMONACID, R.; REICHLE, S.; PADILLA, F. Planificación ecorregional del bosque seco chiquitano. The nature conservancy. Santa Cruz de la Sierra – Bolivia, 2007. p. 245.

VILELA, M. M. *Quando o dedo de Deus apontou a nossa província ao anjo da morte: a ocasião da varíola em Cuiabá (1867)*. 2001. 145 f. Dissertação (Mestrado em História) -Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2001.

VIOLA, E. *O governo FHC e o meio ambiente*. *Jornal do Meio Ambiente*. Rio de Janeiro, 2000.

VIOLA, E. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: PÁDUA, M. T. J. (org.). *Ecologia & política no Brasil*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: IUPERJ, 1987. p. 211.

WEBER, M. *Conceitos básicos de Sociologia*. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2008.

WEISS, J. S. O papel da sociedade na efetividade da governança ambiental. In: MOURA, A. M. M. de (org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2016. p. 3312- 329.

WILSON, T. M.; DONNAN, H. Nation, state and identity at international borders. In: WILSON, T. M.; DONNAN, H. (ed.). *Border identities: nation and state at international frontiers*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 1-30.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e método*. 4. ed. Tradução de Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZAPATA-BARRERO, R. Teoría política de la frontera y la movilidad humana.

ZUGAIB, E. *A hidrovia Paraguai-Paraná*. Brasília, DF: Funag, 2006. p. 438. (Cursos de Altos Estudos, n. 98, jun. 2005).

APÊNDICE

APÊNDICE A– ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS
AMAZÔNICOS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO

ROTEIRO SEMIESTRUTURADO

a) Dados da pesquisa

1. País: _____
2. Nome da Área Protegida: _____
3. Local da entrevista: _____
4. Dia da entrevista: __/__/__

b) Dados do entrevistado

5. Entidade: _____
6. Nome do entrevistado: _____
7. Sexo: _____
9. Idade: _____
10. Escolaridade: _____
11. Ocupação principal: _____
12. Função na entidade: _____
13. Contato (Telefone ou e-mail): _____

c) Perguntas foco da pesquisa, assuntos relacionados a: Governança, demandas sociais, participação, gestão, conflitos territoriais e ambientais.

1. Vocês participaram das discussões de criação da UC?
2. Como se deu essa participação?
3. Existe conselho local ou outro tipo de instância?
4. E, com relação à criação do Conselho do Parque, houve participação?
5. Você conhece a UC?

6. Você conhece os principais problemas da UC? Quais são?
7. E as áreas de entorno?
8. O que você pensa do atual modelo de gestão dessa UC?
9. Você acha esse modelo adequado?
10. Quais os principais obstáculos à gestão dessa unidade?
11. Como sua entidade participa para que essa UC possa atingir seus objetivos que é a
12. conservação da biodiversidade?
13. Sobre a conservação, como sua entidade contribui nessa questão?
14. Além do diálogo estabelecido no conselho ou comitê, existe outra articulação da entidade com outros atores/grupos envolvidos no processo de gestão do parque?
15. Existem benefícios econômicos oriundos das atividades que acontecem na UC para as comunidades locais que com eles interagem?
16. De que maneira a gestão da UC atua com relação as demandas das comunidades do entorno?
17. Existem condições infraestruturais e de serviços na UC e nas localidades circunvizinhas que estimule essas atividades nesses espaços?
18. Além das questões sobre a gestão da UC, os Conselhos, como espaços de discussão, refletem questões como gênero, relações intergeracionais, relações interétnicas e multiculturais?
19. As comunidades do entorno participam de projetos de capacitação desenvolvidos pelas Unidades e/ou formulação de projetos específicos para capacitação em temáticas socioambientais diversas, conforme demanda local?
20. Dada a diversidade de atores e suas ações, pode-se determinar em suas articulações aquele que se pode ter como orientador decisivo no processo de gestão?
21. Em que medida os conselhos/comitês estão contribuindo ou sendo decisivos para o processo de governança ambiental?
22. Está sendo dada a devida importância a participação de atores sociais no processo de governança? E, se está, de que modo ela é decisiva?
23. De que maneira a governança da UC atua com relação a conciliar pontos historicamente divergentes como: conservação e desenvolvimento?
24. Como se dá a interação entre os órgãos gestores (ICMBIO, SEDAM, SERNAP/BO) e comunidades do entorno? E o contrário?
25. Como e porque os problemas da UC e de seu entorno interferem na construção do processo de governança?

26. Existe pressão para a expansão de ocupação de áreas municipais sobre os limites das UC?
É possível apontar os objetivos e metas dos grupos interessados?
27. A UC é de fácil acesso para atividades ilegais?
28. Com relação a pressão para a expansão das fronteiras agropecuárias sobre os limites das UC, quem são os grupos interessados e como atuam na área?
29. Quais são os possíveis impactos socioambientais decorrentes das ações dos grupos de interesse, bem como aqueles que incidem sobre as comunidades do entorno?
30. De que forma o conselho gestor e as comunidades do entorno manifestam-se sobre obras ou atividades potencialmente causadoras de impactos socioambientais na UC, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos?
31. Existe diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno da UC, ou mesmo em casos que envolvam contendas na fronteira?
32. A gestão da UC sofre pressão para desenvolver ações em desacordo com os objetivos da UC?
33. Quais são os incentivos e as ações de cooperação entre as instituições e órgãos públicos envolvidos nos processos de fiscalização e controle da UC?