



Universidade Federal do Acre
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Mestrado em Geografia



DANIEL AMARILHA ARAÚJO

**DINÂMICA DA COBERTURA FLORESTAL: ESTUDO DE CASO DOS SERINGAIS
FLORESTA E NOVA ESPERANÇA NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO
MENDES (1988-2023)**

**RIO BRANCO - ACRE
2025**

DANIEL AMARILHA ARAÚJO

**DINÂMICA DA COBERTURA FLORESTAL: ESTUDO DE CASO DOS SERINGAIS
FLORESTA E NOVA ESPERANÇA NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO
MENDES (1988-2023)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Acre, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Alexsande de Oliveira Franco.

Coorientadora: Prof.^a Ph.D. Karla da Silva Rocha.

**RIO BRANCO - ACRE
2025**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

A663d Araújo, Daniel Amarilha, 1999 -

Dinâmica da cobertura florestal: estudo de caso dos seringais Floresta e Nova Esperança na Reserva Extrativista Chico Mendes (1988-2023) / Daniel Amarilha Araújo; orientador: Prof. Dr. Alessandro de Oliveira Franco, coorientadora: Prof. Ph.D. Karla da Silva Rocha. – 2025.

136 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-graduação em Geografia. Rio Branco, 2025.
Inclui referências bibliográficas.

1. Desmatamento. 2. Unidade de conservação. 3. Sustentabilidade. I. Franco, Alessandro de Oliveira (orientador). II. Rocha, Karla da Silva (coorientadora). III. Título.

CDD: 910

DANIEL AMARILHA ARAÚJO

**DINÂMICA DA COBERTURA FLORESTAL: ESTUDO DE CASO DOS SERINGAIS
FLORESTA E NOVA ESPERANÇA NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO
MENDES (1988-2023)**

Dissertação APROVADA como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Geografia, da Universidade Federal do Acre, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Alexsande de Oliveira Franco – PPGeo/UFAC
(Orientador e Presidente da Banca)

Prof. Dr. Silvio Simione da Silva – PPGeo/UFAC
(Examinador interno)

Prof. Dr. Carlos Valério Aguiar Gomes – UFPA
(Examinador externo)

**RIO BRANCO – ACRE
2025**

Dedico

A Deus e à minha família, em especial aos meus pais, que sempre acreditaram e confiaram em mim e aos meus irmãos, com quem posso sempre contar.

AGRADECIMENTOS

A concretização desta dissertação só foi possível graças ao apoio e contribuição de diversas pessoas e instituições, às quais expresso minha profunda gratidão. Por meio desse suporte, pude realizar um sonho que carregava comigo: tornar-me mestre em Geografia. A cada um que direta ou indiretamente participou dessa jornada, meu sincero agradecimento por tornar este momento possível.

Ao meu orientador, Professor Dr. Alexsande de Oliveira Franco, expresso minha gratidão por sua disponibilidade, dedicação e apoio em todas as etapas deste percurso. Sua orientação foi fundamental para a conclusão deste trabalho, e o esforço em acompanhar em atividades de campo, compartilhando conhecimentos e experiências, foi um diferencial inestimável. Certamente, os momentos em que trabalhamos juntos permanecerão como uma das partes mais enriquecedoras e memoráveis desta jornada.

À minha coorientadora, Professora Ph.D. Karla da Silva Rocha, à técnica administrativa Laura de Souza Moraes Dueti e ao Laboratório de Geoprocessamento da UFAC, dirijo meus agradecimentos por terem proporcionado um aprofundamento essencial no campo do geoprocessamento, o qual foi fundamental para a construção desta pesquisa. Agradeço também pelas valiosas leituras, sugestões e recomendações que contribuíram significativamente para o desenvolvimento e aprimoramento deste trabalho.

À professora Andréa Alechandre, expresso minha profunda gratidão por ter proporcionado conversas enriquecedoras e pela oportunidade de participar de diversas atividades de campo na Resex Chico Mendes. Seu bom relacionamento e testemunho junto aos moradores da RECM foram decisivos para o desenvolvimento desta pesquisa, atuando como uma facilitadora essencial para a realização e elaboração deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Acre, expresso minha gratidão por todo o apoio e suporte oferecidos durante esta jornada. Aos professores e coordenadores, que se empenharam no propósito de formar bons mestres em Geografia, meu reconhecimento por proporcionarem um ambiente acadêmico enriquecedor e inspirador, essencial para o desenvolvimento dos pós-graduandos.

Agradeço aos moradores dos seringais e aos servidores do ICMBio e do IBAMA pelo apoio fundamental à realização desta pesquisa. Aos moradores, pela participação nas entrevistas e reuniões, pela receptividade, hospitalidade, pelas refeições compartilhadas e pelas conversas sempre acompanhadas de um bom café. Aos servidores dos órgãos gestores, pela

disponibilidade e pelo apoio logístico, especialmente no que diz respeito ao acesso à Reserva Extrativista Chico Mendes, muitas vezes viabilizado por meio de transporte oficial.

À CAPES, agradeço a concessão da bolsa de mestrado, que foi fundamental para o avanço desta pesquisa. O apoio financeiro proporcionou a realização de atividades de campo, a aquisição de materiais e livros essenciais, além de cobrir outras despesas que foram cruciais para o desenvolvimento e a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a dinâmica da cobertura florestal nos seringais Floresta e Nova Esperança, localizados na Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM), no estado do Acre, buscando compreender os impactos antrópicos sobre a vegetação nativa ao longo do período de 1988 a 2023. Para isso, foi utilizado o geoprocessamento como principal ferramenta de análise espacial, associado à escuta de moradores locais, cujas vivências contribuíram para uma abordagem mais ampla e integrada entre os aspectos sociais e ambientais. Os resultados indicam um processo contínuo de degradação da cobertura florestal, mais acentuado no seringal Nova Esperança, relacionado, em parte, ao enfraquecimento das políticas de fiscalização e conservação. A pesquisa também evidencia a importância de estratégias que aproximem os órgãos gestores das comunidades, valorizando o conhecimento local e fortalecendo alternativas sustentáveis. Como sugestão, destaca-se a ampliação dos trabalhos de campo, o uso de imagens de maior resolução e o diálogo contínuo com instituições como ICMBio, IBAMA e MMA. Este estudo reforça a necessidade de políticas públicas voltadas para a conservação da floresta aliada à permanência digna das populações extrativistas em seus territórios.

Palavras-chave: Desmatamento, Unidades de Conservação, Sustentabilidade.

ABSTRACT

This research aims to analyze the dynamics of forest cover in the Floresta and Nova Esperança seringais, located within the Chico Mendes Extractive Reserve (RECM), in the state of Acre, Brazil. The study seeks to understand the anthropogenic impacts on native vegetation between 1988 and 2023. Geoprocessing was employed as the main tool for spatial analysis, combined with insights from local residents, whose lived experiences contributed to a broader and more integrated approach to social and environmental aspects. The results indicate a continuous process of forest cover degradation, more severe in the Nova Esperança seringal, partially linked to the weakening of environmental monitoring and conservation policies. The research also highlights the importance of strategies that bring management agencies closer to local communities, valuing traditional knowledge and strengthening sustainable alternatives. As a recommendation, the study suggests expanding fieldwork efforts, using higher-resolution satellite imagery, and fostering ongoing dialogue with institutions such as ICMBio, IBAMA, and MMA. This study reinforces the need for public policies aimed at forest conservation alongside ensuring dignified living conditions for extractive populations within their territories.

Keywords: Deforestation, Conservation Units, Sustainability.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa da Amazônia Legal.	25
Figura 2 - Pintura da Nossa Senhora da Seringueira	28
Figura 3 - Mapa das Reservas Extrativistas Federais na Amazônia Legal.	32
Figura 4 - Mapa das Reservas Extrativistas no Estado do Acre.	34
Figura 5 - Mapa da Resex Chico Mendes	41
Figura 6 - Mapa da Divisão da RECM em Seringais.....	42
Figura 7 - Mapa de Localização do Seringal Floresta e Nova Esperança.	60
Figura 8 - Entrevista no Seringal Nova Esperança	68
Figura 9 - Mapa da Dinâmica do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Floresta.....	76
Figura 10 - Mapa da Dinâmica do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Nova Esperança. ...	79
Figura 11 - Oficina de Elaboração do Programa de Restauração Florestal.	82
Figura 12 - Trecho do Ramal Principal do Seringal Floresta.	84
Figura 13 - Casa de um Morador com Acesso à Internet no Seringal Floresta.	88
Figura 14 - Missa Realizada em Comemoração ao São João do Guarani.	90
Figura 15 - Ateliê da Floresta.	91
Figura 16 - Produtos do Ateliê da Floresta.	92
Figura 17 - Bananal em uma Colocação no Seringal Floresta.....	94
Figura 18 - Gado no Seringal Floresta.	95
Figura 19 - Viveiro Financiado pela SOS Amazônia no Seringal Floresta.	100
Figura 20 - Oficina de Reflorestamento e Embargos Ambientais.	101
Figura 21 - Entrada do Ramal que dá Acesso ao Seringal Nova Esperança.....	102
Figura 22 - Veículo Escolar Responsável pelo Transporte dos Estudantes no SNE.	105
Figura 23 - Gado no Seringal Nova Esperança.....	107
Figura 24 - Plantação de Melancia e Banana no Seringal Nova Esperança.	109
Figura 25 - Mudas Doadas para o Projeto de Reflorestamento.	111
Figura 26 - Agricultura Familiar de Café na RECM.	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade e Área de Resex Federais por Estado.	33
Tabela 2 - Nome e Área das Resex Federais do Estado do Acre.	35
Tabela 3 - Quantidade Produzida de Produtos Agroextrativistas no Acre.	40
Tabela 4 - Tabulação das Entrevistas com os Moradores dos Seringais Estudados.	67
Tabela 5 - Dados do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Floresta.	72
Tabela 6 - Dados do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Nova Esperança.	77

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do Foco de Queimadas na Resex Chico Mendes.	49
Gráfico 2 - Estimativas do Desmatamento nas Resex do Acre (2007-2019).	52
Gráfico 3 - Composição da Renda Familiar dos Moradores da RECM (2009).....	54
Gráfico 4 - Perca da Floresta na RECM (1990-2020).	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Ac	Acre
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
BASA	Banco da Amazônia Sociedade Anônima
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Comunidade Eclesial de Base
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
COOPERACRE	Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Acre
CPT	Comissão Pastoral da Terra
DERACRE	Departamento Estadual de Estradas Rodagem do Acre
ENS	Encontro Nacional dos Seringueiros
EUA	Estados Unidos da América
FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
GEE	Google Earth Engine
Ha	Hectare
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFAC	Instituto Federal do Acre
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LAGEOP	Laboratório de Geoprocessamento
ITTO	International Tropical Timber Organization
MFC	Manejo Familiar Comunitário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PIN	Plano de Integração Nacional
PRODES	Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia
PROTERRA	Programa de Redistribuição de Terras

PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
PT	Partido dos Trabalhadores
PZ	Parque Zoobotânico
RADAM	Radar na Amazônia
RECM	Reserva Extrativista Chico Mendes
Resex	Reserva Extrativista
SAF	Sistema Agroflorestal
SF	Seringal Floresta
SNE	Seringal Nova Esperança
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
TGS	Teoria Geral dos Sistemas
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UFAC	Universidade Federal do Acre
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO 1: ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS.....	13
1.1. Contexto Histórico e Criação	13
1.1.1. O Extrativismo da Borracha como Propulsor da Formação Territorial do Acre	13
1.1.2. O Período Pós II Guerra: da Busca de Novos Caminhos ao Ecologismo.....	19
1.1.3. A Integração do Acre à Fronteira Econômica Nacional: A Influência do Centro-Sul	22
1.1.4. A Luta dos Seringueiros e a Conquista das RESEX.....	25
1.1.5. A Proposta da RESEX.....	31
1.2. Aspectos Gerais da Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM).....	35
1.2.1. Estrutura Social e Econômica	37
1.2.2. Características Geográficas.....	40
1.3. Fatores Antrópicos e Impactos Ambientais	43
1.3.1. Manejo Florestal Madeireiro.....	45
1.3.2. Queimadas e Desmatamento.....	48
1.3.3. Expansão Agrícola e Pecuária.....	53
1.4. Importância da Análise da Cobertura Florestal.....	56
2. CAPÍTULO: MATERIAIS E MÉTODOS.....	58
2.1. Contexto da Pesquisa e Método de Abordagem.....	58
2.2. Caracterização da Área de Estudo.....	60
2.3. Mapeamento e Quantificação das Mudanças na Cobertura Florestal.....	61
2.4. Referencial Teórico e Documental	64
2.5. Levantamento de Dados em Campo	65
3. CAPÍTULO: RESULTADOS E DISCUSSÕES	69
3.1. Dinâmica da Cobertura Florestal na RECM	69
3.2. Resultados do Mapeamento e Quantificação dos Seringais Estudados	72
3.3. Resultados das Observações e Entrevistas Realizadas no Seringal Floresta.....	81
3.4. Resultados das Observações e Entrevistas Realizadas no Seringal Nova Esperança	102
3.5. Comparação de Dinâmicas Socioambientais nos Seringais Floresta e Nova Esperança...	113
3.6. Propostas para a Conservação da Floresta em Pé	116
CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
REFERÊNCIAS.....	125

INTRODUÇÃO

A Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) é uma área protegida na Amazônia, estabelecida em 1990, com o objetivo de equilibrar a preservação ambiental e a subsistência das comunidades extrativistas locais. Esse modelo de conservação busca permitir o uso sustentável dos recursos da floresta, evitando o desmatamento descontrolado, promovendo o desenvolvimento sustentável e a manutenção da cultura extrativista.

A RECM não é apenas relevante em nível nacional, mas também tem impacto global. A conservação da Amazônia, e particularmente da RECM, é de interesse internacional devido ao seu papel na regulação climática e na proteção da biodiversidade. Países como Alemanha, Estados Unidos e França reconhecem a importância da RECM e contribuem para fundos destinados ao combate de queimadas e ao controle do desmatamento, destacando seu valor no cenário global.

Contudo, a RECM enfrenta desafios crescentes. A pressão sobre a Reserva tem causado uma mudança significativa nas dinâmicas de uso da terra. O aumento do desmatamento e das práticas ilegais, como queimadas para expansão agrícola e pecuária intensiva, levanta preocupações sobre a eficácia da gestão da Reserva e a preservação de seu ecossistema. Essas atividades têm sido cada vez mais utilizadas pelos moradores da Reserva, com a participação de agentes externos que influenciam a dinâmica da área por meio do arrendamento de terras e da compra de colocações para a prática da pecuária.

Nesse contexto, analisar os fatores antrópicos é crucial para entender as pressões que afetam a RECM e para desenvolver estratégias de manejo mais eficazes. Estudar as condições socioeconômicas dos sujeitos que habitam a floresta é de fundamental importância para compreender como as atividades agrícolas e a criação de gado, em busca de uma fonte de renda segura, afetam a dinâmica da floresta e das áreas desmatadas.

O presente estudo teve como objetivo analisar a dinâmica da cobertura florestal nos seringais Floresta e Nova Esperança, identificando as mudanças e os impactos antrópicos, a fim de subsidiar estratégias de manejo sustentável na RECM. Por meio do geoprocessamento, com ênfase na plataforma MapBiomas, portanto, foi realizada uma análise temporal abrangendo o período de 1988 a 2023, com foco nas mudanças na dinâmica da cobertura florestal nos seringais em questão.

A análise temporal do período de 1988 a 2023 permitiu uma compreensão abrangente da dinâmica da cobertura florestal desde dois anos antes da criação da RECM até os dias atuais. Esse estudo possibilita a identificação dos intervalos de tempo em que ocorreu a maior redução

de florestas em cada seringal analisado, fornecendo informações valiosas para a conservação ambiental e o manejo sustentável dos recursos naturais.

É possível destacar que o seringal Floresta é reconhecido por suas práticas sustentáveis dentro da Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM). Em contrapartida, o seringal Nova Esperança enfrenta desafios para preservar sua floresta, apresentando elevadas taxas de perda de cobertura florestal.

O estudo procurou também investigar quais alternativas podem ser propostas para a conservação da Reserva Extrativista Chico Mendes, com base nos seringais analisados, a fim de auxiliar no desenvolvimento de estratégias de manejo sustentável. A compreensão das áreas mais suscetíveis à perda da cobertura florestal, levando em consideração os fatores socioambientais, é importante para entender as necessidades dos moradores, de modo que a floresta possa ser conservada, garantindo assim uma qualidade de vida digna para a população local.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS

1.1. Contexto Histórico e Criação

1.1.1. O Extrativismo da Borracha como Propulsor da Formação Territorial do Acre

A região amazônica tem sido historicamente marcada por intensas disputas, principalmente motivadas pela posse da terra. Desde a invasão europeia em territórios indígenas, passando pelos conflitos entre brasileiros e bolivianos, até as tensões entre seringueiros e os chamados "paulistas" (migrantes com recursos financeiros, em contraste com os "paranaenses", migrantes pobres), a Amazônia é caracterizada por uma longa trajetória de conflitos fundiários que persistem até os dias atuais. O caso das Reservas Extrativistas (Resex) não está distante dessa realidade.

É amplamente reconhecido que a ocupação da Amazônia Ocidental foi impulsionada, em grande medida, pela extração de látex da seringueira (*Hevea brasiliensis* L.). Conforme observado por Porto-Gonçalves (2015), os povos indígenas já extraíam a goma elástica para diversas finalidades, desde a década de 1820. Assim, parte eram comercializadas juntos os compradores de drogas do sertão, em que se produziam diversos artefatos, como sapatos, sandálias e outros de borracha. Contudo, foi com a descoberta do uso desta matéria prima na indústria de pneumáticos que se teve maior expansão da atividade de extração da borracha natural; sendo isto o impulsionador de maciça migração de brasileiros vindos do atual Nordeste. Estes, relacionando com os conhecimentos dos povos indígenas, adequaram suas práticas de trabalhos, dando bases para a formação da população tradicional da floresta. Nesse contexto histórico, é fundamental reconhecer a importância das populações tradicionais, especialmente as indígenas, para o extrativismo da seringueira e o conhecimento sobre o látex.

Ressalta-se que, além de ferramentas adequadas e tecnologia, a coleta eficaz da seringa requer cuidados específicos transmitidos por meio de saberes tradicionais, demonstrando que essas populações desempenharam um papel crucial no desenvolvimento dessas práticas. Um exemplo da relevância dos conhecimentos tradicionais na extração do látex é o fato de os seringueiros serem posteriormente chamados de "cirurgiões da floresta". Essa denominação se deve ao cuidado meticuloso exigido no processo de sangria da seringueira, que não pode ser profundamente perfurada pela cabrita, a ferramenta utilizada para a extração, de forma a garantir a saúde da árvore e a sustentabilidade da atividade.

É relevante destacar que a expansão da extração de látex ocorreu antes da popularização dos pneumáticos, sendo utilizada para a produção de pequenos artefatos. Isso indica que a demanda por borracha estava relacionada à sua importância como matéria-prima na fabricação

de componentes para máquinas industriais, além de fios utilizados em redes de comunicação e eletricidade, como telégrafo, telefone e fornecimento de energia (Porto-Gonçalves, 2015).

Conforme relata Martinello (2004), em 1839, o inventor americano Charles Goodyear encontrou uma solução definitiva para os desafios da borracha ao descobrir o processo de vulcanização, que tornou o material resistente a variações de temperatura. Essa inovação foi crucial para o desenvolvimento da indústria de processamento de borracha. Ainda de acordo com Martinello (2004), a invenção do pneu por Dunlop em 1888, o surgimento do automóvel em 1895 e a popularização da bicicleta como meio de transporte foram os principais fatores responsáveis pelo aumento significativo da demanda por borracha nos mercados mundiais, consolidando-a como uma matéria-prima de crescente importância e de rápida expansão na indústria.

Essas inovações tecnológicas e industriais criaram um terreno propício para a migração dos nordestinos para a Amazônia, ao combinar as necessidades de ambas as partes: enquanto a região demandava mão de obra para o desenvolvimento econômico, a população nordestina buscava melhores condições de vida diante das adversidades enfrentadas em suas terras de origem.

Um dos fatores mais discutidos no contexto da migração de nordestinos para a região Norte do Brasil refere-se à grande seca ocorrida entre os anos de 1877 e 1879. Esse evento climático, reconhecido como uma das maiores calamidades da história do Nordeste, atingiu de forma severa principalmente a porção norte da região. A estiagem, que perdurou por três anos consecutivos, resultou em consequências devastadoras para a população local, estimando-se mais de duzentas mil vítimas, além de provocar o deslocamento forçado de milhares de indivíduos em busca de melhores condições de sobrevivência, com a maioria migrando para a região Norte (Cunniff, 1970).

Segundo Gomes (2018), a escassez de mão de obra na Amazônia, aliada à intensa seca que atingiu o Nordeste brasileiro entre 1877 e 1879, motivou a migração de agricultores pobres do sertão para a região amazônica. Esses migrantes, atraídos pela expectativa de prosperidade ligada ao mercado da borracha, foram incentivados a se deslocar para a Amazônia a fim de suprir a demanda por trabalhadores na extração do látex, tornando-se conhecidos como seringueiros.

Nesse sentido, é importante destacar que a migração de nordestinos, especialmente do Ceará e do Rio Grande do Norte, não foi provocada apenas pelas severas secas que atingiram essas regiões, mas também intensificada pela retomada da produção de algodão nos Estados

Unidos com o fim da Guerra Civil (1861-1865), o que colocou os produtores brasileiros em desvantagem competitiva nesse mercado (Porto-Gonçalves, 2015).

Por outro lado, as regiões Sudeste e Sul do país já se encontravam em um estágio mais avançado de concentração fundiária, o que limitava as oportunidades para os migrantes. A população nordestina percebia que, ao migrar para o Sudeste, dificilmente conseguiria manter seus modos de vida tradicionais, como o acesso à terra para cultivo e a construção de suas próprias moradias. Em contraste, no Sudeste, os migrantes eram frequentemente inseridos em um sistema de trabalho em terras alheias com pagamentos irrisórios, o que praticamente inviabilizava a possibilidade de adquirir propriedades rurais e alcançar a autonomia econômica (Porto-Gonçalves, 2015).

A migração para a região Norte, em vez das áreas mais industrializadas do país, foi também influenciada por fatores políticos, sociais e culturais. Segundo Porto-Gonçalves (2015), a Amazônia era vista pelos migrantes como uma terra de liberdade, em contraste com o Sudeste, onde o trabalho escravo prevaleceu por muito tempo. Mesmo após a abolição da escravidão, a mentalidade escravocrata continuava a moldar as práticas sociais naquela região.

Historicamente, os habitantes dos sertões do Ceará e do Rio Grande do Norte, áreas conhecidas pela produção de gado e algodão, foram recrutados para migrar para outras regiões em resposta à retomada do cultivo de algodão nos Estados Unidos após a Guerra Civil (Porto-Gonçalves, 2015). Entre 1860 e 1912, durante o auge da produção de borracha, cerca de 300 mil a 500 mil nordestinos migraram para a região, com a maioria se estabelecendo ao longo dos altos cursos dos rios, especialmente na região sul-ocidental da Amazônia, onde se encontrava a seringueira de látex superior, a *Hevea brasiliensis* L. É importante ressaltar que essa espécie ocorre de maneira endêmica em terras acreanas, enquanto em outras porções da Amazônia sua presença é menos expressiva. Esse movimento migratório contribuiu para a posterior incorporação do Acre ao território brasileiro (Porto-Gonçalves, 2015).

Como mencionado anteriormente, a exploração inadequada do látex em outras localidades, assim como a exploração em larga escala pelos recém-chegados ainda não habituados com a atividade extrativista, foi um dos fatores que também impulsionaram a migração para o estado do Acre. Martinello (2004) resalta que esse período foi caracterizado por práticas predatórias e destrutivas, com a utilização de métodos ineficazes e processos rudimentares, que rapidamente devastavam as árvores nas regiões próximas ao Xingu e Marajó.

De acordo com Porto-Gonçalves (2015) e Martinello (2004), o Brasil se consolidou como um dos principais exportadores de borracha, especialmente para países industrializados como os Estados Unidos e a Inglaterra. Em 1878, o Brasil era responsável por 100% da

produção mundial de borracha, percentual que se manteve em 90% até 1890. Para ilustrar a importância econômica desse produto, entre 1889 e 1897, a borracha representava, em média, 11,8% das exportações nacionais, aumentando para 25,7% entre 1898 e 1910 (Martinello, 2004).

Para garantir a chegada dos migrantes aos seringais, as casas aviadoras estabeleciam acordos nos quais a dívida contraída pelos seringueiros era quitada por meio de seu trabalho. Historicamente, essa dinâmica perpetuou uma relação laboral análoga à escravidão, uma vez que o seringueiro, embora fosse o principal sustentador do sistema por meio de seu esforço, não participava dos lucros gerados por seu próprio trabalho. Dessa forma, o seringueiro permanecia subjugado a um ciclo de endividamento contínuo, sem perspectivas de ascensão econômica ou autonomia.

Conforme bem relata Paula (1982), os migrantes nordestinos, chamados de "brabos", ao chegarem aos seringais, já se encontravam endividados, e a produção de borracha que realizavam era destinada a pagar dívidas que continuavam a crescer. Ainda segundo Paula (1982), essas dívidas começavam a se acumular com o transporte do migrante para os seringais. Elas incluíam os custos de mantimentos, como alimentos, além de equipamentos essenciais para o trabalho, como espingardas, munição, querosene, terçados e cabritas, entre outros itens.

A própria colocação, nos primórdios da economia da borracha, exigia instalações necessárias para o seringueiro trabalhar, como o tapiri (um barraco de madeira coberto de palha), o defumador (uma cabana onde o látex era defumado) e as estradas, que geralmente eram duas. Esses custos de instalação se convertiam em dívidas que o seringueiro assumia antes mesmo de começar suas atividades. Essa situação os mantinha presos à atividade, sem condições de sair, seja pelo isolamento geográfico ou pela rigorosa vigilância dos seringalistas. Esses padrões não apenas dificultavam a fuga dos trabalhadores, mas também manipulavam os preços da borracha e das mercadorias, mantendo os seringueiros em uma constante situação de dependência (Paula, 1982).

Na prática, isso transformava os trabalhadores em mão de obra compulsória. O sistema de controle mercantil era tão eficaz que criava uma nova forma de exploração de trabalho no exato momento em que o Brasil caminhava para o fim da escravidão (Paula, 1982). Durante esse período, a formação de uma família era negada aos seringueiros, e até mesmo a prostituição era um serviço cobrado pelos seringalistas (Porto-Gonçalves, 2015). Há relatos de que aqueles que conseguiam se livrar das dívidas e desejavam retornar ao Nordeste com algum dinheiro eram frequentemente assassinados assim que "virassem" o rio. Acredita-se que isso acontecia para incutir medo nos que pensavam em deixar os seringais.

O Brasil estava tão confiante na exportação de látex que não previu a rápida e devastadora perda desse mercado, causada pelo cultivo de seringueiras em territórios coloniais ingleses. O modelo de monoextrativismo contribuiu significativamente para o colapso econômico da região, onde os moradores dependiam exclusivamente da extração de látex. Quando a crise atingiu as empresas extrativistas, desestabilizou profundamente a economia dos seringalistas, agravando ainda mais a situação.

A crise da borracha, que afetou toda a região amazônica, pode ser atribuída a uma variedade de fatores, conforme destacado por Paula (1982) e Martinello (2004). Entre eles, destaca-se o desinteresse nacional em promover o desenvolvimento de técnicas avançadas para a extração do látex, bem como a influência persistente da política colonial, que ainda moldava a economia da época. Embora houvesse tentativas de racionalizar a produção no Brasil, como o projeto de Fordlândia no Pará, o cultivo de seringueiras em plantações organizadas não foi bem-sucedido. Esse fracasso deveu-se, sobretudo, à vulnerabilidade das árvores às pragas, intensificada pela proximidade entre elas e pela falta de biodiversidade no entorno.

Porém o êxito foi alcançado pelos ingleses, como bem detalha Paula (1982):

Impossibilitados de dominar diretamente a região, os ingleses levaram sementes brasileiras de seringueira para suas colônias asiáticas, implantando um sistema de plantio racional que rapidamente se impôs e dominou a produção mundial. Em 1892, o Brasil respondia por 61% da produção mundial de borracha, em 1910 por mais de 50%, e em 1926, colônias inglesas e holandesas responderam por 93% desta (Paula, 1982).

Segundo Porto-Gonçalves (2015), em 1930, os países asiáticos, ao exportarem 800 mil toneladas de borracha, alcançaram o mesmo valor em moeda internacional que a Amazônia havia obtido em 1912, mesmo com uma produção significativamente menor, de apenas 40 mil toneladas. Esse cenário estava diretamente relacionado ao mercado internacional, que favorecia a transição do consumo extensivo de látex para as colônias inglesas. Nessas regiões, a produção racional, com seringueiras plantadas próximas umas das outras, facilitava a extração, reduzindo o tempo e os recursos necessários para a coleta.

Paula (1982) observa que a economia dos seringais nativos na Amazônia estava subordinada às condições naturais. As "estradas" utilizadas para a extração de látex seguiam a disposição natural das seringueiras na floresta, tornando o processo de coleta longo e exaustivo, com trabalhadores enfrentando caminhadas extensas. Em contraste, Silva (1982) apud Martinello (2004) destaca a superioridade do sistema de produção oriental, onde a densidade de seringueiras chegava a 200 pés por hectare, em comparação com apenas 1,5 pés por hectare na Amazônia.

No contexto político da época, a mudança no mercado internacional do látex não se explicava apenas pela racionalidade das plantações nas colônias inglesas, mas também pela lógica imperialista vigente. Como observa Porto-Gonçalves (2015), era mais vantajoso, tanto econômica quanto estrategicamente, para um país imperialista comercializar produtos provenientes de suas colônias do que depender de nações independentes.

Com a crise da borracha, muitos seringalistas abandonaram a região amazônica. Como o látex era o principal produto explorado e a produção asiática já havia superado a brasileira, restavam poucas alternativas além de adaptar o modo de vida à realidade da floresta. Segundo Porto-Gonçalves (2015), os seringueiros que permaneceram nos seringais viveram em melhores condições durante a crise do que no auge da atividade, pois os seringalistas deixaram a região, permitindo que os trabalhadores buscassem novas formas de subsistência sem abandonar a área. Esse período foi marcado por uma redução nas doenças e na mortalidade, entre outros benefícios, acredita-se que essas informações provêm de relatos do missionário Frei Testavin na região do Juruá e publicado por Mauro Almeida.

A borracha da Amazônia voltou a ganhar valorização durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando as colônias inglesas na Ásia foram ocupadas pelas forças do Eixo (Alemanha, Itália e Japão). Nesse contexto, as atividades nos seringais foram retomadas para atender à demanda dos Aliados (EUA, Grã-Bretanha, França e URSS). Como destaca Martinello (2004), o Acordo de Washington, assinado em 1942, estabeleceu que o Brasil forneceria borracha em larga escala para os Estados Unidos, recebendo em troca equipamentos militares e investimentos em infraestrutura, o que elevou a moral do governo Vargas.

Com os investimentos, o Brasil também se comprometeu a fornecer mais mão de obra para a extração de borracha, dando início ao programa "Soldados da Borracha", que recrutou trabalhadores, principalmente da região Nordeste, para a Amazônia. O governo utilizou o patriotismo e a preocupação com a Segunda Guerra Mundial como argumentos, promovendo a ideia de que trabalhar na coleta de borracha seria uma alternativa mais segura e benéfica do que enfrentar os combates nas frentes de guerra.

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, Martinello (2004) destaca que o Acordo de Washington perdeu sua relevância, uma vez que as colônias asiáticas foram retomadas e a demanda por borracha diminuiu. Isso resultou na segunda crise da borracha na região amazônica, com os maiores prejuízos recaindo sobre os seringueiros que continuavam a extrair o produto.

1.1.2. O Período Pós II Guerra: da Busca de Novos Caminhos ao Ecologismo

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, o mundo entrou em um período de reflexão sobre o futuro, impulsionado pelas ciências humanas e naturais, que se voltaram para a prevenção de potenciais destruições, evidenciadas pela criação da bomba atômica. Conforme Camargo (2002), embora o Movimento Ecológico tenha ganhado força no período pós-Segunda Guerra Mundial, já no início do século XX havia iniciativas e eventos relevantes relacionados às questões ambientais, demonstrando uma preocupação anterior à década de 1950.

Pode-se discutir que o comportamento predatório não é algo recente, não se limitando ao final do século XX ou aos últimos dois séculos de industrialização. O que é novo, no entanto, é a escala dos instrumentos de predação, cujo maior símbolo são as armas nucleares. A partir de Hiroshima e, mais especificamente, da segunda metade da década de 1950, a humanidade adquiriu a capacidade de se autodestruir (Viola, 2008).

Camargo (2002) destaca que a Organização das Nações Unidas (ONU), fundada em 1945, inicialmente priorizava temas como paz, direitos humanos e desenvolvimento equitativo. No entanto, antes do final do século XX, as questões ambientais passaram a ocupar um papel central, tornando-se uma das principais preocupações da organização.

Com o avanço do capitalismo, o modo de produção e consumo, sem dúvidas, contribuiu para a extração dos recursos naturais sem a devida consideração de medidas de mitigação, o que prejudica a capacidade do meio ambiente de se recuperar dessas retiradas para atender às demandas do mercado. Questões como as mudanças climáticas e o esgotamento dos recursos fósseis, entre outras, geraram ainda mais preocupações científicas sobre o futuro.

Segundo Porto-Gonçalves (2023), a década de 1960 foi marcada pelo surgimento de grupos sociais em níveis mundiais externos, que passaram a se preocupar com questões ambientais. Inicialmente, essa preocupação não estava diretamente ligada aos modos de produção em larga escala, mas sim a uma reflexão crítica sobre o estilo de vida consumista da sociedade. Os movimentos hippies exemplificam bem essa fase, pois representavam a busca por transformações a partir da rejeição aos hábitos de consumo predominantes na época, expressando insatisfações com o modelo vigente.

O ecologismo questiona o utilitarismo não apenas nas relações dentro da sociedade (como faz o marxismo), mas também, e de forma crucial, nas relações entre a sociedade e a natureza. O movimento eco pacifista tem o potencial de envolver a maior parte da humanidade, uma vez que a paz e o equilíbrio ecológico estão diretamente ligados à sobrevivência da

espécie. A exceção são os grupos sociais que ocupam posições dominantes no complexo militar-industrial-científico da maioria dos países, os quais estão intrinsecamente ligados à lógica predatória e extermista do mundo contemporâneo (Viola, 2008).

O Clube de Roma, iniciado em 1968, uma organização composta por intelectuais e empresários sem vínculos diretos com o movimento ecologista, surgiu a partir de debates sobre a necessidade de preservar os recursos naturais da Terra. Entre 1972 e 1974, o grupo publicou estudos pioneiros que abordavam a sustentabilidade, destacando quatro desafios principais: a necessidade de controlar o crescimento populacional, a expansão industrial, a produção insuficiente de alimentos e o esgotamento dos recursos naturais (Camargo, 2002).

Em 1972, o Clube de Roma publicou seu primeiro relatório, desenvolvido por pesquisadores utilizando simulações matemáticas, o estudo projetou o crescimento populacional, os níveis de poluição e o esgotamento dos recursos naturais do planeta. Os resultados indicaram que, caso os padrões de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração de recursos continuassem inalterados, o limite do desenvolvimento global seria atingido em até um século. Isso levaria ao colapso da capacidade industrial e a uma drástica redução da população mundial, causada pela escassez de recursos, aumento da poluição, fome e doenças (Franco, 2000 apud Camargo, 2002).

Segundo Camargo (2002), a década de 1970 foi um período marcado pela formação de diversas organizações internacionais voltadas à discussão de questões ambientais em escala global, bem como pelo surgimento dos primeiros movimentos ambientalistas organizados. Foi também nessa época que a preocupação com o meio ambiente começou a ganhar espaço no cenário político, envolvendo governos e partidos.

A Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, trouxe à tona temas como a pobreza e o aumento da população, definindo objetivos ambientais e sociais prioritários para os países em desenvolvimento. A expressão “o pior tipo de poluição é a miséria”, marcante da época, simbolizava uma visão que transcendia o ecologismo tradicional, enfatizando a importância de uma existência digna e equilibrada com o meio natural (Camargo, 2002).

Todavia, no Brasil, ainda na década de 1970, foi iniciado o Projeto Radar na Amazônia (RADAM), com o objetivo de coletar dados físicos sobre a região amazônica. O projeto buscava mapear e compreender as riquezas minerais, florestais e outros recursos ainda não explorados na área. Desenvolvido com a finalidade de promover a integração econômica da Amazônia ao restante do país, o RADAM representou uma iniciativa estratégica para o conhecimento e a exploração dos recursos da região.

É com essa preocupação que a Geografia se destaca como uma disciplina essencial para o debate sobre preservação ambiental, ao integrar a relação entre homem e natureza. Por outro lado, as ciências naturais, historicamente, adotaram uma perspectiva mais conservacionista, defendendo que as áreas naturais deveriam permanecer intocadas pela ação humana, conforme argumenta Diegues (2023).

Com base na análise de diversos autores que abordam a criação inicial de parques naturais, como o Parque Nacional de Yellowstone, é possível perceber que os estudiosos, especialmente aqueles dedicados às ciências naturais, defendiam uma concepção de ecologia que não considerava a presença das comunidades que habitavam previamente essas áreas. Um exemplo disso pode ser observado no contexto das áreas protegidas do Brasil, onde, antes de serem transformadas em unidades de conservação, existiam comunidades que mantinham uma relação harmoniosa e sustentável com o meio ambiente.

Ainda alinhado a essa perspectiva, mesmo após décadas da criação de grandes áreas protegidas, como as Reservas Extrativistas (Resex) e Terras Indígenas, e diante da evidente dificuldade em garantir a funcionalidade desses espaços para o uso sustentável, persiste a proposta de transformar áreas de uso sustentável em unidades de proteção integral. Nesse modelo, a presença humana é excluída, reforçando uma visão que desconsidera os estudos antropológicos e reduz a ecologia a meros cálculos técnicos, negligenciando as dimensões humanas e sociais envolvidas.

Por outro lado, existe uma visão de ecologia predatória que se baseia na crença de que a natureza é capaz de se recuperar da extração e degradação causadas pelas atividades humanas, além de negar a capacidade do ser humano de alterar significativamente a dinâmica natural, como as mudanças climáticas e os ciclos das estações do ano. Essa perspectiva é frequentemente simbolizada pela metáfora de um navio que está afundando: de nada adiantaria realizar reparos ou manutenções, pois, mais cedo ou mais tarde, o navio (representando o planeta) inevitavelmente afundaria. Essa analogia ilustra a forma como essa teoria compreende a relação entre o meio ambiente e os seres humanos, enfatizando uma postura de resignação diante da degradação ambiental.

É na década de 80 que observamos um aumento significativo na criação de áreas de proteção integral, cujo objetivo é a preservação da natureza sem interferência humana. Nessas unidades de conservação, apenas o turismo controlado de visitantes urbanos é permitido. O protagonismo dos movimentos sociais que repercutiram no Primeiro Mundo pressionou o Brasil a criar áreas protegidas, estabelecendo uma forma de chantagem em que o comércio é regulado por quem segue as regras (Diegues, 2023).

Entretanto, é importante reconhecer que as motivações por trás da criação da Amazônia Legal estiveram, em grande parte, associadas ao objetivo de integrar essa região ao restante do território brasileiro, tanto do ponto de vista econômico quanto demográfico especialmente nas áreas de fronteiras. No que diz respeito aos recursos, a delimitação de uma área que necessitava de investimentos prioritários era fundamental para impulsionar a integração econômica da região, com destaque para atividades como a agropecuária. Dessa forma, os recursos poderiam ser direcionados de maneira mais eficiente, garantindo, por exemplo, que as terras passíveis de redistribuição estivessem dentro dos limites da Amazônia Legal. Embora hoje essa região seja frequentemente associada à sustentabilidade, é relevante destacar que a criação dessa delimitação também tinha outros propósitos, como o desenvolvimento econômico e a ocupação estratégica do território.

1.1.3. A Integração do Acre à Fronteira Econômica Nacional: A Influência do Centro-Sul

Ainda no início da década de 1970, houve um aumento significativo da atuação do governo federal na Amazônia. Embora o desenvolvimento econômico permanecesse como um objetivo relevante, a ocupação e a integração física da região passaram a ser prioridades. Nesse contexto, percebeu-se, de forma tardia, que a Amazônia não poderia ser tratada como uma região deprimida, semelhante ao Nordeste, mas sim como uma "fronteira de recursos", exigindo estratégias específicas e distintas para o seu desenvolvimento (Mahar, 1978).

Com o apoio do governo federal, ocorreu uma intensa migração para a Amazônia entre as décadas de 1970 e 1980, com o objetivo de integrar a região ao restante do país. Sob o lema “integrar para não entregar”, a estratégia era promover a ocupação da Amazônia e a exploração de seus recursos naturais como forma de impulsionar o desenvolvimento econômico regional. Nesse período, houve também a implementação de megaprojetos, como a construção de hidrelétricas, estradas e outras infraestruturas, que visavam consolidar a presença do Estado e fomentar atividades produtivas na área.

A base da "Operação Amazônia" foi estabelecida pela Lei nº 5.173, de 27 de outubro de 1966. O Artigo 4º dessa lei listava 13 objetivos para a atuação do governo na região, definindo a direção da nova política. Entre esses objetivos, destacavam-se a criação de "polos de desenvolvimento" e comunidades autossustentáveis, especialmente em áreas de fronteira, o estímulo à imigração, a oferta de incentivos ao capital privado, o desenvolvimento de infraestrutura e a investigação do potencial dos recursos naturais. Esses objetivos refletiam

duas abordagens interligadas: uma de caráter econômico e outra de natureza geopolítica (Mahar, 1978).

O I Plano Quinquenal de Desenvolvimento da SUDAM (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia) foi aprovado em 1967 por meio do Decreto nº 60.296, de 3 de março. O plano estabelecia oito objetivos específicos, todos alinhados ao modelo econômico de substituição de importações e às necessidades geopolíticas de ocupação da região. Essas metas seriam alcançadas por meio de investimentos públicos e privados, organizados por setores econômicos. Com o intuito de reduzir a dependência histórica da Amazônia em relação à agricultura extrativa e ao comércio, priorizou-se, entre os setores produtivos, a agricultura, a pecuária e a indústria (Mahar, 1978).

Como complemento ao PIN (Plano de Integração Nacional), foi criado o Programa de Redistribuição de Terras (PROTERRA), instituído pelo Decreto-Lei nº 1.178, de 1º de junho de 1971. O programa tinha como objetivos principais facilitar o acesso à terra, melhorar as condições de trabalho no campo e fomentar o desenvolvimento da agroindústria nas regiões da Amazônia e do Nordeste (Mahar, 1978).

O programa seria utilizado para adquirir ou desapropriar grandes propriedades rurais, que seriam revendidas a agricultores e pecuaristas que trabalhavam em pequenas e médias glebas. Além disso, incluía a abertura de linhas de crédito rural, o financiamento da agroindústria e de sua infraestrutura básica, subsídios para a utilização de insumos agrícolas modernos, a definição de preços mínimos para exportações agrícolas e a fiscalização do uso de terras públicas (Mahar, 1978).

Segundo Mahar (1978), a SUDAM, por meio de incentivos fiscais, conseguiu atrair um volume significativo de capital privado para a Amazônia. No entanto, devido às diferenças nos recursos disponíveis no Nordeste e na Amazônia, os padrões de investimento nas duas regiões foram bastante distintos. Enquanto no Nordeste os investidores preferiram projetos industriais com alto uso de capital, na Amazônia a preferência foi por projetos pecuários que demandavam grandes extensões de terra.

Como é amplamente conhecido, no estado do Acre, o incentivo mais significativo foi a implantação da pecuária em áreas de floresta. Por meio do uso dos chamados "correntaços" (a técnica de se usar grandes correntes para arrancarem árvores com a ajuda de tratores) os novos proprietários dos antigos seringais promoviam o desmatamento em larga escala, com o objetivo principal de converter essas terras em pastagens para a criação de gado e, em menor escala, para a prática da agricultura, é pertinente ressaltar também que esta técnica tinha como área

propícia o Cerrado, visto que na Amazônia esta técnica tinha certas limitações, principalmente ao que se refere a eficiência e logística.

De acordo com Gomes et al (2012), as terras destinadas à ocupação incluíam seringais ainda habitados por seringueiros, que possuíam direitos informais sobre essas áreas, conforme a legislação brasileira. No entanto, os donos dos seringais venderam essas terras a fazendeiros centro-sulistas do país. Esse processo de especulação de terras foi intenso e, em poucos anos, um terço das terras do Acre foi vendido a esses novos proprietários, que passaram a desmatar as antigas áreas de extração de látex.

Foi na década de 1980 que os movimentos sociais e ambientais na Amazônia brasileira, aliados à repercussão internacional sobre os conflitos e impactos ambientais na região, levaram a pauta do desenvolvimento sustentável para o centro das discussões. A preocupação com os efeitos da exploração descontrolada e as previsões catastróficas para o futuro da Amazônia, já presentes naquela época, impulsionaram a busca por um modelo de desenvolvimento que conciliasse crescimento econômico e preservação ambiental.

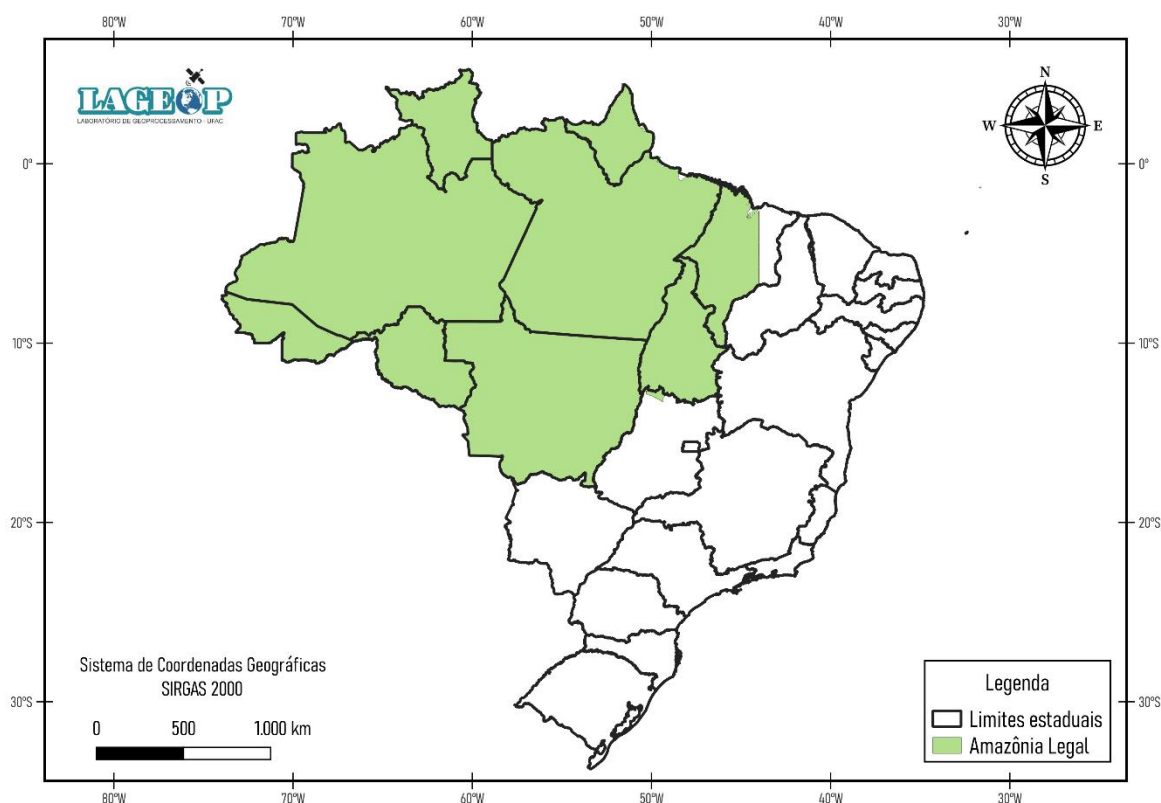
De acordo com Porto-Gonçalves (2004), a humanidade não é responsável pela criação de recursos naturais como carvão, petróleo, ferro e água, da mesma forma que não cria fenômenos naturais como o dia e a noite. Em vez disso, somos extratores desses recursos, e não produtores, o que implica que nossa responsabilidade está em como utilizamos esses recursos, devendo ser feita com prudência.

A Amazônia Legal foi instituída em 1953, durante o governo do presidente Getúlio Vargas. Sua criação e delimitação estavam diretamente associadas ao objetivo de promover a integração dessa região ao restante do território nacional. Ao estabelecer os limites da Amazônia Legal, foram definidas estratégias e políticas públicas específicas para viabilizar essa integração, conforme previsto na Lei nº 5.173:

A Amazônia, para os efeitos desta lei, abrange a região compreendida pelos Estados do Acre, Pará e Amazonas, pelos Territórios Federais do Amapá, Roraima e Rondônia, e ainda pelas áreas do Estado de Mato Grosso a norte do paralelo de 16°, do Estado de Goiás a norte do paralelo de 13° e do Estado do Maranhão a oeste do meridiano de 44° (Brasil, 1966).

Dessa forma, a Figura 1 exemplifica a importância da delimitação da Amazônia Legal, pois em comparação a região Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Sul, a Amazônia legal compreende basicamente a região Norte alguns trechos da região Nordeste (no Maranhão) e Centro-Oeste (em Mato Grosso).

Figura 1 - Mapa da Amazônia Legal.



Fonte de dados: IBGE, 2024.

Elaborado pelo: Autor.

1.1.4. A Luta dos Seringueiros e a Conquista das RESEX

A criação das Reservas Extrativistas está relacionada ao fato dos novos migrantes para a região que trouxeram consigo um novo formato de uso e ocupação da terra, além da tentativa de expulsão daqueles que antes viviam ali, Becker (2015) discute que a ideia central da época era de que a Amazônia deveria ser o destino para a redistribuição do excedente populacional do Nordeste, o que ajudaria a reduzir as pressões sociais nas áreas periféricas economicamente fragilizadas. Além disso, essa medida contribuiria para frear o fluxo migratório em direção ao "centro", que já apresenta sinais de saturação, ao mesmo tempo em que abriria oportunidades para novos investimentos na região central e fortaleceria a soberania nacional na área amazônica.

Este incentivo à migração para os antigos seringais gerou uma série de conflitos, muitos dos quais não foram previstos devido à falta de estudos sobre as populações que já habitavam essas áreas durante o processo de redistribuição de terras. De acordo com Gomes et al (2012) esses embates refletiram um choque entre a herança cultural e econômica do Ciclo da Borracha, que valorizava a floresta e seus recursos, e os interesses dos migrantes, que buscavam

transformar essas áreas em pastagens para a criação de gado. A resistência dos seringueiros, apoiada pelos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e pela Igreja Católica, ganhou força no final dos anos 1970, especialmente no Acre, onde se organizaram para defender seu modo de vida e seus direitos.

Para contextualizar a entrega dos seringais aos empresários do sul do país, Allegretti (2002) explica que, no final do 2º Ciclo da Borracha, muitos seringalistas haviam feito empréstimos com bancos que financiavam o desenvolvimento dos seringais. Isso fez com que esses padrões acumulassem dívidas com o BASA (Banco da Amazônia S.A.). Ao serem cobrados, muitos acabaram entregando os seringais aos bancos, que os venderam para empresários do sul. Segundo a autora, com a entrada desses empresários na região, o então governador Wanderley Dantas (1971-1974) passou a promover campanhas incentivando a compra desses seringais, tanto dos bancos quanto diretamente dos seringalistas.

Em entrevista concedida a Allegretti (2002), Chico Mendes argumenta que o principal responsável pelos conflitos envolvendo os seringueiros foi o próprio governo. Segundo ele, o Estado promoveu uma intensa campanha de migração para o Acre, oferecendo terras a preços acessíveis e em grande quantidade. No entanto, não informou que essas áreas já eram ocupadas por posseiros, cujos antepassados haviam lutado contra os bolivianos para conquistar e manter essas terras. Essa omissão teria sido um dos fatores centrais para o agravamento dos conflitos na região.

É importante ressaltar que a criação dessas áreas não está relacionada apenas aos conflitos e à resistência protagonizados por seringueiros e outros grupos locais, mas também a um aspecto político, que visava atender a uma pauta capaz de gerar benefícios mútuos. Nesse sentido, Gomes et al. (2018) destacam que as Reservas Extrativistas (Resex) foram instituídas com o propósito de beneficiar as comunidades tradicionais. No entanto, sua implementação ocorreu em um cenário profundamente politizado, caracterizado por disputas e complexas relações de poder entre diferentes atores sociais e forças políticas.

No cenário político, é importante destacar que a Amazônia sofreu pressão internacional para ser preservada, principalmente com as denúncias que aconteciam nas regiões onde os paulistas estavam chegando e demolindo a floresta e expulsando os seringueiros. De acordo com Porto-Gonçalves (2023), as principais preocupações com o meio ambiente no Brasil estão ligadas ao papel do governo, que tenta atrair investimentos de outros países por meio de políticas de preservação.

Nos anos 1970, os seringueiros do Acre passaram a participar mais ativamente da política, lutando contra o desmatamento causado pelos fazendeiros por meio de ações

conhecidas como "empates". Esses fazendeiros, frequentemente chamados de "paulistas", eram vistos como invasores. Esse termo se espalhou por várias partes da Amazônia, sendo usado para se referir a pessoas de fora que chegavam à região e ocupavam posições de maior poder e influência na sociedade (Porto-Gonçalves, 2015).

Antonacci (1994) descreve os "empates" como uma ação organizada pelos seringueiros para proteger suas áreas de trabalho contra o desmatamento. Eles montavam acampamentos nas regiões ameaçadas, reunindo homens, mulheres, crianças e idosos em uma resistência coletiva. Os empates eram uma forma pacífica de impedir a derrubada da floresta, mas, como nem sempre conseguiam resultados definitivos, o nome "empate" refletia essa situação em que nenhum dos lados — seringueiros e fazendeiros — saía com uma vitória clara.

Em entrevista a Allegretti (2002), Chico Mendes destacou a importância dos empates para a sobrevivência do modo de vida dos extrativistas. Ele explicou que, naquela época, mesmo quando os posseiros faziam denúncias, a justiça demorava para agir e resolver o problema. Enquanto isso, os seringueiros viam, dia após dia, sua fonte de sustento — as florestas — serem destruídas pelos peões contratados pelos marreteiros sob ordem os empresários que haviam adquirido aquelas terras. Para evitar que as árvores fossem derrubadas enquanto a justiça não tomava uma decisão sobre os posseiros, os empates eram organizados. Eles impediam, de forma pacífica, o desmatamento nas áreas onde os seringueiros ainda viviam e trabalhavam.

Ainda segundo Chico Mendes em entrevista a Allegretti (2002), os seringueiros sofreram violência ao longo do tempo, com jagunços invadindo suas terras, destruindo casas e forçando muitas famílias a saírem sem nenhuma compensação. Essas pessoas, que viviam na floresta há anos, acabaram desesperadas e sem opção, fazendo com que metade delas (entre 10 e 15 mil) tentasse sobreviver nas cidades. Os jagunços aqui mencionados, eram homens armados contratados por fazendeiros para expulsar posseiros e trabalhadores das terras. Eles agiam com violência, ameaçando ou até matando quem resistisse. Embora lembrassem os cangaceiros do sertão, os jagunços eram diferentes porque trabalhavam diretamente para os donos de terras, ajudando a tomar áreas à força.

Durante os conflitos, a Igreja Católica tornou-se um importante aliado dos seringueiros no Acre. Alarmada com o êxodo rural e a violência na região, a Igreja não apenas denunciava essas injustiças, mas também oferecia apoio concreto aos trabalhadores. Como relatou Chico Mendes, as igrejas chegaram a servir como locais seguros para reuniões, já que a repressão era intensa. O envolvimento era tão profundo que até nas celebrações religiosas os padres e fiéis criavam músicas sobre o cotidiano dos seringueiros (Allegretti, 2002). Fica evidente, assim, o

papel fundamental da Igreja Católica como defensora da causa seringueira, chegando a incorporar sua realidade na própria prática pastoral.

Durante a Oficina de Planejamento da Regional do CNS/AC em 2024, realizada pelo Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), foi possível constatar a contínua influência da Igreja Católica entre os extrativistas. Como mostra a Figura 2, a devoção a Nossa Senhora da Seringueira permanece viva entre essas comunidades, simbolizando a profunda conexão histórica entre a fé católica e a luta seringueira. Essa representação religiosa reforça o papel fundamental que a Igreja desempenhou ao apoiar e defender os seringueiros durante os períodos de conflito.

Para os seringueiros, esta divindade possui um significado especial, atuando como protetora durante o trabalho nas florestas. Muitos acreditam que Nossa Senhora da Seringueira os resguarda dos perigos da mata, incluindo os ataques de animais selvagens. Além disso, os seringueiros associam a boa produção de borracha às bênçãos desta santa, interpretando uma colheita abundante de látex como sinal de sua proteção e favor divino.

A relação entre a Igreja Católica e os seringueiros, que será analisada em detalhes no terceiro capítulo, revela-se fundamental para a manutenção da identidade seringueira. As pesquisas de Franco (2019) demonstram que, em diversos seringais estudados, a preservação dos vínculos com a instituição religiosa está diretamente associada ao bom funcionamento dessas áreas como Unidades de Uso Sustentável.

Figura 2 - Pintura da Nossa Senhora da Seringueira



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Segundo Allegretti (2002), a Igreja Católica apoiou os seringueiros em meados de 1971 por meio das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), que desempenharam um papel fundamental na organização dos trabalhadores. Essas comunidades integravam ensinamentos cristãos com a conscientização sobre direitos trabalhistas e agrários, promovendo a mobilização coletiva. Ao longo dos anos, as reuniões passaram a focar não apenas na reflexão, mas também na discussão de conflitos, na elaboração de estratégias de ação e na divulgação de denúncias feitas pelos posseiros. A Igreja Católica no Acre foi assim responsável pelo início da organização dos seringueiros, atuando antes mesmo da criação dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STR) em 1975. Essa mobilização inicial foi fundamental para o surgimento de outras formas de resistência nos anos posteriores.

Um marco decisivo na luta dos seringueiros foi o reconhecimento, pela CONTAG (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura), dos direitos dos seringueiros como posseiros – a primeira vez na história do extrativismo que tal direito foi formalmente aceito. Esse reconhecimento fortaleceu suas reivindicações por posse da terra em meio ao conflito (Allegretti, 2002).

Além disso, a dinâmica da disputa agrária se intensificou quando grandes empresários – conhecidos como "paulistas" – adquiriam seringais e, por meio de especulação fundiária, revendiam-nos a agricultores expulsos do Paraná devido à alta concentração de terras. Esses migrantes, chamados de "paranaenses" no Acre, diferiam dos "paulistas" por possuírem menos recursos. Muitas vezes, os novos proprietários adquiriram as terras sem conhecimento dos conflitos existentes (Allegretti, 2002).

Portanto, pode-se dizer que os grandes empresários do sul compravam as terras, para então revender aos agricultores do Paraná que, pouco a pouco, tinham que vender suas propriedades e buscar novas terras. E as terras do Acre pareciam perfeitas - grandes e fartas, como nas propagandas. Mas o que ninguém explicava era que essas terras já estavam no meio de disputas judiciais entre os posseiros tradicionais e os novos compradores, que as adquiriam dos seringalistas sem saber dos conflitos existentes.

Segundo Chico Mendes em entrevista a Allegretti (2002), com o apoio da Igreja Católica e da CONTAG, os seringueiros passaram a se reunir para debater os problemas e conflitos que enfrentavam. Com o avanço desses encontros, surgiu a necessidade de criar um sindicato, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR). Dentre todos, os mais importantes para a luta dos seringueiros foram os sindicatos de Xapuri e Brasiléia. O de Xapuri ganhou maior destaque sob a liderança de Chico Mendes, enquanto o de Brasiléia teve como principal representante o seringueiro Wilson Pinheiro.

O primeiro empate ocorreu no seringal Carmen, em Brasília em meados de 1976. O conflito começou quando o seringal foi vendido e o novo proprietário passou a expulsar os seringueiros e a derrubar a floresta. Ao chegar à área, o dono convocou os trabalhadores para assinar um documento que, segundo ele, era um "acordo de posse". Porém, como muitos seringueiros não sabiam ler, não perceberam que estavam assinando um termo que os obrigava a renunciar a todos os direitos sobre as terras onde viviam (Allegretti, 2002).

A CONTAG declarou que os documentos eram inválidos, pois os seringueiros não tiveram assessoria para entender o que estavam assinando. Diante disso, o movimento passou a promover ações de alfabetização, garantindo que os trabalhadores compreendessem melhor os acordos futuros. Revoltados com a situação, os seringueiros começaram a mobilizar todos os moradores dos seringais — homens, mulheres, idosos e até crianças — para realizar o empate. (Allegretti, 2002).

Com o tempo, os seringueiros foram pressionados a aceitar um acordo: receberiam pequenos lotes das terras que defendiam. No entanto, como não tinham experiência com agricultura em escala comercial, apenas com a agricultura de subsistência, muitos acabaram vendendo suas parcelas de terra de volta ao antigo proprietário e acabaram migrando para as cidades, especialmente para Brasília (Allegretti, 2002).

Um acontecimento mudou o rumo da luta dos seringueiros: o assassinato de Wilson Pinheiro em 1980. Segundo relatos do próprio Chico Mendes, o líder seringueiro já havia sido ameaçado várias vezes pelo fazendeiro Nilo Sérgio, que teria contratado um pistoleiro para matá-lo dentro do sindicato. Chico afirmou que todos sabiam quem havia mandado matar Wilson, mas as investigações foram interrompidas por ordem vindas de Rio Branco. Revoltados com a impunidade, os seringueiros armaram uma emboscada e executaram o fazendeiro. Esse ato intensificou o conflito, aumentando a repressão e a violência contra o movimento (Allegretti, 2002).

Em 1985, o movimento seringueiro fortaleceu sua defesa pela floresta ao perceber uma importante semelhança com as lutas dos povos indígenas: ambos combatiam não apenas por terras, mas por um modo de vida intimamente ligado à preservação da natureza. Essa compreensão foi crucial para o surgimento de um novo modelo de conservação - as Reservas Extrativistas/Indígenas -, que propunha áreas protegidas com presença humana sustentável, garantindo a sobrevivência do extrativismo (Allegretti, 2002).

Uma estratégia fundamental para o movimento seringueiro foi sua atuação em múltiplas frentes, incluindo a política. Essa articulação ficou evidente quando Chico Mendes foi eleito vereador em Xapuri (1977) e participou da fundação do Partido dos Trabalhadores (PT). Um

marco decisivo ocorreu em 1985 com o Primeiro Encontro Nacional dos Seringueiros (ENS) em Brasília, que trouxe visibilidade nacional aos conflitos, assassinatos e à violência enfrentados pelos extrativistas na Amazônia (Allegretti, 2002).

É importante destacar que, embora Wilson Pinheiro e Chico Mendes tenham sido figuras centrais no movimento seringueiro, também devemos reconhecer a fundamental contribuição de Mary Allegretti. Antropóloga e pesquisadora, ela foi essencial ao fornecer assessoria técnica e ampliar a visibilidade da causa extrativista em âmbito nacional e internacional, articulando parcerias e documentando sistematicamente a luta dos povos da floresta.

1.1.5. A Proposta da RESEX

O conceito de Reserva Extrativista foi inicialmente elaborado durante os preparativos para o Encontro Nacional dos Seringueiros em Ariquemes, Rondônia. A proposta visava criar áreas protegidas destinadas especificamente às comunidades extrativistas. Durante o ENS, a adoção do termo "Extrativista" foi fundamental, pois ampliava o escopo da proposta - garantindo que as atividades de subsistência não seriam limitadas a borracha, porém ampliando a ideia do extrativismo dos diversos produtos presentes na floresta amazônica (Allegretti, 2002).

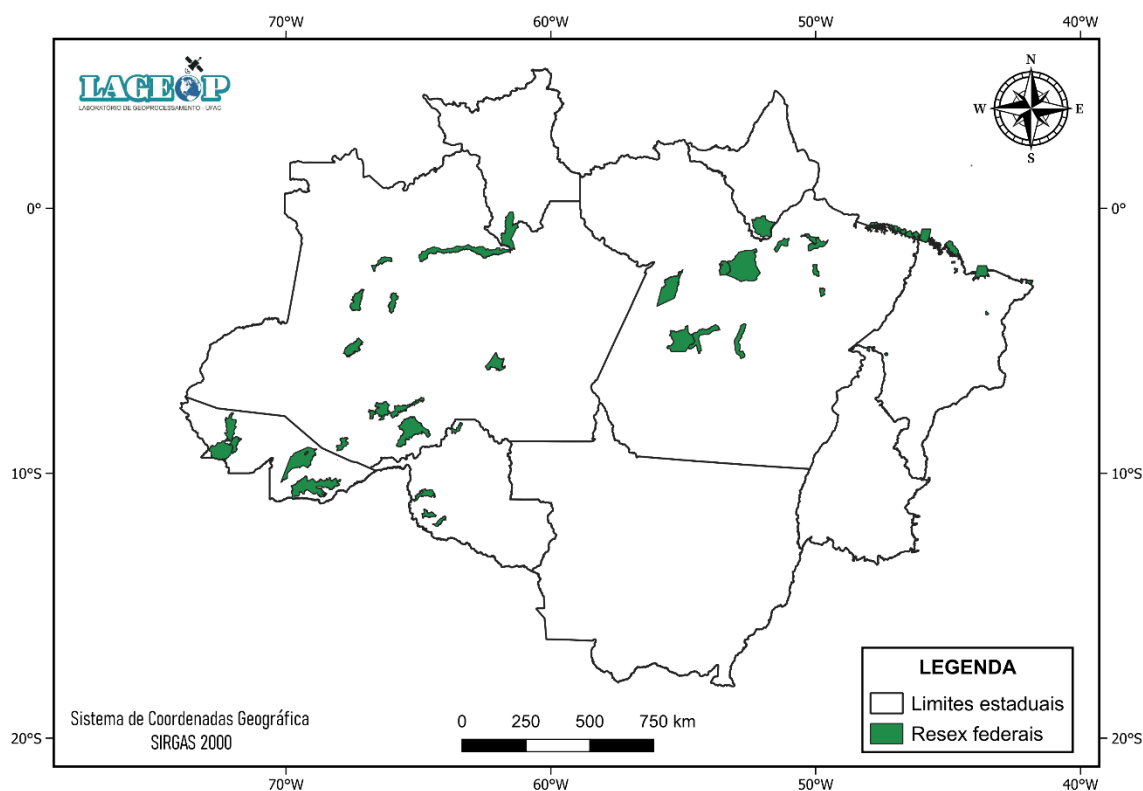
O Encontro Nacional dos Seringueiros (ENS) ocorreu em um momento estratégico, coincidindo com as discussões do projeto da ONU "Tropical Forests: A Call for Action", que visava a preservação das florestas tropicais em 56 países, incluindo o Brasil. Essa convergência permitiu que a luta dos seringueiros pela floresta se conectasse com o crescente debate internacional sobre conservação ambiental, impulsionado principalmente pelos países desenvolvidos. O contexto favoreceu a visibilidade da causa extrativista, posicionando-a como parte relevante de um movimento global (Allegretti, 2002).

Como bem foi destacado por Porto-Gonçalves (2023) alguns parágrafos acima, a Amazônia enfrentou uma significativa pressão internacional, especialmente no que diz respeito aos fluxos de capital estrangeiro. Projetos como o da ONU mencionado anteriormente demonstram que a preservação da floresta tropical não se sustentaria apenas por ideais ambientalistas, mas exigiu pesados investimentos internacionais na região. Essa injeção de recursos acabou por transformar a conservação ambiental em um interesse econômico estratégico, criando uma nova dinâmica de valorização do bioma amazônico.

Segundo Allegretti (2002), uma das principais lutas do movimento seringueiro foi defender que essas áreas não seguissem o modelo dos projetos de assentamento tradicionais. Enquanto o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) dividia a terra em lotes fixos (como de 30 hectares), os seringueiros propunham um sistema baseado nas "estradas de seringa" – onde a terra não era medida em hectares, mas pelo número de estradas necessárias para o extrativismo. Acreditava-se que cada família precisava de cerca de três estradas para viver dignamente da floresta, uma ideia que, inicialmente, o INCRA não compreendia.

A conquista dos direitos pelos posseiros exigiu longa luta e teve um alto custo humano. Os frequentes assassinatos de extrativistas, amplamente denunciados pelo jornal Varadouro, trouxeram visibilidade nacional à causa. O ápice desse ciclo de violência foi o assassinato de Chico Mendes em 1988 - morto em sua própria casa, mesmo após ter alertado repetidamente as autoridades sobre as ameaças que recebia, como documentam Porto-Gonçalves (2015) e Fernandes (2020). A impunidade desses crimes alimentava a percepção generalizada de conivência entre pistoleiros, fazendeiros e até setores da polícia local com a violência contra os seringueiros.

Figura 3 - Mapa das Reservas Extrativistas Federais na Amazônia Legal.



Fontes de dados: IBGE, 2025 e ICMBio, 2025.

Elaborado pelo: Autor.

A exemplo de Moisés, que não chegou a pisar na Terra Prometida, Chico Mendes não viveu para ver materializado seu principal ideal: a consolidação das Reservas Extrativistas. Seu assassinato em 22 de dezembro de 1988, executado a tiros em sua casa em Xapuri, representou um marco trágico na luta extrativista. Como principal voz denunciando as violências nos seringais, sua morte ganhou dimensão internacional - especialmente pelo reconhecimento que havia conquistado como líder da causa ambiental no Brasil, especialmente na Amazônia, onde viviam seringueiros e povos indígenas.

A realidade é que só em 1990 o projeto das Reservas Extrativistas saiu do papel, começando pela Reserva Extrativista do Alto Juruá, no Acre. Como mostra a Figura 3 (com dados das Resex federais na Amazônia Legal), essas áreas estão bem estabelecidas nos estados da região. Um ponto importante é que as Resex foram tão bem aceitas pelas comunidades locais que alguns estados também decidiram criar suas próprias reservas. Hoje, existem tanto Resex federais (geridas pelo governo federal) quanto estaduais (administradas pelos estados com apoio federal). Tanto a Figura 3 como a Tabela 1 demonstram apenas dados obtidos pelo ICMBio referente as Resex Federais, tendo ainda um aumento de área e polígonos que compõem todas as Resex de maneira geral.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das Reservas Extrativistas federais na Amazônia Legal, mostrando tanto a quantidade quanto a área ocupada em cada estado. Vale destacar que, embora o Mato Grosso não possua Resex federais, o estado conta com uma Resex estadual - informação que não está incluída nesta análise.

Tabela 1 - Quantidade e Área de Resex Federais por Estado.

Estado	Quantidade de Unidades	Área (ha)
Pará	25	4.663.296
Amazonas	9	3.548.892
Acre	5	2.705.449
Maranhão	9	681.081,55
Roraima	1	580.627
Amapá	1	532.394
Rondônia	4	441.718
Tocantins	1	9.070,18

Fonte de dados: ICMBio, 2025.

Elaborado pelo: Autor.

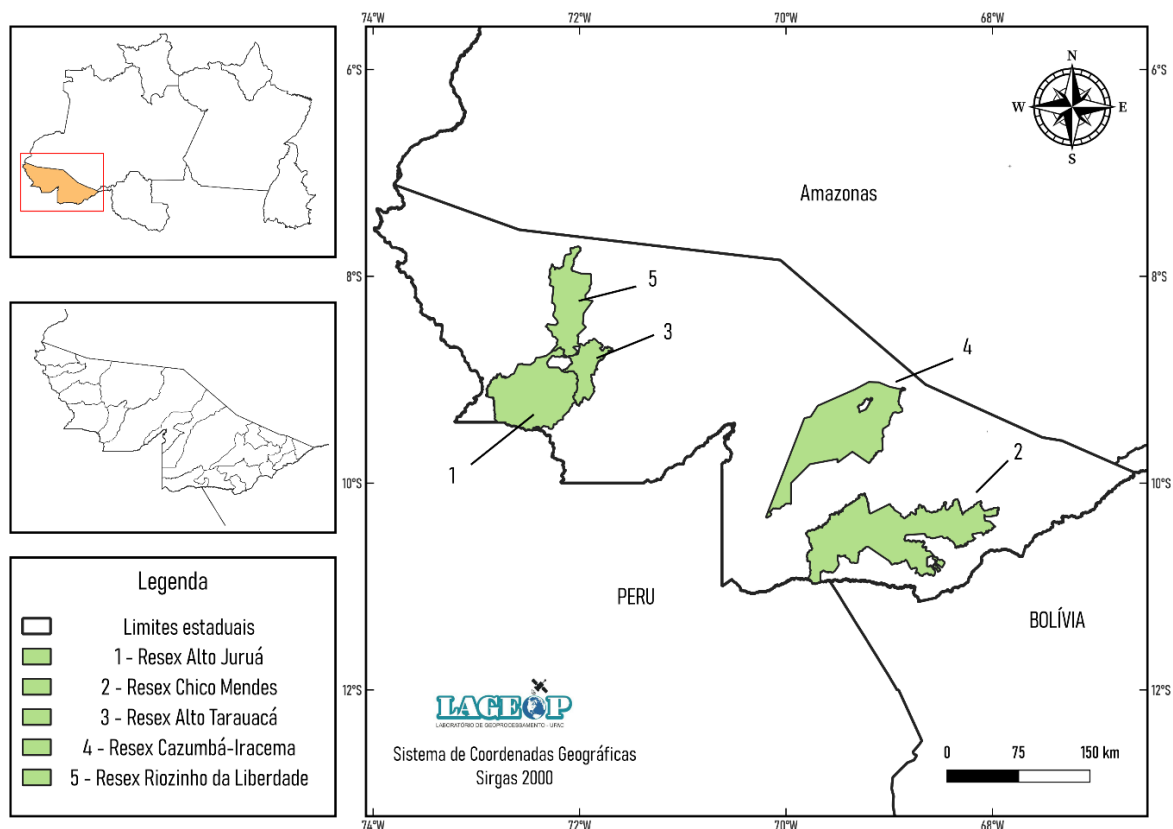
Outro ponto importante é a influência dessas áreas por estado. Observa-se que, em termos de área total por hectares, a ordem dos estados com mais terras destinadas a Resex é: Pará, Amazonas, Acre, Maranhão, Roraima, Amapá, Rondônia e Tocantins. Porém, é essencial destacar que o Acre, mesmo tendo um território menor que Pará e Amazonas, possui uma área

significativa de Resex - o que mostra que, proporcionalmente, é o estado que mais adotou esse modelo de conservação. De acordo com os estudos de Gomes et al (2018), 17.7% do território do estado do Acre é reservado para as Reservas Extrativistas.

A Figura 4 apresenta a distribuição das Reservas Extrativistas no território acreano, mostrando que estas unidades de conservação estão amplamente distribuídas pelo estado, abrangendo desde pequenos municípios até a regiões de alta influência econômica, como Rio Branco e Sena Madureira. O Acre, palco das principais mobilizações seringueiras, consolidou-se como pioneiro nesse modelo, com a criação de cinco Resex em diferentes períodos: Alto Juruá (1990), Chico Mendes (1990), Alto Tarauacá (2000), Cazumbá-Iracema (2002) e Riozinho da Liberdade (2005).

O Acre se destaca como um dos estados brasileiros com maior proporção de áreas protegidas em seu território. Essas áreas incluem tanto Unidades de Conservação de Uso Sustentável (como as Resex) quanto Terras Indígenas (TI's) e Unidades de Proteção Integral. Entre estas últimas, destacam-se o Parque Nacional da Serra do Divisor (na fronteira com o Peru) e o Parque Estadual do Chandless, que faz limite com a Resex Cazumbá-Iracema, sendo importante que grande parte destas áreas estão próximas as fronteiras internacionais.

Figura 4 - Mapa das Reservas Extrativistas no Estado do Acre.



Fontes de dados: IBGE, 2024 e ICMBio, 2025.

Elaborado pelo: Autor.

A Tabela 2 apresenta a extensão territorial de cada Reserva Extrativista no Acre, destacando-se a Resex Chico Mendes como a maior em área (hectares). Contudo, é fundamental ressaltar que essas unidades não constituem espaços vazios: são territórios vividos, onde comunidades tradicionais mantêm modos sustentáveis de ocupação. Como argumenta Diegues (2023), em um mundo que demanda novos paradigmas ambientais, essas áreas representam laboratórios sociais onde saberes tradicionais e conservação da biodiversidade se articulam.

Tabela 2 - Nome e Área das Resex Federais do Estado do Acre.

Nome	Área (ha)
Resex Chico Mendes	931.542
Resex Cazumbá-Iracema	756.927
Resex Alto Juruá	537.946
Resex Riozinho da Liberdade	324.902
Resex Alto Tarauacá	154.132
Total	2.705.449

Fonte de dados: ICMBio, 2025.

Elaborado pelo: Autor.

1.2. Aspectos Gerais da Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM)

Localizada no estado do Acre, na região Norte do Brasil, a Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) abrange as regiões do Alto Acre, Baixo Acre e Purus, áreas reconhecidas por sua notável biodiversidade. Atualmente, sua gestão é realizada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão federal responsável pela administração, proteção e fiscalização do uso sustentável dos recursos naturais na unidade.

Historicamente, as Reservas Extrativistas eram geridas pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). No entanto, devido às particularidades dessas Unidades de Conservação de Uso Sustentável - que integram conservação ambiental e modos de vida tradicionais - foi criado em 2007 o ICMBio, instituição especializada na gestão dessas áreas protegidas.

Com uma área territorial de aproximadamente 931.542 hectares, a Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) abrange sete municípios do estado do Acre: Rio Branco, Sena Madureira, Capixaba, Xapuri, Epitaciolândia, Brasiléia e Assis Brasil. A RECM desempenha um papel crucial na subsistência das populações tradicionais que nela habitam, as quais dependem dos recursos florestais renováveis para a manutenção de suas práticas extrativistas sustentáveis.

A RECM possui 48 seringais em seu território (Silva, 2017). Esses seringais são divididos em colocações – áreas menores usadas pelas famílias extrativistas. Durante a qualificação desta pesquisa, um membro da banca mencionou que existiriam cerca de 530 colocações na reserva. Porém, o número exato é difícil de confirmar devido a três fatores principais: (1) as divisões informais feitas pelas famílias ao longo do tempo; (2) a existência de colocações irregulares, ou seja, colocações fragmentadas e vendidas a membros externos; e (3) a falta de técnicos do ICMBio suficientes para mapear e regularizar todas as áreas usando ferramentas de geoprocessamento.

Os estudos de Franco (2019) descrevem um processo comum na reserva: conforme as famílias das colocações têm filhos e netos que permanecem na área, ocorre a subdivisão das colocações originais. Essa prática leva ao aumento progressivo do número de pequenas propriedades ao longo do tempo. Como resultado, observa-se uma transformação no uso da terra e na cobertura vegetal, pois cada nova divisão acumula pequenos desmatamentos. O estudo demonstra assim como o crescimento populacional concentrado pode gerar pressão sobre a floresta, levando a padrões localizados de desmatamento. Quando a capacidade de produção florestal é ultrapassada, as famílias - diante da escassez de recursos - recorrem à pecuária como alternativa econômica.

As Unidades de Conservação (UCs) no Brasil são classificadas em dois grupos principais segundo a legislação ambiental (Brasil, 2006): as de Proteção Integral e as de Uso Sustentável. As primeiras priorizam a preservação dos ecossistemas em seu estado natural, permitindo apenas atividades que não causem alterações permanentes, como pesquisas científicas e turismo ecológico de baixo impacto. Já as unidades de Uso Sustentável, categoria que inclui a RECM, conciliam a conservação ambiental com o uso racional dos recursos naturais, permitindo a ocupação humana por populações tradicionais que desenvolvem atividades de extrativismo e agricultura de subsistência de forma sustentável.

As comunidades tradicionais extrativistas da RECM mantêm uma relação tradicional com a floresta, baseada na coleta de produtos como borracha, castanha e patoá, além de outros produtos que são comercializados principalmente nas feiras dos municípios vizinhos. Paralelamente a essas atividades tradicionais, observa-se um processo de diversificação produtiva, com a gradual incorporação de práticas agrícolas e de criação animal. Essa combinação entre extrativismo florestal e produção agropecuária configura a maioria dos moradores da RECM como agroextrativistas, demonstrando a adaptação de seu modo de vida às novas realidades socioeconômicas da região.

A Lei número 9.985 de 18 de julho de 2000 que institui o sistema nacional de unidades de conservação, destaca que:

A Reserva Extrativista é uma 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, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (Brasil, 2000).

Sendo assim, a RECM foi estabelecida com o objetivo de preservar tanto a floresta e sua biodiversidade quanto o modo de vida das comunidades extrativistas. A conservação da floresta é essencial para garantir a continuidade das práticas tradicionais dessas populações, que dependem diretamente dos recursos naturais e da integridade do ambiente florestal para manter seu estilo de vida. Para Allegretti (1994) a Resex Chico Mendes teria uma grande oportunidade de “[...] conciliação entre desenvolvimento, conservação do meio ambiente e equidade social.”, esse tripé é consideravelmente fundamental para a manutenção deste sistema, uma vez que a qualidade de vida do extrativista está interligada com o seu método de sobrevivência, se o extrativismo não gera condições econômicas ideais, o morador buscará novos modos de sobrevivência, podendo recorrer a venda ilegal de madeira, expansão do gado ou até mesmo a venda das colocações para posteriormente o êxodo rural.

A RECM desempenha um papel de relevância global em três dimensões interligadas: (1) como área-chave para a preservação ambiental e mitigação das mudanças climáticas; (2) como espaço de manutenção de saberes e práticas tradicionais em contraponto à lógica industrial; e (3) como polo de atração turística que valoriza a região. Essa importância multidisciplinar exige atenção especial, pois quando as comunidades locais enfrentam dificuldades para manter seu sustento através do extrativismo sustentável, tendem a adotar práticas mais impactantes ou mesmo a vender suas terras para agentes externos com menor compromisso com a conservação ambiental.

Nos próximos subtópicos, será analisada a RECM sob três aspectos principais: sua organização social, suas atividades econômicas e suas características geográficas. Essa análise ajudará a entender melhor como a reserva funciona no dia a dia e o que torna sua organização territorial tão especial para a conservação ambiental.

1.2.1. Estrutura Social e Econômica

A RECM desempenha um papel essencial no desenvolvimento sustentável, harmonizando a conservação ambiental com a preservação do modo de vida extrativista

tradicional, que passa de geração em geração. Sobre a população da reserva, um recadastramento foi iniciado no segundo semestre de 2005 para organizar informações sobre os moradores. Segundo estimativas oficiais (Brasil, 2006), esse levantamento deveria identificar cerca de 2.000 famílias vivendo na área, indicando uma possível mudança no padrão migratório. Caso essa tendência se confirme, significa que, diferentemente de períodos anteriores, menos pessoas estariam deixando a RECM, permanecendo em suas colocações e mantendo o crescimento familiar dentro da reserva.

A RECM apresentava no ano de 1992, segundo o CNS (1992), uma população de 12.017 habitantes distribuídos em 1.838 famílias no período do estudo. Os municípios de Xapuri e Brasiléia concentravam o maior número de famílias, com predominância de jovens entre 9 e 17 anos na composição demográfica. Uma revisão dos cálculos revelou, contudo, um equívoco na densidade demográfica inicialmente apresentada: enquanto o registro original indicava 80 habitantes por hectare, a correção demonstra que a densidade real é de aproximadamente 0,0129 habitantes por hectare. Essa proporção - equivalente a menos de uma pessoa a cada 1 hectares - o que evidencia a extensão territorial significativa da RECM, que permite abrigar uma população numerosa em um espaço amplo e pouco adensado.

É importante destacar que o objetivo aqui não é promover o aumento populacional na RECM. Um número excessivo de habitantes poderia intensificar a competição por espaço e recursos naturais, comprometendo o equilíbrio ecológico. Como já mencionado, as Reservas Extrativistas seguem um modelo distinto dos assentamentos tradicionais do INCRA. Para garantir condições dignas de vida às famílias extrativistas, é necessário manter áreas amplas de floresta em pé, permitindo o uso sustentável dos recursos sem pressionar os ecossistemas locais.

É evidente, portanto, a carência de recadastramento dos moradores e suas famílias na RECM por parte do órgão gestor, o ICMBio. No entanto, essa observação não tem o intuito de responsabilizar exclusivamente o órgão, mas sim de destacar a notória falta de investimentos em infraestrutura e pessoal, essenciais para a gestão de uma área tão vasta como a Reserva Extrativista Chico Mendes. Em eventos recentes, como a greve dos servidores ambientais em 2024, destaca-se a mobilização de funcionários do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e do ICMBio. O objetivo da greve foi chamar a atenção do Ministério do Meio Ambiente (MMA) para a necessidade de melhorias nas condições de trabalho, com a contratação de mais profissionais e o fortalecimento da infraestrutura disponível.

Os moradores da RECM mantêm vivas suas tradições culturais e religiosas, especialmente através de festividades que reúnem a comunidade para cerimônias religiosas. Em datas especiais, como a celebração do São João do Guarani, em 24 de junho, muitos percorrem longas distâncias por ramais e trilhas para se reunirem com a comunidade e a Igreja Católica. A proximidade com a Igreja Católica precede a criação da RECM como foi citado anteriormente, sendo os CEBs e a Comissão Pastoral da Terra (CPT) fundamental na conscientização dos seringueiros sobre seus direitos básicos, dos quais muitos desconheciam. Além disso, as CEBs e a CPT desempenharam um papel crucial no apoio aos empates e na divulgação da luta dos trabalhadores extrativistas.

No que diz respeito à educação, o próprio governo federal reconhece a fragilidade em oferecer escolas com currículos que abordem adequadamente o modo de vida extrativista. Além disso, há uma necessidade urgente de instalar escolas em locais estratégicos, facilitando o acesso das comunidades. Também é essencial garantir transporte escolar adequado, com ônibus que possam buscar e deixar os estudantes nos ramais principais (Brasil, 2006). Muitos pais da RECM acabam enviando seus filhos para estudar nas áreas urbanas, onde o currículo escolar é voltado para a realidade das cidades.

Essa realidade tem levado muitos jovens filhos de extrativistas a perderem sua identidade como membros de uma comunidade tradicional. Enquanto parte migra para as cidades em busca de novas oportunidades, os que permanecem na RECM - dependendo de seu nível de escolaridade e compreensão crítica sobre o papel das Reservas Extrativistas - começam a enxergar as atividades tradicionais como trabalho pouco rentável, especialmente quando comparado a alternativas como a pecuária. Embora seja natural que as novas gerações busquem melhorias socioeconômicas para suas famílias, é fundamental que esse progresso incorpore tanto inovações quanto a preservação dos saberes ancestrais.

Economicamente, a população da RECM sustenta-se principalmente por meio do agroextrativismo, complementado pela agricultura familiar e pecuária de pequena escala. Dados do governo do Acre (2017) revelam que, no período de 2011 a 2015, produtos como castanha, açaí e borracha alcançaram níveis relevantes de comercialização externa. Entretanto, assim como ocorre com as pesquisas demográficas, a atualização de informações socioeconômicas sobre as atividades produtivas na reserva enfrenta obstáculos, especialmente pela escassez de recursos humanos para coleta e análise de dados. Essa lacuna dificulta uma compreensão mais abrangente e atualizada da dinâmica econômica local ao longo do tempo.

Tabela 3 - Quantidade Produzida de Produtos Agroextrativistas no Acre.

Produto	2011	2012	2013	2014	2015
Açaí	1.701 t	1.620 t	3.050 t	4.020 t	5.454 t
Castanha	14.035 t	14.088 t	13.599 t	13.684 t	14.038 t
Borracha	600 t	470 t	395 t	210 t	132 t

Fonte de dados: Acre, 2017.

Adaptado pelo: Autor.

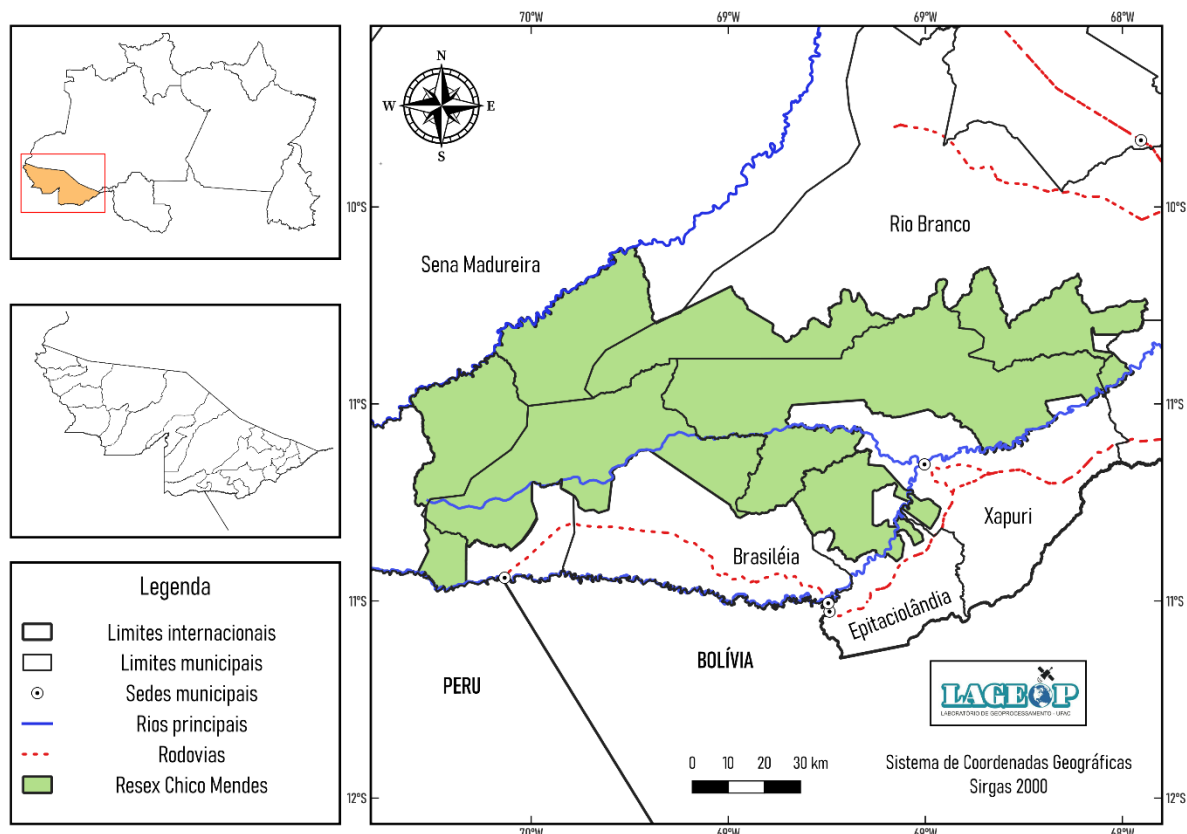
A castanha tem se destacado como um dos principais produtos agroextrativistas utilizados pelos moradores da RECM, especialmente após a queda no valor comercial da borracha, intensificada pela falência da Natex em 2017. Mesmo antes desse evento, a empresa já enfrentava dificuldades no pagamento pela matéria-prima (Ponte, 2014). É importante destacar os alertas de Fittipaldy (2017) e Franco (2019) sobre as atuais dificuldades enfrentadas pela RECM, como a venda de colocações, a divisão de terras entre filhos e parentes, além da crescente presença da pecuária como principal atividade econômica dos moradores. Na realidade estes alertas estão sendo feitos a muito tempo por diversos estudiosos e instituições, o que acontece é que ano após ano as pressões sobre a cobertura florestal têm aumentado, não tendo medidas concretadas e palpáveis para o impedimento destas ações irregulares. Dessa forma se compreende que embora estes alertas tenham se dado a muito tempo, há um desafio muito grande para que os moradores tenham alternativas e condições para a manutenção desta população tradicional.

Como será discutido adiante, medir com precisão a atividade pecuária na RECM é um desafio e tanto, devido à insegurança dos moradores em relação às multas decorrentes da criação de pastagens, ao serem interrogados por pesquisadores ou instituições, os mesmos omitem a quantidade de animais que são criados em suas áreas. Para muitos, o gado representa uma forma de poupança ou segurança financeira em tempos de dificuldades. É importante considerar que, ao avaliar a viabilidade ambiental da reserva, deve-se levar em conta a garantia de uma sobrevivência digna para os seus moradores.

1.2.2. Características Geográficas

A RECM, com seus 931.542 hectares localizados no estado do Acre (região Norte do Brasil), abrange sete municípios: Sena Madureira, Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia, Xapuri, Rio Branco e Capixaba, conforme demonstrado na Figura 5. Essa extensão territorial significativa ressalta a importância da atuação coordenada entre esses municípios, uma vez que cada um deles possui responsabilidades específicas quanto aos investimentos e gestão nas áreas da Resex situadas em seus respectivos territórios.

Figura 5 - Mapa da Resex Chico Mendes



Fontes de dados: ANA, 2024; IBGE, 2024 e ICMBio, 2025.
Elaborado pelo: Autor.

A rede hidrográfica da RECM é composta por importantes cursos d'água, conforme dados da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). O principal deles é o Rio Xapuri, que nasce no município de Assis Brasil e segue seu curso até desaguar no Rio Acre, em Xapuri. Este último também banha diversas áreas da reserva, incluindo o Seringal Nova Esperança - local que será objeto de análise específica neste estudo. Além desses, a RECM é influenciada pelo Rio Iaco, cuja bacia hidrográfica contribui com vários afluentes que atravessam a unidade de conservação.

A Reserva Extrativista Chico Mendes apresenta dupla relevância: ecológica e econômica. Sua função na proteção das nascentes e igarapés que alimentam o Rio Acre é vital, uma vez que este rio abastece não apenas a capital Rio Branco, mas também diversos municípios do Acre e do Amazonas. Além disso, ao preservar os recursos hídricos, a UC indiretamente apoia atividades agropecuárias que dependem dessas águas, destacando-se como área estratégica para o equilíbrio entre produção e conservação. Essa dinâmica ganha maior importância quando consideramos sua contribuição para a manutenção do fenômeno dos rios voadores, essencial para o regime de chuvas em várias regiões do país.

A RECM também exerce um papel estratégico, devido à sua localização próxima às fronteiras com o Peru e a Bolívia, o que contribui para a ocupação e o uso do solo nessa região de fronteira. Segundo Silva (2017) e os dados de shapefiles fornecidos pelo Parque Zoobotânico da UFAC (PZ-UFAC), esta UC abriga 48 seringais, estrategicamente divididos com base nas colocações dos moradores. A delimitação desses seringais utiliza, em sua maioria, fronteiras naturais para facilitar a gestão e organização do território.

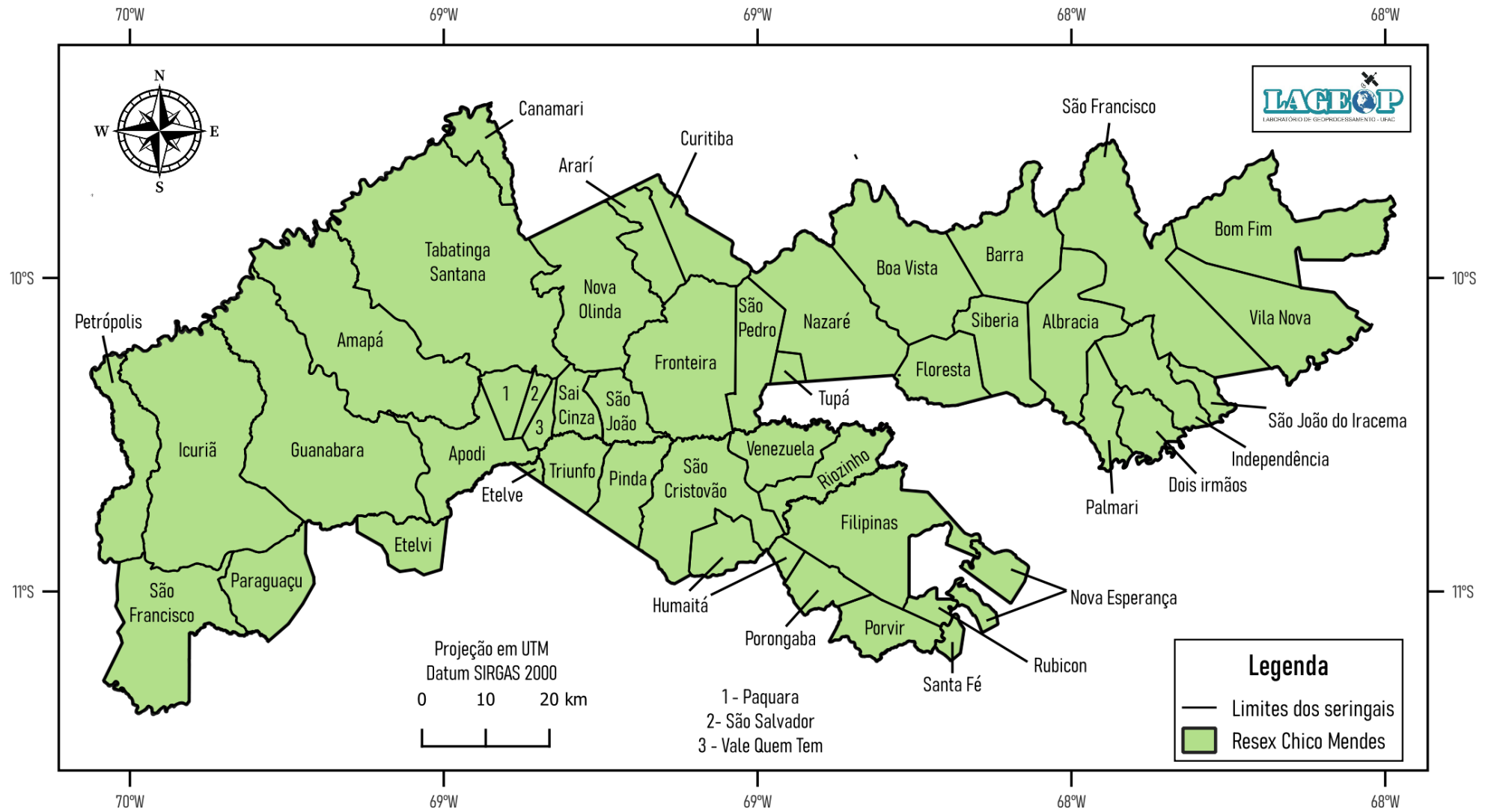
A Figura 6 exhibe o mapeamento dos seringais da RECM, revelando um padrão espacial significativo: as áreas com maior pressão por desmatamento concentram-se predominantemente nas bordas da reserva. Este é o caso do seringal Nova Esperança, localizado próximo à BR-317, que será analisado em detalhes neste estudo. A análise demonstra que os seringais situados nas proximidades de centros urbanos e rodovias (federais e estaduais) apresentam maior densidade de ramais, enquanto aqueles localizados no interior da RECM possuem infraestrutura mais limitada para escoamento da produção, refletindo-se em desafios logísticos para as comunidades extrativistas.

Por outro lado, como será discutido mais adiante, verifica-se que a proximidade dos ramais com as rodovias facilita um processo mais predatório de desmatamento e expansão da pecuária, devido à maior facilidade de escoamento, transporte para as áreas urbanas e uma fiscalização deficiente.

É importante ressaltar que a construção de ramais e rodovias próximas à RECM traz benefícios essenciais para as comunidades locais. Essas vias facilitam o escoamento da produção, garantem acesso a serviços básicos (como atendimento policial, médico e de emergência) e que contribuem para a qualidade de vida dos moradores. No entanto, essa mesma acessibilidade também aumenta a vulnerabilidade da área, pois atrai madeireiros e outros agentes externos interessados em explorar os recursos naturais da Reserva. Dessa forma, embora indispensáveis para o desenvolvimento local, essas infraestruturas exigem mecanismos de controle e monitoramento para evitar a aceleração do desmatamento.

De acordo com os dados de Brasil (2006), o Projeto Radar da Amazônia (RADAMBRASIL), realizado na década de 1970, foi responsável por gerar informações detalhadas sobre a vegetação, solo e outros aspectos da região amazônica, incluindo a área que hoje compreende a Reserva Extrativista Chico Mendes. Os dados indicam que a RECM é composta por 27% de floresta densa, enquanto os outros 73% de seu território são cobertos por floresta aberta (Brasil, 2006). Ainda segundo Brasil (2006), a Reserva é reconhecida por sua importância zoogeográfica, especialmente para primatas, peixes e como centro de endemismo para aves e anfíbios. Além disso, a reserva atua como refúgio para borboletas e aves.

Figura 6 - Mapa da Divisão da RECM em Seringais.



Fontes de dados: IBGE, 2024; ICMBio, 2025 e PZ-UFAC, 2023.

Elaborado pelo: Autor.

Entre as espécies da fauna destacam-se o porquinho do mato, o veado campeiro, o macaco prego, a queixada e a anta, que servem como fonte de proteína para as populações tradicionais da floresta, sendo importantes na caça. Na pesca, as espécies mais relevantes incluem piaba, cará, piau, mandi e traíra (Brasil, 2006).

O clima da região segue a classificação de Köppen como do tipo AM, caracterizado como clima tropical úmido. As temperaturas médias anuais variam entre 26°C e 27°C, com uma estação seca de curta duração. Os meses de setembro, outubro e novembro registram os períodos mais quentes, com máximas em torno de 38°C, enquanto os meses mais frios são junho, julho e agosto, com mínimas em torno de 20°C (Brasil, 2006).

Os dados revelam que a RECM apresenta notável potencial ecológico, abrigando biodiversidade de relevância global em sua fauna e flora. O clima favorável da região sustenta uma vegetação diversificada, contribuindo significativamente para o equilíbrio ambiental em escalas regional e internacional. Esse cenário natural oferece oportunidades para o desenvolvimento do ecoturismo, seguindo modelos já implementados com sucesso em Terras Indígenas (TI's) do Acre. A exploração sustentável desse potencial pode fomentar a criação de agências especializadas e fortalecer a economia tanto das comunidades extrativistas quanto dos municípios do entorno, como Xapuri - cidade historicamente vinculada à causa seringueira.

1.3. Fatores Antrópicos e Impactos Ambientais

Ao analisar os fatores antrópicos responsáveis pelos impactos ambientais, é essencial destacar que, por meio do avanço de suas técnicas, o ser humano exerce uma série de interferências no equilíbrio natural, comprometendo a capacidade de recomposição dos recursos da Terra, fundamentais para a manutenção da vida.

De forma geral, todos os organismos vivos praticam uma influência na natureza, porém, a raça humana, pelas suas técnicas científicas de produção, exerce uma muito mais acentuada, provocando um desequilíbrio natural, visto que a medida em que o homem explora de maneira desordenada, a natureza não tem o tempo necessário para a sua recomposição natural (Mizuguchi et al, 1981).

O homem agride a natureza, não porque use seus recursos, mas porque o faz de modo egoísta e irracional. Simplifica totalmente os ecossistemas transformando-os em monoculturas ou terrenos de pastagens. Essa simplificação traduz-se por uma redução acentuada nas cadeias alimentares, onde os únicos beneficiados são o homem e algumas espécies que, sem controle ecológico, aumentam aceleradamente suas populações, que passam a ser nocivas sob o ponto de vista humano. (Mizuguchi et al, 1981, p.151).

O período das grandes invenções, aliado às revoluções industriais e ao desenvolvimento do capitalismo, intensificou a maneira como o ser humano domina e explora os recursos naturais da Terra, visando tanto o suprimento de suas necessidades básicas quanto a acumulação de bens. A realidade é que hoje a nossa capacidade de exploração é muito maior do que a de algumas décadas atrás, e no decorrer dos anos os níveis de técnica irão dobrar em curtos períodos de tempo.

De acordo com Brunhes (1962) apud Castilho (2017), fatores antrópicos referem-se às intervenções humanas que modificam o meio ambiente, englobando todas as atividades que alteram as condições naturais de um espaço geográfico. Brunhes foi um dos pioneiros no estudo da ação humana sobre o meio, analisando como essas intervenções moldam e transformam o espaço físico.

Ainda segundo Brunhes (1962) apud Castilho (2017), a relação entre os seres humanos e a natureza é complexa e variável, uma vez que depende das necessidades humanas, que são dinâmicas e influenciadas por fatores psicológicos, tanto espontâneos quanto refletidos. Essa oscilação constante na relação homem-natureza resulta em uma crescente complexidade no uso do espaço geográfico ao longo do tempo. Embora o quadro geográfico permaneça relativamente estável, as necessidades humanas evoluem continuamente, tornando-se mais complexas.

No caso da Reserva Extrativista Chico Mendes, os fatores antrópicos manifestam-se, de forma significativa, por três principais atividades. Primeiramente, o manejo florestal madeireiro, que envolve a extração de madeira, tem provocado alterações no ecossistema local, esta atividade já é reduzida devido ao fracasso deste sistema na RECM. Em segundo lugar, as queimadas e o desmatamento, frequentemente utilizados para abrir novas áreas de cultivo ou pastagem, contribuem para a degradação ambiental e a perda de biodiversidade. Por fim, a expansão agropecuária, impulsionada pela crescente demanda por terras agrícolas e pecuárias, intensifica ainda mais a pressão sobre os recursos naturais da região, exacerbando o desequilíbrio ecológico. Sendo estas duas últimas atividades as principais a serem utilizadas frequentemente utilizadas pelos moradores da Reserva nos anos atuais.

Além do aumento das ações antrópicas, o enfraquecimento dos órgãos fiscalizadores contribuiu para a intensificação desse processo de degradação ambiental. Conforme relatado por Cardoso (2022) e Pontes (2022), o ICMBio foi processado pela Justiça Federal do Acre por omissão em relação à fiscalização na Reserva Extrativista Chico Mendes. Portanto, é importante reconhecer a influência dos interesses externos na política que fomenta a falta de investimentos ou omissões destes agentes fiscalizadores. Além disso, moradores locais acusam

o instituto de não cumprir adequadamente seu papel, apontando a nomeação de gestores sem a qualificação ou perfil adequados para a função.

Em concordância com isso Fittipaldu (2017) afirma em seus estudos que:

A fiscalização da área da Resex é outra discussão que aparece interligada ao Manejo Madeireiro, sendo apontado pela sociedade em geral como algo preocupante, tendo em vista que o principal órgão responsável por fazê-la (ICMBio) reconhece sua incapacidade, devido à falta de recursos materiais e humanos (Fittipaldu, 2017, p. 117).

Conforme será discutido mais adiante, há áreas de seringais onde o desmatamento, as queimadas e a expansão de pastagens e monoculturas avançaram a tal ponto que, junto a representantes políticos, buscam a exclusão dessas regiões (mais de 8 mil hectares) da condição de Unidade de Conservação Sustentável. Argumenta-se que essas áreas nunca apresentaram viabilidade econômica para o agroextrativismo (Rodrigues, 2020). Dentre estas áreas, o seringal Nova Esperança junto com os seus moradores pede a exclusão de suas áreas como parte desta UC.

Nos subtópicos a seguir, será discutido, com maior clareza, como as atividades econômicas impactantes tem alterado negativamente o meio ambiente, da Reserva Extrativista Chico Mendes, tais quais como o manejo florestal madeireiro, as queimadas e o desmatamento e também a expansão agrícola e pecuária.

1.3.1. Manejo Florestal Madeireiro

A implementação do manejo florestal madeireiro na RECM teve suas raízes no movimento político denominado "florestania" ou "Governo da Floresta", que predominou no Acre entre 1999 e 2018 durante a gestão da Frente Popular liderada pelo Partido dos Trabalhadores (PT). Esse movimento transcendeu as políticas florestais, manifestando-se também no espaço urbano por meio de uma estratégia de valorização da identidade florestal do estado. Durante esse período, diversos elementos da paisagem urbana - incluindo a arquitetura de prédios públicos e até o design dos postes de iluminação na Via Chico Mendes - foram concebidos para reforçar simbolicamente a imagem do Acre como território intimamente vinculado à floresta

Segundo Castelo (2020), após a posse de Viana, várias iniciativas governamentais, consideradas pelos próprios gestores como "modernizadoras", começaram a ser observadas. Essas iniciativas estavam associadas à implementação de um novo modelo de desenvolvimento para o Acre. Um aspecto que se destacou nesse processo foi a recorrência do termo

"desenvolvimento sustentável", utilizado como um adjetivo para descrever o progresso esperado.

Castelo (2014) destaca ainda que o discurso governamental sobre "desenvolvimento sustentável", especialmente disseminado no Acre nos primeiros anos, sugeria que a única maneira de preservar os recursos biológicos da floresta. Este seria integrá-los em processos produtivos, sob a lógica de "use-os ou perca-os", ou seja, a exploração comercial dos recursos naturais era vista como uma forma de conservação.

Paula (2013) analisa que, no contexto acreano desse período, intensificou-se o processo de "mercantilização da natureza", caracterizado pela crescente exploração econômica dos recursos naturais regionais. Embora houvesse um discurso oficial de "desenvolvimento sustentável", na prática predominava uma lógica de aproveitamento comercial imediato desses recursos. Sendo assim, os impactos ambientais decorrentes dessa abordagem se tornariam ano após ano mais predatórios a natureza.

Castelo (2020) argumenta que as políticas públicas financiadas por instituições multilaterais de crédito contribuíram para a intensificação da mercantilização dos recursos naturais, o que resultou na perda de representatividade das organizações de seringueiros. Nesse contexto, agentes externos, como ONGs e políticos, passaram a falar em nome do Acre e de suas florestas, silenciando as vozes dos líderes indígenas, urbanos e seringueiros.

Em entrevista ao Ac24horas, o morador da Reserva Extrativista Chico Mendes, o líder seringueiro Sr. Osmarino Amâncio Rodrigues, criticou o impacto negativo do manejo madeireiro sobre a relação dos residentes com suas colocações. Segundo ele, o processo beneficiou apenas grupos seletos, marginalizando os seringueiros e excluindo-os das decisões e dos benefícios.

O relato de Osmarino a seguir denuncia como as instituições internacionais se aproveitaram do contexto local para fomentar a mercantilização dos recursos naturais, utilizando o discurso do desenvolvimento sustentável como justificativa no Acre. Nesse processo, os seringueiros foram relegados a uma posição passiva, sem participação efetiva nas decisões que afetavam diretamente seus territórios e modos de vida. As organizações externas assumiram o controle do planejamento e implementação das políticas, minando progressivamente a autonomia das comunidades extrativistas na gestão de suas colocações.

Com a vinda dos Vianas para o governo nós sofremos um golpe muito grande. Eles se estruturaram no Estado com o discurso de florestania, mas na verdade ajudaram um grupo muito pequeno de empresas no nosso Estado, sem ter noção do projeto que eles estavam implementando. [...] hoje o governo implementa a economia verde, mas o manejo tá expulsando o seringueiro da sua colocação, tirando a dignidade dos extrativistas, dos índios, tirando a biodiversidade. Todos os meios naturais estão sendo privatizados em nome de uma economia verde, com apoio do ITTO, Banco Mundial, Comunidade Econômica Europeia, BNDES; é uma economia que representa um golpe para os moradores dessa região. No Acre já estão aprovando na Reserva Extrativista Chico Mendes, no Cachoeiro... aqui já tem mais de um milhão de hectares de floresta sofrendo o golpe do manejo madeireiro. Esse comercial da economia sustentável é uma fraude. Estão destruindo árvores com 120 anos dizendo que ela se recompõe. Claro que daqui 30 anos o estrago já estará feito. Na minha colocação eu plantei cumaru e sumaúma e com vinte anos elas não engrossaram 20 cm de diâmetro. Como é que fazem esse discurso de recomposição? No nosso projeto era proibido derrubar árvore que tivessem menos de 40cm, tinha que ter mais de 40cm de diâmetro. Hoje eles estão tirando varinha, tão fazendo corte raso. Eles começam com quatro, oito espécies e terminam com oitenta. Quem está ficando rico é somente a madeira Triunfo, a madeira Canãa, a Ouro Verde, os exportadores e dos irmãos Viana. Não é o seringueiro que está fazendo a exploração. Sem a bagagem de conhecimento ele perde toda a possibilidade dele opinar do plano de manejo. Querem que a nossa sociedade seja sem cabeça. É um assalto a mão armada (Farias, 2011).

A proposta do "Manejo Familiar Comunitário - MFC" começou a ganhar impulso em Xapuri nos últimos anos da primeira gestão (1997-2000) do então prefeito Júlio Barbosa de Aquino. O avanço ocorreu simultaneamente à articulação para a implantação de um "Polo Moveleiro" na cidade, uma iniciativa promovida pelo próprio prefeito, um deputado estadual e com o apoio de um padre italiano. O plano era relativamente simples: a prefeitura disponibilizaria o terreno, a SUFRAMA financiaria as instalações, o "Governo da Floresta" daria os apoios necessários, e a cidade italiana de Como ficaria responsável pela capacitação dos profissionais e pela doação dos equipamentos (Castelo, 2016).

De acordo com Negret (2010) no município de Xapuri, o Governo do Estado construiu uma fábrica de tacos para piso, gerando uma grande demanda por matéria-prima e aumentando a pressão sobre as comunidades locais. A intenção é abastecer a fábrica também com madeira proveniente da Reserva. A estratégia do governo, em parceria com instituições internacionais, visava exercer pressão sobre os moradores da RECM, aumentando a demanda pelo setor madeireiro. O objetivo era fazer com que os residentes das colocações se sentissem compelidos a aderir ao sistema de Manejo Familiar Comunitário.

A implementação do manejo florestal na RECM não alcançou os resultados esperados, pois muitos moradores não aceitaram bem essa iniciativa. Isso ocorre porque os seringueiros tradicionalmente veem a floresta preservada como essencial para seu sustento, além do sentido em que se tinha da floresta como parte de si, algo que fazia parte da convivência dos moradores. Em pesquisas de Fantini e Crisóstomo (2009), os comunitários demonstraram preferir que os

investimentos públicos fossem destinados a apoiar diretamente as atividades extrativistas tradicionais, em vez do manejo florestal madeireiro:

(...) esse manejo de madeira, do jeito que eles estão querendo fazer, para mim eu considero plano de destruição. Eu prefiro que o incentivo seja dado para exploração da borracha, que antes era de R\$2,00 e agora é de R\$ 1,60 (Fantini e Crisóstomo, 2009, p. 8).

Antigamente a gente vivia, não vivia sem precisar cortar as árvores? Vivia da castanha e da borracha, duma galinha e dum porco que a gente matava, e todo mundo não vivia? Criei meus filhos todos e nunca precisei vender madeira. Eu acho isso errado. Quem quiser achar certo que ache, eu acho errado (Fantini e Crisóstomo, 2009, p. 8).

Conforme observado, o manejo florestal não teve grande influência na RECM. Além disso, os autores mencionados até o momento relatam que aqueles que adotaram o manejo madeireiro não alcançaram resultados econômicos satisfatórios. Os estudos também indicam que os poucos moradores que aderiram ao manejo, ao perderem o sustento garantido pela floresta em pé, acabaram optando pelo arrendamento de suas terras, pela atividade pecuária ou até mesmo pela venda de suas colocações, buscando uma vida na cidade.

Em diálogos com os moradores da Reserva, estes relataram que a atividade de manejo florestal nunca trouxe benefícios econômicos significativos. De acordo com seus relatos, recebiam valores irrisórios pela madeira retirada de suas colocações, enquanto observavam que o mesmo produto, após processamento, era comercializado a preços consideravelmente mais altos nos centros urbanos. Essa discrepância de valores gerava frustração entre os extrativistas, já que a remuneração obtida pelo manejo se mostrava insuficiente para compensar o trabalho realizado, desestimulando a continuidade dessa prática.

1.3.2. Queimadas e Desmatamento

Na Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM), o desmatamento ocorre principalmente por meio de queimadas, método amplamente utilizado para eliminar a vegetação nativa. A maior parte das áreas desmatadas é convertida em pastagens, evidenciando o avanço da pecuária sobre o território da reserva. Embora o uso controlado do fogo sempre tenha feito parte das práticas tradicionais nos seringais – em pequena escala e para fins específicos –, atualmente observa-se uma intensificação preocupante desse processo, com queimadas em áreas cada vez mais extensas.

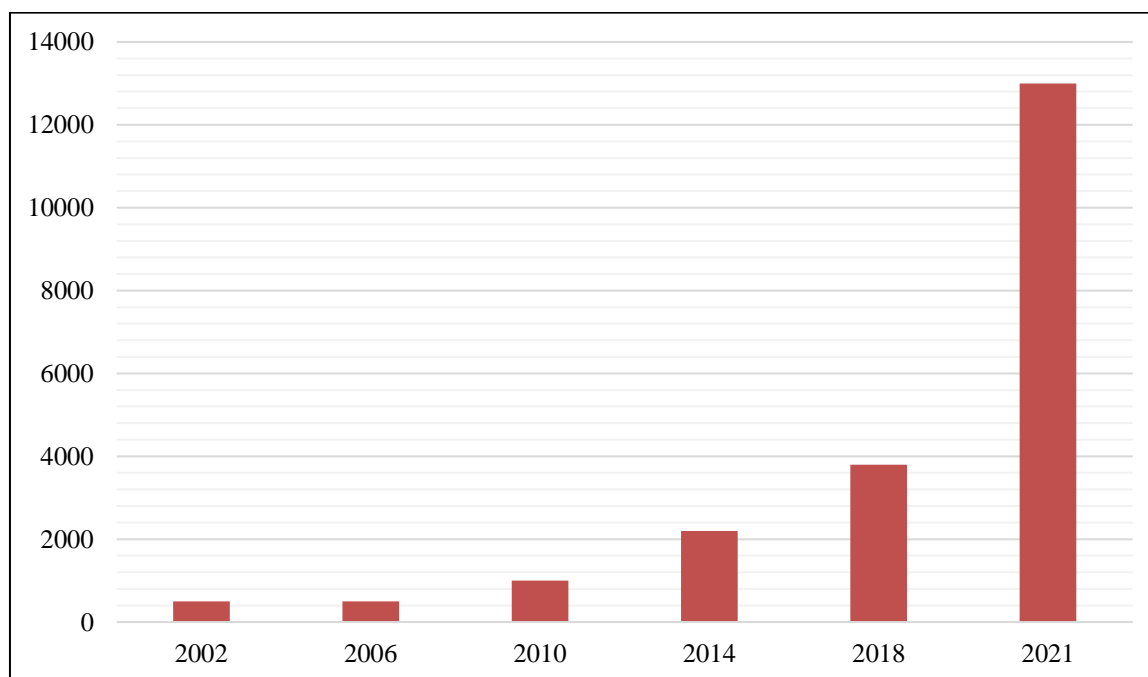
Rocha (2016) apud Melo (2023) destaca que os incêndios florestais são mais frequentes durante os períodos de seca, quando a vegetação se torna mais seca e suscetível ao fogo. No

caso específico do Acre, a estação seca amazônica (de julho a outubro) concentra cerca de 95% das áreas afetadas por queimadas (Chaves, 2020 apud Melo, 2023). Este período registra um aumento expressivo nos atendimentos em unidades de saúde por complicações respiratórias, particularmente entre crianças e idosos, devido à maior concentração de fumaça no ar.

A aplicação do fogo como técnica de manejo em zonas agrícolas e pecuárias constitui um método tradicionalmente adotado, notadamente nas áreas mais inacessíveis da Amazônia. Esta prática, conforme documentado por Copertino et al. (2019), é favorecida pela sua economicidade e simplicidade operacional. Contudo, é imperativo considerar as implicações ambientais a longo prazo, bem como as alternativas sustentáveis que possam mitigar os impactos negativos associados a essa técnica.

As pesquisas de Melo (2023) sobre identificação e previsão de focos de queimadas na Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) representam uma contribuição valiosa para estudos futuros visando à previsibilidade de ocorrências de incêndios na Reserva. O Gráfico 1 evidencia claramente a ocorrência significativa de focos de calor no período de 2002 a 2021. Particularmente entre 2018 e 2021, registrou-se um aumento expressivo de queimadas nas áreas protegidas, cenário agravado por dois fatores: (1) a redução na fiscalização pelos órgãos ambientais e (2) o discurso político favorável à expansão de áreas para atividades agropecuárias.

Gráfico 1 - Evolução do Foco de Queimadas na Resex Chico Mendes.



Fonte de dados: Melo, 2023.

Adaptado pelo: Autor.

Melo (2023) analisou que a Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) registrou um aumento expressivo nos focos de calor em 2021, atingindo um total de 12.765 ocorrências, o maior valor já registrado. Além disso, identificou-se uma tendência de crescimento contínuo ao longo dos anos, com um aumento de 4432% quando comparados os anos de 2002 e 2021.

A Reserva Extrativista Chico Mendes, localizada no estado do Acre, é considerada uma das áreas mais vulneráveis ao desmatamento e às queimadas. Em 2022, foram registrados 12.765 focos de calor, um aumento de 42% em relação ao ano anterior, resultando em uma perda significativa de 9.253 km² de floresta na área (Imazon, 2022; INPE, 2023; TerraBrasilis, 2023 apud Melo 2023).

Os dados revelam que, em comparação com as outras quatro reservas extrativistas do estado do Acre, a RECM concentra cerca de 83% dos focos de incêndio no ano de 2021 (Melo, 2023). Isso ressalta a importância dos estudos socioambientais nessa Unidade de Conservação, dado o elevado grau de degradação ambiental que a área apresenta.

Destaca-se aqui a relevância da continuidade dos estudos de Melo (2023), cujo tema envolve a análise do fogo na RECM, com o uso de redes neurais para a classificação de focos de calor. A metodologia empregada é crucial para identificar áreas suscetíveis a queimadas, possibilitando a implementação de políticas públicas e ações de fiscalização mais eficazes, que podem reduzir significativamente a ocorrência desses eventos.

Reis (2022) é uma referência fundamental ao comparar as ondas de desmatamento na RECM, oferecendo uma contribuição valiosa para a discussão tanto sobre o aumento das taxas de desmatamento quanto sobre a necessidade de políticas ambientais que integrem a dimensão socioambiental, visando uma gestão mais eficaz desta Unidade de Conservação.

As crescentes taxas de desmatamento na Amazônia são impulsionadas por pressões políticas e econômicas, exigindo um monitoramento rigoroso do uso e ocupação do solo, além de uma resposta governamental eficaz através de políticas públicas voltadas à sua redução. Incentivos a leis e instrumentos de controle federativo podem influenciar tanto na diminuição quanto no aumento do desmatamento, contribuindo para uma governança mais eficiente e para o planejamento na gestão pública com foco na conservação ambiental (Fendrich et al., 2021).

É importante destacar que a redução das queimadas e desmatamentos na RECM não depende apenas de medidas punitivas. É necessário combinar técnicas sustentáveis, conscientização ambiental e apoio às comunidades tradicionais, garantindo condições dignas de vida enquanto se reduzem os impactos ambientais. Nesse contexto, é relevante retomar a

discussão de Fittipaldy (2017) sobre a expansão da pecuária na RECM. A autora aborda a insuficiência de recursos públicos e a carência de profissionais para realizar fiscalizações adequadas, além da falta de implementação eficaz de políticas públicas voltadas aos moradores das colocações.

Reis (2022) enfatiza a importância crítica das instituições responsáveis pelo controle e monitoramento do desmatamento. Essas entidades, em colaboração ativa com diversas organizações da sociedade civil, são fundamentais para a salvaguarda do meio ambiente. Através de suas ações conjuntas, essas instituições não apenas contribuem para a preservação da biodiversidade, mas também fortalecem as políticas de sustentabilidade e promovem a conscientização ambiental, elementos vitais para a proteção efetiva dos ecossistemas naturais.

Esses órgãos de comando e controle são fundamentais na mitigação de problemas ambientais e na proteção da Amazônia, considerando sua vasta extensão e as dificuldades de acesso a áreas remotas (Reis, 2022). A autora destaca o quanto o discurso do governo Bolsonaro exerceu sobre o desmatamento, especialmente no incentivo à expansão da atividade pecuária. Ainda para a mesma autora o próprio ministro do Meio Ambiente, em suas falas, afirmava que a "boiada" iria passar, refletindo uma postura que contribuiu diretamente para o enfraquecimento das fiscalizações ambientais durante esse período.

Os padrões de desmatamento no Acre até 2010 foram fortemente influenciados pelas rodovias BR-364 e BR-317, que conectam o estado a outras regiões do Brasil e países vizinhos. Municípios localizados ao longo dessas estradas apresentaram as maiores taxas de desmatamento, como Acrelândia e Xapuri. A BR-364 liga Rio Branco a Porto Velho, enquanto a BR-317 conecta o Acre ao Peru e à Bolívia. (Rodrigues, 2014 apud Reis, 2022).

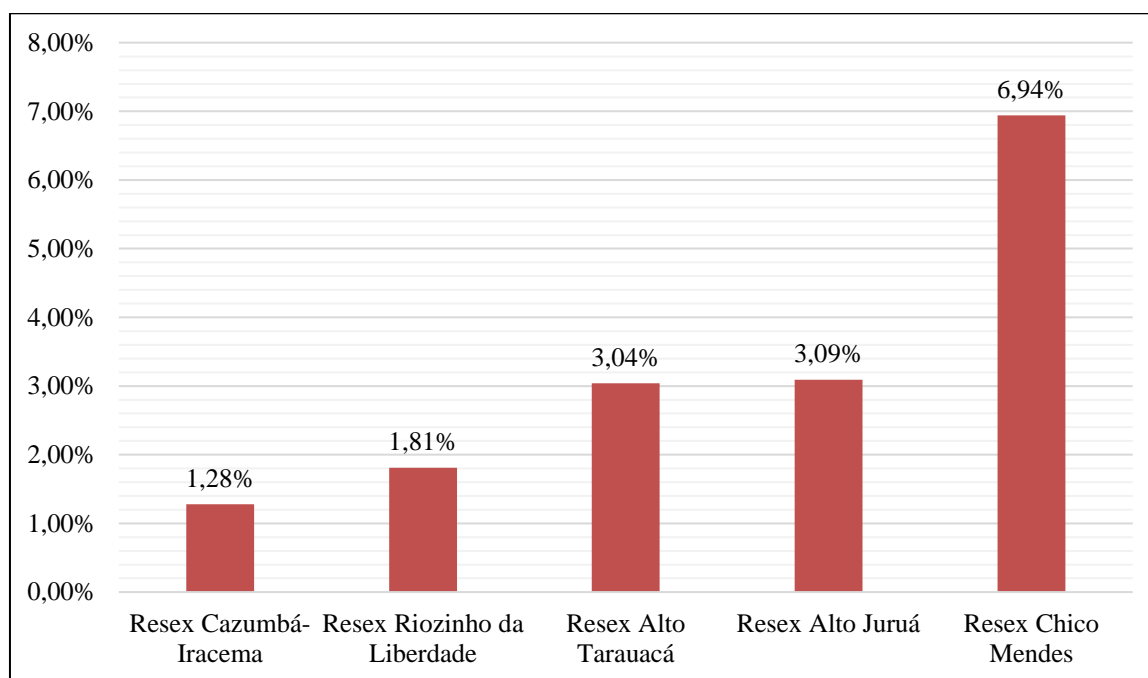
Esse ponto também está alinhado com o argumento de diversos autores que estudam o desmatamento no Acre e na Amazônia. Eles destacam que a construção de estradas federais e estaduais, juntamente com a manutenção adequada dos ramais, facilita significativamente o acesso às áreas de extração de madeira. Essa infraestrutura favorece a entrada e saída de caminhões transportando madeira, inclusive nas Unidades de Conservação, contribuindo para o aumento do desmatamento.

A Figura 5 demonstra que a RECM possui importante conexão com a malha viária regional. A BR-317, rodovia federal, margeia a área da reserva, enquanto a AC-485, via estadual próxima a Xapuri, estabelece a ligação entre o núcleo urbano municipal e a rodovia federal, garantindo acesso à região. No entanto, como já discutido, as estradas não devem ser consideradas as principais vilãs do desmatamento. É essencial compreender as necessidades

dos moradores da RESEX - seria contraditório exigirmos boas vias urbanas enquanto negamos acessibilidade a essas comunidades.

Os estudos de Reis (2022), aliados aos dados fornecidos pelo INPE, foram fundamentais para identificar as taxas de desmatamento ao longo dos anos, de 2007 a 2019. Conforme demonstrado no Gráfico 2, a Reserva Extrativista Chico Mendes apresentou a maior taxa de desmatamento entre as Resex no estado do Acre, com um índice acumulado de 6,94% nesse período.

Gráfico 2 - Estimativas do Desmatamento nas Resex do Acre (2007-2019).



Fonte de dados: Reis, 2022.

Adaptado pelo: Autor.

No contexto do desmatamento na RECM, que será abordado mais detalhadamente adiante, observa-se que a grande maioria das áreas desmatadas é destinada à criação de pastagens em larga escala. Segundo Silva (2005), a agricultura itinerante, por sua vez, utiliza uma área para a formação de roçados, geralmente voltados para a subsistência, com um ciclo de 4 a 5 anos. Após esse período, a área é abandonada, e a recomposição natural tende a ser facilitada pelos processos biológicos locais.

Porto-Gonçalves (2023) enxerga a agricultura itinerante de maneira positiva, destacando que diversos historiadores e geógrafos já observaram que esse modo de produção sempre esteve associado às populações tradicionais indígenas. Essas comunidades praticam a agricultura de subsistência de forma a permitir que, ao longo dos anos, a terra tenha a capacidade de se regenerar e restabelecer sua composição natural.

1.3.3. Expansão Agrícola e Pecuária

No contexto da pecuária na RECM, Fittipaldy (2017) destaca-se como uma das pesquisadoras que recentemente mais contribuíram para a análise do avanço dessa atividade ao longo dos anos na Unidade de Conservação. A autora aponta que as atividades extrativistas, como a coleta de castanha e a extração de látex, não têm sido capazes de suprir suas demandas devido ao declínio do mercado. Além disso, as políticas públicas voltadas para a diversificação e o fortalecimento do extrativismo e da agricultura familiar não têm gerado resultados satisfatórios.

Cavalcante (1993) argumenta que os seringueiros não podem ser vistos como ecologistas incondicionais. Embora defendam causas ecológicas, seus esforços estão direcionados para outros objetivos, como a luta pela posse da terra e a conquista de melhores condições de vida por meio de acesso a outros meios de produção. Os seringueiros aderiram à causa ecológica ao perceberem a convergência entre suas demandas e os objetivos ambientais, buscando assim maior apoio da comunidade internacional.

Hecht (1988) apud Cavalcante (1993) analisou as vantagens e desvantagens dos modelos de uso da terra na Amazônia, destacando que as áreas degradadas pela pecuária representam 87% da área desmatada no Acre e mais de 90% na Amazônia. Embora a pecuária seja considerada uma atividade rentável, ela é pouco produtiva, gera poucos empregos, oferece baixos salários e tem um alto custo de implantação.

Com o envelhecimento da população residente e a migração dos jovens para áreas urbanas, a pecuária surge como uma alternativa menos exaustiva ao trabalho braçal, tornando-se uma opção atraente para os moradores mais antigos. A própria lógica de mercado prioriza maximizar lucros com o mínimo de tempo e investimento possível, característica intrínseca ao sistema comercial. No trabalho escrito por Cavalcante (1993), os moradores expressaram preocupações sobre a viabilidade econômica de manter a floresta em pé, questionando o discurso internacional sobre a preservação do bioma amazônico como estratégia para mitigar as mudanças climáticas:

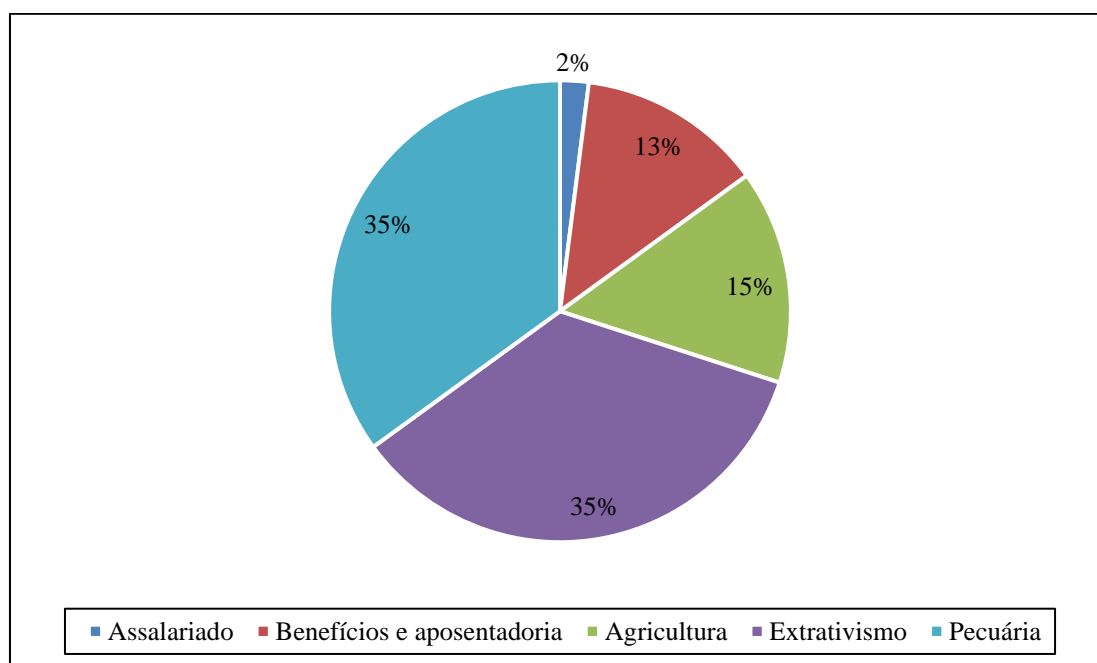
Se o raciocínio é esse, me parece mais de um senso comum que de cientista. Efetivamente não é esse o problema. A questão é [...] porque você [...] não discute o que é a floresta em pé. [...] Quanto custa isso? [...] Os mesmos que dizem que as Reservas Extrativistas não são sustentáveis são os que dizem da importância do clima do planeta. Vamos botar na ponta do lápis. [...] Será que não interessa pro mundo ficar sempre colocando capitais externos? [...] Nós temos que encarar desta forma. Ninguém tá dando presente nenhum, tá todo mundo cuidando da sua parte, fazendo de conta que é com a nossa (Cavalcante, 1993, p. 36).

Segundo Cavalcante (1993), Dercy Cunha destacou que a sustentabilidade econômica da Reserva Extrativista depende de dois fatores principais: a falta de interesse do governo em assegurar mercados para os produtos locais e a cultura dos seringueiros, que ainda não possuem plena consciência de que é inviável sobreviver apenas do extrativismo da borracha e da castanha nos seringais.

Fittipalldy (2017) afirma que a escolha dos moradores em implementar a pecuária na Resex envolve mais do que uma simples decisão, pois requer uma transformação significativa nas concepções, valores e práticas anteriormente defendidas e consolidadas com a criação das Reservas Extrativistas. A autora destaca que, ao serem questionados sobre a criação de gado além do limite permitido pela legislação, os seringueiros entrevistados em seu estudo justificaram essa prática pela falência do setor extrativista e pela ausência de alternativas econômicas viáveis.

O gráfico 3, presente nos estudos de Fittipalldy (2017), revela que, em 2009, a pecuária já ocupava uma posição significativa na composição da renda familiar dos moradores da RECM, representando 35% da produção, equiparando-se à atividade extrativista. Aqui observa-se que, ao longo dos anos, tem sido difícil mensurar a real contribuição da pecuária para a renda familiar dos moradores da RECM. Essa dificuldade decorre do receio dos residentes de que pesquisas ou entrevistas que abordem a prática da pecuária possam resultar em futuras multas ambientais.

Gráfico 3 - Composição da Renda Familiar dos Moradores da RECM (2009).



Fonte de dados: Fittipalldy, 2017.
Adaptado pelo: Autor.

Por esse motivo, destaca-se que, para conduzir entrevistas sobre o tema, é essencial que o entrevistador conquiste a confiança dos entrevistados, garantindo um ambiente seguro para que informações sejam compartilhadas de forma mais aberta e precisa. O receio dos moradores em relação à possibilidade de receber multas ambientais é tão grande que, durante os trabalhos de campo, a simples presença de um veículo do ICMBio, ou de qualquer elemento com aparência militar – como chapéus, botas ou camisas camufladas – provoca insegurança. Esses itens, seja de forma isolada ou combinada, são suficientes para gerar desconfiança e apreensão entre os residentes.

A relação entre os servidores do ICMBio que atuam na RECM aparenta não ser completamente harmoniosa. Alguns moradores, em conversas informais, relatam terem sido tratados de forma truculenta por esses servidores. De acordo com os relatos, os servidores defendem uma visão conservacionista da ecologia, acreditando que os moradores deveriam depender exclusivamente do extrativismo. Essa percepção dos moradores em relação aos servidores é confirmada por Cardoso (2023), que em entrevista registrou essa mesma visão:

Eles querem que a gente viva apenas da borracha e castanha, mas nas condições de preço que temos hoje isso não é possível. Chegam na propriedade da gente, vão entrando e aplicam multas que a gente nunca vai ter condições de pagar e ainda destroem uma ponte que a comunidade fez com muito sacrifício (Cardoso, 2023).

Conforme observado por Fittipaldy (2017), a pecuária apresenta vantagens econômicas e sociais em comparação a outras atividades desenvolvidas dentro da Reserva. Entre os principais benefícios, destaca-se a boa comercialização do gado, que demanda pouca mão de obra, normalmente familiar, e não depende de infraestrutura viária para seu transporte. Além disso, o gado é visto pelos moradores como uma espécie de reserva financeira, oferecendo uma forma de liquidez imediata para atender emergências e necessidades familiares.

Em concordância Wallace e Gomes (2016) afirma que a pecuária de corte no Brasil desempenha um papel significativo na economia local, atuando como uma alternativa econômica em comparação com produtos tradicionais como borracha e castanha. A liquidez do gado oferece uma forma de segurança financeira para os produtores, funcionando como uma forma de troca e reserva de valor em tempos de instabilidade econômica.

Em linha com essa observação, Franco (2019), em suas entrevistas, confirma que os moradores veem o gado como uma espécie de poupança, uma forma de reserva financeira que proporciona segurança em momentos de necessidade econômica:

O gado a gente não pode criar, tem um limite de até 15 cabeças de gado, 30 cabeças de gado. Hoje o que salta a pátria, querendo ou não, é o gado. Se você adoecer você vai na cidade e diz tenho 5 cabeças de gado, vai lá, o cara vem aqui e pega [...] Como você sara o seu filho, sua mulher? Eu precisei de 10 mil pra me tratar, peguei do meu pai e vendi e me tratei [...] Aqui, graças a Deus, é a nossa poupança, é o gado que segura nossas pontas (Franco, 2019, p. 251).

A declaração desse morador nos remete à ideia de que o estudo ambiental da RECM não pode ser dissociado dos aspectos sociais, econômicos e culturais. A conservação da floresta está diretamente ligada às condições de vida dos moradores, pois a preservação depende, em grande parte, do bem-estar das comunidades locais para garantir que a floresta permaneça intacta. Vale ressaltar que o plano de manejo não proíbe totalmente a atividade pecuária na RECM, desde que sejam respeitados os seus limites:

Art. 31. As atividades complementares poderão ocupar até dez por cento (10%) da área da colocação sendo que o tamanho máximo destinado às atividades complementares não poderá ultrapassar 30 hectares por colocação. Art. 32. Após zoneamento específico de áreas sem recursos extrativistas em potencial, poderá ser estendido o limite de vinte por cento (20%) da colocação para atividades complementares, não podendo ultrapassar 40 há, sendo esta decisão condicionada à apreciação e aprovação do Conselho Deliberativo. [...] Art. 36. A criação de grandes animais, como o gado, será permitida até o limite máximo de 50% da área da colocação destinada para atividades complementares (Brasil, 2006, p. 53-54).

Atualmente têm autorização os moradores da RECM, conforme o Plano de Manejo de 2006, elaborado em Xapuri, para exercer a atividade pecuária, entretanto, na sua grande maioria das vezes, inicialmente ao se optar pela atividade pecuária, os moradores realizam o arrendamento de suas terras para agentes externos e internos. A questão do arrendamento de terras, que ocorre quando o proprietário de uma colocação disponibiliza parte de sua terra para uso por terceiros. Na maioria dos casos, esse arrendamento é destinado à pecuária ou à prática de monocultura, o que pode gerar impactos na sustentabilidade local, esta atividade foi muito vista como o início da pecuária na RECM, visto que o que recebiam em troca deste arrendamento, seria o fornecimento de alguns animais para o início da atividade pecuária de modo independente.

1.4. Importância da Análise da Cobertura Florestal

Nos últimos dez anos, a produção de mapeamentos sistemáticos de uso e cobertura da terra, tanto em escalas regionais quanto nacionais e globais, era uma prática rara e onerosa, exigindo elevados recursos financeiros, tecnológicos e humanos, o que fazia com que essas iniciativas fossem predominantemente realizadas por instituições governamentais (Maurano e Escada, 2019).

Segundo Goodchild (2018) apud Souza (2024), o geoprocessamento é uma importante ferramenta para o monitoramento ambiental, pois oferece alta precisão na coleta de dados espaciais e temporais. Além disso, o uso de imagens de satélite e outras tecnologias geoespaciais permite identificar mudanças na vegetação e em outros componentes do meio ambiente, como apontam Turner et al. (2003) apud Souza (2024).

Segundo Mascarenhas (2017), compreender a dinâmica florestal global tornou-se essencial, pois as florestas atuam como reservatórios e sumidouros de carbono atmosférico. O avanço das tecnologias de sensoriamento remoto possibilitou a quantificação das perdas e ganhos florestais em cada país.

Assim, percebe-se a relevância de estudar a dinâmica da cobertura florestal na RECM, com foco na preocupação com as mudanças no uso e cobertura do solo. É essencial avaliar se os limites dessa Unidade de Conservação estão sendo ultrapassados e quantificar a perda de floresta ao longo dos anos. Esses estudos são fundamentais para embasar ações efetivas de combate à degradação florestal.

Além disso, o uso do geoprocessamento e de novas tecnologias de fiscalização é fundamental para dimensionar a perda florestal, pois essas ferramentas oferecem alta precisão e são particularmente eficazes no bioma amazônico, onde a locomoção no interior das florestas é desafiadora. Essas técnicas permitem superar as dificuldades de acesso e aprimoram o monitoramento das áreas desmatadas.

2. CAPÍTULO: MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Contexto da Pesquisa e Método de Abordagem

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa, buscando uma compreensão mais ampla do contexto socioambiental. Conforme destacado por Porto-Gonçalves (2015), a Geografia é uma ciência com um vasto repertório de conhecimentos que contribui significativamente para o planejamento e estudo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, uma vez que estas demandam análises socioambientais.

A abordagem qualitativa deste estudo baseou-se em três eixos metodológicos principais: (1) revisão bibliográfica de autores que debatem sobre a Amazônia e a RECM, (2) realização de entrevistas e trabalho de campo nas comunidades extrativistas, e (3) diálogos com pessoas que direta ou indiretamente envolvidos com a reserva. O processo incluiu observação participante e coleta sistemática de depoimentos dos moradores, visando captar informações qualitativas relevantes para a análise.

A análise quantitativa foi desenvolvida mediante o processamento de dados do MapBiomas, plataforma que disponibiliza informações geoespaciais abrangentes para a geração de mapas, tabelas e gráficos sobre uso e cobertura da terra. Com foco específico na cobertura florestal da RECM, os dados foram submetidos não apenas a tratamento estatístico, mas também a uma avaliação crítica que buscou identificar os fatores socioambientais frente às transformações quantificadas.

Este estudo adotará a perspectiva da Teoria Geral dos Sistemas (TGS), conforme discutido por Bertalanffy (1975), para compreender a Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) como um sistema complexo, influenciado por diversos fatores. A TGS será aplicada para analisar as interações entre dimensões socioculturais, econômicas, político-administrativas e ecológicas, com o objetivo de identificar como essas influências externas afetam a dinâmica da reserva. A interdisciplinaridade promovida pela TGS permitirá integrar aspectos ambientais e sociais na análise, oferecendo uma visão holística do sistema.

Portanto, esta pesquisa se fundamenta na Teoria Geral dos Sistemas (TGS), e se fortalece com pesquisas que ressaltam a relevância de analisar a dinâmica interativa entre componentes naturais e antrópicos no processo de transformação da paisagem. A abordagem sistêmica é essencial para compreender as complexas relações e influências mútuas que caracterizam a evolução do ambiente, permitindo uma avaliação mais holística e integrada das variáveis envolvidas. Assim, este trabalho contribui para o campo de estudo ao enfatizar a

necessidade de uma perspectiva interdisciplinar na investigação das alterações paisagísticas, considerando tanto os fatores biológicos quanto os impactos humanos.

Como Bertrand (2004) ressalta, a análise da paisagem deve integrar fatores físicos, biológicos e humanos, reconhecendo a evolução dinâmica desses elementos. Assim, a TGS contribuirá para uma compreensão mais profunda dos impactos antrópicos e das mudanças na cobertura florestal dentro da RECM, alinhando-se com a abordagem metodológica proposta por diversos autores.

Em concordância com essa ideia, Brunhes (1962) apud Castilho (2017), afirma que o estudo de fenômenos geográficos não pode ser realizado de forma isolada, pois eles estão interconectados na realidade. Qualquer análise completa deve levar em consideração essa conexão, indo além da observação de fatos isolados para situá-los no contexto mais amplo e complexo em que ocorrem. Dessa forma, é possível entender as influências mútuas entre os fenômenos e os fatores que os cercam.

Portanto a análise da RECM exige necessariamente a consideração de dois eixos fundamentais: os interesses das comunidades locais e as pressões externas que ultrapassam os limites da unidade de conservação. Evidencia-se que fatores políticos externos exercem influência determinante nas transformações da paisagem, muitas vezes superando em impacto as dinâmicas internas da área protegida.

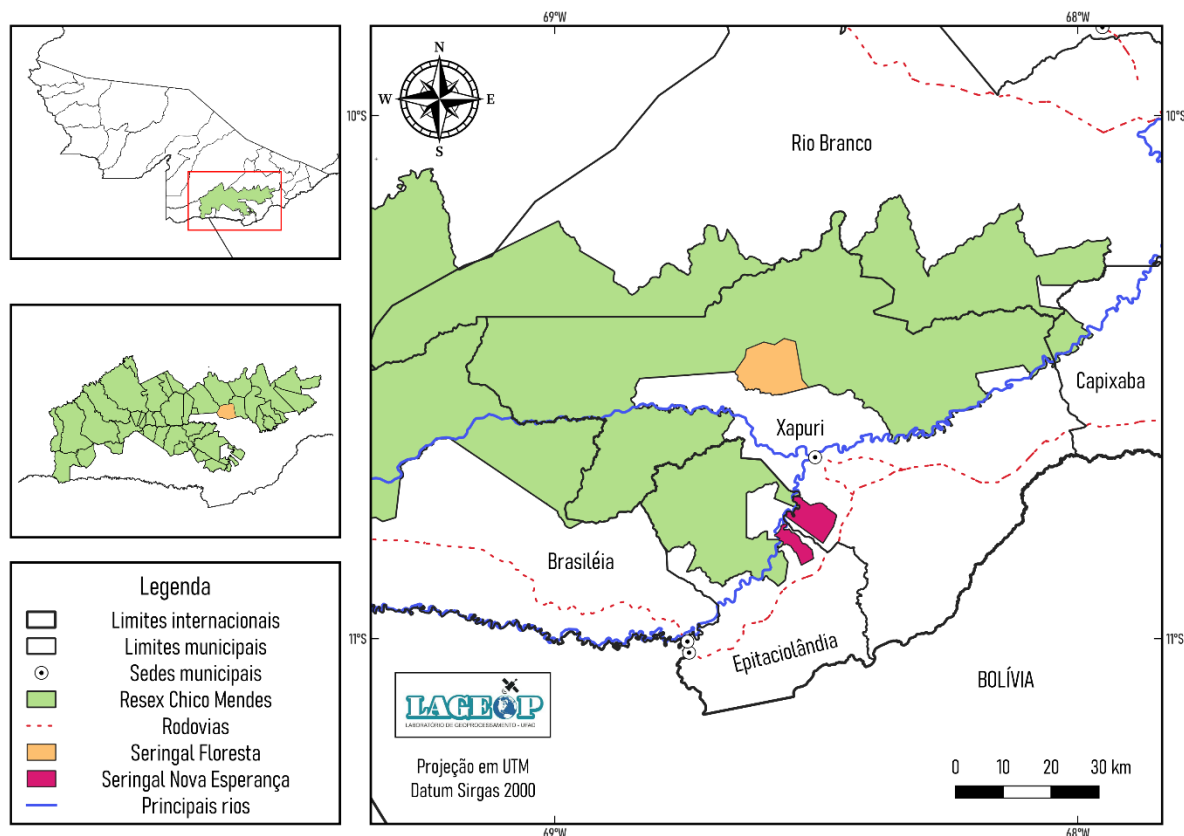
Desse modo, a dinâmica de conservação ou degradação na RECM reflete diretamente as orientações políticas vigentes. Quando as políticas priorizam a proteção ambiental, observa-se um fortalecimento dos órgãos fiscalizadores e maior eficácia no combate ao desmatamento. Por outro lado, políticas que favorecem a exploração predatória resultam no enfraquecimento institucional e no estímulo direto e indireto a práticas degradantes. Essa dualidade demonstra como tanto atores internos quanto externos influenciam significativamente as transformações na paisagem da RECM.

Desta maneira, observa-se aqui que embora a pesquisa seja colocada como sistêmica, hoje é quase impossível se limitar a somente uma metodologia ou método, portanto, a pesquisa reconhece que no decorrer da escrita, terá uma abrangência muito maior do que apenas um método, sendo importante aqui relatar isto, para demonstrar que hoje os métodos e metodologias não são mais exclusivas nas pesquisas, elas são multidisciplinares, se conectando entre si, quase não podendo mais se afirmar que há uma pesquisa baseada em apenas um método.

2.2. Caracterização da Área de Estudo

A presente pesquisa será conduzida em dois seringais: o Seringal Floresta e o Nova Esperança. Conforme mostrado na Figura 7, o Seringal Floresta está localizado no município de Xapuri. Para acessar essa área, é necessário atravessar o Rio Acre por meio de uma balsa fornecida pelo DERACRE (Departamento Estadual de Estradas Rodagem do Acre) e percorrer alguns quilômetros de ramal até o interior da RECM.

Figura 7 - Mapa de Localização do Seringal Floresta e Nova Esperança.



Fontes de dados: ANA, 2024; IBGE, 2024; ICMBio, 2025; PZ-UFAC, 2023.

Elaborado pelo: Autor.

Apesar das dificuldades de acesso ao Seringal Floresta, ele pode ser caracterizado como uma área de entorno da RECM. Estudos anteriores confirmam que essa região está em uma zona de risco, devido à expansão da fronteira agropecuária e à proximidade com áreas urbanas.

O Seringal Nova Esperança, conforme ilustrado ainda na Figura 7, possui duas áreas fragmentadas: uma no município de Xapuri e outra em Eptaciolândia. Ambos os fragmentos estão muito próximos à BR-317, o que aumenta a preocupação com os riscos associados à sua localização no entorno da RECM. Essa proximidade à estrada federal facilita a entrada de caminhões, potencializando a extração de madeira e a criação de gado na região.

Conforme evidenciado nos mapas de localização dos seringais, ambos estão próximos à fronteira da RECM e possuem vias de acesso facilitadas, com apenas alguns quilômetros de distância até uma estrada bem asfaltada que leva ao interior do seringal. Essa proximidade é crucial para compreender outros seringais semelhantes, especialmente considerando as diferenças na cobertura florestal. É importante ressaltar que o Seringal Nova Esperança apresenta altos índices de desmatamento.

2.3. Mapeamento e Quantificação das Mudanças na Cobertura Florestal

Para a análise das mudanças na cobertura florestal nos seringais Floresta e Nova Esperança utilizará a plataforma Google Earth Engine. Nesta pesquisa serão usados especificamente os dados do MapBiomas. Os dados de uso e cobertura do solo da RECM, no período de 1988 a 2023, serão todas coletadas. Contudo, a análise focará nas imagens dos seringais Floresta e Nova Esperança, considerando um intervalo de dois anos entre cada imagem avaliada.

O Google Earth Engine consolidou-se como uma ferramenta essencial para pesquisas em geoprocessamento, simplificando significativamente o acesso e a análise de imagens de satélite e dados geoespaciais. A plataforma oferece uma interface intuitiva que centraliza informações de diversas instituições, agilizando o trabalho dos pesquisadores. Embora os dados utilizados neste estudo não sejam obtidos diretamente do MapBiomas, o Google Earth Engine é reconhecido academicamente pela confiabilidade e eficiência no compartilhamento de informações geoespaciais.

No momento da conclusão deste estudo, os dados referentes ao ano de 2024 ainda não estavam disponíveis na plataforma do MapBiomas. Dessa forma, a análise foi baseada nas informações de 2023, que representam o ano mais recente com dados publicados oficialmente pela instituição.

As geotecnologias são consideradas essenciais para o monitoramento ambiental, especialmente por meio do geoprocessamento, que facilita o mapeamento e a análise espacial de dados sobre a vegetação. Essa tecnologia é fundamental para identificar áreas mais impactadas por alterações ambientais e direcionar políticas públicas voltadas à conservação das reservas naturais (Souza, 2024).

Atualmente, no estudo de geoprocessamento aplicado ao bioma amazônico, duas ferramentas principais são amplamente utilizadas para analisar o desmatamento e o uso e ocupação do solo: o PRODES (Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia

Legal por Satélite) e o Mapbiomas. Maurano e Escada (2019) destacam que, desde o seu lançamento, os dados do Mapbiomas têm atraído a atenção da comunidade brasileira, especialmente por ser uma iniciativa não governamental com acesso gratuito e ampla cobertura temporal e territorial.

A plataforma oferece informações anuais desde 1985, abrangendo todo o Brasil, o que tem gerado comparações entre seus dados e os registros oficiais do governo, como os produzidos pelo PRODES (Maurano e Escada, 2019). O mapeamento do Mapbiomas é baseado em imagens do satélite Landsat, e seu processo de classificação é totalmente automatizado, utilizando a infraestrutura de computação em nuvem através do Google Earth Engine (GEE) e armazenamento no Google Cloud (Maurano e Escada, 2019).

O recorte temporal da pesquisa abrangerá o período de 1988, dois anos antes da criação da RECM, até 2023. Esse intervalo é essencial para compreender as mudanças ocorridas desde a fundação da RECM até o presente, quando os dados estão disponíveis na plataforma oficial do Mapbiomas.

A escolha do intervalo temporal de 1988 a 2023 foi intencional, considerando que a Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) foi estabelecida em 1990. É fundamental analisar o estado da cobertura florestal anterior à sua fundação. Além disso, o ano de 2023 marca o término do mandato de quatro anos do governo Bolsonaro, período que registrou significativa influência nos índices de desmatamento na região, correlacionados aos discursos políticos proferidos.

Por meio da plataforma Google Earth Engine, foram obtidas imagens de satélite do período entre 1988 e 2023. Embora nem todos os arquivos raster tenham sido utilizados diretamente na análise, o conjunto completo permitiu comparações interanuais essenciais para validar a consistência dos dados com as condições reais da área em cada período. Para organização, as imagens foram armazenadas em uma única pasta, com nomenclatura padronizada contendo a referência temporal correspondente.

No QGIS, adotou-se uma metodologia padronizada de geoprocessamento, definindo como referência o sistema de coordenadas UTM Zona 19 Sul (EPSG 31979), compatível com a localização da Reserva Extrativista Chico Mendes. Todos os dados de classificação raster incorporados ao projeto foram reprojatadas para esse sistema de coordenadas, utilizando as ferramentas de correção geométrica e reprojeção do software, garantindo assim a consistência espacial dos dados.

Ainda no QGIS, os dados foram processados utilizando as ferramentas do software para conversão de formato raster para vetorial. Essa etapa foi fundamental para a análise, pois a

vetorização permite uma quantificação mais precisa das áreas de estudo sob a perspectiva do geoprocessamento. Todas as imagens coletadas passaram pelo mesmo procedimento de conversão, garantindo a padronização metodológica da pesquisa.

Com a conclusão da vetorização, os shapefiles dos seringais Nova Esperança e Floresta em formato vetorial poligonal foram submetidos a um recorte espacial para delimitar as áreas de estudo específicas. Ressalta-se que, para garantir precisão analítica, criou-se um projeto independente no QGIS para cada seringal, contendo respectivamente suas séries temporais de imagens. Essa abordagem metodológica permitiu manter a integridade e a comparabilidade dos dados ao longo do período estudado.

Para garantir consistência nos dados, realizou-se a unificação das classificações de uso e cobertura do solo obtidas do MapBiomias. Como as categorias de vegetação variavam ao longo dos anos (1988-2023), cada código de classificação foi padronizado manualmente com base na documentação oficial disponibilizada pelo projeto MapBiomias. Esse processo meticuloso permitiu a compatibilização temporal dos dados para análise.

Para padronizar as classificações, foram criadas duas novas tabelas de atributos nos vetores, discriminando entre: (1) áreas de cobertura florestal e (2) áreas antrópicas (sem cobertura florestal). Cada vetor foi individualmente revisado e reclassificado, garantindo a uniformização dos dados ao longo de toda a série temporal. Esse procedimento eliminou inconsistências decorrentes de variações nas classificações históricas.

Após a conclusão do processamento, as representações visuais foram padronizadas conforme a paleta de cores oficial do MapBiomias. As áreas de vegetação receberam a codificação cromática 1 (tonalidade verde), enquanto as zonas antrópicas foram identificadas pelo código 14 (tonalidade amarelada). Essa adoção criteriosa do padrão cartográfico do MapBiomias garantiu a consistência visual e técnica dos produtos cartográficos gerados, alinhando-os às convenções legendárias estabelecidas pela plataforma.

Concluída a etapa anterior, procedeu-se à quantificação das áreas por classe temática, gerando uma nova tabela de atributos vetorial por meio das ferramentas presentes no software. A análise considerou a extensão de cada classe em hectares como unidade padrão. Paralelamente, criou-se uma tabela auxiliar em metros quadrados exclusivamente para fins de verificação, permitindo a validação da precisão dos cálculos em hectares.

Os dados quantificados foram organizados e armazenados no Microsoft Excel (pacote Office 2021) mediante análise anual sistemática. Para cada ano estudado - tomando como exemplo o Seringal Floresta em 1988 - selecionou-se individualmente cada classe de uso e cobertura do solo no QGIS. Inicialmente, as áreas de cobertura florestal (identificadas pela

tonalidade verde) foram isoladas e mensuradas em hectares. Esse procedimento metódico foi repetido para todas as classes temáticas, em todos os anos analisados (1988-2023) e para cada seringal estudado, garantindo consistência na coleta de dados.

É importante mencionar que havia diferentes classes presentes em cada vetor, por exemplo, existiam não apenas uma classificação de floresta, mas várias, por exemplo: floresta alagável, formação florestal e dentre outras, todas estas variações foram convertidas em apenas uma: floresta. Do mesmo modo ocorreu com as classificações antrópicas, deixando no projeto apenas duas classificações: cobertura florestal e área antrópica.

Para a elaboração dos mapas e a análise dos estudos, assim como o processamento das imagens baixadas do banco de dados do Mapbiomas, será utilizado também o aplicativo QGIS Desktop 3.34.0. Além disso, serão incorporadas outras fontes de dados em formato shapefiles, como o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) e a ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico), e entre outras.

2.4. Referencial Teórico e Documental

Para a busca de estudos relacionados à RECM, serão utilizadas as plataformas Google Acadêmico, Periódicos CAPES, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, SciELO e ResearchGate, que oferecem uma ampla variedade de publicações relevantes para esta pesquisa. Serão aplicadas palavras-chave específicas para filtrar trabalhos diretamente relacionados ao tema de estudo. Na busca por referências nas plataformas mencionadas, utilizou-se como termo principal "Reserva Extrativista Chico Mendes", complementado por palavras-chave temáticas relacionadas a: aspectos econômicos, criação da unidade, gestão territorial, identidade cultural, dinâmica de desmatamento e padrões de uso e ocupação do solo. Essa estratégia permitiu abranger as múltiplas dimensões relevantes para a pesquisa.

Como bolsista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFAC, para complementação a revisão bibliográfica com a aquisição de obras fundamentais de autores referenciados nos estudos amazônicos, como Porto-Gonçalves, Becker e Diegues. Os livros foram adquiridos por meio de plataformas de comércio eletrônico, enriquecendo o referencial teórico desta pesquisa com discussões especializadas sobre a região.

A pesquisa incorporou uma análise documental de legislações e normativos oficiais, obtidos diretamente nas plataformas governamentais do Ministério do Meio Ambiente, IBAMA e ICMBio. Essa abordagem assegurou o embasamento institucional necessário para

compreender o marco regulatório da Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM), garantindo rigor metodológico e alinhamento com as políticas públicas ambientais vigentes.

Ao longo da leitura, os trechos considerados relevantes para citação direta ou indireta foram destacados e, posteriormente, transcritos em um arquivo no software OneNote, organizando-os como um fichamento digital. Esses trechos, devidamente identificados com as referências conforme as normas da ABNT (incluindo autoria, página e a frase selecionada), serviram como base para consulta durante a redação do trabalho, garantindo o rigor na utilização das fontes.

2.5. Levantamento de Dados em Campo

Para uma melhor compreensão da área de estudo, foram realizados trabalhos de campo nos seringais analisados, com o objetivo de estabelecer uma maior proximidade com os moradores da RECM antes da realização das entrevistas, promovendo, assim, uma relação de confiança entre entrevistador e entrevistado.

Portanto, no decorrer da pesquisa, foram realizadas visitas aos seringais, incluindo a participação em oficinas com a equipe da UFAC-PZ, além de visitas do pesquisador e do orientador, com o intuito de dialogar e compreender melhor a dinâmica da RECM, seus modos de vida e de produção. Essas atividades visaram estabelecer confiança com a comunidade, garantindo que as entrevistas não fossem percebidas como julgadoras.

Buscou-se, por meio de visitas sucessivas, estabelecer uma relação de confiança com os moradores, assegurando que suas vozes fossem respeitadas e valorizadas. O objetivo era evitar que os pesquisadores fossem vistos como agentes externos intervencionistas, mas sim como interlocutores comprometidos com a compreensão das necessidades locais. Dessa forma, priorizou-se identificar, em diálogo com a comunidade, as melhorias necessárias para a RECM, visando o bem-estar dos seringueiros.

No desenvolvimento desta pesquisa, foram elaborados dois roteiros distintos de entrevista: um voltado para gestores, incluindo representantes de cooperativas e associações comunitárias; e outro específico para os moradores da RECM. Essa diferenciação metodológica teve como propósito captar as distintas perspectivas desses atores sociais - tanto dos moradores quanto dos gestores - permitindo, por um lado, compreender os desafios cotidianos da comunidade e, por outro, identificar as dificuldades enfrentadas na gestão dessas organizações. Dessa forma, a pesquisa buscou abarcar e constatar as visões de ambos os grupos envolvidos.

Cabe destacar que o critério adotado para as entrevistas priorizou a qualidade sobre a quantidade, visando compreender a dinâmica dos moradores e seu relacionamento com os processos socioambientais da Reserva. Essa abordagem qualitativa permitiu obter contribuições para a pesquisa, onde o foco recaiu sobre a profundidade das respostas em detrimento do número de entrevistados. Para tanto, foi essencial estabelecer uma relação de confiança com os participantes, garantindo não apenas a representatividade dos sujeitos entrevistados, mas também a riqueza crítica de seus relatos, elementos fundamentais para a construção dos resultados deste trabalho.

As entrevistas foram realizadas de 19 a 21 de julho de 2024, nos seringais selecionados, destacando-se que, no seringal Nova Esperança, as visitas às colocações ocorreram com o acompanhamento de um residente de confiança. Esse procedimento teve como objetivo desfazer quaisquer suspeitas sobre a equipe ser composta por fiscais ou que a pesquisa tivesse intenções negativas relacionadas ao seringal, especialmente no que diz respeito ao desmatamento e à pecuária.

Este procedimento foi adotado também devido aos riscos potenciais à segurança da equipe em situações de visita a locais com possível hostilidade. Assim, a figura respeitada do morador local do seringal mostrou-se crucial para o sucesso das entrevistas, contribuindo significativamente para a construção de um ambiente de confiança mútua entre entrevistador e entrevistado, facilitando o processo de coleta de informações.

No seringal Floresta, observou-se maior facilidade na condução das pesquisas e entrevistas, decorrente da relação pré-existente entre os moradores e a equipe da UFAC - especialmente os profissionais do Parque Zoobotânico -, estabelecida através de oficinas e palestras regulares. Entretanto, em algumas localidades, tornou-se imprescindível a mediação de um membro respeitado da comunidade para apresentar os pesquisadores e elucidar os objetivos do estudo. A interação entre a equipe de pesquisa e os comunitários mostrou-se bastante positiva, evidenciada inclusive pela permanência dos pesquisadores na comunidade durante todo o período de trabalho de campo. Essa convivência contínua, que incluía pernoites no seringal, demonstrou e fortaleceu a relação de confiança estabelecida com os moradores.

Conforme apresentado na Tabela 4, a distribuição das entrevistas revela que foram realizadas 11 com moradores do seringal Nova Esperança (NE) e 11 no seringal Floresta. A amostra demonstra equilíbrio de gênero: no NE, 54,5% dos entrevistados eram mulheres (6) e 45,5% homens (5), enquanto no Floresta a proporção foi de 60% homens (6) e 40% mulheres (4). No que concerne aos gestores, foram conduzidas 3 entrevistas, todos do sexo masculino, abrangendo diferentes setores de gestão da Reserva.

Tabela 4 - Tabulação das Entrevistas com os Moradores dos Seringais Estudados.

	Seringal Floresta	Seringal Nova Esperança
Homens	7	5
Mulheres	4	6
Idades	33-78	40-64
Total de entrevistas	11	11

Elaborado pelo: Autor.

Apesar de terem sido utilizados roteiros de entrevista impressos, optou-se pelo registro de gravação de voz por meio de aplicativo móvel. Essa estratégia metodológica visou assegurar a fidelidade dos relatos, capturando não apenas o conteúdo literal das falas, mas também entonação e ênfase - elementos difíceis de registrar integralmente por escrito. As gravações permitiram tanto a verificação imediata durante as entrevistas quanto a transcrição posterior precisa, garantindo assim a autenticidade dos depoimentos dos moradores.

Após o término do trabalho de campo, as gravações foram armazenadas em um disco rígido externo como medida de preservação dos dados coletados. Durante a fase de análise, os registros gravados foram integralmente transcritos no software OneNote, sendo criado um arquivo individual para cada participante. Cada documento continha: (1) a identificação do entrevistado, garantindo o anonimato; e (2) a transcrição literal dos relatos, mantendo a fidedignidade dos depoimentos sem omissões ou edições seletivas.

É essencial ressaltar a importância da diversidade de gêneros para uma compreensão abrangente e multifacetada das experiências relatadas pelos participantes na RECM. Esta variedade é vital para apreciar plenamente os distintos papéis que homens e mulheres desempenham na manutenção e conservação das florestas. Acredita-se que reconhecer e valorizar essas diferenças é um passo fundamental para promover a sustentabilidade ambiental.

A Figura 8 apresenta uma entrevista sendo conduzida com um morador do seringal Nova Esperança, exemplificando o caráter informal e acolhedor do ambiente de coleta de dados. As interações foram intencionalmente realizadas em espaços familiares aos participantes, assegurando um contexto que minimizasse constrangimentos e evitasse associações com dinâmicas interrogativas. Essa abordagem metodológica buscou posicionar os moradores como colaboradores ativos da pesquisa, adotando uma comunicação acessível que buscou evitar formalismos institucionais.

Figura 8 - Entrevista no Seringal Nova Esperança



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Ao longo do processo de entrevista, priorizou-se garantir a livre expressão dos participantes, abstendo-se de interrupções para preservar a espontaneidade e autenticidade dos relatos. Adotou-se uma abordagem flexível na qual, mesmo durante a resposta a uma questão específica, o entrevistado tinha plena liberdade para desenvolver seu raciocínio até sua conclusão natural. Questionamentos complementares eram realizados apenas após a finalização de cada fala. Essa metodologia, embora fundamentada em um roteiro pré-estabelecido, permitiu novas linhas de investigação a partir dos discursos dos próprios moradores, caracterizando assim uma abordagem semiestruturada.

Neste estudo, adotou-se o critério de anonimato para todos os participantes, substituindo seus nomes por códigos identificadores. Em situações onde falas específicas poderiam revelar a identidade dos entrevistados - sejam moradores ou gestores - optou-se por suprimir tais trechos, garantindo assim a confidencialidade dos colaboradores. Ressalta-se que os relatos desses atores sociais, diretamente envolvidos com a Reserva Extrativista Chico Mendes, constituem elementos fundamentais para a compreensão dos fatores que influenciam a dinâmica da cobertura florestal nos seringais estudados. Dessa forma, a pesquisa assume o compromisso de amplificar as vozes dessas comunidades tradicionais, posicionando-as como agentes centrais no debate sobre conservação ambiental e reconhecendo seu papel insubstituível na manutenção dos ecossistemas locais.

3. CAPÍTULO: RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Dinâmica da Cobertura Florestal na RECM

As imagens de satélite analisadas por Souza (2024) indicam uma queda acentuada na cobertura florestal da reserva nos últimos anos. Entre 1990 e 2020, houve um aumento expressivo nas taxas de desmatamento, concentrado principalmente nas áreas extremas da reserva. Os dados levantados permitiram avaliar o efeito das políticas públicas na conservação da reserva. As regiões onde programas de manejo sustentável foram aplicados mostraram taxas de desmatamento menores, destacando a relevância desses programas para a proteção da biodiversidade e a sustentabilidade do ecossistema.

Segundo Mascarenhas (2017), o desmatamento acumulado na Resex Chico Mendes entre 1988 e 2014, medido pelo método PRODES, resultou na perda de 55.948 hectares, o que representa cerca de 6% da cobertura florestal original, impactada por atividades humanas. Ainda de acordo com o autor, entre 1988 e 2014, os seringais que sofreram as maiores perdas de cobertura florestal relativas a sua área foram o Nova Esperança (52%), Santa Fé (55%) e Rubicon (42%), enquanto seringais como São João do Iracema, Tupá, Arari e Curitiba mantiveram sua cobertura florestal praticamente intacta.

Segundo Mascarenhas (2017), os seringais que mais perderam cobertura florestal em termos absolutos foram Nova Esperança (4.148 ha), Venezuela (2.900 ha), São Francisco (2.898 ha), Icuriã (2.842 ha) e Filipinas (2.597 ha). No entanto, os quatro últimos, apesar dessas perdas, tiveram menos de 10% de suas áreas individuais desmatadas. Observa-se que o Seringal Nova Esperança, uma das áreas analisadas neste estudo, apresenta dados preocupantes em relação à mudança de sua cobertura florestal, tendo perdido aproximadamente 52% de sua área original, o que equivale a 4.148 hectares em termos absolutos.

Cabe destacar que a seleção do seringal Nova Esperança como área de estudo justifica-se pelos índices de desmatamento elevados identificados em pesquisas anteriores. Os dados existentes demonstram que a região apresenta taxas de redução vegetal que excedem o limite de 10% estabelecido para atividades de subsistência em reservas extrativistas, configurando-se como um caso emblemático para análise dos desafios de conservação nestas áreas protegidas.

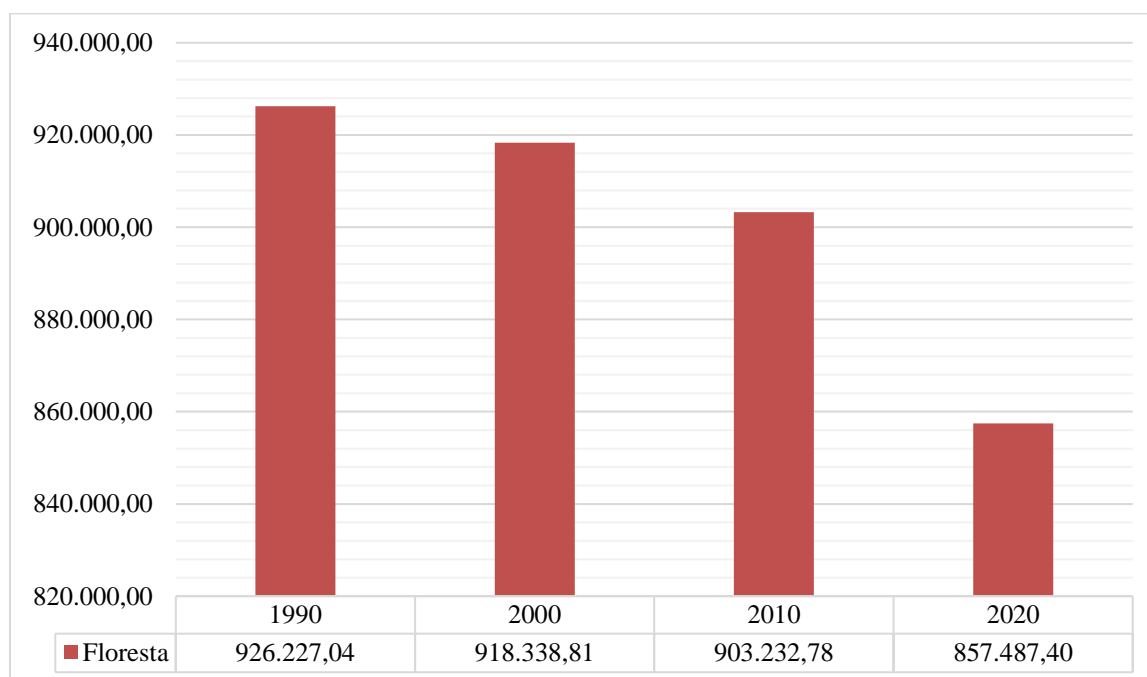
Esse desmatamento e a mudança no uso e ocupação do solo estão associados às condições socioambientais previamente discutidas nos subtópicos anteriores. Além disso, é possível notar que as alterações nos discursos e nas legislações ambientais contribuíram para a aceleração desse processo na região. Segundo Nobre (2016), o aumento do desmatamento resulta da flexibilização promovida pelo novo Código Florestal, que anistiou débitos

ambientais e revogou a obrigação de recomposição de áreas ilegalmente desmatadas. Essa mudança normativa criou um ambiente de impunidade, onde a inaplicabilidade de penalidades efetivas estimulou novas infrações.

Os estudos de Ferreira (2018) revelam que as pastagens constituem a principal forma de uso do solo na RECM, registrando um aumento de 6.018,66 hectares no período de 2004 a 2014. Os dados demonstram que, em 2014, as áreas categorizadas como "Pasto Limpo" e "Pasto Sujo" somavam 14.527,7 hectares. A pesquisa, portanto, identificou a expansão pecuária como o fator preponderante na redução da cobertura florestal da reserva, evidenciando que essa atividade foi a principal responsável pelo processo de desmatamento na RECM ao longo do período analisado pelo autor

Os dados apresentados por Souza (2020) no Gráfico 4, obtidos a partir da plataforma MapBiomas, revelam a evolução da perda de cobertura florestal na RECM no período entre 1990 e 2020, com intervalos de décadas de análise. Esses resultados demonstram que, desde sua criação, esta UC perdeu aproximadamente 68.739,64 hectares de floresta até 2020. Esses dados assumem uma relevância científica, pois não apenas quantificam o processo histórico de degradação, mas também alertam para os riscos potenciais de aceleração desse fenômeno nas próximas décadas, caso não sejam implementadas medidas eficazes de conservação.

Gráfico 4 - Perca da Floresta na RECM (1990-2020).



Fonte de dados: Souza, 2020.
Adaptado pelo: Autor.

A análise dos dados revela que a maior perda de cobertura florestal na RECM ocorreu na década de 2010-2020, com uma redução de aproximadamente 45.745,38 hectares, representando o período de maior redução desta classe de uso do solo na unidade de conservação. Em contraste, na década de 1990-2000 foram perdidos 7.888,23 hectares de floresta, enquanto entre 2000-2010 a diminuição foi de cerca de 15.106,03 hectares. Esses valores demonstram uma aceleração progressiva do processo de desmatamento ao longo das três décadas analisadas.

O cálculo cumulativo das perdas florestais no período 1990-2020 totalizou aproximadamente 68.739,64 hectares. Em relação à cobertura vegetal original existente na época de criação da RECM, esse valor corresponde a uma redução de 7,42% do patrimônio florestal inicial. Contudo, quando analisada a proporção atual da cobertura florestal remanescente em relação à área total da reserva, verifica-se que esta ainda representa 92,05% do território da unidade de conservação, indicando que, com estas perdas significativas, resta uma pequena porcentagem para que seja ultrapassado o limite de 10% de desmatamento nesta UC.

A análise de projeção revela preocupação quanto à sustentabilidade da RECM caso se mantenham as taxas atuais de desmatamento. Projetando-se a taxa observada na década de 2010-2020 (45.745,38 hectares) para o período 2020-2030, estima-se que a cobertura florestal remanescente seria reduzida para aproximadamente 811.742,02 hectares, representando 87,13% da área total - valor que ultrapassaria os limites legais de desmatamento permitidos na unidade de conservação. Caso essa tendência progressiva se confirme, o eventual descumprimento dos parâmetros legais colocaria em xeque a efetividade do atual modelo de conservação implementado na reserva.

Essa situação pode comprometer a credibilidade da RECM enquanto modelo de conservação ambiental, refletindo negativamente sobre a eficácia do sistema de proteção ambiental brasileiro. Tal cenário poderia acarretar a redução ou suspensão dos financiamentos internacionais destinados à preservação ambiental. Paralelamente, poderia fortalecer grupos políticos favoráveis à expansão pecuária, que poderiam propor a redução progressiva da área protegida ou mesmo sua reclassificação como projeto de assentamento - medida que inevitavelmente intensificaria o desmatamento nos seringais remanescentes. Embora se trate de uma projeção, este cenário pessimista contrasta com uma perspectiva alternativa, na qual a gravidade da situação poderia mobilizar o poder público a implementar medidas emergenciais, com aplicação de recursos internacionais em programas de recuperação florestal nas áreas degradadas.

3.2. Resultados do Mapeamento e Quantificação dos Seringais Estudados

Os dados referentes ao seringal Floresta que possui uma área de 12.653,8 hectares foram obtidos por meio da plataforma MapBiomas, com download das imagens realizado através do Google Earth Engine. Após processamento e classificação das imagens - restritas às categorias de cobertura florestal e área antrópica - gerou-se a base de dados apresentada na Tabela 5. A série temporal foi construída com intervalos de dois em dois anos, abrangendo o período de 1988 (dois anos antes da criação da Resex Chico Mendes) a 2023 (último ano com dados disponíveis na plataforma oficial do MapBiomas sobre uso e ocupação do solo).

Tabela 5 - Dados do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Floresta.

Ano	Cobertura florestal (ha)	Área antrópica (ha)	Total (ha)
1988	12.562,8	91,0195	12.653,8
1990	12.543,1	110,719	12.653,8
1992	12.546,9	106,937	12.653,8
1994	12.549,3	104,475	12.653,8
1996	12.508,5	145,279	12.653,8
1998	12.461,2	192,592	12.653,8
2000	12.385	268,795	12.653,8
2002	12.297,8	356,064	12.653,8
2004	12.245	408,83	12.653,8
2006	12.236,5	417,361	12.653,8
2008	12.224,7	429,118	12.653,8
2010	12.161,4	492,448	12.653,8
2012	12.109,3	544,494	12.653,8
2014	12.020,1	633,771	12.653,8
2016	11.878,5	775,321	12.653,8
2018	11.765,8	887,999	12.653,8
2020	11.557,1	1.096,72	12.653,8
2022	11.279,5	1.374,34	12.653,8
2023	10.854,4	1.799,44	12.653,8

Fonte de dados: Mapbiomas, 2025.

Elaborado pelo: Autor.

A análise dos dados tabulados revela que o seringal Floresta perdeu aproximadamente 1.708,4 hectares de cobertura florestal no período compreendido entre a criação da Resex Chico Mendes e o ano de 2023 (33 anos). Embora esse valor possa parecer modesto quando comparado a outros seringais mais impactados, a proporção atual de floresta remanescente (85,77% da área total) ultrapassa o limite de 10% de desmatamento permitido pelos órgãos fiscalizadores. Esse cenário configura um alerta significativo, levando a uma necessidade de intervenções para garantir a conformidade ambiental desta área.

Cabe ressaltar que, embora o desmatamento total no seringal Floresta tenha ultrapassado o limite legal de 10%, essa constatação não implica necessariamente que todos os moradores tenham excedido individualmente a cota permitida em suas respectivas colocações. A ausência de levantamentos georreferenciados por instituições competentes impossibilita afirmar com precisão a distribuição espacial dessas perdas florestais. É plausível que o excesso verificado resulte da ação de um número reduzido de produtores, cujas atividades podem estar concentrando a maior parte do desmatamento que levou ao patamar acima do permitido.

Outro aspecto relevante a considerar é o processo de fracionamento das colocações entre as gerações familiares. À medida que os descendentes herdaram parcelas do território original, a área total do seringal permanece inalterada. Essa dinâmica sucessória pode contribuir para o aumento do desmatamento, uma vez que a abertura de novas colocações tende a expandir as áreas antropizadas. Tal processo, cumulativamente, poderia levar ao excedente dos limites legais de supressão vegetal permitidos na unidade de conservação.

A análise dos dados revela que, dentre os seringais estudados, o seringal Floresta foi o único que apresentou processos de regeneração florestal durante o período analisado. Especificamente, no intervalo entre 1990 e 1994, observou-se um incremento na cobertura vegetal: de 1990 a 1992 foram recuperados 3,8 hectares, seguidos por mais 2,4 hectares no período 1992-1994, totalizando 6,2 hectares de área reflorestada neste período.

É plausível hipotetizar que o processo de regeneração florestal observado no seringal Floresta durante este período possa estar associado ao contexto de criação da Resex Chico Mendes. A mobilização coletiva dos seringueiros pela instituição da unidade de conservação pode ter fomentado uma maior conscientização ambiental na comunidade. Essa mudança de percepção, decorrente da conquista do status de Reserva Extrativista, provavelmente incentivou a redução de atividades antrópicas e permitiu a recuperação natural da cobertura florestal na área.

Contudo, os anos subsequentes evidenciaram uma crescente transformação antrópica no seringal Floresta, culminando no excedente dos limites legais de supressão vegetal. Esse processo pode ser atribuído a três fatores principais: (1) a expansão e fragmentação das colocações devido ao crescimento familiar; (2) a desvalorização dos produtos extrativistas; e (3) a consequente conversão de áreas florestais para atividades econômicas alternativas. Dentre estas, destaca-se predominantemente a pecuária e, em menor proporção, a agricultura. Essa transição produtiva reflete a busca por alternativas econômicas viáveis que assegurem a sustentabilidade financeira das famílias locais, ainda que à custa da degradação ambiental progressiva.

A análise da série temporal revela que o período entre 2018 e 2022 representou o intervalo de maior degradação florestal no seringal Floresta. Especificamente, constatou-se uma perda de 208,7 hectares no biênio 2018-2020, seguida por uma redução ainda mais acentuada de 277,6 hectares entre 2020-2022 - configurando este último como o período mais crítico observado. No quadriênio analisado, o desmatamento acumulado totalizou 486,3 hectares, resultando em uma significativa expansão das áreas antrópicas no seringal.

É possível inferir que o contexto político nacional no período 2018-2022 criou condições favoráveis à intensificação do desmatamento. Os discursos e medidas adotadas pelo governo federal na época - incluindo a flexibilização da fiscalização ambiental e a concessão generalizada de anistias a infrações ambientais - podem ter influenciado a percepção dos moradores sobre a impunidade quanto a novos desmatamentos. Esse cenário de incerteza institucional provavelmente contribuiu para estimular a conversão de áreas florestais, à medida que os atores locais antecipavam possíveis mudanças nas regras de uso do solo.

Paralelamente aos incentivos governamentais para atividades agropecuárias no período, observou-se uma desvalorização progressiva dos produtos extrativistas, impactando diretamente a economia local da reserva. Diante desse cenário, os moradores - possivelmente buscando segurança econômica - expandiram as áreas de pastagem. Conforme discutido anteriormente, o gado assume na RECM a função de reserva de valor para períodos de instabilidade, fator que, combinado com as incertezas do período, pode ter intensificado a conversão de áreas florestais em pastagens no seringal Floresta.

Um fator adicional relevante que ocorreu no período 2018-2022 foi a significativa redução da capacidade operacional dos órgãos fiscalizadores ambientais, incluindo ICMBio, IBAMA e FUNAI. Esse processo envolveu tanto a deterioração da infraestrutura institucional quanto a diminuição do quadro de servidores especializados em monitoramento por geoprocessamento do uso e cobertura do solo. Conforme demonstra Wallace et al. (2018), tais fatores externos exercem influência direta na dinâmica interna da reserva, reforçando a premissa de que unidades de conservação não constituem “ilhas isoladas”, mas sim espaços integrados ao contexto político-institucional mais amplo.

Sendo assim, a preservação ambiental na reserva não depende exclusivamente da vontade dos moradores locais, mas requer coerência entre os diversos atores envolvidos. Quando fatores externos - como as dinâmicas de mercado regional e políticas públicas - não convergem com os objetivos ambientais, criam-se pressões que levam as comunidades a adotarem atividades econômicas alternativas, como a pecuária.

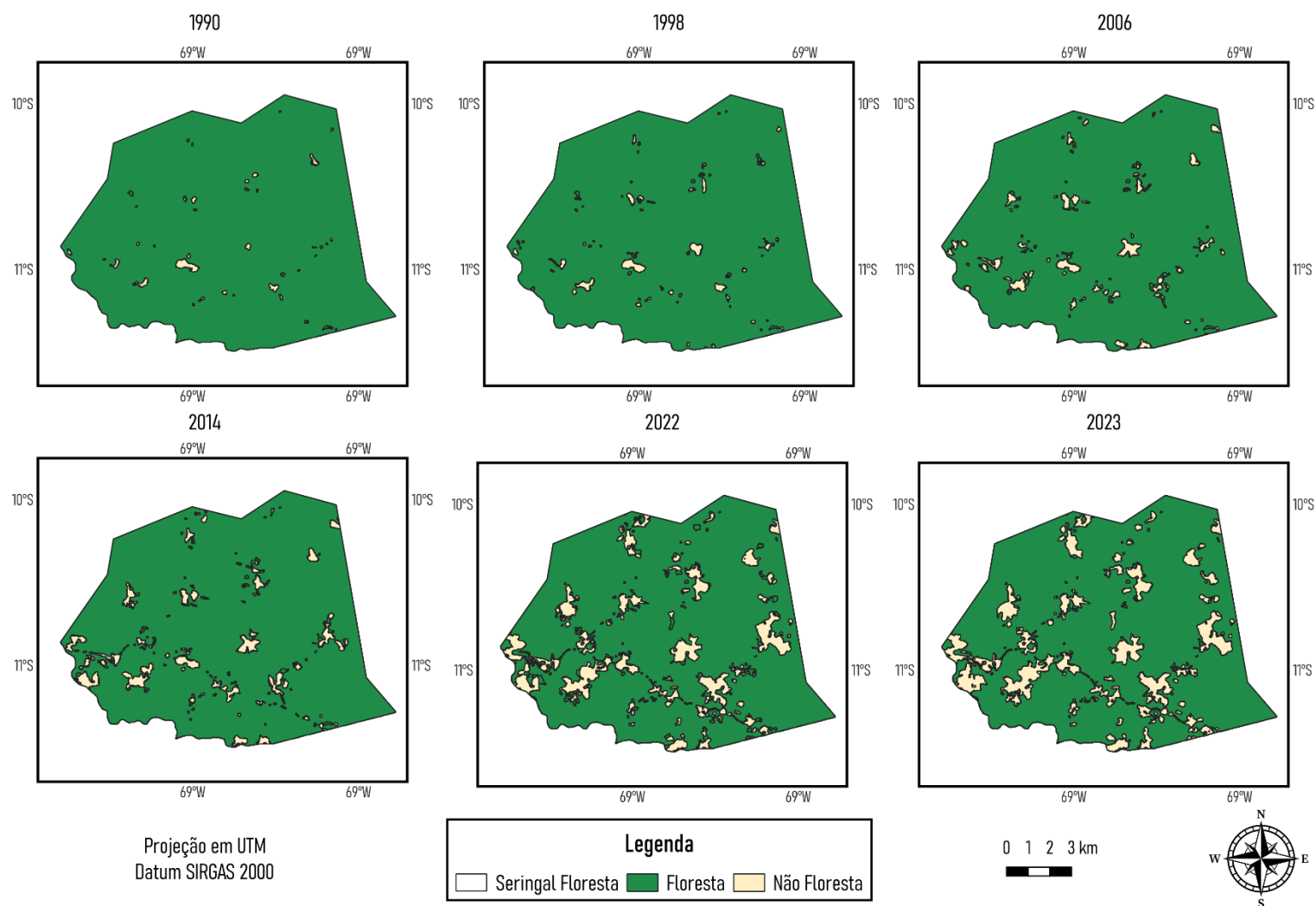
A análise da dinâmica de uso e cobertura do solo no seringal Floresta foi representada espacialmente na Figura 9. O mapa sintetiza a transformação territorial ocorrida entre 1990 e 2023, com intervalos temporais de oito anos (1990, 1998, 2006, 2014, 2022), exceto para o último período (2022-2023), que apresenta uma variação na escala temporal. Essa representação cartográfica permite identificar claramente o processo de perda florestal e a correspondente expansão das áreas antrópicas ao longo das três décadas analisadas.

A análise espacial dos polígonos de áreas antrópicas no seringal Floresta revela uma dinâmica temporal característica. Em 1990, os polígonos apresentavam dimensões reduzidas, provavelmente correspondendo às colocações originais, com baixos percentuais de desmatamento. Contudo, a evolução temporal demonstra uma expansão progressiva dessas áreas a partir dos núcleos iniciais. Esse padrão corrobora as hipóteses de Franco (2019) e Fittipalidy (2017) sobre o processo de fracionamento das colocações como fator determinante do aumento do desmatamento. Nota-se ainda que a expansão ocorre preferencialmente de forma concentrada, próximo às áreas já abertas - padrão coerente com a lógica de otimização de recursos e infraestrutura, em que a proximidade entre propriedades representa vantagens logísticas e econômicas para os moradores.

O Plano de Manejo (Brasil, 2006) estabelece critérios adicionais importantes para as atividades complementares nas colocações. Embora o limite de 10% da área seja amplamente discutido, o documento especifica que: (1) o desmatamento para subsistência está limitado a 30 hectares, mesmo em unidades de produção com área superior a 300 hectares; (2) em áreas zoneadas como de baixo potencial extrativista, esse limite pode ser estendido para até 20% da área, sem exceder 40 hectares, mediante aprovação do Conselho Deliberativo; e (3) apenas 50% da área destinada a atividades complementares pode ser utilizada para pecuária de grande porte. Essas disposições revelam uma regulamentação mais complexa do que frequentemente se supõe.

Conforme estabelecido, a autorização para atividades complementares em 30 hectares limita a pecuária a apenas 15 hectares (50% da área). Considerando a capacidade média de suporte de uma cabeça de gado por hectare, isso resultaria em um rebanho máximo de 15 animais - variável conforme o sistema de manejo adotado. Adicionalmente, merece reflexão o fato de que, para colocações com menos de 300 hectares, o limite de 30 hectares pode representar menos de 10% da área total. Nesse contexto, o fracionamento progressivo das colocações apresenta duplo impacto negativo: além de pressionar a cobertura florestal, reduz progressivamente o potencial produtivo das unidades familiares, comprometendo a viabilidade econômica das atividades de subsistência.

Figura 9 - Mapa da Dinâmica do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Floresta.



Fonte de dados: Mapbiomas, 2025.
Elaborado pelo: Autor.

A Tabela 6 apresenta os dados de uso e cobertura do solo no seringal Nova Esperança. A metodologia adotada foi essencialmente similar à utilizada para o seringal Floresta, envolvendo: (1) processamento das imagens no software QGIS; e (2) organização dos dados no Excel. Contudo, a análise deste seringal incorporou uma classe adicional - corpos d'água (código 33 do MapBiomias) - resultando em três categorias finais: (1) cobertura florestal; (2) área antrópica; e (3) cursos d'água. A área total mapeada foi de 7.953,18 hectares, significativamente inferior à dimensão do seringal Floresta.

Tabela 6 - Dados do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Nova Esperança.

Ano	Cobertura florestal (ha)	Área antrópica (ha)	Cursos d'água (ha)	Total (ha)
1988	7.373,29	553,441	26,4461	7.953,18
1990	7.329,62	592,719	30,8395	7.953,18
1992	7.289,9	634,459	28,8187	7.953,18
1994	7.263,01	657,219	32,9482	7.953,18
1996	7.196,77	722,146	34,266	7.953,18
1998	7.000,58	919,912	32,6845	7.953,18
2000	6.712,85	1.205,8	34,5295	7.953,18
2002	6.306,5	1.625,68	20,9992	7.953,18
2004	5.805,77	2.126,05	21,538	7.953,18
2006	5.031,68	2.903,66	17,8361	7.953,18
2008	4.773,82	3.159,33	20,0327	7.953,18
2010	4.256,5	3.676,2	20,472	7.953,18
2012	4.031,5	3.903,4	18,2754	7.953,18
2014	3.645,01	4.284,45	23,7228	7.953,18
2016	3.274,68	4.651,44	27,0618	7.953,18
2018	3.055,38	4.872,84	24,9529	7.953,18
2020	2.875,54	5.049,18	28,4676	7.953,18
2022	2.655,97	5.268,48	28,7312	7.953,18
2023	2.393,61	5.528,29	31,2791	7.953,18

Fonte de dados: Mapbiomas, 2025.

Elaborado pelo: Autor.

A análise dos dados revelou que, desde a criação da Resex Chico Mendes, o seringal Nova Esperança perdeu aproximadamente 4.936,01 hectares de cobertura florestal ao longo de 33 anos. Esse valor corresponde a 67,34% da vegetação original existente em 1990, indicando um processo intenso de degradação ambiental. Tais resultados assumem caráter ainda mais alarmante quando se considera que esta porcentagem se refere exclusivamente à perda em relação à cobertura florestal inicial, não levando em conta a proporção em relação à área total do seringal (7.953,18 hectares), o que indicaria números um pouco mais alarmantes para este seringal.

Portanto, a análise da dinâmica florestal em relação à área total do seringal revela que apenas 30,09% do território mantém cobertura vegetal, configurando um cenário crítico quanto ao uso e ocupação do solo. Essa situação demanda atenção imediata tanto dos órgãos fiscalizadores quanto das instâncias políticas responsáveis, que precisam conciliar seus distintos interesses na gestão da área. Conforme demonstrado por estudos anteriores, o seringal Nova Esperança apresenta a situação mais alarmante entre as áreas analisadas no que diz respeito à redução de suas áreas florestais.

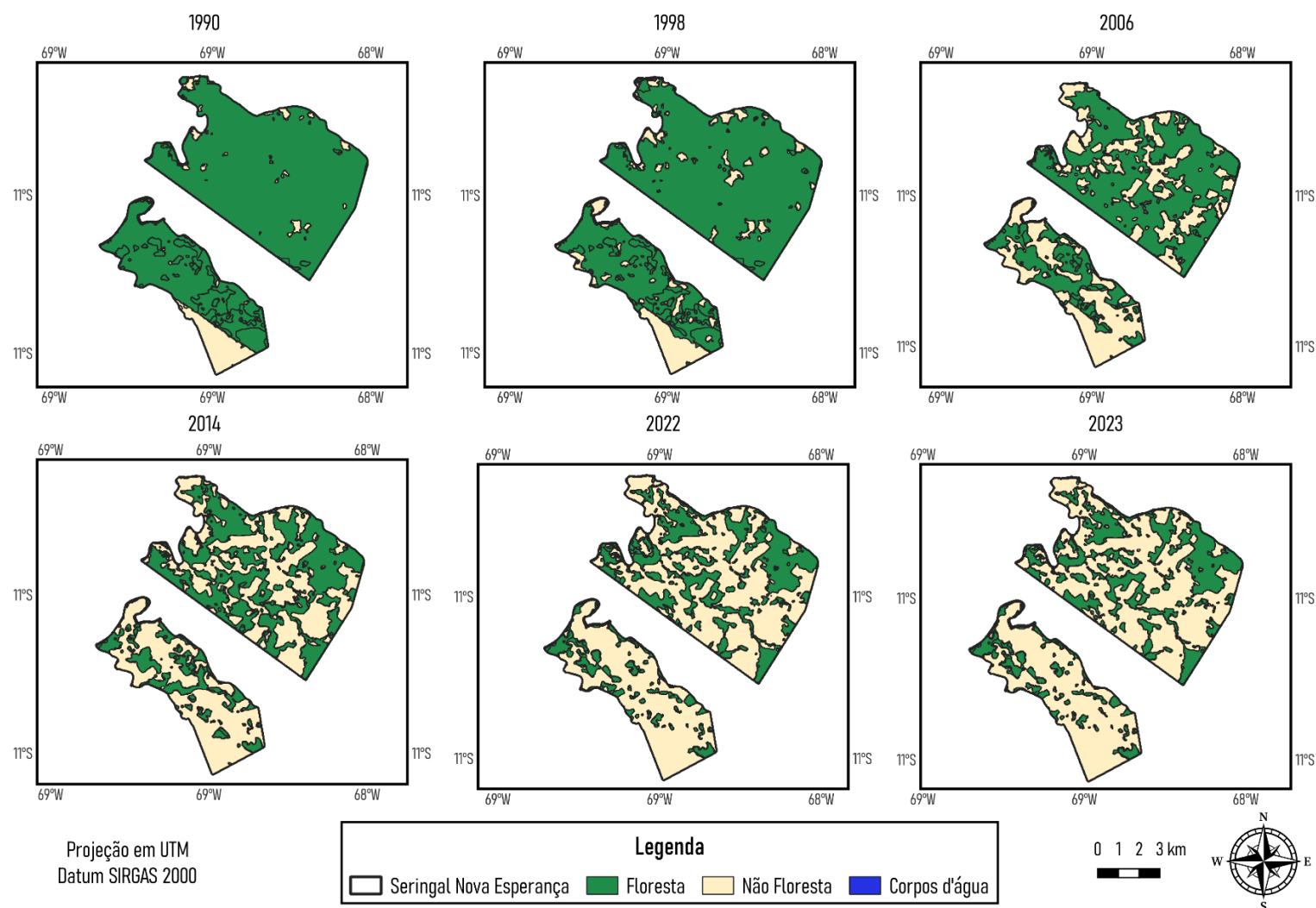
Em contraste com o seringal Floresta, os dados sugerem que a maioria dos moradores do Nova Esperança tenha excedido os limites legais de desmatamento (seja o percentual de 10% ou o teto de 30 hectares). Essa tendência pode estar associada à menor extensão territorial do seringal e aos padrões específicos de alteração da cobertura florestal que serão analisados detalhadamente nos próximos parágrafos, por meio da interpretação dos mapas de dinâmica temporal.

As observações de campo e entrevistas realizadas no seringal Nova Esperança identificaram dois processos distintos: (1) o fracionamento progressivo das colocações; e (2) a venda significativa de propriedades para agentes externos à comunidade. Embora esse fenômeno de transferência de terras também ocorra no seringal Floresta, no Nova Esperança ele se manifesta com maior intensidade e visibilidade, conforme relatado pelos gestores locais. Particularmente preocupante é o fato de que muitos dos novos proprietários aparentam não possuir familiaridade prévia com atividades extrativistas, o que pode alterar substancialmente as dinâmicas tradicionais de uso da terra na área, estes por sua vez, compram áreas dentro da RECM, são em sua maioria de acordo com os relatos, servidores públicos e produtores rurais.

A análise temporal demonstra que, em 1990, o seringal apresentava 92,16% de sua área total com cobertura florestal. Esse dado contradiz o discurso de alguns representantes políticos do estado do Acre, que alegam a ausência de potencial extrativista na região. Os resultados comprovam que, no período de criação da Resex Chico Mendes, a área mantinha-se dentro do limite legal de 10% de desmatamento permitido, reforçando a viabilidade histórica do modelo extrativista nesta localidade.

A Figura 10 apresenta a dinâmica espaço-temporal do uso e cobertura do solo no seringal Nova Esperança. Cabe destacar que a maior parte dos corpos d'água identificados corresponde ao rio Acre, que delimita naturalmente os limites do seringal. Embora essas áreas possam apresentar menor visibilidade na representação cartográfica, optou-se por mantê-las na análise em estrita conformidade com a metodologia de classificação do MapBiomass, garantindo assim o rigor científico do estudo.

Figura 10 - Mapa da Dinâmica do Uso e Cobertura do Solo no Seringal Nova Esperança.



Fonte de dados: Mapbiomas, 2025.
Elaborado pelo: Autor.

Os dados revelam que, em 1990, o fragmento do seringal Nova Esperança localizado no município de Epitaciolândia já apresentava significativa concentração de uma área desmatada. Evidências indicam que esse processo ocorreu predominantemente entre 1985-1986, caracterizando-se como atividade ilegal anterior à criação da Resex Chico Mendes. Esse desmatamento prévio representou uma alteração substancial na paisagem local, com impactos evidentes no desenvolvimento socioambiental da área.

A análise do fragmento de área antrópica existente em 1990 revelou uma supressão florestal de 411,45 hectares, correspondendo a 69,44% do total de áreas alteradas no seringal (592,71 ha). Esses dados sugerem que o Nova Esperança já apresentava elevada pressão antrópica desde seu período inicial, possivelmente decorrente de ação concentrada de um único agente - provavelmente um fazendeiro estabelecido no entorno da atual unidade de conservação. O padrão de desmatamento observado, que claramente excedia os limites legais mesmo antes da criação da RECM, pode explicar a trajetória histórica de intensa transformação territorial neste seringal.

Essa ação inicial de desmatamento parece ter estabelecido um precedente crítico que continua a influenciar, tanto direta quanto indiretamente, a trajetória socioambiental do seringal Nova Esperança. Como discutido anteriormente, o seringal figura como área central no atual projeto de lei que propõe a redução dos limites da Resex Chico Mendes. Além disso, o extenso desmatamento pré-existente pode ter criado entre os moradores: (1) uma percepção de impunidade; e (2) uma normalização da degradação ambiental - fatores que, combinados, provavelmente incentivaram a expansão progressiva das áreas alteradas ao longo das décadas seguintes.

A análise das imagens revelou que as áreas desmatadas estão predominantemente associadas à expansão de pastagens, conforme evidenciado pela frequente classificação dessas áreas como uso pastoril no processamento dos dados. Esse padrão corrobora a hipótese de que a conversão florestal no seringal ocorreu principalmente para fins pecuários, caracterizando um processo intensivo de mudança no uso da terra orientado para a atividade da pecuária.

Os dados da tabela revelam que o período de maior perda florestal ocorreu entre 2004-2006, com supressão de 774,09 hectares no seringal Nova Esperança. Esse intervalo sucedeu o biênio 2002-2004, que registrou a terceira maior redução de cobertura vegetal (500,73 ha). Coletivamente, esses quatro anos apresentaram taxas de desmatamento excepcionalmente elevadas para as dimensões do seringal, indicando a ausência de mecanismos eficazes de controle e fiscalização ambiental durante esse período, o que permitiu que a dinâmica da cobertura florestal fosse acentuada nestes anos.

Enquanto o seringal Floresta atingiu seu auge de desmatamento no período 2018-2022, o Nova Esperança registrou suas maiores taxas de supressão florestal cerca de duas décadas antes. Esse descompasso temporal sugere que, já no quadriênio 2018-2022, o Nova Esperança possuía poucas áreas passíveis de novos desmatamentos, com a cobertura florestal remanescente restrita a locais de difícil conversão ou de menor interesse econômico. Os dados indicam que o processo de degradação neste seringal teve origem anterior à criação da RECM Chico Mendes, intensificando-se progressivamente ao longo das décadas seguintes.

É interessante ressaltar que a localização do seringal Nova Esperança às margens da BR-317 constitui um fator relevante para análise. Estudos demonstram que a proximidade com rodovias pavimentadas facilita significativamente tanto a extração madeireira quanto a aquisição de terras por grandes proprietários rurais. Essa acessibilidade, amplamente documentada na literatura especializada, representa uma variável crítica para compreensão dos padrões de desmatamento observados na área, sem que isso implique juízo de valor sobre a infraestrutura viária em si.

A análise integrada dos dados de uso e ocupação do solo nos seringais estudados revelou, tanto quantitativa quanto qualitativamente, um processo acelerado de redução da cobertura florestal. Esse fenômeno manifestou-se com maior intensidade no seringal Nova Esperança, que registrou perda de 4.936,01 hectares desde a criação da RECM até 2023 - valor significativamente superior aos 1.708,4 hectares desmatados no seringal Floresta no mesmo período, embora este último possua área total consideravelmente maior. Tais resultados evidenciam que o Nova Esperança se encontra em estágio crítico de transformação do uso da terra, demandando intervenções urgentes para contenção do processo degradativo.

3.3. Resultados das Observações e Entrevistas Realizadas no Seringal Floresta

O contato inicial com os moradores do seringal Floresta deu-se por meio da Oficina de Elaboração do Programa de Restauração Florestal, realizada em 6 de junho de 2023, sob convocação da prefeitura municipal de Xapuri. O evento reuniu proprietários rurais de diferentes perfis fundiários, incluindo residentes da Resex Chico Mendes. O principal objetivo consistiu em apresentar propostas de recuperação ambiental e coletar informações sobre os desafios enfrentados pelos moradores quanto ao desmatamento em suas propriedades. Notou-se maior participação dos moradores do seringal Floresta, especialmente entre aqueles que haviam excedido os limites legais de desmatamento ou recebido autuações por órgãos ambientais.

Embora inserido no município de Xapuri, o seringal Nova Esperança esteve representado por apenas um participante na oficina, em diferença com a expressiva presença de moradores do seringal Floresta. Essa disparidade de engajamento sugere que, mesmo tendo excedido os limites legais de desmatamento, os moradores do Floresta demonstraram maior comprometimento com a busca de soluções para os impactos ambientais causados. É fundamental destacar que as obrigações dos infratores não se limitam ao pagamento de multas, mas incluem também a recuperação das áreas degradadas.

A Figura 11 registra o momento da realização da oficina, evidenciando também a relevante articulação institucional da Igreja Católica na região. A escolha da Paróquia de São Sebastião como local do evento sugere uma estratégia por parte da prefeitura, considerando a adequação da infraestrutura disponível e a forte relação de confiança estabelecida entre a instituição religiosa e a comunidade local. O expressivo número de participantes confirma a eficácia dessa decisão logística e simbólica.

O evento contou com a participação de representantes de órgãos fiscalizadores, incluindo o ICMBio. Um dos momentos mais relevantes ocorreu ao final das apresentações, quando se abriu espaço para os moradores manifestarem suas perspectivas sobre o projeto de reflorestamento. Nessa ocasião, os participantes puderam expor as dificuldades percebidas na implementação das ações de recuperação e os contextos que levaram ao desmatamento das áreas autuadas. Essa interação direta entre autoridades ambientais e comunidades locais tem se mostrado fundamental para construção de relações mais colaborativas e efetivas na gestão territorial.

Figura 11 - Oficina de Elaboração do Programa de Restauração Florestal.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

Em entrevista coletada em 2024, uma moradora local confirmou a necessidade de maior aproximação entre o ICMBio e as comunidades residentes na unidade de conservação.

[...] eu até disse em uma reunião que o ICMBio era pra ele estar dentro da Reserva de 15 em 15 dias, em 10 em 10 dias, nas localidades orientado, fazendo reunião, porque muitas pessoas que moram na Reserva muitas vezes nem sabem direito as regras, e eles só aparecem certas datas, o povo tem medo do ICMBio, e não é pra ter medo, se você vê como é as coisas direitinho, as leis, se você tá fazendo algo de errado [...] porque um dia desses eu presenciei em uma reunião uma orientação que a moça do ICMBio tava dando, que até então, até a minha própria mãe que mora aqui a tantos anos, nem ela sabia daquilo, foi amedrontador né, e não é pra ter medo, é um órgão que era pra tá aqui orientando, que nem teve uma vez que eles falaram que quando fosse pra tacar fogo, chamarem eles, foi a primeira vez que eu ouvi eles disserem pra chamarem eles, então era pra ter algo assim, uma equipe dentro, eu acho assim, que cada seringal da Reserva era pra ter uma equipe do ICMBio constantemente [...] (Moradora SF01, 2024).

O relato dessa moradora reforça o que já discutimos no primeiro capítulo: muitos moradores sentem medo do ICMBio, especialmente por causa das fiscalizações que às vezes acontecem de forma brusca nas colocações. Mas o importante é que ela também mostra que os moradores do seringal Floresta querem, sim, ter uma boa relação com o órgão. Essa abertura ao diálogo é um primeiro passo essencial - talvez o mais importante - para criar políticas que ajudem a regularizar as áreas que foram degradadas ilegalmente. Afinal, como a própria fala da moradora revela, a comunidade está disposta a conversar.

Durante as visitas de campo ao seringal, observou-se que o acesso à área apresenta algumas particularidades. A travessia do rio Acre é feita por uma balsa operada pelo DERACRE, já que a ponte que liga o bairro da Sibéria ao restante de Xapuri ainda não foi concluída. O serviço é gratuito para os usuários, pois é totalmente financiado pelo governo. No entanto, dois problemas principais foram identificados, nos horários de pico, as filas podem chegar a uma hora de espera e durante o período de vazante do rio, a operação da balsa fica comprometida - ela não apenas reduz sua capacidade, como também fica sujeita a encalhar nos bancos de areia, situação frequentemente reportada pela mídia local.

Os moradores relataram que o ramal principal da RECM apresenta melhores condições de tráfego durante o verão amazônico, quando o volume de chuvas é menor. Nesse período, o acesso de veículos - sejam traçados ou não - se torna significativamente mais fácil. Essa melhora na mobilidade traz benefícios concretos para a comunidade, pois facilita o transporte e escoamento da produção local, permite o acesso regular de serviços essenciais como polícia, ambulâncias, bombeiros e equipes de manutenção de energia e fortalece a economia comunitária como um todo.

A Figura 12 mostra um trecho do ramal principal do seringal Floresta. Durante os trabalhos de campo em 2023 e 2024, observamos que o ramal apresentava boas condições de tráfego. Em 2023, conseguimos acessar as colocações usando uma caminhonete comum, sem tração nas quatro rodas, sem encontrar dificuldades. Já em 2024, apesar de termos utilizado um veículo traçado como precaução, não precisamos acionar a tração 4x4 em nenhum momento. Vale destacar que todas essas atividades foram realizadas durante o verão amazônico, período mais seco na região.

Figura 12 - Trecho do Ramal Principal do Seringal Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

Porém, ao percorrer os ramais secundários, notamos que muitos eram mais estreitos e difíceis de acessar do que o ramal principal. Um morador local descreveu bem essa situação ao ser questionado sobre a boa trafegabilidade dos ramais, e o suporte dado pela prefeitura e governo na melhoria destas vias:

Só no ramal principal, nos outros ramais ela não dá muito suporte não, ela já fez, mas assim, eles fizeram um contrato entre eles e o DERACRE, o DERACRE fazia uma parte e a prefeitura fazia outra, o que era pra prefeitura fazer ela fazia, só que o DERACRE não fazia, mas o ramal principal eles fizeram, o que ela combinou ela fez, de qualquer maneira serve né, que a gente anda pelo ramal principal né (Morador SF02, 2024).

Conforme relatado pelo morador, a prefeitura de Xapuri cumpriu com o prometido, realizando melhorias no ramal principal. No entanto, o DERACRE (órgão estadual responsável) não teve o mesmo êxito na manutenção dos ramais secundários. Essa situação dificulta o deslocamento dos moradores que vivem em áreas mais afastadas do ramal principal, deixando essas famílias em situação de maior isolamento.

Durante as entrevistas realizadas em 2024, os moradores destacaram positivamente a iniciativa da prefeitura de Xapuri em disponibilizar um caminhão para transporte. O veículo percorre o ramal principal coletando os produtores rurais e os leva diretamente à feira municipal, onde comercializam seus produtos como banana, abacaxi, macaxeira, hortaliças e outros cultivos locais.

A nossa aqui é agricultura mesmo, nós mexe com agricultura, macaxeira, banana, farinha, nós vende na feira em Xapuri [...] tá com duas feiras que eles vem já, começou agora, porque a gente pagava toda quinta feira o frete, 250 reais pra levar, aí nós conversamos com a menina da prefeitura ela começou a mandar o caminhão, aí o pessoal tá se reunindo pra poder ir mais gente [...] (Moradora SF03, 2024).

Os dados revelam um potencial significativo para a produção de alimentos na RECM, com possibilidades de comercialização em feiras, supermercados e até mesmo por meio de parcerias com governos estaduais e prefeituras, como no fornecimento de alimentos para escolas e outros órgãos públicos. No entanto, os desafios logísticos ainda são um obstáculo. Na entrevista deste morador que relatou gastar cerca de R\$ 250 apenas para transportar seus produtos até a cidade – um custo elevado que, somado a outras despesas ao se chegar na cidade, desestimula muitos produtores a investirem nessa atividade. Portanto, a continuidade por parte da prefeitura de fornecer o transporte é visto como um fator positivo neste seringal.

Ainda em relação à infraestrutura presente no seringal Floresta, observou-se que, praticamente no centro da área, há uma base comunitária que reúne diversos espaços importantes. Nela, encontram-se a escola União, um local destinado às reuniões dos moradores denominado Associação dos Produtores e Produtoras do Seringal Floresta e Adjacências, um prédio onde são realizadas missas e o chamado “Ateliê da Floresta”. É nesse espaço central que acontecem as principais atividades coletivas, como reuniões gerais com os moradores, festas religiosas e eventos esportivos realizados dentro da RECM.

No que se refere à educação na RECM, tanto para os gestores quanto para os moradores surgem diversas preocupações. Entre elas, destacam-se a qualidade do ensino nas escolas e a ausência de uma educação continuada, como o ensino técnico e superior. Essa realidade acaba pressionando os jovens da reserva que desejam dar continuidade aos estudos, levando-os a sair da RECM em busca de instituições de ensino em outras localidades. Nesse contexto, destacam-se o Instituto Federal do Acre (IFAC) e a Universidade Federal do Acre (UFAC). Dentre essas duas, apenas o IFAC possui uma estrutura física e oferta de disciplinas no município de Xapuri onde se localiza este seringal.

Dessa forma, é interessante observar o trecho da entrevista em que uma moradora relata essa realidade, destacando a necessidade de os jovens deixarem a RECM para ter acesso ao ensino superior:

E eu acredito em uma coisa, que dentro da Reserva deveria ter um estudo, da parte da universidade... Porque os alunos da Reserva eles só tem que estudar fora, porque não existe nada depois do ensino médio aqui na Reserva, agora já tem o ensino médio a pouco tempo, terminou o ensino médio tem que sair daqui [...] Mas se tivesse a representação de alguma universidade aqui dentro, se existisse um polo que tivesse representando uma universidade [...] algo ali pra tá incentivando, auxiliando em alguma coisa, não tem [...] Já teve anos que a gente batalhou né, a gente queria formar pelo menos uma turma, mas não deu certo [...] (Moradora SF01, 2024).

Portanto, a fala dessa moradora evidencia a busca dos residentes da RECM por instituições de ensino superior, o que infelizmente exige, na maioria dos casos, que deixem a reserva para cursar uma faculdade ou realizar cursos técnicos. Esse processo, de forma gradual, parece ter incentivado dois fatores importantes: o êxodo dos moradores do seringal Floresta para os centros urbanos e a transformação da identidade dos que retornam à RECM após viverem nas cidades. Segundo alguns relatos, essa mudança ocorre, em parte, porque as instituições educacionais tendem a desvalorizar as práticas extrativistas, promovendo uma visão voltada à agropecuária. De acordo com um dos gestores entrevistados, esse fenômeno não acontece apenas quando os jovens deixam a reserva, mas também quando professores atuantes nas comunidades não compreendem adequadamente o modelo de conservação adotado na RECM.

Na década de 80 ou 90, não tinha educação dentro da Reserva, ou seja, quando foi criada a Reserva, o analfabetismo era lá em cima no primeiro censo, então a partir daí o Projeto Seringueiro foi fundamental pro processo de alfabetização em algumas comunidades, em 98 quando entrou o governo da Frente Popular ele universalizou a educação [...] só que tipo, quando vem o processo de educação, ele vem distanciado da Reserva, isso quer dizer que a educação veio pra dizer: você vai estudar pra não ser igual o seu pai, então você precisa estudar pra não ser igual o seu pai e não ser seringueiro, não ser extrativista [...] Então a educação, onde as comunidades mais avançaram no processo educacional foi onde teve mais êxodo rural, onde tem uma menor produtividade extrativista [...] E o exemplo disso seria o seringal Floresta, então se quiser fazer uma amostragem disso do Floresta no processo educacional com o Fronteira por exemplo, vocês vão ver que economicamente, ambientalmente [...] o Floresta tá mais na parte de empregados, então tão estudando pra serem empregados [...] (Gestor 01, 2024).

Embora as falas do gestor possam, à primeira vista, parecer contrárias ao processo educacional, não devem ser interpretadas dessa forma. É evidente que o estudante tem o direito de escolher se deseja ou não seguir os caminhos trilhados por seus pais. No entanto, o ponto central da discussão está no fato de que uma educação desconectada da realidade da Reserva

pode contribuir para o afastamento dos jovens das práticas extrativistas. Na verdade, para conter o avanço do fracionamento das colocações, uma medida bem aceita seria justamente possibilitar que esses jovens ingressassem em universidades e tivessem acesso a diferentes oportunidades de trabalho, tanto no campo quanto na cidade. A preocupação, porém, reside no fato de que, ao retornarem à RECM, esses jovens podem passar a enxergar o extrativismo como uma atividade sem valor, adotando práticas contrárias ao modelo de conservação da Reserva, com tendências mais predatórias.

A realidade é que, com o passar do tempo, tudo está sujeito a mudanças, nada permanece estático ou imutável. Nesse sentido, a transformação da mentalidade dos jovens não deve ser encarada de forma totalmente negativa. O mais importante é que haja diálogo, permitindo que novas técnicas, ideias e perspectivas contribuam tanto para o desenvolvimento da comunidade quanto para a preservação ambiental. No contexto das discussões sobre essas mudanças, destaca-se a fala de uma moradora entrevistada:

[...] porque todo mundo com o passar do tempo vai mudando né, teve muita evolução aqui dentro da Reserva, eu sou meia nova, mas a minha mãe ela sempre fala né, teve muitas mudanças, e já que mudou, as políticas públicas também tinham que mudar, serem voltados ao povo atual que está aqui dentro também, porque teve uma evolução, não é mais aquela reserva de 30 - 40 anos. Então tem que pensar na realidade de hoje em dia, então pra que mantenha ela, também deveria ter algo de diferente pras pessoas que aqui vivem [...] (Moradora SF01, 2024).

No que diz respeito à identidade dos seringueiros, os estudos de Gomes et al. (2012) são especialmente relevantes, pois discutem a importância de compreender as transformações dessa identidade ao longo do tempo como uma forma de interpretar as mudanças no uso e na cobertura do solo. Um exemplo dessas influências é a música sertaneja, amplamente veiculada pelas rádios, que projeta a figura do peão como alguém desejável e respeitável, contribuindo para a inserção desse imaginário na identidade dos seringueiros. Com o avanço da globalização, torna-se inegável que todas as identidades estão sujeitas a transformações, impulsionadas pela admiração e apropriação de elementos de outras culturas.

Um exemplo claro da influência da globalização e da facilidade com que outras culturas são admiradas está no acesso à informação. Há algumas décadas, era comum imaginar que os seringueiros e, de modo geral, os moradores das zonas rurais só teriam contato com músicas e notícias por meio do rádio, o que de fato era uma realidade. No entanto, durante os trabalhos de campo realizados em 2023, foi possível observar que, no seringal, alguns moradores já contavam com acesso à internet, muitas vezes com uma qualidade surpreendente, até superior à de certos planos disponíveis em áreas urbanas.

A realidade é que, em algumas colocações, a organização SOS Amazônia, em parceria com a empresa Starlink, tem viabilizado o acesso à internet para parte dos moradores. De fato, enquanto alguns arcam com os custos do serviço, outros o recebem gratuitamente. A Figura 13 ilustra a residência de um morador da RECM, evidenciando um aspecto notável: mesmo no coração da Floresta Amazônica, a tecnologia está presente e já faz parte do cotidiano de comunidades distantes das zonas urbanas.

Figura 13 - Casa de um Morador com Acesso à Internet no Seringal Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

As novas tecnologias e técnicas não devem ser encaradas como algo negativo para a Reserva. Pelo contrário, é justamente por meio delas que as Unidades de Conservação podem continuar se desenvolvendo de forma sustentável. Afinal, como imaginar a realização de tarefas domésticas ou braçais sem o apoio de avanços tecnológicos? Seria incoerente criticar equipamentos que facilitam o cotidiano dos moradores como máquinas de lavar, fogões, sanduicheiras, televisores e o acesso à internet, entre tantos outros recursos. Assim, não se trata de uma oposição às inovações presentes na Reserva, mas da necessidade de que estas estejam alinhadas ao desenvolvimento das comunidades e à preservação ambiental.

No que diz respeito à saúde no interior do seringal, constatou-se a ausência de qualquer unidade de apoio médico, o que compromete significativamente o acesso tanto a serviços básicos quanto a atendimentos de urgência. Essa situação afeta diretamente a qualidade de vida dos moradores. É importante destacar que nem todos possuem meios de transporte, como motos ou carros, o que aumenta a vulnerabilidade da comunidade, em casos de acidentes de trabalho, por exemplo, a vítima pode ter que esperar longos períodos por socorro.

No que se pôde observar sobre a área da saúde na RECM, em alguns momentos são realizadas ações itinerantes por estudantes de medicina, que se alojam no polo da UFAC em Xapuri e se deslocam até o seringal durante os períodos da manhã e tarde para prestar atendimentos. No entanto, por se tratarem de ações pontuais e itinerantes, esses serviços demoram a acontecer, havendo casos em que o intervalo dura meses ou anos.

No que se refere a saúde dentro do seringal, verificou-se que existe nenhuma unidade de apoio médico dentro desta área, o que prejudica de maneira significativa o acesso desde os serviços básicos como os emergenciais, prejudicando assim aqueles que ali vivem, importante ressaltar que não são todos os moradores que possuem algum tipo de veículo, seja moto ou carro, o que de fato torna a vida da comunidade um pouco mais insegura, em casos de acidentes de trabalho como por exemplo, a vítima teria que aguardar muito tempo pelo socorro, seja ele indo ou seja a ambulância vindo o socorrer.

Rapaz eu acho que a gente tem dificuldade em todos esses pontos, a questão de saúde [...] a saúde é muito precária, a gente precisava de uma saúde básica, a gente precisa se locomover pra ir pra cidade e as vezes ainda ter uma saúde que não é tão boa, e quando a gente precisa de algo melhor a tem que ir pra Rio Branco ou pra outras cidades [...] (Morador SF04, 2024).

Portanto, observa-se que os moradores adotam uma dinâmica própria em relação ao acesso à saúde. Para atendimentos básicos, geralmente optam por se dirigir ao município de Xapuri, por ser mais próximo e oferecer melhores condições logísticas. No entanto, quando se trata de cuidados especializados, torna-se necessário o deslocamento para centros urbanos mais estruturados, sendo a cidade de Rio Branco o destino mais procurado nesses casos.

No que se refere à saúde, em quase todas as entrevistas realizadas, os moradores manifestaram o desejo por melhorias no sistema de atendimento. Um dos relatos que reforça essa demanda foi feito por um gestor local, que destacou a necessidade urgente de um serviço de pronto atendimento dentro do seringal. Segundo ele, a ausência de assistência imediata pode resultar em vítimas fatais antes mesmo da chegada da ambulância ou durante o trajeto até a unidade de saúde mais próxima:

A nossa saúde ela não tá boa, ela tá a desejar, a gente precisava muito de ter [...] tamo precisando mesmo de ter o mínimo, ter um agente de saúde, que tenha o mínimo de noção pra fazer um atendimento de urgência, aplicar uma injeção, nós não tem, tem hora que a gente se aperreia porque daqui que chame uma ambulância, um corpo de bombeiro [...] então precisa demais de um atendimento melhor na saúde, uma estrutura, um ambiente mais bem estruturado com um funcionário com qualidade de fazer um atendimento com os primeiros socorros, levou um tiro, levou uma furada, caiu de um pau, alguma coisa [...] tá passando dificuldade, algum problema na gestação, teria os primeiros socorros de imediato enquanto chega na cidade, e a gente não tem (Gestor 02, 2024).

No ano de 2024, durante a realização de mais um trabalho de campo, desta vez com a participação de membros do PZ-UFAC e com a proposta de promover oficinas sobre embargos e multas ambientais, a comunidade fez um convite especial. A reunião, que também contou com representantes do ICMBio, foi transferida para um seringal vizinho, onde ocorreria uma missa em celebração a São João do Guarani, conhecido como o Santo da Floresta.

Durante a oficina realizada pela equipe, foi possível observar, mais uma vez, a significativa participação da comunidade do seringal Floresta. Mesmo tendo que se deslocar até outro seringal, os moradores marcaram presença, demonstrando interesse nas temáticas abordadas, como o processo de restauração florestal e a regularização das áreas autuadas. Além disso, aproveitaram a oportunidade para ampliar seus conhecimentos sobre o que é permitido ou não dentro da RECM, o que evidencia, novamente, o compromisso desses moradores com a preservação e a funcionalidade do modelo de conservação adotado na Reserva.

Ao final da oficina, todos os participantes foram convidados a assistir à missa, realizada no mesmo espaço onde ocorreram as atividades. Durante a celebração, o padre destacou em sua pregação a importância da preservação do meio ambiente e o compromisso dos fiéis com o cuidado da natureza. Essa mensagem, aliada à participação ativa dos presentes, evidencia como a Igreja Católica, mesmo após tantas décadas, ainda exerce uma influência significativa sobre os moradores da RECM especialmente neste seringal reforçando a continuidade histórica da relação entre os seringueiros e a instituição religiosa. A Figura 14 ilustra este momento.

Figura 14 - Missa Realizada em Comemoração ao São João do Guarani.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

No ano de 2023, durante a primeira visita de campo à RECM, observou-se a construção de um prédio denominado "Ateliê da Floresta", que, na época, encontrava-se com as paredes sendo erguidas e próximo da conclusão. Já em 2024, ao retornar ao seringal, constatou-se que a obra havia sido finalizada e o espaço encontrava-se em pleno funcionamento. Conforme ilustrado na Figura 15, o "Ateliê da Floresta" apresenta uma estrutura ampla, semelhante a um galpão, destinada à realização de atividades de beneficiamento da madeira e ao armazenamento de produtos acabados, prontos para comercialização.

Figura 15 - Ateliê da Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

O Ateliê da Floresta contou com o apoio financeiro e técnico da organização SOS Amazônia, que viabilizou sua construção e ofereceu assessoria por meio de capacitações voltadas aos moradores interessados no beneficiamento da madeira oriunda da RECM. Sua localização é estratégica, situando-se no centro da comunidade. Como ilustrado na Figura 16, os moradores já iniciaram a produção de peças de boa qualidade, utilizando, em sua maioria, madeira proveniente de árvores que caíram naturalmente e remanescentes do MFC. Entre os itens fabricados destacam-se tábuas de carne, talheres, objetos decorativos, mesas, cadeiras, entre outros. Em 2024, por meio de uma parceria com a UFAC, alguns desses produtos foram doados para sorteio durante o Encontro Acreano de Geografia.

Figura 16 - Produtos do Ateliê da Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Durante uma conversa com o responsável pelo treinamento dos moradores no manuseio das máquinas industriais, foi ressaltado que, em breve, ele deixará a RECM, uma vez que os comunitários já se encontram devidamente capacitados para gerir o espaço, inclusive no que se refere às negociações comerciais. Segundo ele, as peças produzidas no Ateliê da Floresta já foram comercializadas para países como Estados Unidos, França e Alemanha, além de serem disponibilizadas em lojas locais que valorizam a cultura acreana.

Esses novos arranjos produtivos, protagonizados pelos próprios moradores da RECM, representam um passo importante rumo ao fortalecimento econômico da Unidade de Conservação. É imprescindível, contudo, que sejam os próprios comunitários os principais agentes na definição das modalidades de produção a serem priorizadas, respeitando suas realidades, saberes tradicionais e o modelo de conservação vigente. Como destaca Silva (2005), o manejo florestal só pode ser viável quando realizado pelos moradores, afastando-se, preferencialmente, a imagem de que as empresas devem assumir essa responsabilidade.

É relevante destacar que a ideia do Ateliê da Floresta surgiu a partir de diálogos entre os moradores e instituições externas, estando inserida em um contexto histórico marcado pelo fracasso do projeto de MFC na RECM. Esse projeto previa a extração de madeira por meio de parcerias com empresas externas, sendo os comunitários remunerados pela comercialização dos produtos. No entanto, conforme relatado pelo Gestor 02, o fracasso da iniciativa não se restringiu a questões logísticas e econômicos:

Não deu certo não, olha os problemas do manejo foram vários, primeiro o preço né, o preço da madeira que era muito irrisório eu era um dos defensores, inclusive participei do manejo, mas me começou a chamar atenção [...] a gente marcou algumas árvores, como as itaúba, umas cumaru de cheiro que é a cerejeira que chama, e depois eu fiquei pensando depois que cortou, poxa vida o que eu tô fazendo, essa itaúba todo ano ela produzia semente pros animais que comia e se alimentava aqui e agora acabou-se não tem mais, então foi o que me chamou atenção [...] Veio lá da cidade um rapaz com duas máquina que chama de Der Span e começaram a serrar e eu nessa época tava construindo essa casa, e eu precisava de uma dúzia e meia dessa madeira e principalmente de ripa que era pra fazer o forro e umas perna manca, e aí o metro da madeira tava saindo pra nós a 60 reais, e quando eu fui comprar lá eu comprei de 1200 reais, aí eu digo 1200 reais cara? Meu irmão cara, que diabo, eu tô entregando essa madeira a 60 paus, então isso me colocou um chamamento de atenção (Gestor 02, 2024).

A fala em questão contribui significativamente para a compreensão das razões que levaram ao fracasso do Manejo Florestal Comunitário neste seringal. O entrevistado, que vivenciou o desenvolvimento do projeto à época, destacou a insatisfação dos moradores em relação ao valor recebido pela madeira extraída, considerado desproporcional diante do impacto gerado. Outro aspecto relevante em seu relato é o sentimento de pertencimento em relação à floresta e a preocupação com a biodiversidade local especialmente com a alimentação dos animais que dependiam das árvores mantidas em pé. Essa percepção ambiental e comunitária foi determinante para o abandono do projeto. O Gestor 02 segue sua fala refletindo sobre o manejo florestal e a proposta do Ateliê da Floresta:

Pra terminar aí teve companheiros nossos que foi feito um inventário, foi cortada a madeira, foi levada a madeira de uns e de outros ficou aí, inclusive essa iniciativa que nós tamo trabalhando no Ateliê, a gente queria usar essa madeira [...] quanto a questão do manejo acabou que muitos, muitos não, uma parte, teve a sua madeira derrubada, cortada, saiu parte dela, e ele não recebeu e a outra parte ficou entocada que ele também não recebeu. Eu tenho um companheiro aqui que ele tá sempre junto aqui com nós, ele foi um que foi prejudicado, que foi cortado e que não foi levado a madeira [...] então, considerando esse fracasso que foi esse projeto de manejo, a venda da madeira, aí a gente começou a pensar, por que que a gente não cria uma forma de fazer o aproveitamento dessa nossa madeira aqui, transformando essa madeira em pequenos e médios e quem sabe as vezes até em algum momento em grandes objetos. Porque isso certamente trará ocupação pros nossos jovens, pais de família também, profissionalizar eles né nessa área da marcenagem, e aí a gente foi amadurecendo, e a gente foi conversando, e o objetivo dele é exatamente esse, de uma marcenaria que a gente faria o aproveitamento da madeira que tá morta na floresta (Gestor 02, 2024).

O relato apresentado é fundamental para compreender as razões que levaram ao insucesso do projeto de manejo florestal na região. Entre os principais problemas mencionados estão o não pagamento a alguns moradores cujas árvores foram extraídas, caracterizando um verdadeiro calote, e a derrubada de árvores em determinadas propriedades sem que a madeira fosse posteriormente retirada ou indenizada. Diante dessa situação de prejuízo e frustração, surgiu a proposta de reaproveitar parte da madeira já derrubada para a produção de objetos no

Ateliê da Floresta, o que acabou incluindo também as árvores mortas nas propriedades destes moradores.

Em relação às atividades complementares desenvolvidas no seringal, foi possível observar uma expressiva diversidade produtiva, que inclui a criação de animais como galinhas, porcos e gado, além do cultivo de diversas culturas, como banana, abacaxi e macaxeira, entre outras. Em uma das propriedades visitadas, chamou a atenção a tentativa de implantação de uma lavoura de café. No entanto, segundo relato do próprio morador, a iniciativa não obteve êxito por ser sua primeira experiência com essa cultura e pela ausência de assistência técnica adequada. Apesar do insucesso inicial, ele demonstrou interesse em retomar o cultivo nos próximos anos, buscando apoio técnico, pois enxerga potencial econômico promissor nessa atividade.

A Figura 17 ilustra o bananal cultivado por um morador em sua colocação. Na ocasião da primeira visita, o produtor relatava dificuldades logísticas para o escoamento da produção, especialmente quanto ao alto custo do frete para transportar os produtos até a feira no município de Xapuri. No entanto, durante a atividade de campo realizada em 2024, o mesmo morador informou uma melhoria significativa nesse aspecto, destacando que passou a contar com o apoio de um caminhão disponibilizado pela prefeitura, o que facilitou o acesso ao mercado local e reduziu os custos com transporte.

Figura 17 - Bananal em uma Colocação no Seringal Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

Outro aspecto relevante observado neste seringal é que grande parte dos moradores ainda se dedica à extração do látex, o que evidencia a diversidade de atividades produtivas desenvolvidas em suas colocações. Tal prática é considerada positiva, uma vez que a borracha extraída é comercializada por meio da COOPERACRE, cuja principal parceira comercial é a

empresa francesa Veja. Esta empresa utiliza a borracha produzida na região na confecção das solas de seus calçados, demonstrando, assim, uma cadeia produtiva que valoriza o extrativismo sustentável e fortalece a economia local.

Ressalta-se aqui o preconceito que, ainda é percebido em relação à criação de gado na RECM, o que gera reclamações por parte dos moradores que praticam essa atividade de forma legal. Eles destacam que a pecuária é fundamental para garantir sua segurança financeira. A Figura 18, obtida durante o trabalho de campo realizado em 2023, mostra a colocação de um morador entrevistado, evidenciando que alguns moradores estão experimentando o sistema silvipastoril na criação de gado. Nesse sistema, o gado é criado em áreas que mantêm a presença de árvores, como as seringueiras, buscando integrar pecuária e preservação ambiental.

Nessa colocação, em conversas informais com o proprietário, foi possível observar uma concordância com os relatos discutidos anteriormente. O morador tradicional possui aptidão para o extrativismo, mas enxerga o gado como uma forma de poupança, proporcionando segurança financeira. O morador relatou que, infelizmente, a borracha perdeu grande parte de seu valor comercial. Atualmente, ele vende o produto principalmente para a empresa francesa de calçados Veja, e que inclusive havia ganhado prêmios para produção de borracha.

Durante a conversa informal, o morador mencionou que o próprio Plano de Manejo da RECM não proíbe as atividades pecuárias, mas estabelece limites, permitindo que até metade da área da colocação seja destinada a essa finalidade. Essa observação demonstra que os moradores possuem consciência das restrições impostas para a criação do gado na RECM.

Figura 18 - Gado no Seringal Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

Durante as entrevistas, ao serem questionados sobre a viabilidade de os moradores viverem exclusivamente do extrativismo, surgiram observações bastante relevantes para a pesquisa, ao ser questionado um dos moradores respondeu desta maneira:

Não, só do extrativismo mesmo é meio difícil porque a gente tem que ter outras coisas, só que o que não dá também é pra destruir tudo, porque aí a gente cria uma vaca aqui acolá, a gente tem um bezerrinho a gente vende, cria um porco, cria um animal, um cavalo, tudo a pessoa consegue vender, agora assim, o cara não pode pensar é que pra criar muito tem que desmatar muito, aí não dá (Morador SF02, 2024).

Dessa forma, a fala do morador revela que, nos dias atuais, viver exclusivamente do extrativismo se mostra uma tarefa quase inviável. Torna-se essencial que atividades complementares contribuam para a geração de renda das famílias. Assim, percebe-se que não há mais espaço para uma visão excessivamente conservadora, que defenda o retorno a um modelo extrativista restritivo, como nos tempos do seringalismo, quando os moradores eram proibidos de diversificar suas fontes de sustento.

Apesar da adoção da pecuária como uma das fontes de renda, a fala do morador também evidencia uma preocupação significativa com a preservação ambiental. Mesmo com a presença da atividade pecuária na RECM, há o entendimento de que ela não deve ocorrer de forma predatória. No que diz respeito aos impactos ambientais, os moradores demonstram uma percepção bastante ampla sobre os prejuízos que o desmatamento pode causar ao equilíbrio do ecossistema em que estão inseridos.

Porque a questão da nossa falta de água foi mais devido à falta de fiscalização no desmatamento das cabeceiras [...]. A água foi praticamente por isso, por conta das queimadas, por causa dos fogos na cabeceira, nas cabeceiras a maioria só tem capim, aí não tem como segurar a água né, pra poder segurar ela precisa de mata. A gente teve um desmatamento aqui próximo da nossa colocação, o cara derrubou a colocação praticamente toda [...] derrubou mais ou menos em maio ou junho, queimou em julho, agosto a nossa água secou, a gente já sentiu a diferença [...]. E nunca tinha secado [...] E muitos vizinhos ao redor né, chegou muita gente aí [...] chegou muita gente de Rondônia, quando eles chegam eles querem saber de desmatar né (Morador SF05, 2024).

A fala desse morador desperta uma preocupação relevante tanto para os residentes da comunidade quanto para os responsáveis pela gestão da RECM. O avanço do desmatamento e das queimadas tem comprometido o abastecimento dos igarapés e rios da região, o que é alarmante, considerando que a água é um recurso essencial para diversas atividades, sejam domésticas, agrícolas ou pecuárias. Além disso, o relato chama a atenção para a crescente aquisição de colocações por agentes externos, oriundos tanto de outros municípios do Acre

quanto de estados vizinhos, como Rondônia, o que pode comprometer ainda mais a dinâmica sociocultural e ambiental da reserva.

Outro morador reforça a preocupação com a escassez de água nos seringais, especialmente durante o verão amazônico. Ao ser questionado sobre as mudanças no regime de chuvas, ele relatou percepções importantes, evidenciando como a alteração nos padrões climáticos tem impactado diretamente a disponibilidade hídrica e, consequentemente, a rotina das famílias extrativistas da RECM:

Diminuiu também, muito, é porque nós aqui eu sessenta e um anos já, a minha vida toda foi daqui pra Xapuri, nunca morei em outro canto, tenho sessenta e um anos, a gente tinha época certa, o mês de plantar os legumes né, agora ninguém mais tem a época certa porque a chuva não tem mais aquele período certo [...]. Então tá muito diferente, e diminuiu bastante. Ave Maria, quando dá uma chuvinha a água se acaba bem rapidinho porque os lençóis estão secos demais né (Morador SF06, 2024).

Outro morador também relata a falta de água na sua propriedade, ao se falar da escassez de animais de caça na região:

Diminuíram bastante, até por causa da seca dos igarapés [...] a pessoa pra caçar um bixo pra comer, tá difícil. O Igarapé seca né [...] que nem lá na minha casa, tá com três anos seguidos que a minha fonte seca, fica sem nem um pinga d'água, ano passado eu tava pegando água daqui, pra tudo, pra cachorro, pra galinha, pra tudo. Nunca tinha acontecido, três anos seguidos, acho que é por causa do desmatamento né, muita poluição, nunca tinha acontecido (Morador SF07, 2024).

As falas dos moradores contribuem significativamente para a compreensão de que, nos últimos anos, a região tem enfrentado um acentuado processo de redução dos volumes de água nos igarapés, rios e lençóis freáticos, afetando diretamente aqueles que dependem das vertentes para suprir suas necessidades cotidianas. Nesse contexto, o Gestor 01 também compartilha dessa percepção, associando a escassez hídrica ao avanço do desmatamento e das queimadas, em grande parte decorrentes da expansão da atividade pecuária. Segundo ele, tais práticas intensificaram o calor durante o verão amazônico, reduzindo ainda mais a disponibilidade de água para as atividades domésticas e econômicas, impactando de forma expressiva a dinâmica produtiva e a economia local.

[...] quando foi em 2018 á 2022 que houve uma maior crescente do desmatamento que estudos apontam aí da Reserva, e aí os danos a respeito de tudo isso tá sendo imensa, ou seja, nós já apontamos um deles que seria a água, então com certeza, alguns animais, uma redução de algumas plantas, inclusive algumas protegidas por lei como a castanha e seringa, então o dano foi grande, então houve uma redução na produção, como eu já falei da castanha e da borracha, a gente já tivemos algumas baixas produtividades na castanha, isso releva com certeza nessa questão do clima, falta de chuva, um grande verão [...] (Gestor 01, 2024).

Dessa forma, observa-se que tanto os moradores quanto os gestores locais e a própria comunidade acadêmica reconhecem que a retirada da cobertura florestal contribui para o aumento das temperaturas, especialmente em regiões como a Amazônia, situadas sob forte influência da radiação solar, próximas à Linha do Equador. Essa constatação reforça a preocupação com os impactos ambientais que podem ocorrer caso haja uma intensificação do desmatamento, não apenas para a própria região, mas também para outras áreas que dependem do regime de chuvas influenciado pela floresta. O relato do morador a seguir evidencia um aspecto relevante nesse contexto:

Rapaz daqui dez anos se continuar do jeito que vai hoje, vai estar meio equilibrado ainda, agora se voltar igual estava a uns quatro anos atrás, se tivesse continuado mais quatro anos, nesse governo que estava no poder, ela iria praticamente se acabar, não tinha fiscalização, aí o pessoal fazia o que queria [...] Um dia desses conversando com o pessoal do ICMBio, disseram que foram em uma colocação onde o cara tinha fatiado, fatiar é lotear né [...] aí ele disse que só fez isso porque o cara lá do governo tinha dito que podia fazer (Morador SF02, 2024).

Segundo o relato do morador, corroborado pela fala do gestor e pelos dados coletados nesta pesquisa, o período entre 2018 e 2022 foi marcado por um aumento significativo no desmatamento dentro da RECM. Esse avanço está diretamente relacionado ao enfraquecimento dos órgãos de fiscalização ambiental, promovido pelo governo federal da época, bem como ao incentivo dado aos moradores para o fatiamento e loteamento de suas colocações. Assim, torna-se evidente que agentes externos desempenharam um papel determinante nesse processo, influenciando diretamente o avanço do desmatamento, a fragmentação fundiária e a comercialização das áreas dentro da unidade de conservação durante esse período.

A fala do morador a seguir evidencia uma insatisfação em relação à atuação do poder público quanto à aplicação dos recursos financeiros destinados à RECM, que chegam a valores, na ordem de milhões. Tal posicionamento revela que o morador possui uma compreensão crítica e política sobre o território em que vive, indo além de uma visão meramente ecológica. Ele reconhece que esses recursos, oriundos principalmente de acordos internacionais voltados à conservação ambiental, deveriam ser revertidos em benefícios diretos à população local:

Rapaz, eu nem sei o que falar, porque eu só vejo piora, de melhor eu nunca vi nada, eu vejo muita televisão, vou só contar um pouquinho pra tu, assisto muita televisão, muito jornal, aí vejo que os Estados Unidos, aqueles outros lá de não sei da onde, tudo estrangeiro, mandando bolos e bolos de dinheiro pro Brasil pra investir dentro da Reserva, não chega um centavo aqui dentro pra quem mora aqui dentro, pelo menos pra mim e nem para os meus filhos, não chega um centavo pra ninguém. Cadê o dinheiro que vem? O cabra não se mexa não pra vê se ele não vai morrer de fome, não tem ajuda de ninguém, de governo de ninguém, de nada, nem prefeito [...] me desculpe falar isso, mas eu tô falando do que eu sinto e o que eu vivo (Morador SF08, 2024).

Dessa forma, percebe-se que os moradores reconhecem a relevância de seu papel na conservação ambiental, mas também compreendem que a preservação da floresta não depende exclusivamente de ações locais. Eles destacam a importância da atuação de agentes externos, como o poder público, o mercado consumidor e políticas de apoio à produção sustentável. Ao serem questionados sobre as principais melhorias necessárias na RECM, muitos apontaram a necessidade de um suporte técnico mais qualificado, que possibilite o desenvolvimento de atividades econômicas com menor impacto ambiental. O relato do morador a seguir ilustra essa percepção de maneira clara:

Rapaz se continuar com a fiscalização mais ou menos que tá aí do ICMBio, acho que ela vai melhorar um pouco, isso se tiver um suporte de máquina pra trabalhar [...] porque é o que a gente tá falando muito é isso, porque se não tiver uma máquina pra destoca [...] pra gradear essas coisas aí não tem como nós plantar sem queimar né. É porque sem maquinário pra trabalhar não tem como nós produzir porque nós só produz se nós brocar e derrubar e queimar. Aí na hora que tiver uma máquina pra ajudar a destocar uma capoeira, gradear que nem nós chama, que é arradar né, aí já melhora pra gente, e a gente já deixa a mata bruta no canto, agora sem isso é difícil. Mas a gente espera que melhore, que essas coisas aí dependem muito do governo federal e estadual. A hora da máquina particular aqui é 400 reais [...] a gente tá percebendo que essa desmatção aí que a gente faz ela prejudica o negócio da água [...] então se tiver um jeito da gente diminuir, aí talvez até volte o que era [...] então o negócio se prestar atenção é muito preocupante, eu sei que eu me preocupo, porque sem água o cara não vive. (Morador SF06, 2024).

A fala deste morador, somada às demais evidências apresentadas, reforça a necessidade de um apoio técnico contínuo aos moradores da RECM, com foco no fortalecimento das cadeias produtivas locais. Tal apoio deve ser orientado para a conciliação entre a geração de renda e a conservação da floresta, permitindo que os extrativistas desenvolvam atividades sustentáveis que garantam o sustento de suas famílias. Em relação às iniciativas de reflorestamento, foi possível observar, durante as visitas de campo, uma experiência relevante: um morador, com o apoio da SOS Amazônia, implantou um viveiro de mudas nativas, voltado à recuperação de áreas degradadas.

A Figura 19 ilustra o viveiro mantido pelo morador, registrado durante uma visita acompanhada por representantes da empresa Veja. Na ocasião, ele apresentou a diversidade de espécies cultivadas, incluindo castanheira, seringueira, itaúba, copaíba, entre outras espécies florestais nativas da região. Questionado sobre a destinação das mudas, o morador explicou que elas são doadas a qualquer pessoa interessada, o que tem contribuído significativamente para o avanço do reflorestamento no seringal, com os próprios moradores atuando como protagonistas desse processo. Segundo ele, algumas dessas mudas já foram plantadas em áreas degradadas, com resultados positivos, evidenciando a eficácia da iniciativa.

Figura 19 - Viveiro Financiado pela SOS Amazônia no Seringal Floresta.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

Durante os trabalhos de campo, especialmente nas oficinas conduzidas pela equipe da UFAC, foi interessante observar que alguns moradores demonstraram curiosidade sobre como a fiscalização do ICMBio conseguia detectar o desmatamento em determinadas áreas e determinar que os limites permitidos haviam sido ultrapassados. Um dos moradores relatou que, em sua opinião, os fiscais inventavam que o limite de desmatamento havia sido ultrapassado. Segundo ele, os agentes chegavam apenas com a notificação e a multa, sem sequer inspecionar a área da colocação onde o desmate ocorria. Ele afirmou que, em algumas situações, os fiscais simplesmente apresentavam um documento e exigiam sua assinatura para formalizar a multa.

A equipe das oficinas, com o objetivo de informar os moradores de maneira acessível, utilizou o aplicativo Google Earth para demonstrar como a fiscalização da cobertura florestal via satélite é realizada a partir dos escritórios de Brasília. A apresentação ofereceu uma explicação simplificada do processo de monitoramento. Durante sua explicação, a ministrante destacou que satélites sobrevoam a área da RECM em intervalos regulares, como a cada 15 ou 30 dias, capturando imagens da região. Esses dados permitem que os fiscais do Ministério do Meio Ambiente (MMA), em Brasília, monitorem continuamente o que acontece nessas áreas, identificando possíveis alterações na cobertura florestal.

De forma simbólica e simplificada, a ministrante utilizou a ferramenta do Google Earth, que permite visualizar a superfície do globo em diferentes anos. Durante a abordagem, ela mostrou a área onde a oficina estava sendo realizada, destacando as mudanças na cobertura

florestal ao longo dos anos anteriores. Assim, demonstrou como é fácil identificar essas alterações com o uso de imagens de satélite. Para descontrair a situação, a ministrante brincou com os moradores presentes na oficina, dizendo: "Cuidado, senão suas esposas vão começar a monitorá-los pelas imagens de satélite. Não façam nada suspeito!".

Ao prosseguir com a oficina, a ministrante buscou novamente aliviar a tensão entre o ICMBio e os moradores que haviam sido autuados. Ela explicou aos presentes que os agentes são funcionários que precisam seguir ordens superiores, vindas de Brasília e do governo federal, para aplicar as multas. Caso não cumpram essas determinações, podem ser penalizados por omissão de função. Essa explicação foi dada com o intuito de desconstruir a percepção de que os agentes aplicam multas por vontade própria ou com o desejo de prejudicar os moradores.

Conforme ilustrado na figura 20, as oficinas foram realizadas em diversos espaços comunitários, como núcleos de base, escolas, igrejas e colocações dos moradores. O objetivo principal desses encontros era dialogar com os extrativistas e esclarecer aspectos do Plano de Manejo vigente, oferecendo orientações para que pudessem evitar infrações às leis ambientais e consequentes multas. Além disso, as oficinas enfatizavam as implicações dessas sanções e reforçavam a importância da preservação ambiental.

Figura 20 - Oficina de Reflorestamento e Embargos Ambientais.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2023.

Portanto, as atividades realizadas neste seringal foram de grande relevância para a elaboração desta pesquisa, contribuindo significativamente para a compreensão das dinâmicas socioambientais vivenciadas pelos moradores, da relação estabelecida com o ICMBio, bem como da consciência política e ambiental presente na comunidade. A receptividade por parte dos moradores também foi um aspecto positivo, tornando as atividades de campo ainda mais proveitosas e enriquecedoras para os objetivos propostos.

3.4. Resultados das Observações e Entrevistas Realizadas no Seringal Nova Esperança

Abre-se aqui um destaque inicial para o seringal Nova Esperança, cuja inserção no território foi mais restrita em comparação ao seringal Floresta. Essa limitação decorreu de orientações fornecidas pelos gestores da RECM, bem como por equipes do ICMBio e da UFAC, que recomendaram que as atividades de campo fossem realizadas apenas com o acompanhamento de um morador de confiança da comunidade. Assim, a entrada no seringal foi condicionada à presença desse interlocutor local. Além disso, houve uma preocupação quanto ao uso do veículo do ICMBio, uma vez que poderia causar apreensão tanto nos moradores quanto na equipe de pesquisa. Diante disso, optou-se por utilizar o carro da UFAC, como medida preventiva voltada à segurança dos envolvidos.

O trabalho de campo realizado no seringal Nova Esperança ocorreu durante o verão amazônico, seguindo as mesmas recomendações aplicadas ao seringal Floresta, de que o acesso aos territórios fosse feito em períodos mais secos. Tal escolha visou preservar os veículos utilizados na pesquisa e minimizar o risco de acidentes durante as atividades de campo. A Figura 21 apresenta uma fotografia registrada na entrada do ramal que dá acesso ao seringal Nova Esperança, o qual é o mesmo utilizado para o acesso à Fazenda Filipinas. Por esse motivo, a entrada nessa via revelou-se significativamente mais facilitada em relação ao seringal Floresta, uma vez que o ramal se encontra às margens da BR-317, o que contribuiu para um deslocamento mais ágil e seguro até o local da pesquisa.

Figura 21 - Entrada do Ramal que dá Acesso ao Seringal Nova Esperança.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Entretanto, mesmo com a realização do trabalho de campo no período mais apropriado para o tráfego pelo ramal, observou-se que, apesar da utilização de uma caminhonete com tração nas quatro rodas, em alguns trechos foi necessário acionar o sistema de tração. Isso se deve à presença de extensos bancos de areia ao longo do percurso, que em pelo menos quatro ou cinco ocasiões fizeram o veículo patinar. Verificou-se que, durante os meses de estiagem, o acúmulo de areia torna-se mais evidente, sobretudo nas áreas mais baixas do ramal, o que compromete, ainda que parcialmente, a trafegabilidade no local.

Ao entrevistar uma moradora, foi questionada sobre a acessibilidade ao seringal por meio dos ramais. Em sua fala, percebeu-se como, ao longo dos anos, a abertura do ramal contribuiu significativamente para a melhoria da qualidade de vida da comunidade local. Anteriormente, o trajeto era feito por varadouros, caminhos estreitos utilizados pelos seringueiros, e não se imaginava que um dia veículos chegariam até as propriedades. A moradora destacou, com entusiasmo, os diversos benefícios proporcionados pelo ramal:

O varadouro em si, é quando a gente anda assim, vamo supor, você vai pra mata quando você vai tirar a castanha ou você vai pra casa de um vizinho, quando naquele tempo não tinha ramal era varadouro né, aí pra puxar os produtos, os legumes, era tudo pelo varadouro né, que não tinha acesso, aquele tempo a gente não imaginava que aqui ia chegar o carro, quando eu comprei aqui mesmo nessa minha colônia aqui que o meu pai me deu essa parte aqui, foi ele que me deu, pra mim voltar a morar pra cá de novo, aqui nós vinha pelo caminhezinho que tinha aí. É que chama agora aquele ramalzinho né, um picadozinho né, eu não imaginava que aqui ia chegar o carro, eu nunca imaginava, que ia chegar luz aqui, quando eu fui embora, eu fui embora eu acho que em 2008 se eu não me engano, eu já tinha ido embora, aqui não andava nem carro aqui nesse ramal. A gente tinha saída pra gente levar os nossos produtos era por água, quando eu morava ali mas o meu esposo quando eu casei com ele nós morava em outro lugar ali que era do pai dele, nós puxava os legumes nas costas pra beira do rio que dava quase uma hora, a gente tirava, agora não, agora é carro, o carro vem aqui na porta, mudou muito né (Moradora SNE01, 2024).

Dessa forma, a fala da moradora evidencia a relevância dos ramais para a comunidade do seringal Nova Esperança, especialmente no que diz respeito ao escoamento da produção. Embora o Rio Acre, citado por ela, esteja relativamente próximo das propriedades da maioria dos moradores, foi o ramal principal que, ao longo dos anos, se consolidou como a via mais eficiente para o transporte dos produtos locais. Outro ponto importante destacado em sua fala diz respeito à chegada de novas tecnologias, sobretudo da energia elétrica. Essa mudança foi percebida como um marco na melhoria das condições de vida dos moradores, permitindo, por exemplo, a instalação de freezers para o armazenamento de polpas e outros produtos extrativistas, possibilitando uma cadeia produtiva mais eficiente e o fortalecimento da economia local.

No que diz respeito à saúde, o seringal Nova Esperança também enfrenta sérias limitações, uma vez que não possui nenhuma unidade de atendimento médico em seu interior. Essa ausência é percebida pelos moradores como um fator extremamente negativo, sobretudo pela precariedade no acesso a serviços básicos. Segundo os relatos, as ações de saúde chegam às propriedades apenas uma vez ao ano, sendo, na maioria das vezes, restritas à aplicação de vacinas rotineiras. O depoimento da moradora a seguir ilustra de forma clara essa realidade enfrentada pela comunidade:

Rapaz, pra falar a verdade aqui [...] até pra gente ver o negócio da saúde aqui é só uma vez por ano, até vou procurar saber quem é o diretor, eles vêm uma vez por ano, uma vez teve vacina aqui no vizinho aqui, nós não conseguimos tomar a vacina, teve esse exame de vista aí em Xapuri, ele veio perguntar se dava pra levar o pessoal no último dia, no último dia o que a gente vai fazer no último dia? Não tem apoio, tem por dizer, mas não existe (Moradora SNE01, 2024).

A fala da moradora revela uma situação alarmante em relação ao acesso à saúde no seringal Nova Esperança. A principal preocupação recai sobre os grupos mais vulneráveis, como crianças, idosos e gestantes, que, diante da ausência de um atendimento regular e estruturado, acabam expostos a riscos graves, dependendo de um sistema que não garante sequer o mínimo necessário para um cuidado digno. A esse respeito, a contribuição do Gestor 01 é importante para compreender que nunca houve, de fato, a implementação de um projeto permanente de saúde dentro da Reserva, havendo apenas a atuação esporádica de agentes comunitários de saúde (os ACS mencionados na entrevista):

A questão da saúde, nunca teve um processo permanente dentro da floresta, nunca teve um posto de saúde [...] Teve um trabalho anterior na década de 80 e 90 que era do Projeto Seringueiro, e que foi aderido pelo estado, aí a partir daí foi distanciando, e o que o município faz hoje seria o processo de prevenção, que seria com os agentes sanitários de saúde, e aí eu diria que ainda hoje eles ainda não tem um processo de gestão bem adequado, então tem alguns ACS que faz um trabalho excelente, que tem todo o processo de acompanhamento, e tem ACS na cidade e no interior que não faz o seu acompanhamento, então não tem essa atividade (Gestor 01, 2024).

Dessa forma, a fala do gestor contribui para entender que, no que diz respeito à saúde, a única presença identificada é a figura do agente comunitário de saúde. No entanto, esses agentes, que deveriam atuar como elo entre os moradores e as instituições responsáveis pelo atendimento, muitas vezes não são sequer vistos pela comunidade:

Rapaz não oh, as vezes até o nosso agente de saúde aqui, acho que tá com uns três anos que ele não pisa aqui, se viesse de ano em ano era bom, nem isso eles não vêm. As vezes ele vem, corrige umas pessoas, já vai embora e fica mais da metade sem corrigir, aí passa mais outra temporada sem vir, e é assim, tem boca não oh (Morador 02, 2024).

Dessa forma, os três relatos coletados são fundamentais para compreender as dificuldades enfrentadas pelos moradores do seringal Nova Esperança no que se refere ao acesso à saúde. Ficou evidente que há falhas significativas mesmo em ações que deveriam contar com a supervisão do órgão responsável, como é o caso da atuação do agente comunitário de saúde. Segundo diversos moradores, a atuação desse profissional apresenta deficiências importantes, como a falta de comunicação com a comunidade, a ausência de presença constante nas áreas habitadas e outros fatores que colocam em dúvida a eficácia do serviço prestado por esse agente na região.

Essa falha, como já mencionado, pode estar relacionada à ausência de fiscalização adequada sobre a atuação do agente, bem como à falta de reposição efetiva de profissionais para o cargo. É possível que o órgão responsável tenha demorado a convocar ou designar uma nova pessoa para exercer essa função, o que levanta uma importante questão: até que ponto a responsabilidade recai exclusivamente sobre o profissional atual, que pode estar recém-nomeado ou ainda prestes a assumir? Assim, evita-se atribuir toda a culpa a um indivíduo, quando o problema pode refletir falhas estruturais na gestão pública.

Outro aspecto relevante a ser considerado diz respeito à educação no Seringal Nova Esperança. Segundo relatos dos moradores, a comunidade contava anteriormente com uma escola localizada dentro dos limites da área, entretanto, a prefeitura responsável pela gestão da unidade, acabou por descontinuar suas atividades, deixando os estudantes sem atendimento educacional local. A Figura 22 ilustra a atual realidade da educação na região, mostrando o veículo disponibilizado pelo órgão competente, que transporta os alunos até a escola mais próxima, situada nas proximidades da Fazenda Filipinas.

Figura 22 - Veículo Escolar Responsável pelo Transporte dos Estudantes no SNE.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Dessa maneira, compreende-se que, se a educação no interior da Reserva já se mostra, em muitos casos, desconectada da realidade e do modo de vida extrativista das comunidades, essa distância torna-se ainda mais acentuada quando as escolas estão localizadas próximas a fazendas e colônias. Dependendo da abordagem pedagógica adotada, os professores acabam, por vezes, reproduzindo uma visão idealizada de futuro atrelada ao modelo de grandes proprietários rurais e à atividade pecuária, o que pode influenciar significativamente a formação identitária dos jovens e comprometer a valorização do modo de vida tradicional. Além disso, outra moradora destacou que o transporte escolar funciona apenas durante o verão amazônico, sendo interrompido no período chuvoso, o que compromete ainda mais o acesso à educação regular.

No que diz respeito à relação com os agentes do ICMBio, os moradores do Seringal Nova Esperança relataram que, recentemente, foram realizadas algumas ações de cunho social por parte do órgão. Essas ações estiveram associadas à observação de dois períodos críticos enfrentados pela RECM: o período chuvoso, em que seringais atravessados por rios podem sofrer com enchentes, gerando situações de isolamento para os moradores; e o período de estiagem, que compromete a estabilidade da produção local. Apesar dessas iniciativas, permanece entre os moradores um certo receio com a presença de veículos oficiais do ICMBio, conforme evidencia o relato da moradora a seguir:

[...] é que nem nós tava falando ali né que todo mundo se assustou quando a gente viu três carros do ICMBio na porta aí, até eu não tava em casa, quem tava em casa era o meu esposo, aí ele ligou e disse: Viu, tu não se assusta porque vai chegar três carros do ICMBio aí na tua porta, mas é com sacolão, ainda bem que ele avisou [...] (Moradora SNE01, 2024).

Dessa forma, o relato da moradora, somado às falas de outros residentes do Seringal Nova Esperança, revela a relação marcada por temor em relação aos agentes do ICMBio. Segundo os moradores, a presença desses agentes no passado era associada unicamente a ações de fiscalização, como aplicação de multas, apreensão de motores e outras medidas punitivas. As recentes ações de cunho social contrastam com esse histórico, gerando estranhamento e, por vezes, desconfiança. No entanto, muitos moradores também demonstram compreender que, ao agirem como fiscalizadores da RECM, os agentes apenas cumprem ordens superiores, especialmente em situações de irregularidades. O relato a seguir evidencia essa percepção por parte da comunidade, que compreende a responsabilidade do futuro da preservação da floresta para a sobrevivência dos seus filhos:

[...] só que no caso eu também não tiro a razão não, se desmatou muito multe porque isso aí vai ofender talvez nem eu, mas os meus filhos no futuro e mais adiante né [...] Se acabar as mata, um dia nós vamo precisar dela né, então quando eles chegar a multar os cabra que derrubou muito, sou de acordo multar sim (Morador SNE03, 2024).

Ao ser questionado sobre as principais fontes de renda por parte dos moradores, um dos gestores afirmou que neste seringal o que mais funciona é a pecuária e a agricultura em segundo lugar, de acordo com o gestor, os moradores caso fossem questionados sobre a sua principal fonte de renda, os mesmos poderiam omitir esta informação por medo, tanto da fiscalização como do preconceito que se tem do gado na RECM. Ao ser questionado sobre o porquê de o gado ser mais viável para os moradores, o gestor contribui com a seguinte fala:

Primeiro é a viabilidade de mercado, outra diferença que eu tava até conversando com ele, dificilmente as pessoas vão entender é que a pecuária ela [...] posso dizer que se tu produz uma castanha, se tu não tirar a tua castanha esse ano, no outro ano ela tá estragada, entendeu? Tu produz uma borracha, é do mesmo jeito, se tu produz um milho, tu tem que tirar o milho no mesmo mês que tu colhe, a pecuária não, a pecuária se nasce um bezerro hoje [...] uma bezerra hoje tá custando em torno de setecentos reais, mas se tu não vender, daqui um ano ela tá custando mil e quinhentos [...] mais um ano ela tá custando dois mil [...] mais dois anos ela pariu, tu tá entendendo? Então ela tá sempre estabilizada [...] o produtor não tem risco de perder essa produção [...] então isso é o fator principal que a pecuária ela ganha (Gestor 03, 2024).

Desse modo, observa-se a lógica da criação de gado na RECM, a qual tem sido identificada por pesquisadores como Fittipaldy (2017) e Franco (2019) como uma espécie de "poupança" ou reserva financeira para os moradores da unidade. A pecuária, nesse contexto, representa não apenas uma estratégia de segurança econômica, mas também uma das atividades com maior potencial de rentabilidade ao longo dos anos. A Figura 23 ilustra a presença efetiva da criação de gado no seringal Nova Esperança.

Figura 23 - Gado no Seringal Nova Esperança.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

O relato a seguir, feito por uma moradora, é mais uma evidência de que a criação de gado na Reserva muitas vezes se estabelece por necessidade. Durante a entrevista, a moradora explicou que, em muitas famílias, a principal fonte de renda é a aposentadoria de algum de seus membros. No entanto, esse recurso financeiro frequentemente se mostra insuficiente para cobrir as despesas presentes e, sobretudo, para garantir segurança frente a possíveis gastos futuros, o que leva os moradores a recorrerem à pecuária como alternativa complementar de sustento:

[...] porque assim o salário dele é uma vez por mês, mas se ele adoecer, nós não tem da onde tirar pra fazer um tratamento, e o gado eu sei que tem, aqui não dá pra criar muito, mas pra você ter uma poupançazinha vai servir [...] (Moradora SNE01, 2024).

Em relação a outras atividades econômicas desenvolvidas no seringal Nova Esperança, observou-se que nenhum dos moradores entrevistados atua atualmente com a extração do látex, indicando que essa prática, tradicionalmente importante na região, encontra-se praticamente desativada. A ausência dessa atividade implica na redução das alternativas de geração de renda para as famílias locais. No entanto, foi possível identificar que alguns moradores ainda mantêm seus roçados, com o cultivo de produtos como mandioca, banana, abacaxi, melancia, entre outros. Conforme relatado, houve recentemente uma ação da prefeitura de Xapuri, que passou a disponibilizar um caminhão para transportar os produtores até a feira da cidade:

Levo pra feira, de Xapuri, tá com uns dois três meses de tanto a gente brigar, mais de um ano pra conseguir um caminhão aí tá vindo, mais ou menos de dois a três meses que ele começou a vir, mas se não a gente fazia toda essa trajetória, aí ou a gente pagava um carro pra ir ou então a gente ia pelo rio, ou barco né, aqui pelo rio Acre pra passar lá mais em baixo (Moradora SNE04).

Portanto, observou-se que, no seringal Nova Esperança, as principais fontes de renda dos moradores estão concentradas na pecuária e na agricultura. Essa concentração limita as possibilidades de diversificação econômica, o que pode gerar impactos ambientais mais severos e menor resiliência financeira para as famílias. Acredita-se que, quanto maior a capacidade de diversificação produtiva, maiores são as chances de obtenção de renda de forma sustentável. Nesse sentido, os Sistemas Agroflorestais (SAFs) têm se consolidado como uma alternativa viável, sendo implantados com sucesso tanto em Unidades de Conservação quanto em Projetos de Assentamento do INCRA. A Figura 24 ilustra a plantação de um morador do seringal que na sua propriedade realizou o plantio de melancias e bananas ao fundo desta plantação.

Figura 24 - Plantação de Melancia e Banana no Seringal Nova Esperança.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

No que se refere à religiosidade dos moradores do seringal Nova Esperança, observou-se uma predominância da doutrina protestante entre as famílias entrevistadas. Essa percepção se deu por meio de observações sutis, mas significativas: ao chegar nas propriedades, era comum ouvir músicas evangélicas amplamente conhecidas no meio protestante. Além disso, em algumas residências, quando os moradores permitiam a entrada, notava-se que a televisão estava sintonizada em canais de conteúdo religioso evangélico, e não católico. Tais elementos indicam uma menor presença da influência da Igreja Católica na comunidade, evidenciando uma mudança no perfil religioso local.

Quando o tema abordado são os impactos ambientais, os moradores destacam principalmente o aumento do calor e as alterações no regime das chuvas:

Ela diminuiu ao longo do ano né, durante o ano, mas quando chega assim em janeiro é dezembro é a época que mais chovia, agora é o contrário, agora tá chovendo de um ano pro outro, tipo esse ano deu essa enchente aqui tá com dois anos seguidos que tá que o meu sogro fica em baixo d'água, aí chove mais em fevereiro e março, que geralmente chovia mais no final do ano né, aí quando chega a parte do verão, por exemplo chuva aqui tá com uns quatro meses que não chove, aí provavelmente vai chegar uma chuvinha pra gente no mês de agosto, as vezes dá uma, duas chuva, mas depois que passa o período da inverno, aí encapa chuva, que passa até quatro, cinco meses sem cair uma gota d'água (Moradora SNE01, 2024).

Deus me livre tá bem mais quente, tá muito[...] as vezes aqui em casa até planta morre, as vezes elas tão novinha não aguenta não. Eu tô até com um pedido na coisa pra mim ter afastamento daqui, porque eu tenho que sair daqui, não suporto mais a quentura, meus animais morre, pintinho, cachorro, tudo sai uma hora dessa não aguenta não, muito quente, a gente pisa de sandália não aguenta, imagina eles descalço né. As minhas galinha tão tudo com pezinho queimado, eles tão com quatro dia de nascido, não aguenta não, nove horas, dez horas [...]. tu vê, não tem animal aqui oh, eles não aguenta não (Moradora SNE04, 2024).

O relato coletado evidencia uma preocupação tanto para a comunidade quanto para o órgão gestor, uma vez que os moradores estavam habituados a prever os períodos de maior incidência de chuvas, o que favorecia o planejamento e a eficiência dos cultivos. Com a alteração no regime pluviométrico, algumas plantações têm sido prejudicadas pela escassez de água, afetando diretamente a produção agrícola e o acesso à água para uso doméstico. Além disso, o aumento das temperaturas intensifica o desconforto térmico enfrentado pelos moradores, especialmente durante as atividades laborais, o que pode resultar em impactos negativos à saúde.

O termo 'mudanças climáticas' ganhou ampla notoriedade nos últimos anos, e os relatos dos moradores da Reserva demonstram que seus efeitos já são sentidos de forma concreta no território. A fala da moradora a seguir evidencia a intensificação dos eventos climáticos extremos: quando chove, as precipitações são intensas a ponto de provocar alagamentos em diversas áreas através do rio; por outro lado, nos períodos de estiagem, a seca é severa, impactando diretamente a rotina dos moradores. Essa variação acentuada entre os extremos evidencia a vulnerabilidade crescente da comunidade frente às mudanças do clima.

Rapaz, como eu posso dizer, porque eu sofri uma alagação tá com seis meses, eu sofri a alagação tá com seis meses, e olha aí o meu rio como tá, uma hora eu tô sofrendo uma alagação, e outra hora o meu rio tá morrendo, olha aí. Agora mesmo ele tá bastante seco mesmo, muito seco, e olha que a gente ainda não chegou nos três meses mais seco não, os três meses mais seco ainda estão chegando, que é em setembro e outubro [...] (Moradora SNE04, 2024).

Um dos fatores que claramente contribuiu para as alterações climáticas na região foi o avanço do desmatamento e a mudança no uso e cobertura da terra. Entre as causas apontadas por diversos pesquisadores que estudam a RECM, destaca-se o crescente fracionamento das propriedades, que tem transformado a dinâmica territorial local. Segundo relatos de moradores, a terra encontra-se altamente fragmentada, com características semelhantes à de lotes do INCRA. Uma das entrevistadas expressa sua preocupação ao mencionar o aumento considerável da população no local, especialmente de indivíduos que ela denomina como 'pessoas estruturadas' termo utilizado para descrever aqueles que possuem propriedades em outras áreas ou que mantêm sua principal fonte de renda nas cidades, como é o caso de servidores públicos:

A nossa briga com a associação é essa, que as pessoas que tem uma vida estrutura lá fora, não comprem terra na Reserva e acaba repicando, porque há 11 anos quando eu cheguei aqui, isso aqui era do meu sogro, a do meu esposo era na beira do rio, a gente contava no dedo quantos moradores tinha, hoje em dia, tem pra mais de 27 famílias aqui dentro, entendeu? (Moradora SNE02, 2024).

Em algumas das propriedades onde foram realizadas entrevistas, foi possível observar a presença de mudas destinadas ao reflorestamento do seringal. Segundo os moradores, essas mudas foram doadas com esse propósito. No entanto, muitos relataram dificuldades tanto para efetuar o plantio quanto para manter as espécies após o recebimento. A principal queixa refere-se à ausência de assistência técnica por parte dos órgãos responsáveis, o que comprometeu o sucesso da iniciativa e desmotivou parte da comunidade a dar continuidade ao processo de recuperação florestal:

Que nem eu tava falando, trouxeram um plantio que é do projeto de reflorestamento, mas ela trouxe as muda pra gente plantar, mas não veio o apoio de nada e a muda chegou no início do verão, vai pegar? Não pega, as mudas só chega no início do verão, aí diz, dei tem que plantar, mas nós não tem um apoio, nós não ganha um cano pra esticar água pra aguar, que nem eu plantei os meus café no início lá no final, tá morrendo lá, como é que eu vou puxar água daqui pra lá pra aguar? Não vai, plantei uns pé de árvore que ela trouxe, foi copaíba, café, cerejeira, um monte de coisa, mas não pega, nós não tem apoio, vem, a muda vem, mas nós não tem o apoio, aí se não tiver o apoio, não vai, esse aqui que nós plantemos pegou, porque nós plantemos quando chegou um pedaço da chuva, e pegou um bocado, mas a maioria não vai (Moradora SNE01, 2024).

Dessa forma, considerando que o seringal Nova Esperança enfrenta períodos de estiagem cada vez mais severos, observa-se a necessidade de que ações de reflorestamento, como a doação de mudas, sejam realizadas de maneira planejada. É fundamental que essas doações ocorram durante o período de maior disponibilidade hídrica, garantindo melhores condições para o plantio. Além disso, torna-se essencial o acompanhamento por meio de assistência técnica, a fim de aumentar as chances de sucesso no replantio por parte dos moradores. A Figura 25 ilustra um segundo lote de mudas de seringueiras, açaí, castanheiras, cumaru e dentre outras doadas aos residentes do seringal.

Figura 25 - Mudas Doadas para o Projeto de Reflorestamento.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Assim como no seringal anteriormente estudado, os moradores do seringal Nova Esperança compartilham a mesma perspectiva sobre como promover melhorias na qualidade de vida da comunidade: por meio da ampliação das fontes de renda. Para isso, consideram fundamental o apoio técnico, especialmente voltado à adoção de práticas que melhorem a qualidade do solo nas áreas produtivas. Com isso, seria possível intensificar a produção em áreas já abertas, reduzindo a pressão sobre as regiões com maior cobertura florestal, contribuindo para sua conservação. As entrevistas a seguir, concedida por duas moradoras locais, reforçam essa percepção:

Aí a gente mora na Reserva a gente não pode derrubar, não pode queimar, mas se você for atrás de um trator, de uma coisa pra gradear, mecanizar uma terra, eles já diz logo, eles não tem, e quando tem você tem que dar o óleo, entendeu, que aí a máquina vem trabalha um, dois, três dias aí já quebra, já tem que ir embora, aí adeus não volta nunca mais. Aí se a gente for fazer particular, aí a gente faz com aquele medo, porque se o pessoal chegar eles prende a máquina, prende o dono da máquina e ainda multa a gente. Aí a gente mora na Reserva, mas a gente é neutro não pode fazer nada (Moradora SNE02, 2024).

Uma coisa que aqui precisa, a gente tinha que ter o apoio, vamos supor uma máquina, porque como a gente não pode derrubar, a gente não tem apoio, máquina eu digo assim pra destocar, pra arradar a terra, eu acharia que seria isso daí, o apoio deles pra [...] Como a gente não pode derrubar, mas pra gente poder plantar cê precisa né, destocar, arradar [...] (Moradora SNE01, 2024).

Outro ponto relevante a ser destacado refere-se ao relato de alguns moradores que afirmam ter sido informados sobre a possibilidade de serem removidos da Reserva. Segundo uma moradora, essa medida estaria sendo considerada pelos órgãos gestores devido aos elevados índices de desmatamento registrados no seringal, bem como à perda da identidade extrativista da área. Ainda de acordo com seu relato, tal possibilidade teria sido mencionada por representantes institucionais há alguns anos:

E isso já vai pra onze anos e eles nunca entraram, a gente fica meio que a gente não consegue nem pra fazer uma casa boa a gente não consegue, para com medo de um dia eles chegarem e dizer assim, não vocês não tem, não vive dentro do padrão, tem que sair, e aí? Como é que você vai fazer uma casa de alvenaria, como é que você vai tirar pra levar? Não tem como, você não consegue, e você passar a vida inteira morando num lugar pra você não usufruir daquilo que você tem, é muito ruim, então a gente precisa que eles entrem e regularize a gente aqui dentro e que eles faça algum documento alguma coisa (Moradora SNE02, 2024).

Portanto, apesar das atividades no seringal Nova Esperança terem sido realizadas de forma mais limitada, considera-se que o período vivenciado no interior da comunidade foi extremamente proveitoso para a coleta de informações e relatos, as experiências obtidas permitiram reunir dados significativos, dando voz aos moradores e promovendo o diálogo.

3.5. Comparação de Dinâmicas Socioambientais nos Seringais Floresta e Nova Esperança

Ao se realizar uma comparação entre os dois seringais estudados nesta pesquisa, observa-se que as atividades de campo no seringal Floresta ocorreram de forma significativamente mais facilitada em relação ao seringal Nova Esperança. No seringal Floresta, foi possível desenvolver o trabalho de campo em diferentes ocasiões, tanto acompanhado apenas pelo professor orientador desta pesquisa, quanto em parceria com a equipe do PZ da UFAC e com servidores do ICMBio. Essa diversidade de possibilidades evidencia que o acesso e a articulação com os moradores e instituições no seringal Floresta foram mais viáveis do que no Nova Esperança.

No caso do seringal Nova Esperança, as atividades de campo foram realizadas exclusivamente com o professor orientador da pesquisa, utilizando-se um veículo oficial da UFAC, com o intuito de evitar qualquer estranhamento por parte dos moradores. Além disso, contou-se com o acompanhamento de um morador de confiança da comunidade, o que contribuiu para a construção de um ambiente de maior segurança e receptividade. Dessa forma, a realização do trabalho de campo nesse seringal exigiu precauções adicionais, de modo a preservar a integridade física dos envolvidos e garantir o êxito na coleta de dados.

Observou-se que o ramal de acesso ao Seringal Floresta, embora apresentasse acentuadas ladeiras em determinados trechos, não impôs grandes dificuldades de trafegabilidade durante os trabalhos de campo realizados, mesmo em dias pontuais de chuva. De modo geral, durante o período do verão amazônico, o tráfego pelo ramal principal ocorre sem maiores impedimentos. Por sua vez, o Seringal Nova Esperança, apesar de estar localizado em uma área próxima à BR-317, apresenta a formação de bancos de areia durante a estação seca, o que exige, preferencialmente, o uso de veículos com tração. Ainda assim, o ramal se mostrou em boas condições de acesso ao longo do trabalho de campo.

A situação da saúde nos dois seringais visitados revela-se precária, com destaque negativo para o seringal Nova Esperança, onde foram registrados relatos mais contundentes de negligência. Segundo os moradores, a atuação do agente comunitário de saúde é extremamente esporádica, ocorrendo, em alguns casos, com intervalos superiores a um ano. Um dos entrevistados afirmou que a ausência desse profissional chegou a durar até três anos, e que, mesmo quando presente, suas ações se limitam a atendimentos paliativos, sem continuidade ou organização de agendas. No seringal Floresta, embora os relatos sejam menos graves, também foi evidenciada a carência de um serviço básico de saúde disponível dentro da própria comunidade realidade que se repete no Nova Esperança.

No que se refere à religiosidade, observou-se que no seringal Floresta predomina a identificação dos moradores com a fé católica, manifestada pela participação ativa em missas e festividades religiosas. Essa vinculação reforça a permanência de laços históricos entre os seringueiros e a Igreja Católica, que teve papel importante nas mobilizações pela luta pela terra. Em contraste, no seringal Nova Esperança prevalece a presença de moradores evangélicos, o que pode indicar uma mudança nos referenciais religiosos e culturais da comunidade. Essa transição, ainda que sutil, pode influenciar aspectos identitários locais, considerando as diferentes doutrinas e práticas entre as duas vertentes cristãs.

A educação em ambos os seringais carece de melhorias, contudo, o Seringal Floresta apresenta uma vantagem em relação ao Nova Esperança por ainda manter uma escola em funcionamento. Apesar de não contar com recursos comuns às unidades escolares urbanas como ar-condicionado, projetores e outros equipamentos didáticos, a escola local apresenta uma infraestrutura considerada razoável, com salas organizadas, cadeiras em bom estado de conservação e ambiente funcional, embora haja alguns pontos com sinais de desgaste mais visíveis na estrutura física do prédio. Em contrapartida, no Seringal Nova Esperança, a escola comunitária foi desativada, obrigando os estudantes a dependerem de transporte escolar para acessar a escola mais próxima. No entanto, esse transporte é interrompido durante o período chuvoso, comprometendo seriamente o acesso contínuo à educação por parte dos jovens da comunidade.

A presença dos agentes do ICMBio no seringal Floresta mostrou-se significativamente mais bem aceita do que no seringal Nova Esperança. A relação de desconfiança e receio por parte dos moradores em relação ao órgão gestor foi perceptível antes mesmo do início das atividades de campo, o que resultou na limitação das incursões nesta área. O temor quanto à forma como seríamos recebidos impôs restrições à coleta de dados no Nova Esperança. Em contraste, no seringal Floresta, as ações de campo foram realizadas com o apoio do ICMBio, sem que houvesse resistência por parte da comunidade, o que contribuiu positivamente para a fluidez e o êxito das atividades desenvolvidas.

O desenvolvimento de atividades complementares no seringal Floresta revelou-se mais diversificado, reunindo práticas que favorecem o fortalecimento da economia local. Observou-se a presença integrada da criação de gado, do extrativismo e da agricultura de subsistência, com o cultivo de produtos que podem ser comercializados nas feiras do município de Xapuri. Já no seringal Nova Esperança, a dinâmica produtiva mostrou-se mais restrita, concentrando-se principalmente na pecuária e, em menor escala, na agricultura. Essa diversidade produtiva presente no Seringal Floresta proporciona maior segurança econômica às famílias, pois, diante

da desvalorização de um produto, os demais podem contribuir para manter a estabilidade financeira dos moradores.

No que diz respeito à conservação da cobertura florestal nos seringais, constatou-se que os moradores possuem uma visão realista sobre a temática, reconhecendo que a preservação ambiental não pode depender apenas do engajamento das populações locais. Para eles, é fundamental que essa conservação venha acompanhada de melhorias nas condições de vida das comunidades, como forma de garantir que a floresta permaneça em pé. Em ambos os seringais investigados, foram frequentes os relatos sobre a ineficácia na chegada dos recursos até os beneficiários. A fala de um morador do Seringal Nova Esperança ilustra de forma concreta como os residentes percebem a ausência de aplicabilidade efetiva dos recursos destinados à região:

A gente sabe que muito recurso vem pra reserva né, mas a gente sabe que não vem pra onde é que é pra chegar, isso aí todo mundo aqui sabe disso, que recurso vem que a gente vê no Jornal Nacional, em tudo que é grupo de notícia, só que pra chegar aqui é difícil [...] (Morador SNE03, 2024).

As observações referentes à conservação ambiental revelaram que os moradores demonstram consciência crítica sobre a realidade das políticas públicas no Brasil. Eles compreendem que diversos países desenvolvidos destinam recursos financeiros ao governo brasileiro com o objetivo de promover ações de fiscalização ambiental e melhorias nas condições de vida nas áreas protegidas, como a RECM. No entanto, os relatos indicam que esses moradores percebem uma discrepância entre os recursos anunciados e os benefícios que de fato chegam até suas comunidades. Isso reforça a compreensão de que, embora reconheçam sua responsabilidade na preservação ambiental, sentem-se sobrecarregados por carregar sozinhos esse compromisso, muitas vezes sem o devido apoio institucional.

Conclui-se que ambos os seringais enfrentam desafios no que se refere à conservação ambiental, sobretudo no que diz respeito à valorização dos produtos das atividades desenvolvidas pelos moradores da RECM. Identificaram-se falhas no fornecimento de serviços essenciais, com destaque para o atendimento à saúde e as limitações no acesso à educação, especialmente no Nova Esperança, onde a escola da comunidade encontra-se desativada. Ressalta-se, contudo, que o seringal Floresta aparenta receber maior atenção institucional, tanto no que se refere ao financiamento de projetos, observado pela atuação da organização SOS Amazônia, quanto à presença de visitantes e representantes externos à RECM. Essa visibilidade resulta em maior responsabilidade e protagonismo na promoção do modelo de conservação, conferindo a esse território uma centralidade que não se verifica no Nova Esperança.

3.6. Propostas para a Conservação da Floresta em Pé

É importante destacar, desde o início desta discussão, que as propostas aqui apresentadas não devem ser interpretadas como soluções únicas ou imediatas para os desafios enfrentados na RECM. Tampouco se tratam de medidas milagrosas com resultados a curto prazo. As sugestões discutidas foram construídas a partir do diálogo com moradores da reserva, gestores ambientais e da análise de estratégias já implementadas com êxito em outras regiões. Assim, o que se propõe neste espaço é a abertura para o debate de alternativas que, embora não sejam perfeitas, podem contribuir significativamente para a construção coletiva de soluções voltadas à melhoria da qualidade de vida das comunidades extrativistas, sempre por meio do fortalecimento da relação entre moradores e órgãos gestores.

- Georreferenciamento das colocações

Desde o primeiro capítulo deste trabalho foram abordadas as dificuldades relacionadas à não delimitação das colocações nos seringais. Atualmente, é possível identificar as áreas ocupadas pelos moradores por meio das edificações registradas via geoprocessamento. No entanto, essa abordagem, embora útil, não é suficiente para definir com precisão a área total de cada colocação. A delimitação adequada dessas áreas traz diversas vantagens, tanto para os moradores quanto para os órgãos gestores, como será exemplificado a seguir por meio do relato de um dos gestores entrevistados:

[...] o que eu acho que teria que avançar agora na Reserva com o uso das tecnologias é a área de influência de cada colocação, sabendo que até onde as estradas de seringa, por que que a gente não avança no processo de zoneamento de cada área produtiva, de cada produtor? Então isso parece ser caro, mas se eu convencer a família e a gente construir um grupo técnico, talvez a própria família ajuda a elaborar, só precisa ter um sistema que coloque isso aí, então o que foi feita lá na Porongaba junto à UFAC, pegar os dados da tecnologia [...] então por que não tabular esses dados e avançar mais, melhoras mais esses dados? Então tipo fazer o zoneamento da colocação, então na colocação lá tem 300 hectares, a colocação do vizinho tem 199, a outra tem 250 [...] então o que é que é permitido pra utilidade da pecuária, até 5%, então primeiro decidir o tamanho da área e segundo é quantos por cento eu posso utilizar pra pecuária (Gestor 01, 2024).

A fala do gestor reforça alguns dos benefícios que poderiam ser alcançados por meio do zoneamento das colocações, como a definição mais precisa da área que cada morador poderá utilizar para o desenvolvimento de atividades complementares, incluindo a criação de gado. Outro ponto relevante seria a possibilidade de mensurar a porcentagem de áreas desmatadas

em cada colocação, permitindo, assim, identificar situações em que os limites de desmatamento já foram ultrapassados e, conseqüentemente, adotar medidas para a reversão desse quadro.

O exemplo citado pelo gestor refere-se ao seringal Porongaba, onde alguns moradores participaram de um treinamento promovido pela equipe do PZ-UFAC para a medição da área total das colocações. Para a execução desse trabalho, foram convocados, em sua maioria, os jovens da comunidade, geralmente filhos dos proprietários das colocações. A iniciativa assumiu um caráter coletivo, com forte engajamento comunitário, gerando uma espécie de mutirão local voltado à delimitação das áreas. Afinal, quem melhor do que os próprios moradores para conhecer os limites de suas colocações? Diante disso, esse tipo de prática poderia ser ampliado e ter continuidade, especialmente nos seringais estudados aqui.

- Georreferenciamento das árvores produtivas potenciais

Essa proposta também permitiria a visualização precisa da área destinada às atividades complementares dentro do seringal, conforme previsto no Plano de Manejo da Reserva. De acordo com o documento, nos casos em que a atividade extrativista não apresenta potencial extrativista suficiente, é autorizada a ampliação da área para atividades complementares, podendo chegar até 40 hectares, em vez dos 30 hectares geralmente permitidos aos demais moradores. Essa diferenciação torna ainda mais relevante a delimitação adequada das colocações.

Outro aspecto fundamental dessa proposta é a possibilidade de as cooperativas acessarem dados relacionados à produção extrativista, o que permitiria uma análise mais precisa da viabilidade econômica de cada produto. Ao identificar, por exemplo, um item com alto potencial de comercialização e ampla produção em uma área delimitada, seria possível articular estratégias que envolvessem diversos moradores. Isso favoreceria o fortalecimento da cadeia produtiva e tornaria o escoamento mais eficiente, com ganhos logísticos e de mercado para a comunidade.

- Construção de bases do ICMBio nos seringais

Essa proposta surge da necessidade de fortalecer a relação entre o ICMBio e os moradores da RECM. Em uma das entrevistas realizadas nesta pesquisa, observou-se que, na percepção da comunidade, os agentes do órgão são vistos principalmente como fiscalizadores e aplicadores de multas. No entanto, o ICMBio possui atribuições muito mais amplas, como a promoção da educação ambiental, orientando os moradores sobre as práticas permitidas e

proibidas dentro da unidade de conservação. Portanto, estabelecer uma relação mais próxima e dialógica pode contribuir para a construção de uma gestão mais participativa e eficaz.

É sabido que o órgão atualmente enfrenta desafios estruturais, incluindo limitações de infraestrutura e a escassez de pessoal. No entanto, a presença de bases fixas do ICMBio nos seringais poderia representar um importante apoio às comunidades locais. Uma das principais vantagens dessa presença seria a possibilidade de os moradores acessarem, com mais facilidade, orientações e autorizações para atividades que exigem aval do órgão gestor. Essa aproximação contribuiria para o fortalecimento do diálogo entre moradores e agentes do ICMBio, promovendo uma maior compreensão mútua sobre as práticas realizadas nos seringais, o que poderia evitar penalizações desnecessárias e apreensões de equipamentos utilizados nas atividades cotidianas.

- Ajuda financeira e técnica para o reflorestamento e permanência da floresta

No caso do Seringal Floresta, a atuação da SOS Amazônia em algumas colocações permitiu a instalação de viveiros com espécies nativas da região. Essa iniciativa estimulou a ação direta dos moradores, que passaram a buscar nesses viveiros mudas para o plantio em áreas degradadas, como foi observado com o cultivo de castanheiras em algumas propriedades. Em contrapartida, no Seringal Nova Esperança, a distribuição de mudas ocorreu de forma pontual, durante o período de estiagem, e sem acompanhamento técnico adequado, o que comprometeu os resultados do reflorestamento. Diante disso, iniciativas como a desenvolvida no Seringal Floresta mostram-se promissoras, desde que sejam estendidas a outros seringais e acompanhadas de suporte técnico contínuo, garantindo a eficácia e a sustentabilidade das ações de recuperação ambiental

Outro aspecto relevante diz respeito à captação de recursos vinculados ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), especialmente no contexto do mercado de carbono, da valorização de produtos florestais e de outras formas de remuneração pela conservação da floresta em pé. A efetivação desses pagamentos torna-se essencial para reverter a percepção crítica manifestada por diversos moradores durante esta pesquisa, os quais relatam, com frequência, que ouvem em jornais, rádios e conversas informais sobre os altos valores destinados ao Brasil por países estrangeiros para a preservação da floresta amazônica. No entanto, segundo os entrevistados, esses recursos raramente se materializam em benefícios concretos nas comunidades da Reserva Extrativista Chico Mendes, o que gera frustração e desconfiança quanto à real aplicação dos investimentos anunciados.

- Ajuda financeira e técnica para as atividades complementares

Espera-se que as atividades complementares não apenas sejam permitidas dentro da RECM, mas também que recebam o devido acompanhamento técnico por parte dos órgãos competentes. Acredita-se que, com o apoio de profissionais especializados, aliado à disponibilização de equipamentos e insumos voltados para o preparo e o melhoramento do solo, os moradores terão melhores condições de desenvolver essas atividades de forma sustentável. Tal suporte pode contribuir significativamente para evitar a abertura de novas áreas, reduzindo, assim, o avanço do desmatamento e promovendo o uso mais eficiente das áreas já destinadas a essas práticas.

Sugere-se, desde já, que as instituições de ensino superior possam estabelecer parcerias com as comunidades da RECM, especialmente por meio dos cursos de Geografia, Engenharia Florestal e Engenharia Agrônômica. A proposta consiste em viabilizar a atuação de estagiários e docentes nessas áreas, promovendo a realização de pesquisas aplicadas e a extensão universitária. Essa iniciativa tem o potencial de gerar benefícios mútuos: por um lado, contribui para o desenvolvimento local por meio da aplicação de conhecimentos técnicos; por outro, proporciona aos estudantes uma vivência prática enriquecedora, alinhada à formação profissional e ao compromisso social das universidades.

Um modelo que vem sendo desenvolvido na RECM e que pode ser tomado de exemplo a ter melhoramento de suas técnicas, é a prática do cultivo de café clonal de Robustas Amazônicos. Um exemplo de boa gestão desse sistema é a colocação Raízes da Floresta, situada no seringal Guanabara. A Figura 26 ilustra a plantação de café nessa colocação.

Figura 26 - Agricultura Familiar de Café na RECM.



Fonte de dados: Acervo do autor, 2024.

Nesse caso específico, o café é produzido e colhido de forma artesanal, o que agrega valor ao produto em comparação com grandes plantações. Esse caráter artesanal permitiu que a colocação realizasse exportações para mercados como os Estados Unidos, China e Armênia. Em entrevista concedida a Badaró (2023), a proprietária do Café Raízes da Floresta relatou que conseguiu vender uma saca de 60 kg de café por cerca de dois mil reais, valor três vezes superior ao preço normalmente praticado no mercado.

- Fortalecimento do processo educacional voltado para a realidade da Reserva

Nesta proposta, aborda-se tanto a educação formal, representada pela presença e funcionamento efetivo de instituições escolares nos seringais, quanto a educação ambiental continuada, que pode ser promovida por meio da atuação dos agentes do ICMBio junto às comunidades locais. A articulação entre esses dois pilares é fundamental para o fortalecimento da consciência socioambiental dos moradores da RECM. A fala do gestor a seguir é ilustrativa nesse sentido, revelando a importância do processo educacional como instrumento de sensibilização e engajamento para a conservação da floresta:

Olha na verdade, primeiro pra manter a floresta em pé é um desafio, que eu acredito que seja primeiro educacional, então eu acho que a educação vem acima de tudo, porque tem alguns casos de algumas pessoas que desmatou uma colocação e vive na mesmice, ou seja, não aumentou a sua renda, não tem um dinheiro maior, não gerou um capital. Então isso provou que não seria positivo, então essa é a primeira coisa, então eu acho que a primeira coisa que poderia dar um resultado positivo seria no intuito de formação educacional das famílias, de que a floresta seria mais econômica, então acho que essa seria a primeira coisa [...] mas eu sempre volto atrás de que se não tiver um processo educacional, pode ser o caso que já tivemos pessoas que já recebeu recurso do PSSA - Pagamento por Serviço Ambiental e com esse recurso desmatou, então temos que ter o processo educacional pra que eu não pague por carbono e no outro dia ele tire a floresta, então eu acho que teria que construir esse processo (Gestor 01, 2024).

A fala do gestor é de grande relevância, pois convida à reflexão sobre a importância do processo educacional dos moradores da RECM. Como já mencionado neste capítulo, a diversificação das atividades produtivas tem se mostrado uma das estratégias mais eficazes para quem vive e trabalha no meio rural, especialmente diante dos impactos das mudanças climáticas. A dependência de uma única cultura agrícola pode gerar sérias perdas econômicas caso haja desvalorização no mercado, como ocorre frequentemente no cenário internacional. Nesse sentido, a combinação entre atividades extrativistas, pecuária, agricultura diversificada e iniciativas como o mercado de carbono configura-se como um caminho promissor para garantir maior segurança econômica aos moradores.

- Oferta de cursos técnicos dentro da comunidade

A oferta de cursos técnicos deve ser orientada pelas reais necessidades dos moradores da RECM. Assim, recomenda-se que as instituições com capacidade para promover formações intensivas no interior da Reserva busquem parcerias com os seringais, a fim de implementar cursos que possibilitem aos residentes ocupar funções estratégicas dentro da própria comunidade. Essas capacitações poderiam focar, prioritariamente, em técnicas de produção agrícola e extrativista, bem como em áreas essenciais como a saúde, com ênfase em primeiros socorros e na valorização dos saberes da medicina tradicional. Dessa forma, os cursos não apenas promovem qualificação, mas também fortalecem a autonomia e o protagonismo dos moradores na gestão de seus territórios.

O oferecimento de cursos técnicos traria benefícios significativos, especialmente ao considerar que, em processos futuros de contratação por parte dos órgãos responsáveis pela gestão da RECM, os próprios moradores poderiam ser priorizados para ocupar tais funções. Isso se justificaria pelo conhecimento prévio que esses residentes possuem sobre o território e pela relação já estabelecida com a comunidade local. Tal iniciativa promoveria não apenas economia de recursos e maior eficiência na execução das atividades, mas também fortaleceria a autonomia e valorizaria o protagonismo das populações tradicionais na gestão da Reserva.

- Desenvolvimento do turismo na RECM

Percebeu-se na realização dos trabalhos de campos, principalmente no seringal Floresta que por se tratar deste seringal está localizado no município de Xapuri, diversas entidades e pessoas dos mais altos cargos de todo o mundo visitam esta área para realizar o turismo, conhecendo os locais no qual os países estrangeiros injetam os seus recursos. Portanto, pode-se perceber que apesar das inúmeras notícias que se veiculam nos meios de comunicação onde pessoas importantes chegam até essas áreas, teve-se uma noção de que não por exemplo uma infraestrutura para receber um grande número de visitantes.

Em todos os trabalhos de campo realizados, observou-se que os próprios moradores disponibilizaram seus lares para hospedar os visitantes, configurando uma forma de turismo imersivo no interior da RECM. No entanto, para aprimorar essa prática, recomenda-se que os órgãos gestores da unidade atuem em parceria com a comunidade local no desenvolvimento de uma infraestrutura adequada para a recepção de turistas. Tal iniciativa pode fortalecer a responsabilidade dos moradores quanto à conservação ambiental, ampliar a visibilidade da

RECM em âmbito nacional e internacional, além de estimular a geração de renda nos seringais por meio de um turismo sustentável.

- Parcerias para fornecimento de energias renováveis

Essa proposta surgiu a partir de uma conversa com um dos gestores da RECM, que relatou uma experiência anterior na tentativa de viabilizar o mercado de polpas de frutas como açaí, cupuaçu, cajá, entre outras. Segundo o gestor, a iniciativa fracassou principalmente devido à dificuldade de armazenamento adequado dos produtos, uma vez que a instabilidade no fornecimento de energia elétrica frequentemente levava à perda de toda a produção, comprometendo o esforço dos moradores envolvidos.

Dessa forma, a proposta consiste em estabelecer parcerias para a implementação de fontes alternativas de energia que possam ser geradas no próprio seringal. O avanço tecnológico deve ser utilizado com o objetivo de melhorar as condições de vida das populações tradicionais. A instalação de sistemas de energia solar nas colocações, por exemplo, garantiria o fornecimento contínuo de eletricidade, evitando interrupções que comprometam a conservação de produtos que demandam controle rigoroso de temperatura, como as polpas de frutas.

Em conclusão, nenhuma das ideias ou propostas aqui apresentadas deve ser considerada definitiva. Todas estão sujeitas a rejeição, aceitação ou adaptação, conforme o diálogo e as necessidades da realidade local. O mais importante é promover debates que envolvam ativamente a comunidade, garantindo que os moradores deixem de ser apenas receptores passivos de políticas e se tornem protagonistas na construção de uma economia fundamentada em saberes e iniciativas locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A combinação do geoprocessamento na coleta e análise dos dados sobre o desmatamento nos seringais Floresta e Nova Esperança, no período de 1988 a 2023, com a escuta qualificada dos próprios moradores sobre a preservação ambiental, permitiu a construção de uma análise socioambiental mais ampla e dinâmica da cobertura florestal nas áreas estudadas. Embora não se trate de um diagnóstico definitivo, os resultados obtidos contribuem significativamente para a compreensão da complexa relação entre uso do território e conservação na RECM.

A análise dos dados obtidos por meio do geoprocessamento revelou que tanto o seringal Floresta quanto o seringal Nova Esperança vêm enfrentando um processo contínuo de redução da cobertura florestal. No entanto, observa-se que, no caso do seringal Nova Esperança, esse processo já atingiu níveis críticos de degradação. As informações levantadas permitiram identificar os períodos de maior incidência de desmatamento, os quais coincidem com momentos em que o discurso político se mostrou mais permissivo e os órgãos de fiscalização ambiental sofreram maior desestruturação e enfraquecimento institucional.

Finalizar este trabalho é reconhecer que os dados por si só não explicam toda a complexidade das transformações na floresta. Foi a escuta atenta aos moradores dos seringais Floresta e Nova Esperança que permitiu compreender que o desmatamento não é apenas uma questão ambiental, mas também social, econômica e política. Os mapas e gráficos apontam caminhos, mas são as falas, os saberes e as experiências de quem vive na floresta que trazem sentido ao que está sendo vivido na prática.

Ao longo da pesquisa, ficou evidente que muitos moradores têm buscado alternativas sustentáveis, mesmo diante de inúmeros desafios, como a falta de assistência técnica, o distanciamento dos órgãos gestores e a ausência de políticas públicas contínuas. Ainda assim, a vontade de permanecer na floresta e preservá-la se mantém viva, especialmente quando há iniciativas que envolvem a comunidade e respeitam seus modos de vida.

Mais do que apresentar diagnósticos, este trabalho buscou refletir, junto com os dados e com os relatos, possibilidades reais de conservação e desenvolvimento sustentável. As propostas levantadas não são soluções definitivas, mas convites ao diálogo, à escuta e à construção coletiva de um futuro em que a floresta e seus povos possam coexistir de forma justa e equilibrada.

Diante dos resultados alcançados, é importante destacar a necessidade de um maior investimento em trabalhos de campo nas áreas estudadas. A presença contínua de

pesquisadores pode contribuir significativamente para uma leitura mais precisa do território, bem como para o fortalecimento do vínculo entre ciência e comunidade. Além disso, recomenda-se que futuras pesquisas priorizem o acesso direto às imagens de satélite, preferencialmente por meio de plataformas que permitam o download direto dos sensores orbitais, o que poderá garantir maior qualidade nas análises espaciais.

Outro ponto importante diz respeito à articulação com os órgãos gestores da RECM, como o ICMBio, o IBAMA e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). O diálogo com essas instituições é fundamental para que as demandas dos moradores possam ser compreendidas e, dentro do possível, atendidas de forma mais justa e eficiente. A presença desses órgãos deve ir além da fiscalização, aproximando-se das comunidades por meio de ações educativas, parcerias técnicas e apoio às alternativas sustentáveis.

Por fim, espera-se que este trabalho contribua para o debate sobre a conservação da floresta e o fortalecimento das populações que vivem nela, reconhecendo que a preservação da Amazônia passa, necessariamente, pela valorização de quem a habita.

REFERÊNCIAS

ACRE. **Acre em Números 2017**. Governo do Estado do Acre divulga a cartilha Acre em Números 2017.

ALLEGRETTI, Mary Helena. **A Construção Social de Políticas Ambientais: Chico Mendes e os Seringueiros**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília – Brasília, 2002, 826 f.

ALLEGRETTI, Mary Helena. Reservas Extrativistas: Parâmetros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: ARNT, Ricardo (ed.). **O Destino da Floresta: Reservas Extrativistas e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia**. Curitiba: Relume – Dumará, 1994. (Instituto de Estudos Amazônicos e Ambientais).

ANTONACCI, Maria Antonieta. Cultura, trabalho, meio ambiente: estratégias de “empate” no Acre. **Revista Brasileira de História**, v. 14, n. 28, p. 247-67, 1994. Disponível em: https://encontro2016.rj.anpuh.org/resources/download/1245523879_ARQUIVO_mariaantonieta.pdf. Acesso em 04 mar. 2024.

BADARÓ, Leônidas. **Café do Acre é sucesso em rodada de negócios internacional e é levado para três países**. Ac24horas, 04 de setembro de 2023. Disponível em: <https://ac24horas.com/2023/09/04/cafe-do-acre-e-sucesso-em-rodada-de-negocios-internacional-e-e-levado-para-tres-paises/#:~:text=O%20caf%C3%A9%20produzido%20no%20Acre%20foi%20adquirido%20por%20compradores%20dos>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BECKER, Bertha. K. **Geopolítica da Amazônia: a nova fronteira de recursos**. Jorge Zahar editores: Rio de Janeiro, 1982.

BRASIL. **Decreto número 99.114 de 12 de Março de 1990**. Cria a Reserva Extrativista Chico Mendes.

BRASIL. **Lei número 5.173 de 27 Outubro de 1966**. Institui o Plano de Valorização Econômica da Amazônia.

BRASIL. **Lei número 9.985 de 18 Julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL. **Plano de Manejo da Reserva Extrativista Chico Mendes**. 2006. Disponível em: www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/resex-chico-mendes/arquivos/plano_de_manejo_reserva_extrativista_chico_mendes.pdf. Acesso em: 04 mar. 2024.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1975.

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. Tradução: Olga Cruz. **Revista RAÍGA**, Curitiba, n. 8, p. 141-152, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3389/2718>. Acesso em: 20 nov. 2023.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável**: concepções, entraves e implicações à sociedade humana. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis- Santa Catarina. Disponível em: repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82981/182356.pdf?sequence. Acesso em: 20 nov. 2024.

CASTELO, Carlos Estevão Ferreira. Um olhar sobre o desenvolvimento acreano: A "Florestania" e outras histórias. **Revista NERA**, [S. l.], n. 51, p. 117–132, 2020. DOI: 10.47946/rnera.v0i51.6451. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/6451>. Acesso em: 22 mar. 2024.

CASTELO, Carlos Estevão Ferreira. Escritas de ouvido: O manejo “sustentado” de madeira em Xapuri/AC. **Revista NERA**, [S. l.], n. 33, p. 12–29, 2016. DOI: 10.47946/rnera.v0i33.3494. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/3494>. Acesso em: 22 mar. 2024.

CASTELO, Carlos Estevão Ferreira. **Experiências de seringueiros de Xapuri no Estado do Acre e outras histórias**. Tese (Doutorado no Programa de Pós-Graduação em História Social). Universidade de São Paulo – São Paulo, 2014, 396 f. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-17102014-190007/en.php>. Acesso em: 22 mar. 2024.

CASTILHO, Cláudio Jorge Moura de. Jean Brunhes: a atualidade de um geógrafo do início do século XX. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, v. 6, n. 1, p. 253-272, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6067410>. Acesso em: 12 jun. 2024.

CAVALCANTE, Ormifran Pessoa. A polêmica em torno do conceito de reserva extrativista enquanto atividade econômica sustentável. Monografia de Economia. Rio Branco: UFAC, 1993. Disponível em: <https://www.ida.org.br/artigos/Polemresextrat.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2024.

CARDOSO, Raimari. **Entidades acusam direção do ICMBio de desmontar gestão da Reserva Chico Mendes**. AC24 Horas. 27 de junho de 2022. Disponível em: <https://ac24horas.com/2022/06/27/entidades-acusam-direcao-do-icmbio-de-desmontar-gestao-da-reserva-extrativista-chico-mendes/>. Acesso em 10 de julho de 2023.

CARDOSO, Raimari. **Moradores da Resex Chico Mendes acusam ICMBio de destruir ponte em Xapuri**. Ac24horas, 27 de maio de 2023. Disponível: <https://ac24horas.com/2023/05/27/moradores-da-resex-chico-mendes-acusam-icmbio-de-destruir-ponte-que-atendia-comunidades/#:~:text=Um%20dos%20moradores,%20Rivaldo%20Gomes%20de%20Souza,%20de%2039%20anos>, Acesso em: 10 jul. 2023.

COPERTINO, Margareth; PIEDADE, Maria Teresa Fernandez; VIEIRA, Ima Célia Guimarães; BUSTAMANTE, Mercedes. Desmatamento, fogo e clima estão intimamente conectados na Amazônia. **Ciência e Cultura**, 2019. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252019000400002&tlng=pt. Acesso em: 23 mar. 2024.

CNS. Conselho nacional de seringueiros. Relatório sócio econômico e cadastro da Reserva Extrativista Chico Mendes. Rio Branco, Acre 1992. Disponível em: <http://www.chicomendes.org.br/seringueiros13.php>. Acesso em: 04 mar. 2024.

CUNNIFF, Roger L. **The birth of the drought industry: imperial and provincial response to the great drought in northeast Brazil, 1877-1880**. Tese (Doutorado na Universidade de California, San Diego) 1970, 283 f. Disponível em: repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10739/1/1975_art_rcunniff.pdf. Acesso em 12 mai. 2025.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O Mito da Natureza Intocada**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2023.

FARIAS, Thais. **Osmarino desabafa e pede o fim da política de manejo que tira o seringueiro da floresta**. Ac24horas, 08 de outubro de 2011. Disponível em: <https://ac24horas.com/2011/10/08/4050/>. Acesso em: 10 de julho de 2023.

FANTINI, Alfredo Celso; CRISÓSTOMO, Charle Ferreira. Conflitos de interesses em torno da exploração madeireira na Reserva Extrativista Chico Mendes, Acre, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 4, p. 231-246, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/PVWhbz6WpwhmdXpvWP7YQ7d/?lang=pt>. Acesso em: 05 ago. 2023.

FERREIRA, Djane Victória Pessoa. **Avaliação da Fragmentação da Paisagem e Uso da Terra da Reserva Extrativista Chico Mendes – AC**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Florestal) Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, 2018, 56 f. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/21462/1/2018_DjaneVictoriaPessoaFerreira_tcc.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.

FENDRICH, Arthur; FARIA, Vinicius; PINTO, Luís Fernando; SPAROVEK, Gerd. Qual o papel da governança para a redução do desmatamento. **Nexo políticas públicas**, 2021. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/ponto-de-vista/2021/Qual-o-papel-da-governan%C3%A7a-para-a-redu%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento>. Acesso em: 23 ago. 2023.

FERNANDES, Jorge Luis Batista. **A luta dos seringueiros do Acre pela preservação da floresta ou pela posse da terra?: uma abordagem jurídica dos fatos históricos que culminaram com a criação da reserva extrativista Chico Mendes**. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020.

FITTIPALDY, Márcia Cristina Pereira de Melo. **Reserva Extrativista Chico Mendes: Dos Empates à Pecuarização?** Rio Branco, AC: Edufac, 2017. Disponível em:

FRANCO, Alexsande de Oliveira. **(Des)funcionalidades em Modelos de Gestão Territorial e Seus Reflexos em Comunidades Tradicionais e Rurais da Amazônia Sul Ocidental**. Tese (Doutorado Programa de Pós-Graduação em Geografia). Universidade Estadual de Ponta Grossa/Ponta Grossa – Paraná, 2019, 333 f. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPG_ceeb879cb1d26d772e5d3092bc0cf1db. Acesso em: 07 mai. 2023.

GESTOR 01. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo**. Xapuri/AC, 21 jun. 2024.

GESTOR 02. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 21 jun. 2024.

GESTOR 03. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 21 jun. 2024.

GOMES, Carlos Valério Aguiar. Ciclos econômicos do extrativismo na Amazônia na visão dos viajantes naturalistas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 13, p. 129-146, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/xf4Jt77zfhJf86QSVGTdSZK/?format=html>. Acesso em: 10 jan. 2025.

GOMES, Carlos Valério Aguiar; VADJUNEC, Jacqueline M.; PERZ, Stephen G. Rubber tapper identities: Political-economic dynamics, livelihood shifts, and environmental implications in a changing Amazon. **Geoforum**, v. 43, n. 2, p. 260-271, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718511001771>. Acesso em: 10 jan. 2025.

MAHAR, Dennis John. **Desenvolvimento econômico da Amazônia:** uma análise das políticas governamentais. 1978. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12271/1/desenvolvimento_economico_da_amazonia.pdf. Acesso em: 21 dez. 2024.

MASCARENHAS, Flávio de Sousa. **Dinâmica da Cobertura Florestal e Ocorrência de Incêndios Florestais e suas Implicações na Gestão da Reserva Extrativista Chico Mendes.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, Amazonas, 2017, 52 f. Disponível em: repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/12924/1/tese-inpa.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.

MARTINELLO, Pedro. **A Batalha da Borracha na Segunda Guerra Mundial.** Edufac, 2004. Disponível em: www2.ufac.br/editora/livros/Abatalhadigital_publicar.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

MAURANO, Luis Eduardo P.; ESCADA, Maria Isabel Sobral. Comparação dos dados produzidos pelo PRODES versus dados do MapBiomas para o bioma Amazônia. **Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, v. 19, p. 735-738, 2019. Disponível em: <http://marte2.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/marte2/2019/09.06.14.00/doc/97346.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2024.

MELO, Jardel Anderson Freitas de. **Análise do Fogo na Reserva Extrativista Chico Mendes:** Utilização de Redes Neurais para Classificação de Focos de Calor. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós Graduação em Geografia). Universidade Federal do Acre – Rio Branco, AC, 2023, 88 f. Disponível em: posgeoufac.com/wp-content/uploads/2023/11/texto-final-jardel-anderson-.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

MIZUGUCHI, Yoshito; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; PEREIRA, Luiz Antonio. **Introdução à Ecologia.** 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 1981.

MORADORA SF01. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADOR SF02. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADORA SF03. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADOR SF04. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADOR SF05. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADOR SF06. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADOR SF07. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADOR SF08. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 20 jun. 2024.

MORADORA SNE01. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 19 jun. 2024.

MORADOR SNE02. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 19 jun. 2024.

MORADOR SNE03. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 19 jun. 2024.

MORADORA SNE04. **Entrevista fornecida a Daniel Amarilha Araújo.** Xapuri/AC, 19 jun. 2024.

NOBRE, A. D. **O futuro climático da Amazônia:** relatório de avaliação científica. São José dos Campos: ARA: CCST-INPE: INPA, 2014. 42 p. Disponível em: <https://www.ccst.inpe.br/o-futuro-climatico-da-amazonia-relatorio-de-avaliacao-cientifica-antonio-donato-nobre/>. Acesso em: 23 jan. 2024.

NEGRET, Juan Felipe. Flexibilização do capital na Reserva Extrativista Chico Mendes e seu entorno: o cronômetro entrou na floresta. **Sociedade & Natureza**, v. 22, p. 373-390, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/ZXFrhBgC9ywPMsKrd9yKx9M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 ago. 2023.

OLIVEIRA, Kamilla Andrade de. **Dinâmica das Mudanças na Paisagem na Reserva Extrativista Chico Mendes no Estado do Acre, entre 1989 a 2010.** Mestrado (Dissertação em Ciências Florestais) Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, 2013, 127 f. Disponível em: http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/13275/1/2013_KamillaAndradeOliveira.pdf. Acesso em: 23 jan. 2024.

PAULA, Elder Andrade de. **(Des)envolvimento Insustentável na Amazônia Ocidental**. Rio Branco: Editora EDUFAC, 2013. Disponível em: <https://www.ufac.br/edufac/livros/des-envolvimento-insustentavel-na-amazonia-ocidental-dos-missionarios-do-progresso-aos-mercadores-da-natureza/livro.pdf/view>. Acesso em: 22 mar. 2024.

PAULA, João Antônio de. Notas sobre a Economia da borracha no Brasil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, São Paulo, Brasil, v. 12, n. 1, p. 63–93, 1982. DOI: 10.11606/1980-53571214jap. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/156518>. Acesso em: 9 set. 2023.

PONTE, Karina Furini da. **Desenvolvimento Sustentável e o Controle Social da Natureza e do Trabalho**: um estudo a partir da Fábrica de Preservativos Masculinos de Xapuri (Ac). Tese (Doutorado Programa de Pós-Graduação em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP/Presidente Prudente - São Paulo, 2014, 360 f. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/133c5b68-e173-4082-b17b-f3357b8aae59/content>. Acesso em: 07 mai. 2023.

PONTES, Fábio. **ICMBio e Ibama são processados por omissão na proteção da Resex Chico Mendes**. Ecos, 19 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://amazonia.org.br/2022/12/icmbio-e-ibama-sao-processados-por-omissao-na-protacao-da-resex-chico-mendes/>. Acesso em: 10 de julho de 2023.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Editora Contexto, 2015.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (Des)caminhos do Meio Ambiente**. São Paulo: 15º ed. Editora Contexto, 2023.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os Porquês da Desordem Mundial: O Desafio Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.

RODRIGUES, Iryá. **PL quer tirar proteção integral da Serra do Divisor e reduzir quase 8 mil hectares de Resex no Acre**. G1 AC, 27 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2020/01/27/pl-quer-tirar-protacao-integral-da-serra-do-divisor-e-reduzir-quase-8-mil-hectares-de-resex-no-acre.ghtml>. Acesso em: 05 ago. 2023.

REIS, Francisca da Silva. **Deteção do Desmatamento na Amazônia: Governança Ambiental Federal e as Áreas Protegidas no Estado do Acre**. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós Graduação em Geografia). Universidade Federal do Acre – Rio Branco, AC, 2022, 112 f. Disponível em: posgeoufac.com/wp-content/uploads/2023/11/francisca-da-silva-reis.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

SILVA, Anselmo Gonçalves da. **Ethos Seringueiro: Cenários dos Jovens da Reserva Extrativista Chico Mendes**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Manaus, 2017, 105 f. Disponível em: repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/12920/1/tese-inpa.pdf. Acesso em: 04 mar. 2024.

SILVA, Silvio Simeone. **Resistência Camponesa e Desenvolvimento Agrário na Amazônia – Acreana**. Tese (Doutorado no Programa de Pós Graduação em Geografia). Universidade Estadual Paulista – Presidente Prudente, SP, 2005, 496 f.

SCHMITT, Jair. **Crime sem castigo: a efetividade da fiscalização ambiental para o controle do desmatamento ilegal na Amazônia**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília. Brasília, 2015, 188 f. Disponível: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19914>. Acesso em: 23 ago. 2023.

SOUZA, Vanessa Sidrim da Silva de; et al. Análise multitemporal da vegetação da Reserva Extrativista Chico Mendes por meio da Plataforma Mapbiomas. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 7, p. e5412 -e5412, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/5412/3654>. Acesso em: 12 set. 2024.

VIOLA, Eduardo Jose. **O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica**. 1987. v. 28, 2008. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/index.php/acervo/documentos/o-movimento-ecologico-no-brasil-1974-1986-do-ambientalismo-ecopolitica>. Acesso em: 19 nov. 2024.

WALLACE, Richard H.; GOMES, Carlos Valério Aguiar; COOPER, Natalie A. The Chico Mendes Extractive Reserve: trajectories of agro-extractive development in Amazonia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 48, p. 30, 2018. Disponível em: d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/84397806/36963-libre.pdf?1650294284=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_Chico_Mendes_Extractive_Reserve_traj.pdf&Expires=1741304905&Signature=evuANOdPdSDfWJcGCJPjKVUBIObcFMx2Udj9Qq1W9FnNxZQEmsSQajcG91Z7~Cn-EJtoD0KuwUhDEqB8DNVTvZpXafhg3qJSetAZCVF2jhWtC-O7zLewQ-pfTaMDLw-4Q07oYndPjlKMMpcwxw3j7xuMQXOwB0sYOQilH7bWI6Uuw9tjKWDv9UMuQNxUA2oPqiozQlwR1heU4GHzcId06qP5ybzmvhp3c399FWxSZDHTewIgeVSGHLtINvMh2mnhXm8RGA6HGDsxR6ntCtabMoSGhxxhbB7Ks4xMicI0Dqpn~1bM0Z4-VxMvDq70fZctpn4po85OsbQFiWBEBvslw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 10 jan. 2025.

WALLACE, Richard Hood; GOMES, Carlos Valério Aguiar. O sistema de comércio de produtos florestais não madeireiros na Reserva Extrativista Chico Mendes, Acre: revisitando o passado para pensar no futuro do extrativismo. In: **Etnobotânica e Botânica Econômica do Acre**. Rio Branco: Edufac, 2016. p. 375-399.