

Epitaciolândia

P P C D Q M

MUNICÍPIOS DO ACRE - 2018



PLANO MUNICIPAL
DE PREVENÇÃO E CONTROLE
DE DESMATAMENTO, QUEIMADAS
E INCÊNDIOS FLORESTAIS



GOVERNO DO ESTADO DO ACRE

Sebastião Afonso Viana Macedo Neves

Governador do Estado do Acre

Maria de Nazareth Mello de Araújo Lambert

Vice-Governadora

Márcia Regina de Sousa Pereira

Chefe da Casa Civil

Carlos Edegard de Deus

Secretário de Estado de Meio Ambiente – SEMA

João Paulo dos Santos Mastrângelo

Secretário Adjunto da SEMA

Sara Maria Viana de Melo

Diretora Executiva de Meio Ambiente – SEMA

Vera Lúcia Reis

Secretária Executiva do CEGDRA

Maria da Conceição Marques de Souza

Chefe do Departamento de Políticas Ambientais e Gestão – SEMA

ELABORAÇÃO, CONFECÇÃO DE MAPAS, PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO: Ambiental Amazônia
(Consultoria-Contrato nº 106/2017)

REVISÃO DA PUBLICAÇÃO: Maria da Conceição Marques de Souza

ACRE. Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA. Plano de Prevenção e Controle de Desmatamento e Queimadas Municipais – PPCDQM – Acre. Rio Branco: SEMA, 2018. 60p.

REALIZAÇÃO:

Sumário

APRESENTAÇÃO	13
CAPÍTULO	15
1. O Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Município de Eptaciolândia.....	13
1.1. Objetivo Geral.....	13
1.2. Objetivos Específicos e Estratégicos.....	14
1.3. Diretrizes Estratégicas.....	14
1.4. Integração com Políticas Públicas Estaduais e Federais.....	14
CAPÍTULO II.....	15
2. Caracterização Geral do Município	15
CAPÍTULO III.....	17
3. Diagnóstico Ambiental	17
3.1. Situação Fundiária e o Desmatamento	19
3.2. Influência da Rede Viária no Desmatamento	22
3.3. Áreas de Preservação Permanente e o Desmatamento.....	24
3.4. Cenário Futuro de Desmatamento	27
3.5. Queimadas e Incêndios Florestais	31
3.6. Áreas Vulneráveis a Queimadas	33
3.7. Síntese	36
CAPÍTULO IV.....	41
4. Estrutura Lógica do PPCDQ de Eptaciolândia	41
4.1. Programa de Gestão Territorial.....	42
4.2. Programa de Atividades Produtivas Sustentáveis e Valorização de Ativos Florestais	43
4.3. Programa de Manejo do Fogo e Combate às Queimadas.....	48
4.4. Programa de Monitoramento, Controle e Fiscalização.....	50
4.5. Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico	52
4.6. Programa de Formação de Capacidades.....	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

Índice de Figuras

Figura 1. Localização do município.....	15
Figura 2. Uso da terra do município de Epitaciolândia.....	17
Figura 3. Desmatamento percentual do Estado por regional administrativa (a) e por município(b) ..	18
Figura 4. Taxas históricas de desmatamento para o Estado e o Município.....	19
Figura 5. Situação Fundiária no município.....	20
Figura 6. Densidade de vias interurbanas em m/km2.....	24
Figura 7. Faixas de APP em área vegetada e consolidada, segundo o código florestal brasileiro.....	25
Figura 8. Percentagem de áreas de preservação permanente desmatada no município.....	26
Figura 9. Correlação entre redes viárias e nascentes hídricas.....	27
Figura 10. Probabilidade de desmatamento na área de estudo.....	29
Figura 11. Comparação da distribuição dos remanescentes florestais na área de estudo para o ano de 2016 (estimado) e 2026 (projetado).....	30
Figura 12. Focos de calor por km2 para os municípios do Acre no período de 2000 – 2017.....	31
Figura 13. Topologia dos focos de calor (focos/km2) no período de 2000 a 2017 para o município...32	
Figura 14. Variação anual da porcentagem de focos de incêndio do município em relação ao número de focos do estado e densidade de focos normalizada. As linhas tracejadas representam a tendência anual da porcentagem do DFN.....	33
Figura 15. Mapa de risco de incêndio do município.....	34
Figura 16. Vulnerabilidade a Queimadas no município.....	35
Figura 17. Áreas críticas para desmatamento, queimadas e incêndios florestais.....	39
Figura 18. Detalhes de localização da área crítica 01 e 02.....	40
Figura 19. Estrutura esquemática do PPCDQ destacando os eixos temáticos e transversais.....	41
Figura 20. Síntese dos programas cadeias produtivas e práticas sustentáveis.....	44

Índice de Tabelas

Tabela 1. Desmatamento nas diferentes categorias fundiárias presentes na área de estudo.....	21
Tabela 2. Desmatamento nas diferentes unidades de categorias fundiárias presentes na área de estudo.	22
Tabela 3. Influência da rede viária sobre a dinâmica do desmatamento na área de estudo.....	23
Tabela 4. Desmatamento anual no período 2000-2016 no município.....	28

Lista de Siglas

ANAHidroweb - Sistema de Informações Hidrológicas	NCAR - National Center for Atmospheric Research
APP - Área de Preservação Permanente	NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration
ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural	ONG - Organização Não Governamental
BASA - Banco da Amazônia	PA - Projeto de Assentamento
CAR - Cadastro Ambiental Rural	PAA - Programa de Aquisição de Alimentos
CDSA - Companhia de Desenvolvimento de Serviços Ambientais	P.A.E. - Projeto de Assentamento Agroextrativista
CEGdRA - Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais	PDSA - Planos de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento
CEMACT - Conselho Estadual de Meio Ambiente	PIB - Produto Interno Bruto
COMDEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	PGTI - Plano de Gestão das Terras Indígenas
CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos	PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
DATASUS - Departamento de Informática do SUS	OTL - Ordenamento Territorial Local
DFN - Densidade de Focos Normalizada	PDC - Plano de Desenvolvimento Comunitário
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	PPCD-AC - Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento do Acre
EMA - Estações Meteorológicas Automáticas	PPCDQ - Plano Municipal de Prevenção e Controle de Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais
FAO-FAOClím - Food and Agriculture Organization	PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
FDL - Folha Defumada Líquida	PPCDAM - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
FUNAI - Fundação Nacional do Índio	PPM - Produção da Pecuária Municipal
FUNTAC - Fundação de Tecnologia do Estado do Acre	PRA - Programa de Regularização Ambiental
GEE - Gases do Efeito Estufa	PROACRE - Programa de Inclusão Social e Desenvolvimento Econômico e Sustentável do Acre
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	REM - Programa Global REDD for Early Movers
IDAF - Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal	REDEMET - Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica
IDM - Instituto Dom Moacyr	SEAP - Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano	SEAPROF - Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	SIG - Sistema Integrado de Gestão
IFAC - Instituto Federal do Acre	SEDENS - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio e dos Serviços Sustentáveis
IMAC - Instituto de Meio Ambiente do Acre	SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	SEMMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente
INMET - Instituto Nacional de Meteorologia	SEPLAN - Secretaria de Estado de Planejamento
IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas	SISMINA - Sistema de Monitoramento de Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário	SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
MMA - Ministério do Meio Ambiente	SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
MAP - Região Tri-Nacional Madre de Dios-Peru, Acre-Brasil e Pando-Bolívia	STR - Sindicato dos Trabalhadores Rurais
MCT - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	UCEGEO - Unidade Central de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto
NCDC - National Climatic Data Center	UFAC - Universidade Federal do Acre
NCEP - National Centers for Environmental Prediction	ZAP BR - Zonas Especiais de Desenvolvimento

APRESENTAÇÃO

O Diante do desafio de se manter a tendência de redução dos desmatamentos na Amazônia e de avançar em outros eixos, principalmente o ligado a práticas produtivas sustentáveis, o Governo do Acre deu início, no ano de 2009, a elaboração do Plano de Prevenção e Controle de Desmatamento – PPCD-AC (ACRE, 2010a), seguindo as diretrizes do Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM, estabelecido pelo Governo Federal em 2004.

No Acre, a elaboração do PPCD teve como finalidade integrar os planos, programas e ações estratégicas do Governo estadual com os esforços das esferas municipal e federal, com vista ao fortalecimento dos instrumentos de prevenção e controle do desmatamento e degradação florestal.

O PPCD-AC tem o objetivo de garantir reduções efetivas e duradouras nas taxas de desmatamento e a consolidação de alternativas ao uso do fogo. As ações estaduais devem permitir a integração das ações federais e municipais. Assim, este plano propõe como uma das estratégias de integração a elaboração Planos de Prevenção e Controle ao Desmatamento e Queimadas a nível municipal – PPCDQm no sentido de consolidar uma estratégia de gestão territorial em base sustentável, com redução do desmatamento e queimadas no município e Estado.

Nesse sentido no ano de 2013 a 2016, foram elaborados 19 PPCDQm organizados em três eixos:

- i) Ordenamento territorial;
- ii) Cadeias produtivas sustentáveis; e
- iii) Monitoramento, controle e fiscalização.

Este plano tem a visão estratégia da gestão no território acreano como um todo e os planos municipais integram as ações do contexto local.

Passados cinco anos da elaboração do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais – PPCDQm de Epitaciolândia foi necessário revisar e atualizar as informações contidas nesse instrumento de gestão territorial, sendo estas voltadas principalmente para a dinâmica do desmatamento e das queimadas até o ano de 2016/2017.

CAPÍTULO I

1. O Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Município de Epitaciolândia

O PPCDQm de Epitaciolândia tem os instrumentos de gestão territorial e as políticas públicas como arcabouço norteador das atividades que serão desenvolvidas. No entanto deve ser, antes de tudo, um instrumento de diálogo que permita o compartilhamento de experiências e visões, sendo as mesmas canalizadas nas ações de prevenção e combate aos desmatamentos e queimadas.

Neste contexto o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas PPCDQm visa:

1. Diagnosticar e identificar as causas e indutores do desmatamento e das queimadas e incêndios florestais;
2. Estabelecer o nível de criticidade e indicar as áreas prioritárias para implementação de ações de prevenção, adaptação e controle do desmatamento e das queimadas e incêndios florestais;
3. Estabelecer uma estratégia eficiente de gestão territorial integrada para a redução significativa do desmatamento e queimadas no município;
4. Indicar e fortalecer políticas públicas municipais, estaduais e federais para garantir uso mais efetivo das áreas já desmatadas; e
5. Subsidiar as ações de controle e fiscalização através de um sistema de monitoramento de desmatamento, queimadas e incêndios florestais em escala municipal.

1.1. Objetivo Geral

O Plano de Prevenção e Controle de Desmatamento e Queimadas Municipal (PPCDQm) de Epitaciolândia tem por objetivo prover ações de prevenção, controle e combate aos desmatamentos e incêndios florestais, de forma a consolidar uma estratégia municipal integrada aos planos estadual e federal que possibilite a redução do

desmatamento e das queimadas, causando impactos positivos no campo social, econômico e ambiental para o desenvolvimento sustentável do município.

1.2. Objetivos Específicos e Estratégicos

1. Desenvolver estratégias que permitam a tomada de decisão ágil e eficiente na atenção aos eventos que envolvam desmatamento e queimadas;
2. Contribuir para aumentar a eficiência das ações de monitoramento, controle e fiscalização;
3. Subsidiar as ações de controle e fiscalização através da implantação de um sistema de monitoramento, embasando-as através de indicadores para a prevenção e controle de desmatamentos, queimadas e incêndios florestais.

1.3. Diretrizes Estratégicas

O desenho e a implementação do PPCDQm estão centrados nas seguintes diretrizes:

1. O plano deve contribuir para o fortalecimento dos programas e projetos governamentais e/ou da sociedade civil organizada já em curso ou que venham a ser implementadas a curto e médio prazo, que tenham rebatimento sobre os temas de desmatamento e queimadas;
2. Consolidar uma estratégia eficiente de gestão territorial para a redução significativa do desmatamento e das queimadas no município, a qual deverá estar alinhada com a política estadual preconizada no PPCD-AC;
3. As ações devem estimular a participação ampla e ativa dos diferentes grupos sociais, bem como dos diferentes níveis de governo, permitindo uma divisão qualitativa de responsabilidades e benefícios.

1.4. Integração com Políticas Públicas Estaduais e Federais

O plano operativo de prevenção e controle de desmatamento, queimadas e incêndios florestais do município de Epitaciolândia busca intensificar a integração de instrumentos e políticas públicas federais e estaduais de ordenamento territorial, controle do desmatamento e combate aos incêndios florestais e de serviços ambientais

CAPÍTULO II

2. Caracterização Geral do Município

O município de Epiaciolândia fica localizado no Oeste da Amazônia brasileira, região sudeste do Estado do Acre, com uma área de 165.476,8 ha, representando em torno de 1% do território do Estado do Acre (ACRE, 2017). Limita-se com o município de Xapuri ao norte, a leste com Brasiléia e a oeste com a Bolívia, fronteira com a Bolívia, pela cidade de Cobija (Figura 1).

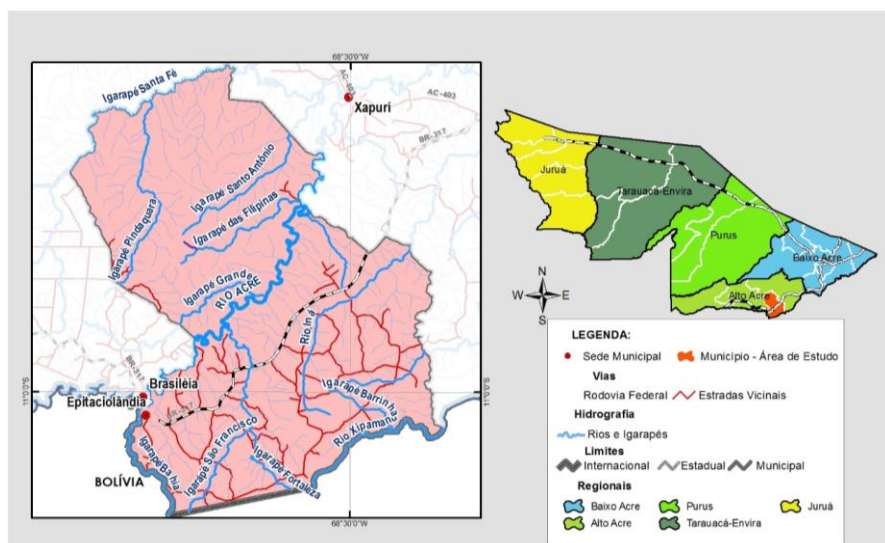


Figura 1. Localização do município.

Fonte: ACRE (2010b).

A população estimada até 2016 era de aproximadamente 17.038 habitantes, o que gera uma densidade demográfica de 10,3 hab./km². No período de 2000 a 2016 houve um aumento populacional de 54% (11.028 para 17.038 habitantes) (ACRE, 2017). De acordo com o último Senso Demográfico de 2010 (IBGE, 2017) a maior parte da população está concentrada na área urbana do município, em torno de 70%, seguindo o padrão da maioria dos municípios da Regional do Alto Acre.

O clima do município Af, segundo classificação de Köppen (ALVARES et al., 2013), com precipitação acumulada anual de 1.634 (± 41) mm, como estações seca e úmida bem definidas (DUARTE, 2006). A temperatura do ar anual média de Epitaciolândia é de 25,7 °C ($\pm 0,1$) (CPETEC, 2014).

O município de Epitaciolândia é drenado pelas bacias hidrográficas do rio Acre (região centro-norte) e do rio Abunã (região sudeste). Os afluentes do rio Abunã dentro do município são os igarapés Grande, Palmeira, Pulça e o rio Iná. Já os principais afluentes do rio Acre dentro do município são os igarapés Encrenca, Bahia, Barra, Fortaleza, São Francisco, Santa Fé, Filipinas, Santo Antônio, Pindanguará. O rio Acre e seus principais afluentes são os que apresentam as melhores condições de navegabilidade durante o ano, representando importantes vias de acesso da cidade para os seringais nativos, vilas, fazendas, colônias, colocações e povoados.

As tipologias florestais presentes no município de Epitaciolândia são: *Floresta Aberta com Palmeira* (32%); *Floresta Aluvial com Palmeiras* (10%); e *Floresta Densa* (16%).

Quanto aos indicadores socioeconômicos, o Produto Interno Bruto (PIB) de Epitaciolândia aumentou em 77% no período de 2010 a 2014, passando de R\$ 144.997 para R\$ 256.048. O PIB per Capita do município seguiu a tendência de aumento, passando de R\$ 9.586 em 2010 para R\$ 15.597 em 2014, aumento de 63% (ACRE, 2017). Os setores que mais contribuíram para o aumento do PIB em 2014 foram serviços (41,9%), a administração pública (37%), a agropecuária (16%) e a indústria (5%). Epitaciolândia é destaque do Estado como primeiro município com maior contribuição de desserviços no PIB (ACRE, 2017).

Segundo Acre (2017) e PNUD (2014) o município passou de um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,372 em 2000 para 0,653 em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano.

CAPÍTULO III

3. Diagnóstico Ambiental

Segundo as estimativas de desmatamento INPE (2017), o município de Epitaciolândia apresentou cerca de 52% das florestas alteradas/desmatadas até 2016. Observando o uso dado a estas áreas através do projeto TerraClass que apresenta dados até 2014, tendo as pastagens como principal uso. O pasto limpo representa (34%) do município, seguido por vegetação secundária (9%), pasto sujo (2%) e regeneração com pasto (2%) (Figura 2).

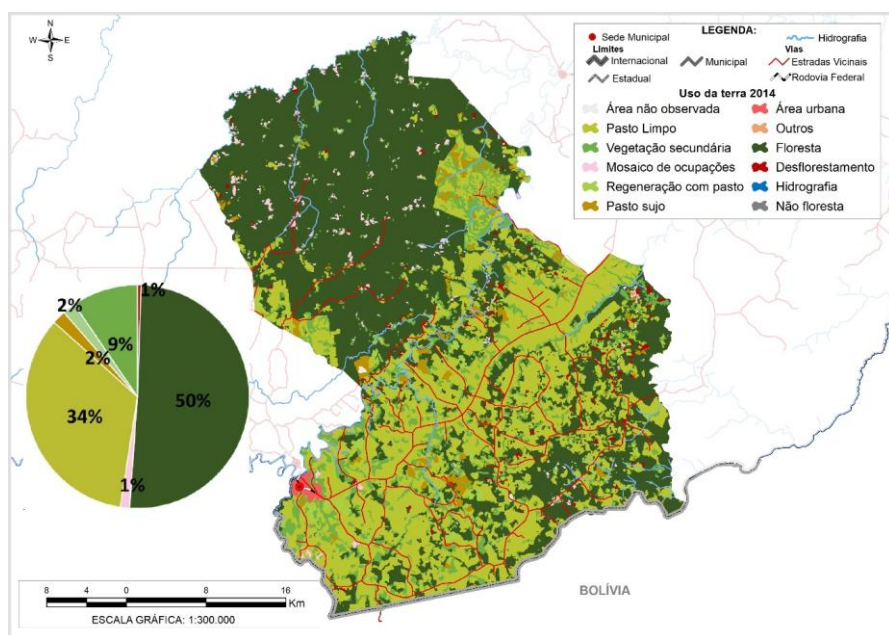


Figura 2. Uso da terra do município de Epitaciolândia.

Fonte: INPE e EMBRAPA (2017).

As áreas mais críticas de ocorrência de desmatamento foram associadas, de acordo com informações das oficinas, aos seguintes fatores: formação de pastagem para a produção de culturas anuais e posterior arrendamento à pecuaristas; fragmentação de colocações através da venda de terras; venda de madeira clandestina; chegada de novas

famílias na região; valorização da pecuária; desvalorização de produtos extrativistas e formação de roçados para subsistência.

Mais de 70% de todo o desmatamento ocorrido no Acre está concentrado nas regionais do Baixo Acre e Alto Acre (Figura 3a). Com exceção do município de Assis Brasil, todos os demais que compõem as Regionais do Alto e Baixo Acre têm mais de 20% do seu território desmatado, o que implica que todos têm um passivo ambiental, tomando por base o Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012a), que determina um teto de 20% de desmatamento no Bioma Amazônico.

O município de Epitaciolândia possui o maior percentual de desmatamento entre os municípios do Alto Acre, com 52% de área de floresta convertida (Figura 3b). Com forte consolidação do uso da terra com pastagens com boa produtividade.

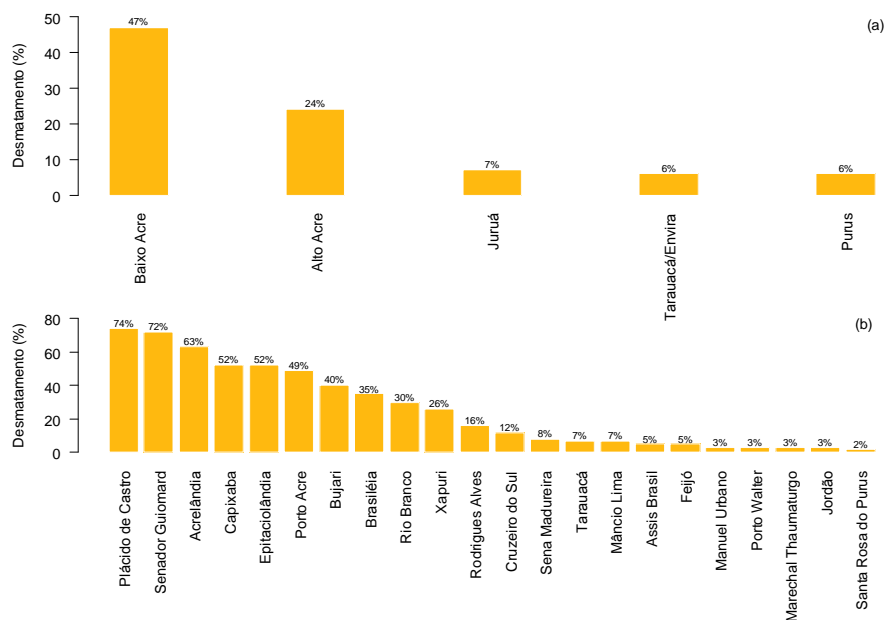


Figura 3. Desmatamento percentual do Estado por regional administrativa (a) e por município (b).

Fonte: INPE (2017).

Nos últimos dez anos, as áreas desmatadas no município de Epitaciolândia vêm diminuindo substancialmente até 2006, com nova retomada de crescimento substancial

entre 2012 a 2016 (Figura 4). A tendência de redução e aumento de Epitaciolândia segue o mesmo comportamento do Estado. Segundo Acre (2013a), somente 3% das propriedades tem um remanescente florestal acima de 80%.

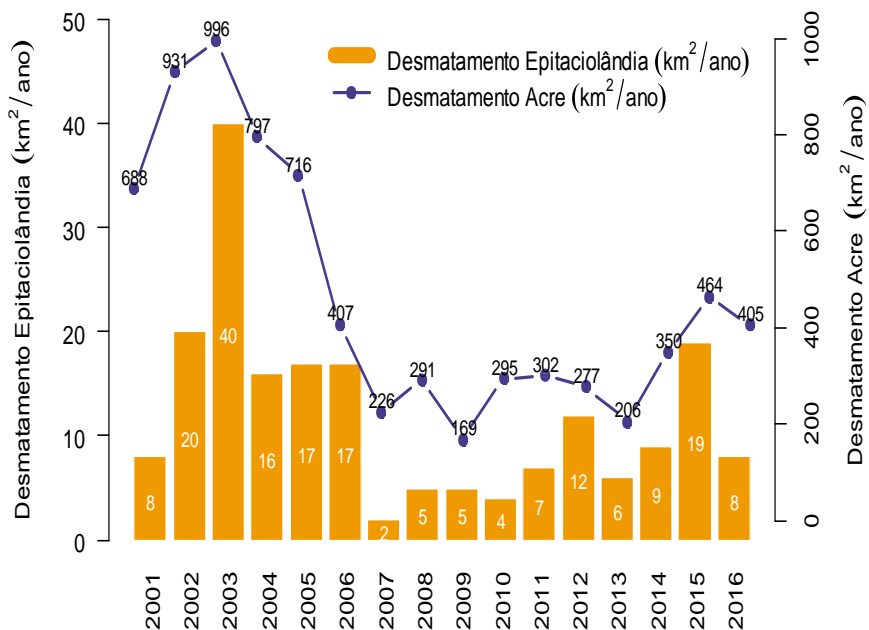


Figura 4. Taxas históricas de desmatamento para o Estado e o Município.

Fonte: INPE (2017).

3.1. Situação Fundiária e o Desmatamento

As categorias fundiárias presentes no município são: unidade de conservação, projeto de assentamento e propriedade particular (Figura 5). O território de Epitaciolândia apresenta predominância das seguintes categorias fundiárias: propriedade particular (58%); unidade de conservação, que diz respeito a Reserva Extrativista Chico Mendes (37%) e projeto de assentamento (5%) (Figura 5).

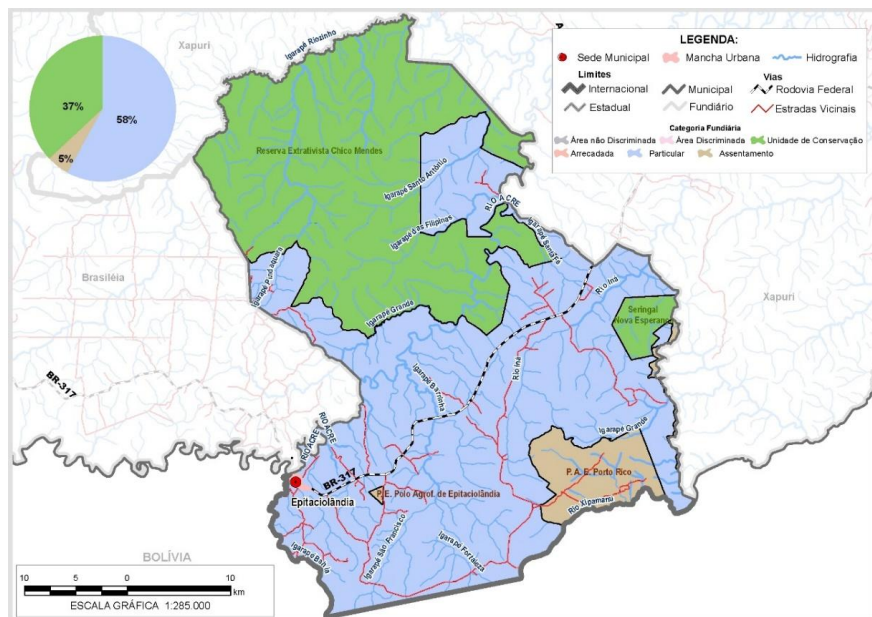


Figura 5. Situação Fundiária no município.

Fonte: ACRE (2010b).

Dentre outros fatores, a dinâmica do desmatamento varia em função da situação fundiária. Em Epitaciolândia a categoria fundiária que tem a maior taxa de desmatamento é “propriedade particular”, com 75% de suas áreas já desmatadas, representando 83% do total de desmatamento do município (Tabela 1). A categoria “unidade de conservação” apresenta 18% de sua área desmatada, correspondendo a 13% do total de desmatamento do território municipal (Tabela 1), fato preocupante se considerar que grande parte do município pertence a RESEX Chico Mendes (marco de preservação ambiental e do extrativismo no Acre). Já a categoria “assentamento” apresenta 43% de sua área desmatada, entretanto corresponde somente a 4% do total desmatado no município (Tabela 1).

Tabela 1. Desmatamento nas diferentes categorias fundiárias presentes na área de estudo.

Área Total do Município (ha):	165.477	Área Desmatada do Município (ha):	85.990	Território Municipal Desmatado (%)	52%
Categoria Fundiária					
Descrição	Assentamento	Particular	Unidade de Conservação	TOTAL	
Área no município	7.997	95.607	61.874	165.477	
% em relação ao município	5%	58%	37%	100%	
Área Desmatada	3.436	71.269	11.285	85.990	
% de Desmatamento da Área do Município	4%	83%	13%	100%	
% Categoria Fundiária - Desmatada	43%	75%	18%	52%	
% Categoria Fundiária - Com Floresta	57%	25%	82%	48%	

Fonte: ACRE (2010b) e INPE (2017).

Considerando os dados de desmatamento e a base fundiária do município, identificou-se como áreas mais críticas as seguintes: ao longo da BR 317 (trecho do território de Epitaciolândia ao longo do rio Acre); Reserva Extrativista Chico Mendes, tendo os arredores das colocações Porvir Velho, Rubicon e Seringal Filipinas; além de toda área lindeira ao rio Acre que compreende a área da RESEX.

A questão do desmatamento na Resex mostra-se como ponto prioritário neste plano, uma vez que se verifica que os objetivos das unidades de conservação, indicados nos documentos que regem esta área, como o Plano de Manejo, Plano de Utilização e Relatório Parametrizado de Unidades de Conservação, apontam para a garantia de usos extrativistas e de baixo impacto nos recursos naturais e nas populações tradicionais.

As áreas mais críticas de desmate no município de Epitaciolândia coincidem muitas vezes com as áreas mais críticas em termos de queimadas e incêndios, o que indica um direcionamento das ações de fortalecimento para uma readequação de usos sustentáveis dos recursos naturais.

Dos assentamentos, o PE Polo Agroflorestal de Epitaciolândia é o que possui maior área convertida, com 50% do seu território desmatado (Tabela 2). Apesar de apresentar a menor taxa proporcional de desmatamento (15%) a Reserva Extrativista Chico Mendes possui a segunda maior área desmatada, com 8.750,33 ha de suas terras já convertidas.

Tabela 2. Desmatamento nas diferentes unidades de categorias fundiárias presentes na área de estudo.

Descrição Fundiária	Tamanho da Área (ha)	Área Desmatada (ha)	Desmatamento Total (%)
PAE Porto Rico	7.873	3.282	42%
PE Polo Agroflorestal de Epitaciolândia	130	72	55%
Reserva Extrativista Chico Mendes	59.319	10.042	17%
Seringal Nova Esperança	2.544	1.261	50%

Fonte: INPE (2017).

Apesar de o município possuir parte considerável de seu território ordenado, atualmente os conflitos são mais localizados entre vizinhos ou nas áreas extrativistas, por problemas de limites. Ocorre no município problemas de litígio entre ocupantes e proprietários como os registrados no KM 04 e 05 da BR, próximo à entrada da cidade e na estrada velha.

O novo limite entre os municípios de Brasília, Epitaciolândia e Xapuri tem causado conflitos quanto a real responsabilidade com a educação, saúde e ações para a produção. Muitas vezes as políticas não chegam nestas áreas e os gestores não assumem seus compromissos e passam a responsabilidade para o outro município. Segundo os representantes do Grupo de Trabalho do plano, isso tem causado descontentamento por parte dos extrativistas e aumentado o desmatamento e as queimadas, já que as políticas de enfrentamento ao desmatamento e queimadas não tem chegado às famílias, ou quando chegam é de uma forma muito tímida.

No Seringal Nova Esperança (área de posse), existe problemas com a venda de terra, crescente aumento do número de famílias no seringal, retirada ilegal de madeira e crescente pecuarização. Ocorrem problemas também com algumas famílias no interior da Reserva Chico Mendes, mais especificamente ao sul, margem direita do rio Acre, que na verdade não estão integrados à reserva e possuem práticas agropecuárias que são alheias aos princípios de manejo de uma Resex.

3.2. Influência da Rede Viária no Desmatamento

O desmatamento ao longo das rodovias asfaltadas na Amazônia representa em torno de 75% de todo o desmatamento na região (WWF, 2017). Os impactos (sociais, econômicos

e ambientais) deste desmatamento vão além da linha da estrada (RAMOS, LIMA, 2006; SALM, 2008).

Visando analisar a influência das vias interurbanas sobre a dinâmica do desmatamento ao longo dos anos na área de estudo, foi quantificado o desmatamento ocorrido dentro de um raio de 500 m e 1.000 m de distância das vias interurbanas. No raio de 500m concentrou 36% do desmatamento do município (Tabela 3), aumentando para 60% no raio de 1.000 m do eixo principal da rede viária no município, o que confirma a influência da acessibilidade nesta dinâmica, situação semelhante a outras regiões da Amazônia (MARGULIS et al., 2003; FEARNside, 2006). Desde os primeiros anos do histórico do desmatamento as principais redes viárias já estavam instaladas.

Tabela 3. Influência da rede viária sobre a dinâmica do desmatamento na área de estudo.

Distância de Vias Interurbanas (m)					
500			1000		
DT	PDA	PDM	DT	PDA	PDM
30.933 ha	76%	36%	51.687 ha	70%	60%

DT=Desmatamento Total (ha); PDA= Percentual de Desmatamento em relação ao buffer da estrada; PDM=Percentual de Desmatamento em Relação ao Desmatamento Total do Município.

Fonte: INPE (2017).

Outro fator que está correlacionado com as taxas de desmatamento é a densidade das vias de acesso, uma vez que quanto maior é essa densidade, maior também é o percentual de desmatamento, conforme pode ser visualizado na Figura 6. Em Epitaciolândia, onde se encontra as maiores densidades de vias de acesso é também onde vem ocorrendo grande percentual de desmatamento, principalmente ao longo da BR 317 e ao sul do município, área de maior concentração de propriedades particulares e que devem ser indicadas como foco nas ações deste plano no sentido de reduzir desmates e queimadas (Figuras 6).

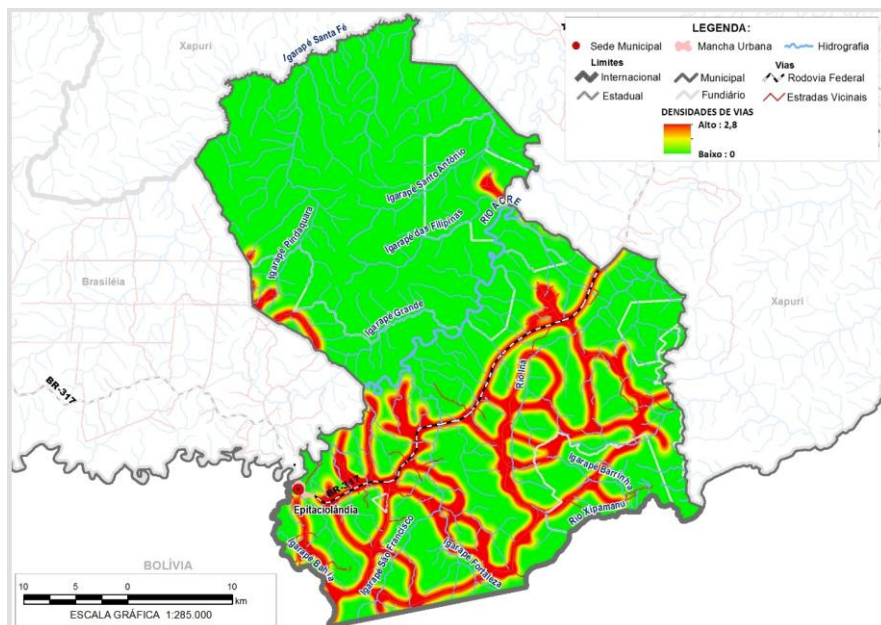


Figura 6. Densidade de vias interurbanas em m/km^2 .

Fonte: Adaptado de ACRE (2010b).

3.3. Áreas de Preservação Permanente e o Desmatamento

Considerando os níveis de conformidade do município com o Código Florestal (CF) brasileiro de 2012, através da diferença percentual entre a área restante da vegetação nativa e a área necessária para cumprir o FC 2012, Soares Filho et al., (2014) encontrou um déficit 3.094 ha de RL (17% da reserva legal remanescente) para o município de Epitaciolândia e um alto déficit de 563 ha de APP, em torno de 260% maior que a APP remanescente, corroborando com os dados regionais identificados neste plano. As análises de passivo ambiental relacionada a áreas de preservação permanente (APP) foram realizadas com base nas regras do Código Florestal vigente (Figura 7).

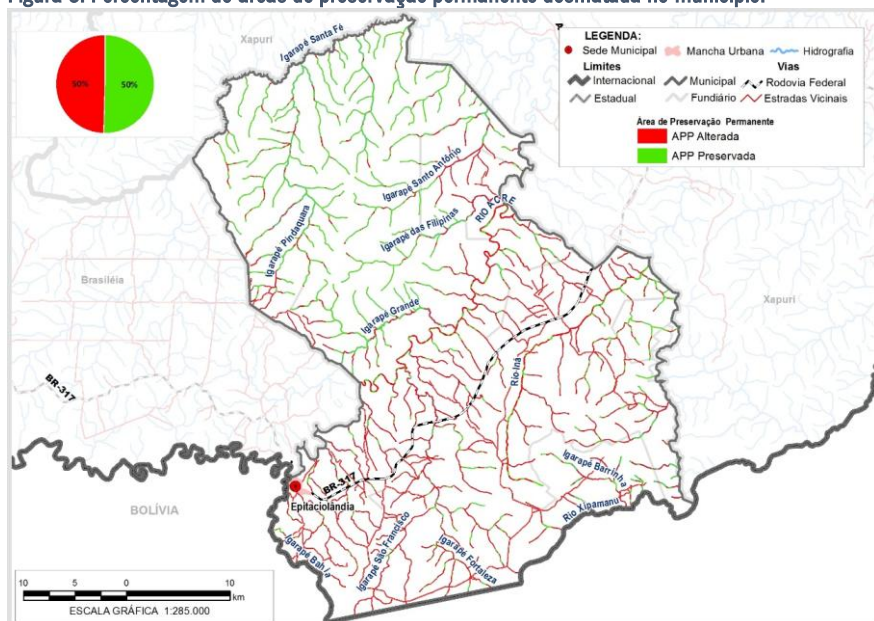
Delimitação das APP's em Áreas Vegetadas		Delimitação das APP's em Áreas Consolidadas			
Ao longo de cursos d'água naturais		Ao longo de cursos d'água naturais			
Largura do Curso D'água (m)	Faixas Marginais (m)	Módulo Fiscal	Área (ha)	Larg. do Curso D'água (m)	Faixas Marginais (m)
10	30	≤ 1	Até 100	Independente	5
10 a 50	50	$1 < X \leq 2$	$100 < X \leq 200$	Independente	8
50 a 200	100	$2 < X \leq 4$	$200 < X \leq 400$	Independente	15
200 a 600	200	$4 < X \leq 10$	$400 < X \leq 1000$	10	20
Maior que 600	500	$X > 10$	$X > 1000$	Independente	Met. da larg. curso d'água - Min. 30 e Máx. 100
No entorno dos lagos e lagoas naturais		No entorno de nascentes e olhos d'água perenes			
Área (ha)	Faixas Marginais (m)	Módulo Fiscal	Área (ha)	Larg. do Curso D'água (m)	Raio Mínimo (m)
Até 20	50	Até 1	Até 100	Independente	5
Maior que 20	100	$1 < X \leq 2$	$100 < X \leq 200$	Independente	8
		$X > 2$	$X > 200$	Independente	15
No entorno dos reservatórios d'água artificiais		No entorno de lagos e lagoas naturais			
Área (ha)	Faixas Marginais (m)	Módulo Fiscal	Área (ha)	Faixas Marginais (m)	
Menor que 1	Dispensada	Até 1	Até 100	5	
Até 20	15	$1 < X \leq 2$	$100 < X \leq 200$	8	
Acima de 20	30	$2 < X \leq 4$	$200 < X \leq 400$	15	
		$4 < X \leq 10$	$X > 400$	30	
No entorno das nascentes e dos olhos d'água					
Uso	Raio Mínimo (m)				
Nascente	50				

Figura 7. Faixas de APP em área vegetada e consolidada, segundo o código florestal brasileiro.

Fonte: BRASIL 2012a, 2012b.

Através de análise, utilizando os dados do Código Florestal sobre APP, além dos dados de hidrografia e desmatamento, constatou-se que no município de Epitaciolândia 50% das APP's já foram desmatadas, principalmente ao longo do Rio Acre e de seus afluentes da margem direita, área de maior concentração de propriedades particulares (Figura 8). A taxa de desmatamento das APP's do município mostra-se extremamente elevadas, se considerarmos a importância deste ambiente na manutenção ecossistêmica.

Figura 8. Percentagem de áreas de preservação permanente desmatada no município.



Fonte: Adaptado de ACRE (2010b).

Sabe-se que o desmatamento em toda Amazônia, e por conseguinte no Estado do Acre, é favorecido pela instalação das vias de acesso. Desta forma, as primeiras áreas que são desmatadas coincidem com os locais que apresentam disponibilidade de água, com as nascentes de rios e igarapés.

Esta questão pode ser melhor qualificada quando se associa a densidade de nascentes (nascentes/km²) à densidade da malha viária. Verificou-se que existe uma alta correlação entre localização das vias de acesso e a localização das nascentes dos rios e igarapés no município de Epitaciolândia (Figura 9). Este fato pode agravar significativamente a dinâmica hídrica e ecossistêmica local, regional e até mesmo global.

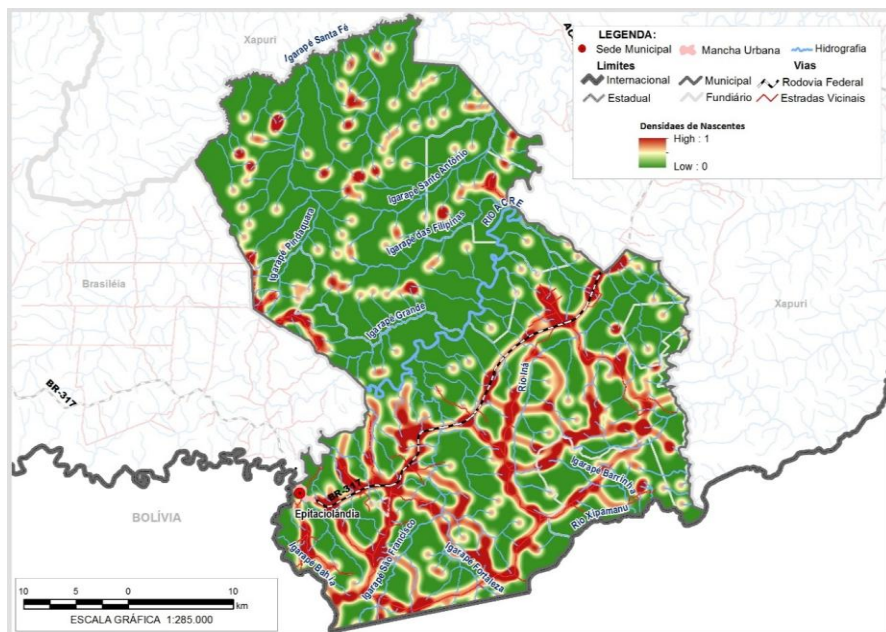


Figura 9. Correlação entre redes viárias e nascentes hídricas.

Fonte: Adaptado de ACRE (2010b).

3.4. Cenário Futuro de Desmatamento

Analisando a dinâmica do desmatamento em Epitaciolândia no período 2001-2016 produzida pelo Programa PRODES do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), fica evidente que nos últimos quatro anos há tendência de diminuição das taxas de desmatamento, com média de 0,7% anual. O período com maiores taxas foi entre 2001 a 2006 (Tabela 4).

O município de Epitaciolândia apresentou média de 1.230 ha de área desmatada por ano e total de 19.680 ha no período de 2001 a 2016 (Tabela 4).

Tabela 4. Desmatamento anual no período 2000–2016 no município.

Ano	Área Desmatada (ha)	Taxa %
2001	837	1,4
2002	2.010	<0,1
2003	3.963	0,8
2004	1.640	0,1
2005	1.720	0,4
2006	1.744	0,1
2007	191	0,1
2008	452	0,1
2009	454	<0,1
2010	376	0,1
2011	725	0,1
2012	1.245	0,1
2013	647	0,1
2014	911	0,2
2015	1.924	0,2
2016	840	0,1
Total	19.680	11,9

Fonte: INPE (2017).

A Figura 10 mostra a distribuição espacial da probabilidade de futuros desmatamento no município de Epitaciolândia. As áreas que apresentam cor vermelha são aquelas com maior probabilidade de serem desmatadas nos próximos 10 anos, se os fatores que ora condicionam o desmatamento não forem alterados. Estas áreas são prioritárias em termos de intervenção no sentido de evitar que novos desmatamentos ocorram, provendo políticas que visem dar alternativas de uso que valorizem a floresta em pé.

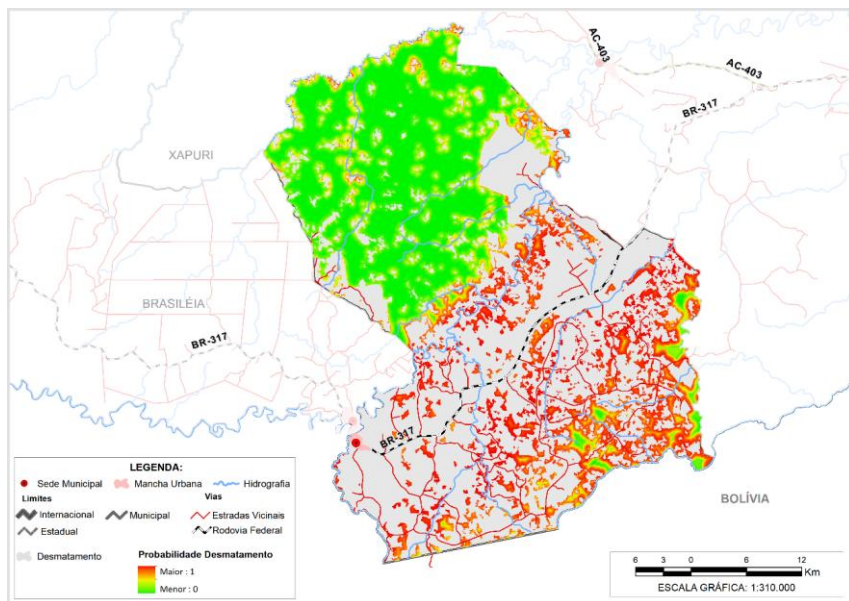


Figura 10. Probabilidade de desmatamento na área de estudo¹.

Fonte: Adaptado de INPE (2017).

Outra questão importante nos dados de probabilidade futura de desmatamento em Epitaciolândia é que as áreas com maior probabilidade de desmatamento, devem ter prioridade nos sistemas de monitoramento, fiscalização e de políticas públicas voltadas aos usos mais sustentáveis dos recursos naturais.

A análise do histórico de desmatamento possibilitou concluir que no período 2001-2016 o processo de ocupação e dinâmica do uso da terra na área de estudo foi consolidado, o que justifica a tendência de estabilização das taxas de desmatamento nos últimos quatro anos em patamares baixos para zonas de fronteira de expansão do desmatamento na Amazônia. Isso se deve ao tamanho reduzido dos remanescentes florestais e ao fato de que

¹METODOLOGIA: Os dados de dinâmica de desmatamento do período 2012-2016, conjuntamente com interação dessa dinâmica com as variáveis categóricas e não categóricas, vegetação, solo, situação fundiária, uso da terra 2014, distância as estradas principais, distância a todas as estradas - CAR, distância a toda rede hidrográfica, distância de comunidades rurais, distância a rios navegáveis, distâncias a desmatamento 2016 e distâncias as cidades, foram utilizados para gerar um cenário futuro de projeção de desmatamento para a área de estudo.

a maioria das propriedades rurais já superaram os limites máximos regulamentados pelo Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012b) para supressão de floresta.

Baseado nas tendências pretéritas foi possível modelar o desmatamento para o período de 2016 a 2026, quantificando e alocando-o no espaço territorial do município de Epitaciolândia (Figura 11). Os impactos advindos da manutenção dos padrões atuais de desmatamento são significativos, representando um aumento da área desmatada no município da ordem de 8.935 ha.

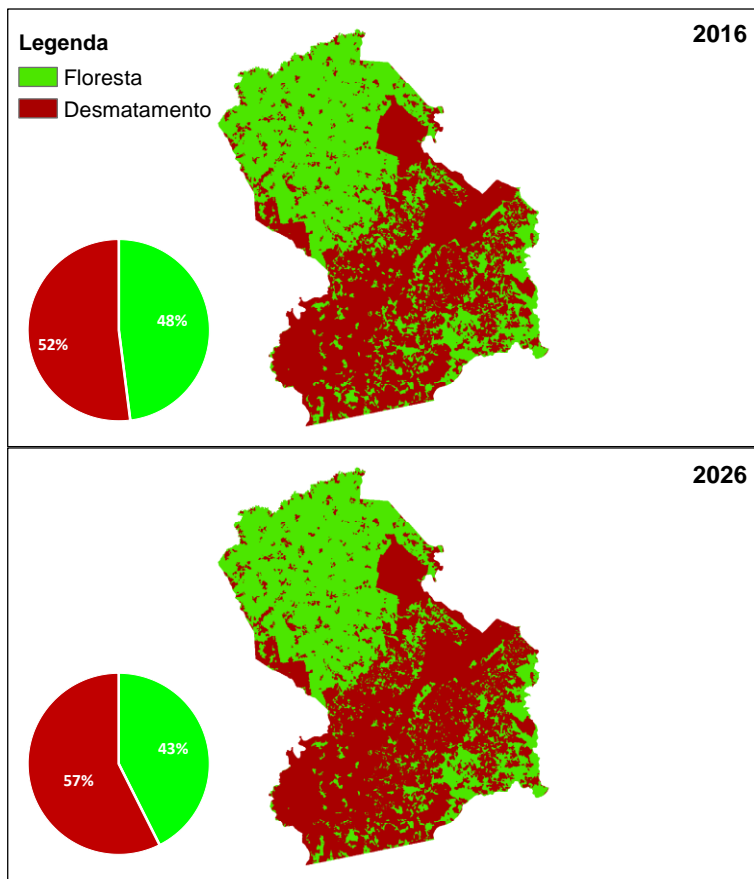


Figura 11. Comparação da distribuição dos remanescentes florestais na área de estudo para o ano de 2016 (estimado) e 2026 (projetado).

Os dados de cenário futuro de desmatamento de Epitaciolândia mostram que a cobertura vegetal diminuiria dos atuais 52% para 57%. Em termos de emissões de carbono isso representa 980 mil toneladas de carbono emitidas para atmosfera, já que segundo Salimon *et al* (2011), a média de estoque de carbono das florestas no Estado do Acre é 110 t/ha.

Esta é uma quantidade elevada de emissões que podem ser evitadas. A região tem um grande potencial para desenvolvimento de projeto de desmatamento evitado, os chamados projetos REDD (Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal), haja vista que está localizada em áreas com histórico de desmatamento e forte pressão de atividades econômicas sob a floresta em pé. Este potencial deve ser explorado.

3.5. Queimadas e Incêndios Florestais

Se correlacionarmos o número de focos de calor com a área do município de Epitaciolândia, verifica-se que o mesmo obteve na última década 1,3 focos/km², terceiro município do Alto Acre com maior densidade de focos de calor. A Regional do Alto Acre possui densidade de 1,0 focos/km², segunda com maior densidade, acima da média estadual de 0,7 focos/km² (Figura 12).

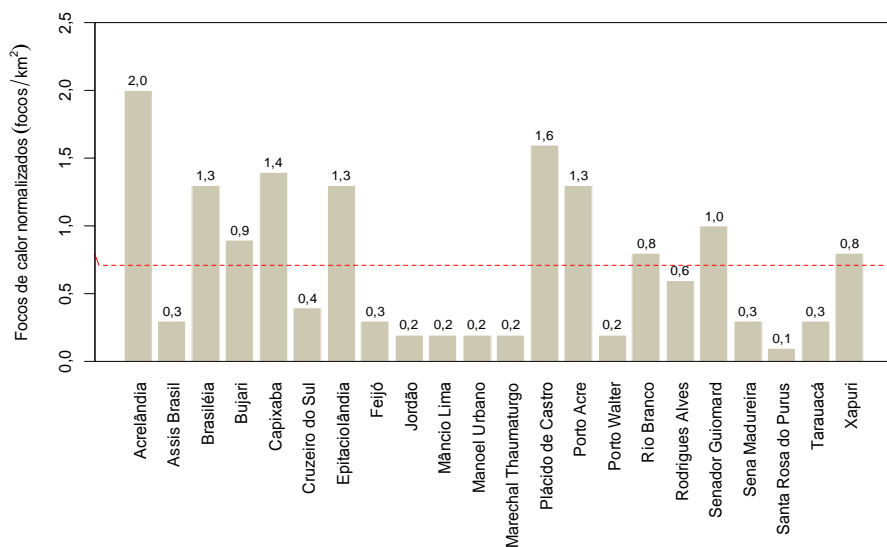


Figura 12. Focos de calor por km² para os municípios do Acre no período de 2000 – 2017.

Fonte: INPE (2018).

O Estado do Acre passou por secas extremas em 2005, 2010 e 2016, tendo mais de 500 mil ha de florestas impactadas pelo fogo, onde no município de Epitaciolândia teve 14,260 ha de incêndios florestais (SILVA, 2017).

Como já mencionado no item 3.1, a maioria das áreas críticas de desmatamento coincidem com as críticas de queimadas e incêndios em Epitaciolândia, porém a área afetada por queimadas é maior que as afetadas por desmate, abrangendo assim outras categorias fundiárias e com mais intensidade. Em sua maioria, as áreas de queimadas que não coincidem com a de desmatamento são para renovação de pastagens, sendo mais crítica nas “propriedades particulares” de praticamente todo o território municipal.

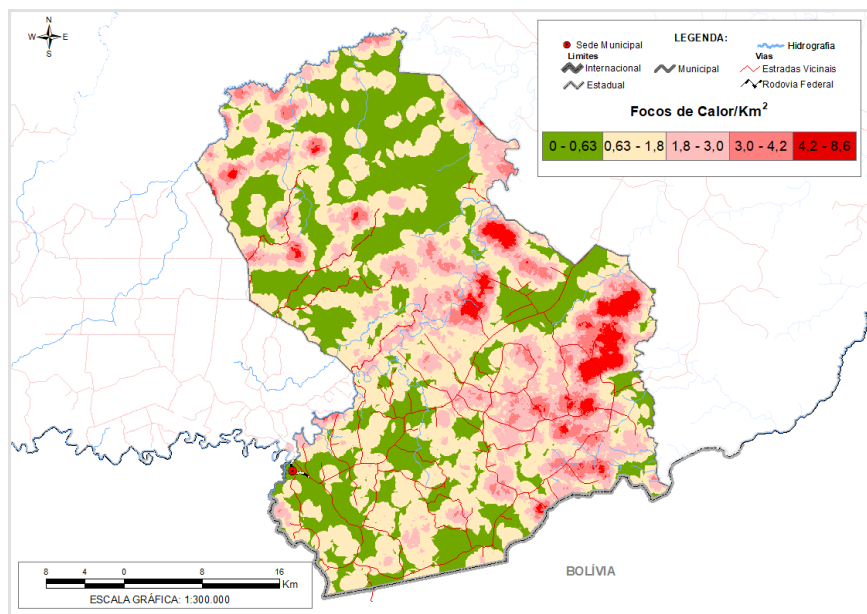


Figura 13. Topologia dos focos de calor (focos/km²) no período de 2000 a 2017 para o município.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

O mapa de densidades de focos de calor entre os anos de 2009 e 2013 para o município de Epitaciolândia mostra que as maiores densidades estão associadas à rede viária e aos principais rios e igarapés (Figura 13), ou seja, área de concentração de propriedades rurais e atividades produtivas.

A análise normalizada dos dados de focos demonstra uma tendência de aumento desses no período de 2000 a 2017 nesse município (Figura 14).

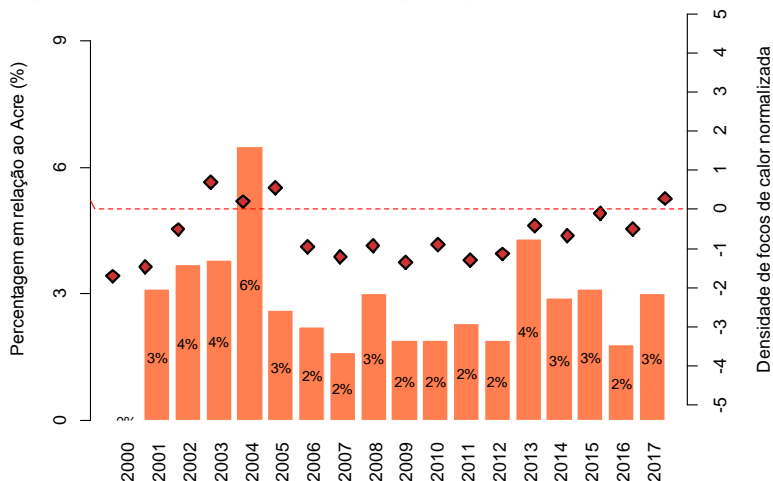


Figura 14. Variação anual da porcentagem de focos de incêndio do município em relação ao número de focos do estado e densidade de focos normalizada². As linhas tracejadas representam a tendência anual da porcentagem do DFN.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

3.6. Áreas Vulneráveis a Queimadas

Considerando os dados discutidos, procedeu-se a modelagem no ambiente do software Dinâmica EGO, usando a metodologia proposta por Silvestrini *et al.*, (2011) conforme resultados resumidos na Figura 30, demonstrando probabilidade de ocorrência de incêndio na área do município de Epitaciolândia.

Estes resultando foram apresentados, confirmados e complementados com os representantes do Grupo de Trabalho durante a oficina participativa ocorrida no município.

A análise espacial do risco de incêndio no município de Epitaciolândia, no período de 1998-2012, mostrou que os níveis de risco *extrema*, *muito alto* e *alto* se dispõem nos eixos viários e hidroviários (Figura 15), que como já mencionado, são as áreas que concentram a

⁴A densidade de focos normalizada (DFN) é obtida pela relação do número de focos do município subtraído da média do Estado e dividido pelo seu desvio-padrão. Assim se a DFN é igual a zero indica que a média do município foi igual ao do Estado. Valores positivos (negativos) indicam que o número de focos do município foi maior (menor) que o do Estado.

maior parte das atividades rurais, onde agricultura e pecuária são os principais responsáveis pelo aumento do número de focos de incêndio na região, seguido do desmatamento e extrativismo madeireiro. As áreas de risco moderado acompanham as regiões lindeiras aos níveis mais problemáticos, reflexo de uma suposta expansão de atividades produtivas. Já os níveis mais baixos encontram-se na região Norte (Figura 15), a qual configura-se como áreas bem preservadas da Resex Chico Mendes.

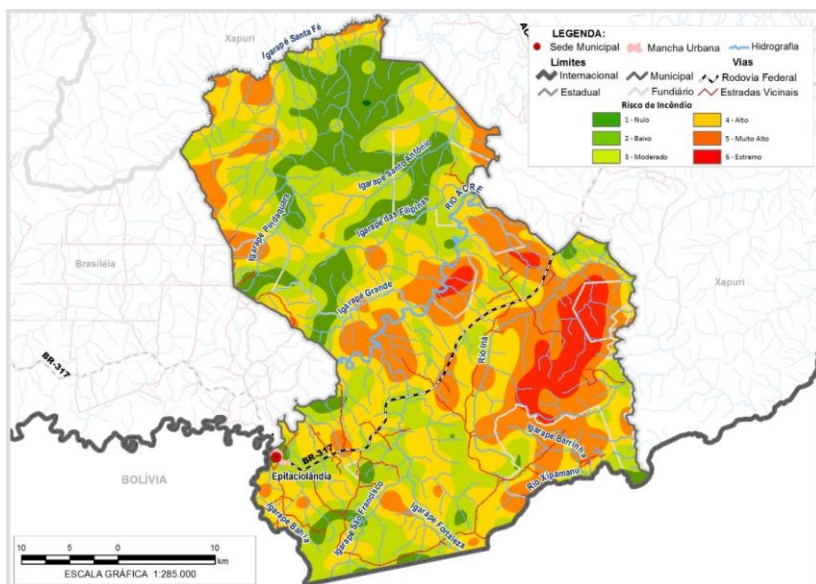


Figura 15. Mapa de risco de incêndio do município.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

As mudanças climáticas, eventos extremos, secas intensas e outros desequilíbrios ecossistêmicos influenciam diretamente na ocorrência e intensidade de queimadas e incêndios florestais (Figura 16).

A ocorrência de eventos críticos – riscos e ameaças - de natureza climatológica está relacionada às secas e estiagens, assim como com enchentes, inundações e alagamentos. Modelos de circulação atmosférica têm mostrado que a Amazônia poderá sofrer mudanças significativas nas próximas décadas em termos de temperatura, especialmente na época seca (junho-julho-agosto). A produtividade das terras agrícolas, pastagens e florestas, e a disponibilidade de água potável sofrerão impactos extremos, mas geralmente gradativos

(BROWN, 2001). As estiagens e secas, em função de sua extensão e período de duração, são fontes de diversos problemas como perda de safras agrícolas e prejuízos ao rebanho pecuário, além de proporcionar condições/ambiente ideal para a propagação do fogo, acidental ou criminoso, gerando os incêndios florestais. Estes eventos conduzem aos estados de emergência, calamidade pública e desastres, segundo as definições da Secretaria Nacional de Defesa Civil, com graves perdas sociais, econômicas e ambientais. A prevenção destes eventos depende da existência de um sistema de informação, que pode eliminar ou minimizar a necessidade de ações de controle e combate. Estes sistemas de prevenção estão a cargo das Comissões e Comitês de Defesa Civil, no plano nacional, estadual e municipal (BROWN, 2001).

Os resultados de vulnerabilidade mostram a probabilidade de ocorrência de queimadas (Figura 16) nas áreas situadas próximas a BR 317, nas margens dos igarapés Grande, Rio Xipamanu e no PAE Porto Rico. Estes resultados foram confirmados na oficina participativa com integrantes do grupo de trabalho da elaboração do plano.

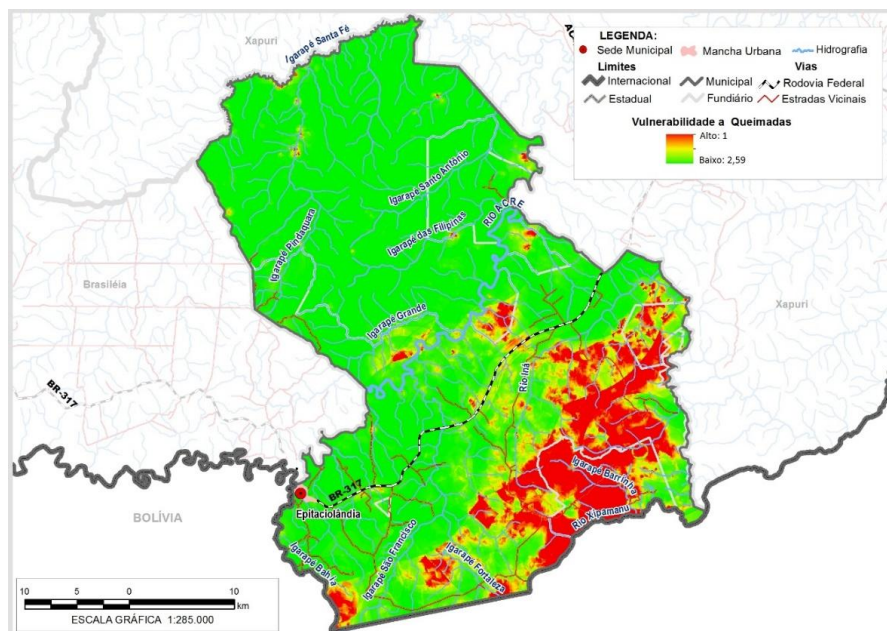


Figura 16. Vulnerabilidade a Queimadas no município.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

3.7. Síntese

Desde o início da formação das sociedades humanas somos inteiramente dependentes dos recursos naturais disponíveis na natureza. A demanda cresce à medida que a população humana também cresce. Somos atualmente 7,2 bilhões de pessoas e nas últimas três décadas crescemos a uma taxa média de 0,8 bilhões de anual. Estima-se que seremos cerca de 9,5 bilhões em 2050 (ONU, 2012). Há cada vez mais evidências de que as atividades humanas estão alterando significativamente o ciclo energético do planeta (IPCC, 2014). O sistema climático está se tornando cada vez mais imprevisível, ocasionando eventos extremos de secas, chuvas e a ocorrência de altas temperaturas. Tais eventos são muitas vezes denominados de mudanças climáticas globais.

No Acre, desde 2005, vem ocorrendo uma série de eventos extremos como secas (2005, 2007 e 2010) e enchentes (2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015). Estudos mostram que o Acre tem sido o centro das anomalias climáticas na Amazônia na última década (ZHAO e RUNNIG, 2010; LEWIS et al., 2011). Tal cenário torna necessário questionar os impactos advindos dos eventos extremos, bem como do uso dos recursos naturais na região.

Neste contexto, o controle de desmatamento e queimadas tem grande importância, pois tem implicações nas necessidades básicas das populações locais, regionais e globais. Estes comprometem serviços ambientais como retenção ou captação de carbono, biodiversidade, serviços hídricos e beleza cênica.

O município de Epitaciolândia tem uma considerável densidade populacional e uma alta taxa de desmatamento concentrada ao longo da BR 317. Estes fatos, aliados a incidência de eventos externos de seca, aumenta a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais.

Os principais fatores indutores de desmatamento, queimadas e incêndios florestais no município estão relacionados à situação fundiária, acessibilidade e densidade populacional, associados à pobreza, à falta de alternativas econômicas, ao uso indiscriminado dos recursos naturais, à insuficiência de conhecimento técnico e à falta de tecnologia adequada às especificidades da região.

3.7.1. Fatores Socioeconômicos

O PIB e o PIB per capita do município aumentaram consideravelmente nos últimos 4 anos, 77% e 63%, respectivamente. A economia do município ainda é amplamente dependente dos serviços (41,9% do PIB), seguido pela administração pública (37% do PIB) e agropecuária (16% do PIB).

O município tem significativa quantidade de áreas alteradas, em torno de 52% do seu território está desmatado e os remanescentes florestais têm um grande nível de intervenção humana, sobretudo para o extrativismo madeireiro e não madeireiro, bem como a incidência de incêndios florestais.

O IDH teve um aumento de 76% nos últimos 10 anos, sendo 0,653 em 2010, valor considerado mediano. Decompondo este índice vemos que os principais problemas encontrados são os baixos níveis de renda e educação (IDH-R = 0,654 e IDH-E = 0,553).

Neste contexto, recomenda-se a diversificação das atividades econômicas, considerando a inclusão das áreas alteradas e degradadas nos processos produtivos para geração de emprego e renda, assim como o investimento em programas de capacitação técnica visando as principais cadeias produtivas do município.

3.7.2. Desmatamento

As principais causas de desmatamento no município estão relacionadas à atividade da pecuária, principalmente para a formação de novas pastagens; fragmentação fundiária; densidade de rede viária; venda de madeira clandestina; pouca diversidade de atividades econômicas; baixo nível tecnológico; baixa eficiência na implementação de políticas públicas; assistência técnica ineficiente; sistema de controle e fiscalização ineficiente; falta de incentivos financeiros; insuficiência de técnicos e de capacitação para adoção de atividades sustentáveis; e conflitos fundiários.

As políticas chegam de forma pulverizada, e muitas vezes sem efetividade, focando em ações discrepantes com os reais potenciais dos recursos naturais e aptidão social e cultural de Epitaciolândia.

Verificou-se que 50% das áreas de APPs foram desmatadas. Em sendo mantidas as tendências do desmatamento dos últimos dez anos, o município de Epitaciolândia

diminuiria sua cobertura vegetal dos atuais 48% para 43%. Em termos de emissões de carbono isso representa 930 mil toneladas de carbono emitidas para atmosfera.

3.7.3. Queimadas e Incêndios Florestais

Os principais fatores que contribuem para a ocorrência de queimadas e incêndios florestais são: cultura de broca, derruba e queima e falta de conscientização no uso do fogo; falta de conhecimento técnico e de alternativas para o não uso do fogo; limpeza de pastagens; formação de pastagens; produção de culturas anuais com posterior formação de pastagens para arrendamento à pecuaristas; fontes de ignição lançadas por passageiros às margens de estradas e ramais; valorização da pecuária; desvalorização de produtos extrativistas e formação de roçados para subsistência; fragmentação florestal; fragmentação fundiária; ocorrência de eventos climáticos extremos; conflitos e insegurança fundiária; baixa eficiência do sistema de monitoramento, controle e fiscalização; falta de estrutura para combate e gestão de riscos de incêndios; e desmatamento contínuo sem o devido respeito às áreas de preservação permanente.

Em média 2,8% dos focos de calor que ocorreram em todo o território do Acre nos últimos 15 anos são relativos à área do município de Epitaciolândia.

Correlacionando o número de focos de calor com a área do município, observa-se que Epitaciolândia teve na última década 1,3 focos/km². Este é um valor elevado entre os municípios acreanos, sendo superior à média do Estado, que é de 0,7 focos/km².

O mapa de densidades de focos de calor entre os anos de 2000 e 2017 para o município de Epitaciolândia mostra que as maiores densidades estão associadas à rede viária e aos principais rios e igarapés, ou seja, área de concentração de propriedades rurais e atividades produtivas.

3.7.4. Áreas Críticas para Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais

Com as informações e dados obtidos no diagnóstico e nas oficinas participativas identificou-se duas áreas críticas³ em termo de ocorrência de desmatamento, queimadas e incêndios florestais (Figuras 17). As duas áreas juntas representam 18% do território do

³ As áreas críticas foram subdivididas em duas em função de sua localização e composição fundiária.

município, concentram 17% de todo o desmatamento de Epitaciolândia e 44% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000 no município.

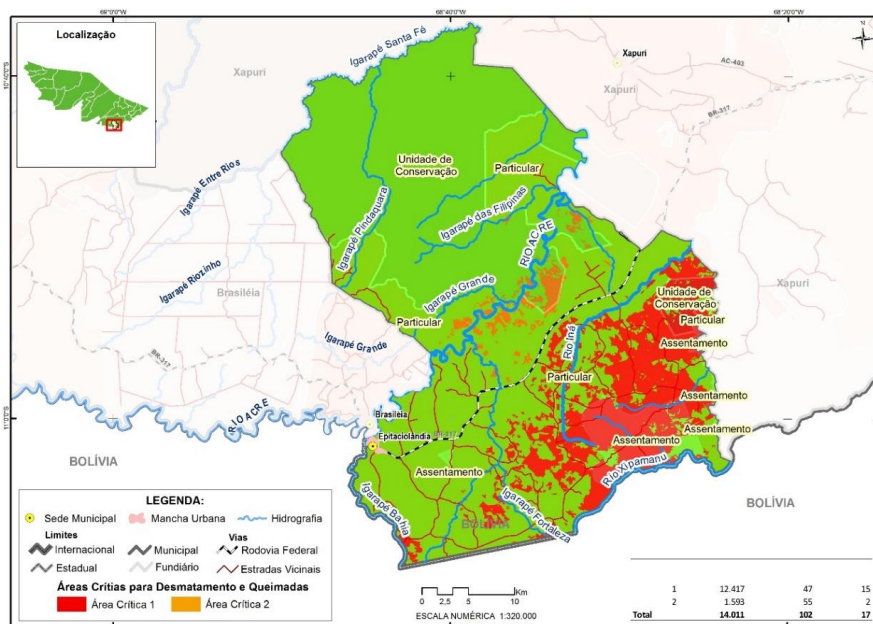


Figura 17. Áreas críticas para desmatamento, queimadas e incêndios florestais.

A área crítica 01 fica localizada na porção Sudeste do município (Figura 18) e ocupa cerca de 26.500 ha, ou seja, 16% do município. Limita-se ao Sul com a BR 317. É a área com maior concentração de propriedades rurais, com predomínio de particulares e parcela significativa de assentamento. É onde estão localizadas as propriedades com maior taxa de desmatamento e incidência de focos de calor. Tem 47% de área desmatada, o que representa 15% de todo o desmatamento do município e 31% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000.

Como já foi apresentado neste documento, fatores como situação fundiária, acessibilidade e densidade populacional são os principais indutores de desmatamento, queimadas e incêndios florestais no município. Em termos de situação fundiária, a área é composta por projetos de assentamento (PE Polo Agroflorestal de Epitaciolândia, PAE Chico Mendes e PAE Porto Rico), unidade de conservação (Reserva Extrativista Chico Mendes, 8%

da área) e particular (66% da área) (Figura 18). Apresenta densa rede viária, composta principalmente por ramais que ligam a BR 317 e pelo rio Iná.

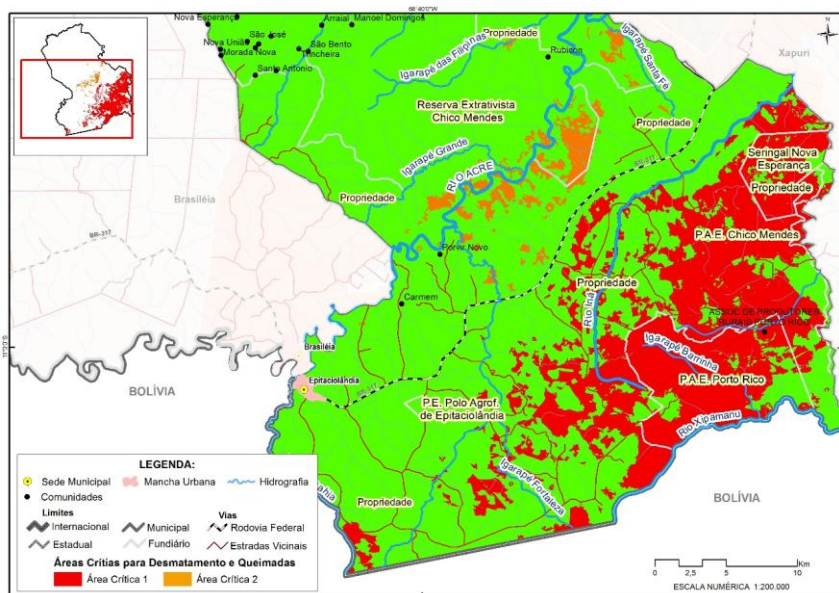


Figura 18. Detalhes de localização da área crítica 01 e 02.

A área crítica 02 fica localizada na região central do município, disposta ao longo do rio Acre, ocorrendo predominantemente entre o curso do rio e o eixo da BR 317 (Figura 18) e ocupa cerca de 2.882 ha, 2% do município. É uma área com grande concentração de propriedades rurais, com predomínio de particulares e unidade de conservação. É onde estão localizadas as propriedades com a segunda maior taxa de desmatamento e incidência de focos de calor. Tem 55% de área desmatada, o que representa 2% de todo o desmatamento do município e 13% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000.

Como já foi apresentado neste documento, fatores como situação fundiária, acessibilidade e densidade populacional são os principais indutores de desmatamento, queimadas e incêndios florestais no município. Em termos de situação fundiária, a área é composta por unidade de conservação (Reserva Extrativista Chico Mendes, 46% da área) e particular (54% da área). Apresenta rede viária de ramais e tem no rio Acre uma importante via de circulação.

CAPÍTULO IV

4. Estrutura Lógica do PPCDQ de Eptaciolândia

A estrutura do PPCDQm tem a seguinte composição:

1. Três (3) eixos temáticos, que se constituem nos grandes programas, sendo eles:
 - a) Ordenamento Territorial;
 - b) Atividades produtivas sustentáveis e valorização de ativos florestais;
 - c) Manejo do fogo e combate às queimadas.
2. Três (3) eixos transversais (programas) que são:
 - a) Monitoramento, controle e fiscalização.
 - b) Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico.
 - c) Formação de Capacidades.



Figura 19. Estrutura esquemática do PPCDQ destacando os eixos temáticos e transversais.

4.1. Programa de Gestão Territorial

Os desafios de ordenar o território de forma sustentável ainda são grandes. Assim, em 2009 o município elaborou o seu Ordenamento Territorial Local (OTL) que é o marco instrumental político e técnico de planejamento e gestão. Entretanto, este instrumento precisa passar por uma atualização e posterior implementação de suas ações. Já como forma de implantação da política de gestão territorial foi iniciada no ano de 2014 o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) de 100% dos imóveis rurais de Eptaciolândia irá representar um passo importante para o Ordenamento Territorial.

Este instrumento ampliará o arcabouço instrumental de planejamento econômico e de controle ambiental do território.

Apesar de possuir uma regularidade fundiária em função da sua história de ocupação, necessita ser de fato utilizado de forma adequada para caminhar em busca da sustentabilidade social, econômica e ambiental.

O Programa de Gestão Territorial visa avançar na implementação do OTL, no Cadastro Ambiental Rural e na regularização fundiária do município de Eptaciolândia.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQ:

- I. Contribuir com a regularização ambiental e fundiária do município;
- II. Subsidiar a implementação do plano de ordenamento e gestão territorial.

4.1.1. Projeto de Ordenamento Territorial Local

Objetivo

Estruturar de forma efetiva o município com instrumentos de gestão territorial visando o Ordenamento Territorial Local do município.

Justificativa

O município necessita ter uma estratégia territorial para suas ações de desenvolvimento. Uma vez que já possui o OTL construído, precisa atualizar o referido documento, internalizá-lo na gestão e garantir a real parceria com a comunidade para sua execução.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de prazos
Ações Transversais				
Difusão dos instrumentos de gestão territorial aos gestores locais com foco no Ordenamento territorial e regularização ambiental	Difusão do OTL e PPCDQ do município	Prefeitura Municipal, SEMA e INCRA	SEMA	12/2019
	Realização de oficinas com gestores municipais para definir a estratégia de implementação dos instrumentos de gestão			12/2019
	Realização 02 reuniões anuais de acompanhamento das ações de implementação			12/2020
Realizar reuniões técnicas de trabalho com o INCRA, Terra Legal e o ITERACRE para definição das estratégias de regularização fundiária do município com foco nas áreas sem estudos discriminatórios e arrecadadas	Reduzir em 90 % os conflitos fundiários no município	SEMA e Prefeitura	ITERACRE INCRA	12/2023
Realizar atividades em apoio ao estado nas atividades de conclusão doo CAR e posterior implantação do PRA	Ter 100 % das propriedades com o CAR e sendo contemplados com o PRA	Prefeitura, IMAC e SEMA	STR, IMAC, SEAPROF, INCRA	12/2018
Ações Área Crítica 01				
Implementar os Planos de Desenvolvimento Comunitários – PDCs das comunidades dos P.E. Polo Agrif. Epitaciolândia, P.A.E. Chico Mendes, P.A.E. Porto Rico, áreas Particular e não Discriminadas	Ter até 60% das comunidades com PDCs elaborados e em processo de implementação contemplados nos subprojetos	SEMA, SEAPROF	Prefeitura	12/2021
Implementar os Planos de Desenvolvimento Sustentável – PDSA do P.A.E. Chico Mendes e P.A.E. Porto Rico, elaborados pelo INCRA	Ter até 70% das ações do PDSA implementados	INCRA, SEAPROF	Prefeitura	12/2019
Implementar os Planos de Desenvolvimento Comunitários – PDCs das comunidades da RESEX Chico Mendes no município	Ter até 60% das comunidades com PDCs elaborados e em processo de implementação	SEAPROF SEMA	ICMBio	12/2021
Ações Área Crítica 02				
Implementar os Planos de Desenvolvimento Comunitários – PDCs das comunidades das áreas particular	Ter 60% das comunidades com PDCs elaborados e em processo de implementação	SEMA, SEAPROF	Prefeitura	12/2021
Implementar os Planos de Desenvolvimento Comunitários – PDCs das comunidades da RESEX Chico Mendes no município	Ter até 70% das comunidades com PDCs elaborados e em processo de implementação	SEAPROF SEMA	ICMBio	12/2023

4.2. Programa de Atividades Produtivas Sustentáveis e Valorização de Ativos Florestais

As atividades produtivas sustentáveis e a valorização do ativo florestal se constituem na base da redução do desmatamento no território, uma vez que ao inserir, ampliar e consolidar os usos sustentáveis da terra se reduz a pressão sobre a floresta e se fortalece os serviços ambientais prestados pela mesma, contribuindo para manter a provisão de produtos madeireiros e não madeireiros.

Em função do histórico do desmatamento e da alteração das APP's legalmente instituídas são necessárias ações para recompor os passivos de reserva legal e APP, sob pena da inviabilidade ambiental e legal das unidades produtivas do município.

Considerar essas características próprias permite o uso adequado e sustentável dos recursos naturais, tendo impactos positivos diretos sobre as taxas de desmatamento e de ocorrência de incêndios florestais, contribuindo também para a recomposição florestal e seus ativos, bem como para seus processos ecológicos (Figura 20).



Figura 20. Síntese dos programas cadeias produtivas e práticas sustentáveis.

Em geral, o fomento a cadeias produtivas em um determinado território demanda ações em três eixos, conforme descrito abaixo:

- O primeiro é a identificação das aptidões e/ ou capacidades de suporte das terras do município, de forma a subsidiar as cadeias produtivas com potencial socioeconômico. A identificação do potencial social é peça fundamental para o sucesso de uma cadeia produtiva. Em muitos casos, desconsiderar esta premissa básica pode representar o comprometimento de todo um processo de investimento em uma cadeia produtiva. Durante o processo de consulta pública realizada no município foram mencionadas as seguintes cadeias produtivas prioritárias: pecuária, agricultura, pescado, madeira, castanha e fruticultura.
- O segundo é a análise e dimensionamento da viabilidade econômica das cadeias produtivas, já que o fato de haver potencial social não garante a viabilidade de uma cadeia produtiva. A viabilidade das cadeias produtivas com potencial social no município estará ligada aos aspectos de mercado, situação fundiária e regularização ambiental que são preponderantes para o sucesso de uma cadeia produtiva agroflorestal.

- c) O terceiro é o provimento de insumos para o desenvolvimento das cadeias produtivas (fomento) e de políticas públicas que garantam assistência técnica e extensão rural, crédito, adequado escoamento da produção, regularização fundiária e regularidade ambiental (Ex. Cadastro Ambiental Rural – CAR).

As atividades de recomposição florestal serão desenvolvidas obedecendo a três etapas: (i) quantificação da demanda para recomposição florestal, (ii) instalação do viveiro municipal de produção de mudas e (iii) elaboração e implementação dos planos de recomposição florestal de propriedades rurais. Em função do elevado custo desta atividade, deve-se priorizar as ações que favoreçam a regeneração natural das áreas alteradas. Como existem ainda várias fontes de propágulos no município, esse tipo de ação é favorecido. Intervenções apenas de ordem de isolamento das áreas e instalação de poleiros já podem apresentar bons resultados a um baixo custo.

Há necessidade de se definir as espécies que serão utilizadas, baseado em preceitos legais, aptidão e disponibilidades de sementes, bem como a quantidade de mudas a serem produzidas. Esta atividade deverá ser coordenada pelo Viveiro da Floresta/SEDENS e SEAPROF, dada à experiência destas instituições neste tema.

A Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar – SEAPROF tem ampla experiência com cadeias produtivas agroflorestais e práticas sustentáveis, sendo a instituição melhor indicada para contribuir com o processo de concepção e implementação deste programa no âmbito do PPCDQ do município de Eptaciolândia.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQ:

- I. Fortalecimento das cadeias produtivas com base sustentáveis;
- II. Conservação dos ativos florestais no município.

4.2.1. Projeto de Fortalecimento das Cadeias Produtivas Municipais

Objetivo

Priorizar e fomentar a estruturação de cadeias produtivas prioritárias do município de Eptaciolândia.

Justificativa

O município necessita definir as cadeias produtivas prioritárias e buscar a sua consolidação, uma vez que investimentos dispersos sem escala não garantem a sustentabilidade das paisagens acreanas.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de Prazos
Ações Transversais				
Definir as cadeias agropecuárias produtivas prioritárias e incentivar a sua adoção pelos produtores e consumidores	Definição de 04 cadeias produtivas prioritárias para o município	Prefeitura SEAPROF	SEMA, INCRA, IBAMA, Embrapa-Acre, SEPN, SEAP, IDAF, SEDENS e ICMBio	12/2019
	Realização de 06 reuniões técnicas com sindicato rural e associação de produtores visando difundir as cadeias e as estratégias de ampliação			12/2019
	Realização de 06 visitas técnicas integradas anuais a produtores rurais que gerenciam cadeias produtivas em diferentes unidades fundiárias			12/2024
Definir as cadeias florestais prioritárias e incentivar a sua adoção pelos produtores e consumidores	Estruturar 04 unidades de referência tecnológica com as cadeias produtivas priorizadas	SEMA e Prefeitura	SEAPROF, INCRA, ICMBIO, SEDENS, Embrapa Acre, FUNTAC e Associações de Produtores Rurais	12/2020
	Ampliar em 30% a área das culturas priorizadas no município			12/2024
	Reduzir em 100% o desmatamento ilegal nas propriedades com culturas prioritárias			12/2019
Articular a concentração de financiamento para fortalecer o desenvolvimento das cadeias produtivas	Realização de 01 oficina anual com gestores, produtores, técnicos e representantes de instituições de fomento para definir a estratégia e os limites de apoio para as cadeias produtivas priorizadas	SEAPROF e Prefeitura	SEMA, STR, SEAP Banco do Brasil e Banco da Amazônia	12/2024
	Aumentar em 25% o financiamento sustentável no município			12/2022
	Aumentar em 30% as áreas com plano de manejo no município			12/2023
	Reduzir em 100% o uso do fogo nas propriedades com financiamento			12/2024
Ampliar o acesso dos agricultores familiares, extrativistas e indígenas às políticas públicas de enfrentamento do desmatamento e queimadas (ATER, CAR/PRA, bolsa verde, PDCs/ programa de piscicultura e meliponicultura, crédito rural, organização comunitária e floresta plantada).	Aumento de 50% de ingresso de produtores rurais, extrativista e indígenas em programas governamentais	SEAPROF, SEPN, ICMBIO, INCRA e Associações de Produtores Rurais	SEMA Prefeitura	12/2020
Ações Área Crítica 01				
Incentivar a implementação de cadeias produtivas nas áreas do entorno dos ramais que se conectam com a BR 317 com foco em bacia leiteira, piscicultura, aumento da eficiência da pecuária de corte e modernização da agricultura	Ter 80% dos produtores rurais da área crítica 01 com cadeias produtivas implementadas	SEAPROF e Prefeitura	SEAP, Embrapa Acre e INCRA	12/2020
Ações Área Crítica 02				
Fomentar a cadeia produtiva da sociobiodiversidade dentro da RESEX Chico Mendes	Aumento de 30% das comunidades da área crítica 02 inseridos em cadeias produtivas da sociobiodiversidade (castanha e borracha)	SEMA e Prefeitura	ICMBIO, SEAPROF FUNTAC	12/2022
Incentivo à produção e comercialização da folha	Aumento de 20% na produção e comercialização do	SEAPROF e	SEMA, Embrapa Acre e FUNTAC	12/2020

defumada líquida – FDL e do extrativismo da Castanha	FDL e da castanha	Prefeitura		
--	-------------------	------------	--	--

4.2.2. Projeto de Conservação dos Ativos Florestais

Objetivo

Fortalecer a manutenção da cobertura florestal através de sua valorização em propriedades rurais, assentamentos diferenciados e unidades de conservação.

Justificativa

Os produtores rurais necessitam compreender a floresta e seus componentes como um ativo do município, do estado, do país e do mundo, uma vez que atualmente a floresta é entendida como uma barreira ao desenvolvimento.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de Prazos
Ações Transversais				
Incentivar e fomentar ações de recomposição florestal junto aos produtores rurais do município decorrente do CAR/PRA	Recompor em 10% ao ano as áreas de preservação permanente e de reserva legal já desmatadas	SEMA e Prefeitura	FUNTAC, SEDENS, IMC e Companhia de Desenvolvimento de Serviços Ambientais do Acre	12/2024
Instalar o viveiro municipal de produção de mudas de espécies florestais	Instalar 01 viveiro municipal de produção de mudas de espécies florestais	SEMA, SEDENS e Prefeitura	SEAP, UFAC e SEAPROF	12/2019
Criação do Programa Municipal de Educação Ambiental desenhado para atender às necessidades específicas das diferentes situações socioeconômicas existentes nas diversas categorias fundiárias do município	01 Programa de EA criado	SEMA e Prefeitura	UFAC e IFAC	12/2019
Ações Área Crítica 01				
Ampliação do número de cadastrados no Programa de Conservação e Recuperação de Nascentes e Matas Ciliares da Bacia do rio Acre e na Bacia do rio Iná	Ter 40 produtores da Bacia do rio Iná cadastrados no Programa da Bacia do Rio Acre Ter implantado 40 Unidades Demonstrativas de Recuperação de APP na Bacia do rio Iná	SEMA e Prefeitura	SEAPROF, UFAC, SEDENS e EMBRAPA ACRE	12/2018
Acompanhamento técnico do processo de sucessão ecológica das Unidades Demonstrativas de APP implantadas no município (calha do rio Acre e em sub-bacias)	Ter 80% dos ribeirinhos do rio Acre sensibilizados para a importância da conservação e restauração florestal das Áreas de Preservação Permanentes, como forma de mitigar os impactos ocasionados pelo uso inadequado do solo	SEMA e Prefeitura	SEAPROF, UFAC, SEDENS e EMBRAPA ACRE	2019
Viabilizar a inserção da temática de recursos hídricos, Novo Código Florestal Brasileiro e restauração das APPs nos programas de assistência técnica do INCRA	Ter 01 programa de assistência técnica do INCRA ampliado e sendo aplicado, levando em consideração a temática de recursos hídricos, Código Florestal Brasileiro e restauração de APP	SEMA e Prefeitura	INCRA, SEAPROF e SEAP	12/2019
Ações Área Crítica 02				
Implementar ações integradas para redução das emissões de Gases de Efeito Estufa - GEE no município	Alcançar pelo menos 50% das comunidades extrativistas com a implementação das ações de redução de emissões de GEE através do Projeto	CDSA	IMC, SEMA, SEAPROF, SEAP SEDENS	12/2020

	REM/KFW			
Atualizar o Plano de Manejo da Resex Chico Mendes	Ter 01 Plano de manejo atualizado	ICMBio	SEMA	12/2020
Implementar programa de Bolsa Verde para as comunidades da RESEX Chico Mendes	Ter 50% das comunidades recebendo Bolsa Verde	CDSA e Prefeitura	IMC, SEMA, SEDENS e ICMBio	12/2019

4.3. Programa de Manejo do Fogo e Combate às Queimadas

As queimadas e/ou incêndios que ocorrem no município podem ser divididas em:

- I) Queimadas para “limpar” áreas cobertas por floresta primária ou secundária para pecuária ou agricultura;
- II) Queimadas criminosas ou acidentais de florestas;
- III) Queimadas de pastagens, como forma de baixo custo para manejo (NEPSTAD, et al., 1999).

Este eixo temático do PPCDQ visa integrar ações de prevenção, uso adequado e controlado do fogo como fator de produção e manejo em atividades agropastoris ou florestais, bem como o combate às queimada e incêndios florestais na escala municipal. Para tal, é preciso ter pessoal capacitado e equipamentos adequados para o manejo do uso do fogo e combate aos focos e risco de incêndio no município.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQ:

- I. Promover o uso adequado e controlado do fogo como ferramenta de produção sustentável;
- II. Fortalecer a capacidade técnica e estrutural do município para combate a incêndios florestais e queimadas descontroladas.

4.3.1. Projeto de Utilização do Fogo como Ferramenta de Produção

Objetivo

Divulgar o uso do fogo de maneira controlada como aliado da produção sustentável.

Justificativa

Há necessidade de divulgar estratégias de uso racional do fogo no contexto da produção na Amazônia uma vez que superar uma cultura estabelecida requer tempo e a informação correta é a melhor estratégia.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de Prazos
Sensibilização e divulgação de informações quanto ao uso controlado e alternativas ao uso do fogo	Realização de 01 campanha anual para uso controlado do fogo e divulgação de alternativas a esta prática	Prefeitura	SEMA, IMAC, Embrapa-Acre, SEAPROF, SEAP, IDAF, DNIT, STR e ICMBio.	12/2024
Elaboração, pactuação e implementação de uma estratégia de queimadas controladas no município para o cultivo de produtos agrícolas	Ter estruturado 01 calendário de queima controlada no município, sendo o mesmo pactuado pelos produtores e poderes públicos municipal, estadual e federal	SEMA e Prefeitura	IBAMA, SEAPROF, STR e IMAC	12/2018
Ações Áreas Críticas 01 e 02				
Realizar campanha anual em conjunto com Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte – DNIT para conscientização dos motoristas e passageiros quanto a destinação de lixo e riscos de incêndio ao longo da BR 364	Ter realizado 02 campanhas/ano sobre a destinação dos resíduos e riscos de incêndio ao longo da BR 317 Diminuir em 80% os incêndios ao longo da BR 364	Prefeitura e SEMA	DNIT	12/2018
Criar núcleos de difusão de informações sobre uso e manejo do fogo em conjunto com as associações de produtores rurais das diferentes categorias fundiárias	Ter 06 núcleos criados e difundindo informações sobre uso e manejo do fogo	SEAPROF e Prefeitura	SEMA, UFAC, EMBRAPA ACRE e Associações de Produtores Rurais.	12/2018

4.3.2. Projeto de Fortalecimento de Capacidades Municipais de Combate a Queimadas e Incêndios Florestais

Objetivo

Fortalecer as capacidades no município quanto ao conhecimento do processo, estratégias e inovação no combate às queimadas.

Justificativa

Há um baixo nível de qualificação técnica e dificuldade de capacitação em novas técnicas para os produtores rurais.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de Prazos
Elaboração ou atualização do plano municipal de contingência para o combate aos incêndios florestais	Elaboração ou atualização de 01 plano municipal de contingência para o combate aos incêndios florestais	Prefeitura	SEMA, IMAC, ICMBio, IBAMA, CORPO DE BOMBEIRO, DEFESA CIVIL e INCRA	12/2018
Formação da Brigada Municipal de Combate às Queimadas e aos Incêndios Florestais.	Formação de 05 Brigadas Municipais de Combate às Queimadas e aos Incêndios Florestais, utilizando a base das associações rurais.	Prefeitura e SEMA/CEGdRA	Corpo de Bombeiro, Defesa Civil Municipal e IBAMA	12/2018
Capacitação em estratégias de enfrentamento às queimadas descontroladas e incêndios florestais	Realização de 01 capacitação dos brigadistas municipais em estratégias de enfrentamento e combate às queimadas e incêndios florestais por ano	IDM/SEMA e Prefeitura	UFAC, EMBRAPA, CBM e IBAMA	12/2024
Apoio às operações de combate aos incêndios florestais coordenadas por outras instituições, quando necessário	Realização de 02 operações integradas (município, Estado e União) de combate às queimadas e incêndios florestais através do Programa Linha Fria para redução de incêndios florestais	IMAC e Prefeitura	SEMA e IBAMA	12/2023
Fortalecimento da Rede Integrada de Gestão de Riscos Ambientais no município em articulação com a Comissão Estadual de Riscos Ambientais	Criação de 01 Rede Municipal de Gestão de Riscos Ambientais integrada à Comissão Estadual de Riscos Ambientais	Defesa Civil Municipal e Prefeitura	SEMA, CEGdRA, IMAC, UFAC e IBAMA	12/2020
Ações Áreas Críticas 01 e 02				
Realizar cursos de capacitação em uso e manejo do fogo em conjunto com as associações de produtores rurais das diferentes categorias fundiárias	Realizar 06 cursos anuais nos núcleos de difusão de informações sobre uso e manejo do fogo	IDM e Prefeitura	UFAC, SEMA e Associações de Produtores Rurais e STR	12/2024

4.4. Programa de Monitoramento, Controle e Fiscalização

O município possui uma considerável presença dos órgãos que fazem parte do sistema estadual de monitoramento, controle e fiscalização. No entanto, fica evidente a necessidade de qualificar essa presença.

Os órgãos governamentais atuam, na maioria dos casos, de forma isolada e compartimentalizada, o que diminui a eficiência do sistema estatal.

A comunicação e prevenção deve ser o pilar deste eixo, dado que o custo social, econômico e ambiental é muito maior quando as políticas públicas visam remediar os efeitos do desmatamento e/ou queimas já ocorridos. Ações envolvendo campanhas educativas, a concepção de planos locais de manejo do fogo e do desmatamento e campanhas de fiscalização serão utilizadas para alcançar a prevenção.

Entretanto, considerando que a capacidade estrutural e técnica do município ainda é inadequada e insuficiente para assumir atividades complexas de controle e fiscalização do desmatamento e das queimadas, torna-se necessária a complementariedade das ações já proposta no Plano Estadual de Prevenção e Controle de Desmatamento do Acre e no Plano Integrado de Prevenção, Controle e Combate às Queimadas e aos Incêndios Florestais do Estado do Acre, aliadas a ações que visem a integração, a maior participação da comunidade e a adaptação das práticas às especificidades do município.

O monitoramento do desmatamento e queimadas será fortalecido e deverá estar integrado à Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais – CEGdRA/SEMA, com o apoio da Unidade Central de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto – UCEGEO e através da Plataforma Indicar como mecanismo de monitoramento. Esta plataforma, desenvolvida em parceria com o IPAM, tem objetivo de apoiar a sistematização, divulgação e análise de dados sobre as políticas públicas de prevenção e controle do desmatamento componentes do PPCDQ-AC.

4.4.1. Projeto de Fortalecimento, Monitoramento, Controle e Fiscalização Municipal

Objetivo

Fortalecer as capacidades no município quanto ao monitoramento, controle e fiscalização de desmatamento, queimadas e incêndios florestais.

Justificativa

Devido à falta de estrutura de recursos humanos e de capacidade técnica no âmbito da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, as ações de fiscalização, controle e monitoramento são praticamente inexistentes, sendo estas realizadas pelos governos estadual e federal.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Prazos
Criação do Núcleo Municipal de Monitoramento, Fiscalização e Comunicação para atuar de forma integrada com as ações do Governo do Estado	Criação de 01 Núcleo Municipal de Monitoramento, Fiscalização e Comunicação vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Prefeitura	IMAC, SEMA, IBAMA	12/2019
Estruturar o uso do Sistema de Monitoramento do Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais	Realização de 01 capacitação para técnicos locais no uso do Sistema de Monitoramento	SEMA	Prefeitura, IMC e IMAC	12/2019
Capacitar técnicos locais para alimentar o uso dos Sistemas de Monitoramento do desmatamento, queimadas e incêndios florestais existentes no Estado	Emissão de relatórios de monitoramento mensais sendo gerados pelo Estado	SEMA e Prefeitura	IPAM	12/2024
Ações Áreas Críticas 01 e 02				
Implantar núcleos comunitários de monitoramento, controle e fiscalização	Ter 03 núcleos comunitários implantados, um em cada área crítica do município	IMAC e Prefeitura	SEMA e IBAMA	12/2020

4.5. Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

A produção de informações, o desenvolvimento e a utilização de ferramentas tecnológicas que otimizem e racionalizem o uso dos recursos naturais é peça fundamental para o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, é necessário no âmbito do desenvolvimento do plano a realização de ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Para tanto é necessário interagir prioritariamente com instituições de pesquisa locais que possam desenvolver uma carteira de atividades focadas nos problemas relacionados falta de informações e tecnologias do município.

A UFAC, o IFAC, Embrapa Acre e a FUNTAC são quatro instituições com perfil para suprir estas necessidades.

A FUNTAC tem perfil para ser a instituição responsável pela coordenação do processo de articulação e implementação do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do PPCDQ, com participação da Prefeitura Municipal.

Neste caso, a ação aqui elencada seria reunir os órgãos de pesquisa para solicitar os resultados que já estão disponíveis e estabelecer as demandas para resolução dos problemas de produção nos temas prioritários, conforme relacionado abaixo:

- a) *Recuperação de áreas degradadas e alteradas;*
- b) *Sistemas produtivos e extrativismo sustentáveis;*
- c) *Eficiência e sustentabilidade da produção agropecuária e ecologia;*

d) Manejo do fogo.

4.6. Programa de Formação de Capacidades

A estratégia de formação de capacidades visa prover base conceitual e atividades práticas em temas relacionados a desmatamento e queimadas.

Neste sentido, faz-se necessário envolver as diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão existentes no Estado do Acre com potencial e perfil para os temas demandados, dentre as quais podemos citar: SEMA, UFAC, IFAC, IDM, Embrapa Acre, SENAR, IBAMA, SEAPROF, SEAP e Corpo de Bombeiros Militar do Acre.

O Instituto Dom Moacyr – IDM desenvolve atividades de formação e capacitação em diversos níveis no Estado, sendo a instituição mais indicada para coordenar o processo de concepção e implementação do Plano de Educação e Formação de Capacidades no âmbito do PPCDQ. Para dimensionar a real demanda de educação e formação é necessário realizar uma oficina participativa que envolva os diversos atores sociais e institucionais a cargo das comissões de gestão e implementação do plano. Devem estar representados nesta oficina as instituições com potencial de formação de capacidades, bem como o público alvo deste processo.

Durante o processo de levantamento de informações para o PPCDQ foi possível levantar algumas da área de educação e formação de capacidades. Baseado nos dados levantados propôs-se um eixo de formação de capacidades estruturado em três (3) componentes. Serão priorizados cursos de curta e média duração com cargas horárias e metodologias diferenciadas, considerando os diferentes beneficiados:

1. **Componente Formação Técnica/Gestão:** visa à formação de técnicos e gestores das instituições em temas relacionados à prevenção e controle de desmatamento de queimadas, bem como a extensão rural e de geotecnologias.
2. **Componente Formação Comunitária:** visa desenvolver e aperfeiçoar capacidades de produtores rurais, agricultores familiares, extrativistas, ribeirinhos para práticas de produção sustentáveis e técnicas de manejo do fogo, recuperação de áreas degradadas e desmatadas, manejo do solo, dentre outros.
3. **Componente Educação Ambiental:** item de reivindicação nas oficinas participativas, visa fortalecer a consciência ambiental da sociedade em geral do município, em especial a temas relacionados ao uso do fogo, desmatamento, planejamento e

ocupação territorial, gestão de resíduos sólidos, manejo de produtos químicos perigosos, dentre outros.

4.6.1. Projeto Formando Capacidades

Objetivo

Fortalecer as capacidades nos temas de gestão, produção sustentável e educação ambiental.

Justificativa

Sem a formação de capacidade técnica no âmbito dos diversos níveis sociais que envolvem as atividades produtivas do município não será possível alcançar os objetivos de prevenção e controle do desmatamento e queimadas.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Prazos
Elaborar programa de formação de capacidades para técnicos e gestores das instituições públicas das esferas municipal e estadual em áreas temáticas de educação ambiental, recuperação de áreas degradadas, sistemas produtivos, extensão rural e assistência técnica, gestão de riscos ambientais e monitoramento controle e fiscalização	Elaboração de 01 Plano de Formação e Capacidades para o município	Prefeitura	SEMA, IMAC, IBAMA, FUNTAC, UFAC, IFAC, IDM e Embrapa-Acre	12/2019
Elaborar um programa de formação de capacidades para produtores rurais, agricultores familiares, extrativistas e ribeirinhos do Município de Epitaciolândia em temas ligados a práticas de produção sustentáveis e técnicas de manejo do fogo, recuperação de áreas degradadas e desmatadas, manejo do solo, dentre outros	Realização de 01 campanha por ano para implementação do plano de formação de capacidades nos níveis comunitário e técnico			01/2019 a 12/2024
Realização de processos de formação de técnicos e gestores para implementação do plano de formação de capacidades no período de 2019 a 2024	Realização de 06 cursos/ano de formação de gestores e produtores	IDM e Prefeitura	SEMA, UFAC, EMBRAPA ACRE e IFAC	01/2019 a 12/2024
Realizar campanhas anuais para implementação do plano formação de capacidades nos níveis comunitário e técnico	Realização de 01 campanha anual	SEMA e Prefeitura	IMAC e IBAMA	01/2019 a 12/2024
Elaborar um plano municipal de Educação Ambiental visando fortalecer a consciência ambiental da sociedade em geral do município, em especial a temas relacionados ao uso do fogo, desmatamento, planejamento e ocupação territorial, gestão de resíduos sólidos, manejo de produtos químicos perigosos, dentre outros.	Elaborar 01 plano de Educação Ambiental municipal	SEMA/IMAC e Prefeitura	UFAC, IFAC e EMBRAPA ACRE	12/2020

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACRE. Governo do Estado do Acre. **Acre em números 2017**. Rio Branco: SEPLANDS. 179 p. 2017.
- ACRE. Governo do Estado do Acre. **Plano estadual de prevenção e controle do desmatamento do Acre – PPCD/AC**. Rio Branco: SEMA Acre, 108 p, 2010a.
- ACRE. Governo do Estado do Acre. **Zoneamento Ecológico Econômico do Acre. Fase II Escala 1:250.000**. Rio Branco: SEMA, 2 ed., 356 p, 2010b.
- ACRE. Governo do Estado do Acre. **Lei n. 1.904, de 5 de junho de 2007. Institui o Zoneamento Ecológico – Econômico do Estado do Acre – ZEE**. Diário Oficial do Estado do Acre. Rio Branco, n. 9.571, 5 jun. 2007.
- ALVARES, C. A. et al. **Köppen's climate classification map for Brazil**. Meteorologische Zeitschrift, p. 711–728, 1 dez. 2013.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Hidroweb– Sistema de Informações Hidrológicas**. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb.asp?Tocltem=1040&TipoReg=4&MostraCon=false&CriaArq=false&TipoArq=1&SerieHist=false>. Acessado em: Abril 2014.
- BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, n. 102, seção 1, p. 1-8, 2012a.
- BRASIL. **Medida provisória nº 571, de 25 de maio de 2012. Altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, n. 102, seção 1, p. 10-11, 2012b.
- BROWN, F., SANTOS, G.P., PIRES, F. P., COSTA, C. B. **Drought and Fire Response in the Amazon**. World Resources Report, Washington. Disponível em: <http://www.worldresourcesreport.org> Acesso em: 14 mar 2014.
- CPTEC. Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos. **Boletim Climanalise**. Disponível em: <http://climanalise.cptec.inpe.br/~rcliman/boletim/>. Acesso em: 29 nov 2013.
- DUARTE A. F. A. **Variabilidade e tendência das chuvas em Rio Branco, Acre, Brasil**. Revista Brasileira de Meteorologia, v. 20, n. 1, p. 37-42, 2005.
- FAO. Food and Agriculture Organization. **Clim/net**. Disponível em: http://www.fao.org/nr/climpag/data_2_en.asp. Acessado em: Abril de 2014.
- FEARNSIDE, P. M. **Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle**. Acta Amazônica, Manaus, v. 36, n. 3, 2006.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 01 de jan. 2017.
- INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Monitoramento de queimadas e incêndios**. Disponível em < <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/> > acessado em 01 jan. 2018.
- INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Monitoramento da floresta Amazônia brasileira por satélite – PRODES**. Disponível em < <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/> > acessado em 28 nov. 2017.
- INPE e EMBRAPA. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Dados TERRACLASS**. Tabela e Raster 2014. Disponível em: < http://www3.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/terraclass2014.php >. Acesso em: dez. 2017.
- IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. **Quinto Relatório de Avaliação do IPCC sobre Mudanças Climáticas**. 2014

- LEWIS, S. L.; BRANDO, P. M.; PHILLIPS, O. L.; HEIJDEN, G. M. F. VAN DER; NEPSTAD, D. C. **The 2010 Amazon drought**. *Science*, v. 331, n. 6017, p. 554–554. doi: 10.1126/science.1200807, 2011.
- MARGULIS, S., **Causas do desmatamento na Amazônia brasileira**. The World Bank, Brasília. 2003.
- ONU. Organização das Nações Unidas. **Report: World Population Prospects: the 2012 Revision**. Disponível em <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=45165&Cr=population&Cr1=#.WIZzXqinHIX>. Acessado em 10 jan 2018.
- PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2014**. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2014_pt_web.pdf. Acesso em: 12 dez 2017. 246 p. 2014.
- RAMOS, A.; LIMA, A. **Obras de infraestrutura não garantem desenvolvimento do País**. Instituto Socioambiental. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/esp/desmatamento/site/infraestrutura>. 2006.
- SALIMON, C. I.; PUTZ, F. E.; MENEZES-FILHO, L.; ANDERSON, A.; SILVEIRA, M.; BROWN, I. F.; OLIVEIRA, L. C. **Estimating state-wide biomass carbon stocks for a REDD plan in Acre, Brazil**. *Forest Ecology and Management*, v. 262, p. 555–560, 2011.
- SALM, R. **Rodovias na floresta**. Disponível em: http://www.amazonia.org.br/opinioao/artigo_detail.cfm?id=261249 > http://www.amazonia.org.br/opinioao/artigo_detail.cfm?id=261249, 2008
- SILVA, S. S. **Dinâmica dos incêndios florestais no Estado do Acre**. Tese de Doutorado em Ciências de Florestas Tropicais, Manaus: National Institute of Amazonian Research & Universidade Federal do Acre, 2017. 130p.
- SILVESTRINI, R. A.; SOARES-FILHO, B. S.; NEPSTAD, D.; COE, M.; RODRIGUES, H. O.; ASSUNÇÃO, R. **Simulating fire regimes in the Amazon in response to climate change and deforestation**. *Ecological Applications*, n. 21, v. 5, pp. 1573–1590. 2011.
- SOARES-FILHO BS, RAJÃO R, Macedo M, CARNEIRO A, COSTA WLS, Coe M, RODRIGUES HO, Alencar A. **Cracking Brazil's Forest Code**. *Science* 344:363-364, 2014.
- WWF. **Estradas**. Disponível em: www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/ameacas_riscos_amazonia/infraestrutura_na_amazonia/estradas_na_amazonia/. Acesso em: jan. 2017.
- ZHAO, M.; RUNNING, S. W. **Drought-Induced Reduction in Global Terrestrial Net Primary Production from 2000 Through 2009**. *Science*, v. 329, n. 5994, p. 940–943. doi: 10.1126/science.1192666, 2010.

PLANO MUNICIPAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE DESMATAMENTO, QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS

P

P

C

D

Q

M

MUNICÍPIOS DO ACRE - 2018



**PREVENÇÃO
CONTROLE
DESMATAMENTO
QUEIMADAS
E INCÊNDIOS
FLORESTAIS**

Realização:

SEMA
Secretaria de Estado
de Meio Ambiente do Acre

Novo Acre 
Governo parceiro, povo empreendedor.

Execução Técnica:

ambiental
ENGENHARIA & CONSULTORIA