

Capixaba

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. 64p.

REALIZAÇÃO:

SEMA
Secretaria de Estado
de Meio Ambiente do Acre

Novo Acre 
Governo parceiro, povo empreendedor.

 **BNDES**

FUNPO 
AMAZONIA

Sumário

APRESENTAÇÃO	11
CAPÍTULO I.....	13
1. O Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Município de Capixaba.....	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 (APP) e o Desmatamento.....	23
3.4. Cenário Futuro de Desmatamento	26
3.5. Queimadas e Incêndios Florestais.....	30
3.6. Síntese.....	36
CAPÍTULO IV.....	45
4. Estrutura Lógica do PPCDQ de Capixaba	45
4.1. Programa de Gestão Territorial.....	46
4.2. Programa de Atividades Produtivas Sustentáveis e Valorização de Ativos Florestais	48
4.3. Programa de Manejo do Fogo e Combate às Queimadas	52
4.4. Programa de Monitoramento, Controle e Fiscalização	54
4.5. Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico.....	56
4.6. Programa de Formação de Capacidades.....	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61

Índice de Figuras

Figura 1. Localização do município.....	15
Figura 2. Uso da terra do município de Capixaba a partir dos dados do Projeto TerraClass 2014.....	17
Figura 3. Desmatamento percentual do Estado do Acre. (a) desmatamento por regional administrativa. (b) desmatamento por município.....	18
Figura 4. Taxas históricas de desmatamento para o Estado e o Município de Capixaba.....	19
Figura 5. Situação fundiária no município de Capixaba.....	20
Figura 6. Densidade de vias interurbanas em m/km ²	23
Figura 7. Faixas de APP em área vegetada e consolidada, segundo o código florestal brasileiro.....	24
Figura 8. Percentagem de áreas de preservação permanente desmatada no município de Capixaba.....	25
Figura 9. Correlação entre redes viárias e nascentes hídricas.....	26
Figura 10. Probabilidade de desmatamento na área de estudo.....	28
Figura 11. Comparação da distribuição dos remanescentes florestais na área de estudo para o ano de 2016 (estimado) e 2026 (projetado).....	29
Figura 12. Focos de calor por km ² para os municípios do Acre no período de 2000 a 2017.....	31
Figura 13. Topologia dos focos de calor (focos/km ²) no período de 2000 a 2017 para o município de Capixaba.....	32
Figura 14. Variação anual da porcentagem de focos de incêndio de Capixaba em relação ao número de focos do estado do Acre e densidade de focos normalizada. As linhas tracejadas representam a tendência anual da porcentagem do DFN (densidade de focos normalizada).....	33
Figura 15. Variação do número de focos de calor anual no município de Capixaba no período de 2000-2017 baseado no satélite de referência Modis-AQUA M-T.....	34
Figura 16. Probabilidade de incêndios no município.....	35
Figura 17. Vulnerabilidade a queimadas.....	36
Figura 18. Áreas críticas para desmatamento, queimadas e incêndios florestais.....	40
Figura 19. Detalhes de localização da área crítica 01.....	41
Figura 20. Detalhes de localização das áreas críticas 02.....	42
Figura 21. Detalhes de localização das áreas críticas 03.....	43
Figura 22. Estrutura esquemática do PPCDQ destacando os eixos temáticos e transversais.....	45
Figura 23. Síntese dos programas cadeias produtivas e práticas sustentáveis.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1. Desmatamento nas diferentes categorias fundiárias presentes na área de estudo.....	21
Tabela 2. Desmatamento nas unidades de categorias fundiárias presentes na área de estudo.....	22
Tabela 3. Influência das vias interurbanas sobre a dinâmica do desmatamento na área de estudo.....	22
Tabela 4. Desmatamento anual no período 2001-2016 no município de Capixaba.....	27

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-FAOclim - 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 - Program 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 e Incêndios Florestais 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 Municipal de Prevenção e Controle do Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais – PPCDQM de Capixaba 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 Capixaba

O PPCDQM de Capixaba tem os instrumentos de gestão territorial e as políticas públicas como arcabouço norteador das atividades que serão desenvolvidas. No entanto dever 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 Municipal de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas e Incêndios Florestais 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 Municipal de Prevenção e Controle de Desmatamento e Queimadas e Incêndios Florestais (PPCDQM) de Capixaba 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 Municipal de Prevenção e Controle de Desmatamento e Queimadas e Incêndios Florestais de Capixaba buscará 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 Capixaba fica localizado no leste do estado do Acre, com uma área de 170.257,7 ha, representando em torno de 1% do território do Estado do Acre (ACRE, 2017; Figura 1). Limita-se ao norte com o município de Rio Branco; ao nordeste com Senador Guiomard, ao sul com a Bolívia, a leste com o município de Plácido de Castro e a oeste, com o município de Xapuri (ACRE, 2010b).

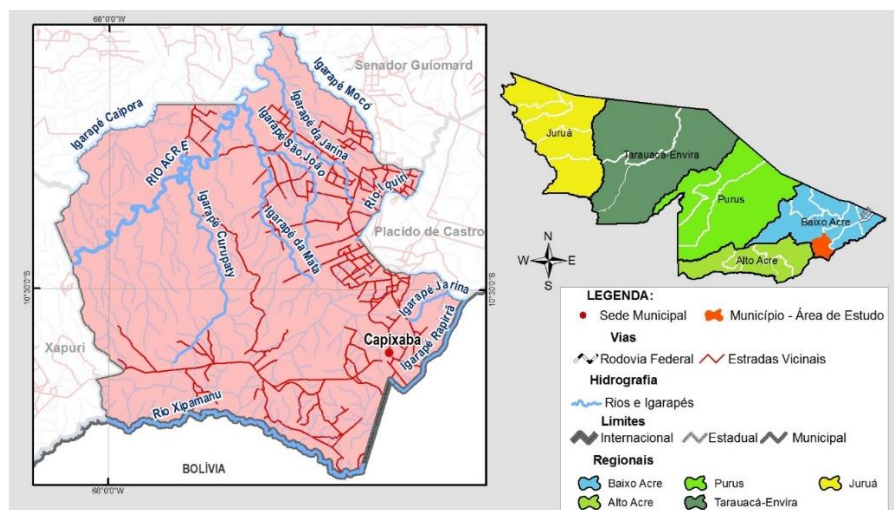


Figura 1. Localização do município.

Fonte: ZEE FASE II/2006.

A população estimada até 2016 era de aproximadamente 10.820 habitantes, o que gera uma densidade demográfica de 6,3 hab./km². No período de 2000 a 2016 houve um aumento populacional de 108% (5.206 para 10.820 habitantes) (ACRE, 2017). De acordo com o último Senso Demográfico de 2010 (IBGE, 2017) a maior parte da população está concentrada na área rural do município, em torno de 56%, diferente da maioria dos municípios da Regional do Alto Acre.

O clima do município Am, segundo classificação de Köppen (ALVARES et al., 2013), com precipitação acumulada anual de 1.704 (±62) mm, como estações seca e úmida bem

definidas (DUARTE, 2006). A temperatura do ar anual média de Brasília é de 25,5 °C ($\pm 0,8$) (CPETEC, 2014).

O município de Capixaba está integrado à bacia hidrográfica do rio Acre e a bacia hidrográfica do rio Abunã. Os principais afluentes do rio Acre são o rio Xapuri e o Riozinho do Rôla. A bacia do rio Acre está localizada na região fronteira de três países da Amazônia Sul Ocidental, conhecida como MAP (Madre de Dios-Peru, Acre-Brasil e Pando-Bolívia), em uma das maiores áreas de biodiversidade do planeta. Ele é um afluente da margem esquerda do Rio Purus que nasce no Peru, sendo considerado o segundo maior representante da drenagem no Estado do Acre, com curso sinuoso e meândrico.

As tipologias florestais presentes no município de Capixaba são: Floresta Aberta com Bambu (51%); Floresta Aberta com Palmeiras (7%) e Floresta Aluvial com Palmeiras (5%).

Quanto aos indicadores socioeconômicos, o Produto Interno Bruto (PIB) de Capixaba aumentou em 38% no período de 2010 a 2014, passando de R\$ 108.531 para R\$ 149.441. O PIB per Capita do município seguiu a tendência de aumento, passando de R\$ 12.319 em 2010 para R\$ 14.694 em 2014 (ACRE, 2017). Os setores que mais contribuíram para o aumento do PIB em 2014 foram a agropecuária (45,6%), a administração pública (39,8%), os serviços (10,5%) e a indústria (4,1%), sendo o segundo município com maior contribuição agropecuária do Estado do Acre (ACRE, 2017).

Segundo Acre (2017) e PNUD (2014) o município passou de um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,365 em 2000 para 0,575 em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano.

CAPÍTULO III

3. Diagnóstico Ambiental

Capixaba faz parte da região mais antropizada do Estado do Acre. As estimativas de desmatamento INPE (2017) demonstram que Capixaba tem cerca de 52% das florestas alteradas/desmatadas, concentrado principalmente na parte sul e leste, às margens da BR-317 e da sede do município (Figura 2). Entre as áreas desmatadas, o uso predominante é o pasto limpo (33% do município), seguido por regeneração com pasto (6%) e pasto sujo (5%) (INPE e EMBRAPA, 2017).

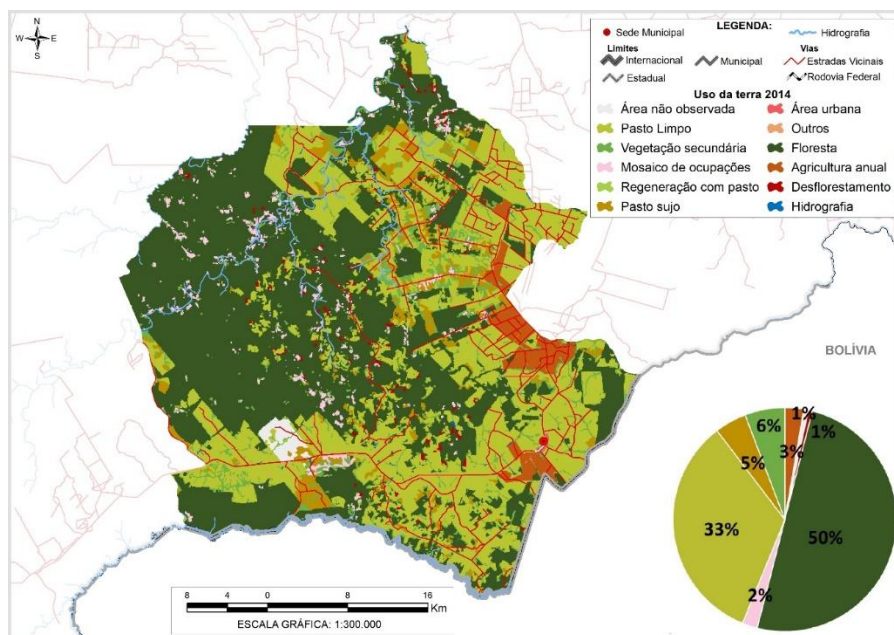


Figura 2. Uso da terra do município de Capixaba a partir dos dados do Projeto TerraClass 2014.

Fonte: INPE e EMBRAPA (2017).

Capixaba é o município com o quarto maior percentual do seu território desmatado no Estado do Acre e o terceiro na contribuição para desmatamento da Regional do Alto Acre

(Figura 3a e 3b), apresentando grande impacto ambiental e social, principalmente considerando que provavelmente parte relativa às áreas de reserva legal e de Preservação Permanente foi alterada.

Mais de 70% de todo o desmatamento ocorrido no Acre, está concentrado nas regionais do Baixo Acre e Alto Acre. 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.

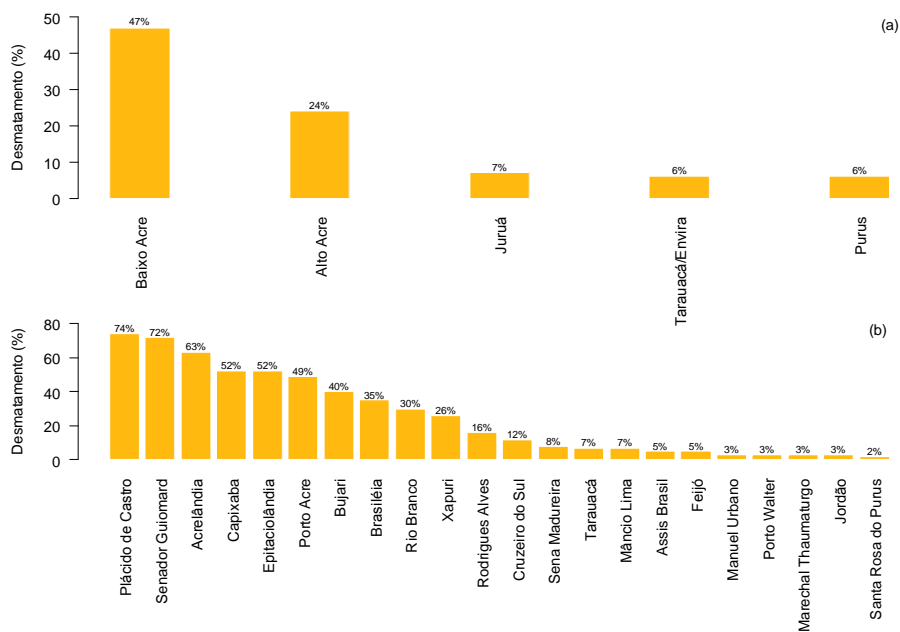


Figura 3. Desmatamento percentual do Estado do Acre. (a) desmatamento por regional administrativa. (b) desmatamento por município.

Fonte: INPE (2017).

Nos últimos 10 anos as taxas de desmatamento no município vêm diminuindo substancialmente (Figura 4), muito em função de que a maioria das propriedades rurais já

está consolidada. Segundo Acre (2013a) somente 3% das propriedades tem um remanescente florestal acima de 80%.

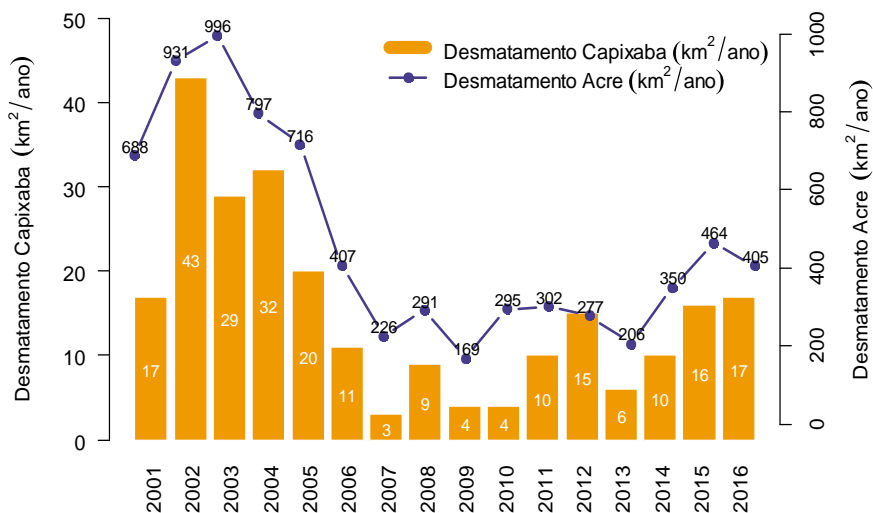


Figura 4. Taxas históricas de desmatamento para o Estado e o Município de Capixaba.

Fonte: INPE (2017).

3.1. Situação Fundiária E O Desmatamento

As categorias fundiárias presentes no município são: projetos de assentamento, propriedade privada, unidade de conservação (Reserva Extrativista Chico Mendes) e área urbana. No município predominam a categoria fundiária de propriedade privada, que ocupa 59% das suas terras, seguida pelos projetos de assentamentos, com 37% (Figura 5).

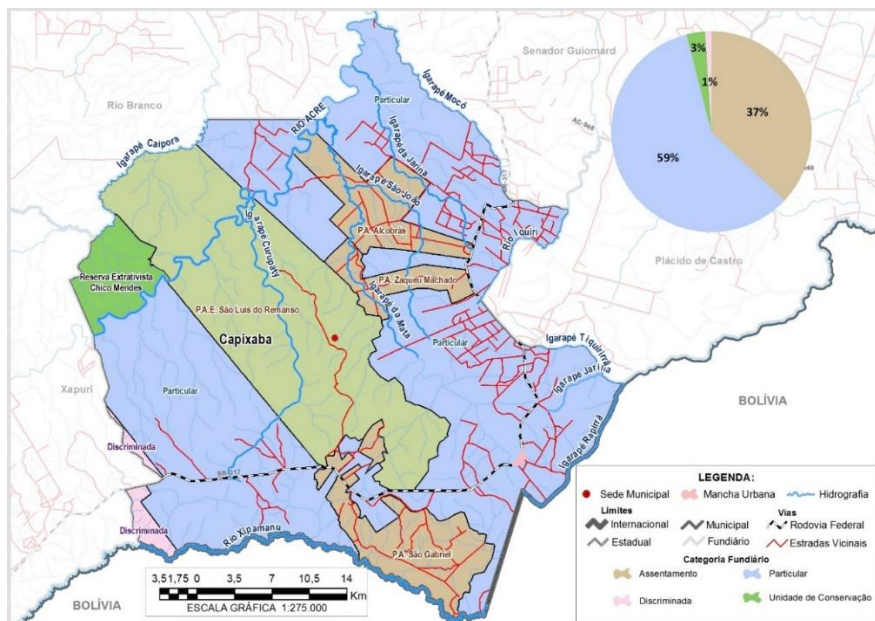


Figura 5. Situação fundiária no município de Capixaba.

Fonte: ACRE (2010b).

A dinâmica do desmatamento varia em função da situação fundiária. A categoria fundiária que tem maior taxa de desmatamento é a propriedade particular, que responde por mais de 69% de todas as áreas alteradas de Capixaba, seguida pelos assentamentos, com cerca de 29% de todas as áreas desmatadas (Tabela 1). Vale ressaltar que cerca de 7% da Reserva Extrativista (Resex) Chico Mendes encontra-se desmatada.

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

Município de Capixaba - Desmatamento (%)					
Área Total do Município (ha):	170.257,7	Área Desmatada do Município (ha):	88.663	Território Municipal Desmatado (%)	52%
Categoria Fundiária					
Descrição	Assentamento	Discriminada	Particular	Unidade de Conservação	TOTAL
Área no município	62.603	1.881	100.295	5.478	170.257
% em relação ao município	37%	1%	59%	3%	100%
Área Desmatada	28.356	513	59.338	458	88.663
% de Desmatamento da área desmatada do município	32%	1%	67%	0,5%	100%
% Categoria Fundiária - Desmatada	45%	25%	59%	8%	
% Categoria Fundiária - Com Floresta	55%	75%	41%	92%	

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

Considerando as áreas de Assentamento e de Particulares juntas, estas categorias fundiárias são responsáveis por quase todo o desmatamento na área do município (99%). Entre os assentamentos, o PA Zaqueu Machado é o que possui maior área convertida com 94% do seu território desmatado (Tabela 2). Nas áreas do PAE São Luís do Remanso, por ser um assentamento diferenciado verifica-se ainda, um grau de conservação das florestas (73%) em relação aos outros assentamentos (INPE, 2017).

Já na área da Resex Chico Mendes, apesar de existir um plano de uso, a prática de derruba e queima vem aumentando. Este fato deve-se à falta de efetividade na implantação das políticas públicas existentes, principalmente no que se refere as alternativas agroecológicas de produção, ao fracionamento das propriedades para acomodar as famílias originada dos filhos dos moradores ou ampliação da criação de gado. A questão cultural quanto ao uso do fogo acaba afetando diretamente à desvalorização dos produtos extrativistas, fato este favorecido pela falta de fiscalização por parte dos órgãos competentes.

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

Descrição Fundiária	Tamanho da Área (ha)	Área Desmatada (ha)	Desmatamento Total (%)
PA Alcobrás	7.749	5.641	73%
PA São Gabriel (I E li)	10.228	7.754	76%
PA Zaqueu Machado	3.757	3.520	94%
PAE Remanso*	40.984	11.418	28%
Reserva Extrativista Chico Mendes	5.450	469	7%

Fonte: INPE (2017).

* A área total do P.A.E. Remanso é de 43.228 ha, entretanto aqui só foi considerada a área contida no município de Capixaba.

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 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. Constatou-se que em um raio de 500 m a área encontra-se 85% desmatada (Tabela 3).

Tabela 3. Influência das vias interurbanas sobre a dinâmica do desmatamento na área de estudo.

Distância de Vias Interurbanas (m)					
500			1000		
DT	PDA	PDM	DT	PDA	PDM
40.298 ha	85%	46%	59.592 ha	78%	67%

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: ACRE (2010b); INPE (2017).

Verificou-se ainda que cerca de 78% de todo o desmatamento ocorrido na área do município, estão localizados dentro de um raio de 1.000m da rede viária, situação semelhante a outras regiões da Amazônia (MARGULIS et al., 2003; FEARNESIDE, 2006). A influência da acessibilidade para a dinâmica do desmatamento é maior quanto maior é essa densidade, maior também é o percentual de desmatamento, conforme pode ser

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	s1	Até 100	Independente	5
10 a 50	50	1	$1 < X \geq 2$	$100 < X \geq 200$	8
50 a 200	100	2	$2 < X \geq 4$	$200 < X \geq 400$	15
200 a 600	200	4	$4 < X \geq 10$	$400 < X \geq 1000$	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	$1 < X \geq 2$	$100 < X \geq 200$	8
No entorno dos reservatórios d'água artificiais		X > 2			
Área (ha)	Faixas Marginais (m)	X > 200		Independente	15
Menor que 1	Dispensada	No entorno de lagos e lagoas naturais			
Até 20	15	Módulo Fiscal	Área (ha)	Faixas Marginais (m)	
Acima de 20	30	Até 1	Até 100	5	
No entorno das nascentes e dos olhos d'água		1	$1 < X \geq 2$	$100 < X \geq 200$	
Uso	Raio Mínimo (m)	2	$2 < X \geq 4$	$200 < X \geq 400$	
Nascente	50	4	$4 < X \geq 10$	$X > 400$	

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

Fonte: BRASIL, 2012a; 2012b.

Pela deficiência na efetividade do monitoramento e falta de cumprimento da lei quanto a delimitação de APP ao longo de cursos de água, as matas ciliares e as existentes nas margens de nascentes, rios e igarapés são retiradas predatoriamente, comprometendo a função de manutenção e conservação dos organismos hídricos, o que pode ocasionar sérios problemas de escassez de água no município (Figura 8).

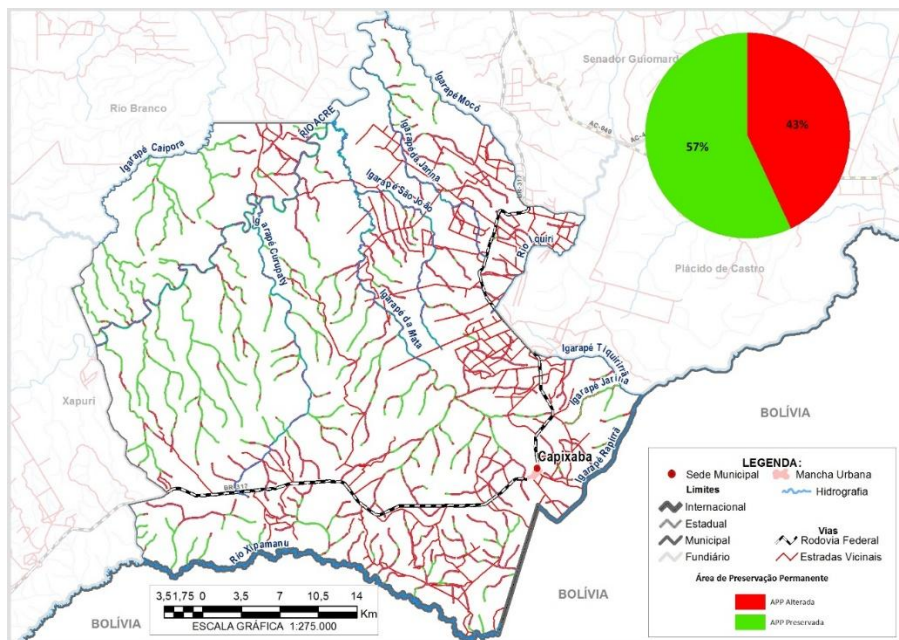


Figura 8. Percentagem de áreas de preservação permanente desmatada no município de Capixaba.

Fonte: ACRE (2010b).

Sabe-se que o desmatamento na Amazônia é favorecido pela instalação das vias de acesso, desta forma as primeiras áreas que são desmatadas coincidem exatamente com os locais que apresentam disponibilidade de água, como as nascentes de rios e igarapés.

Esta questão pode ser mais bem qualificada quando associamos a densidade de nascentes (nascentes/km²) à densidade da malha viária. Verifica-se que existe uma alta correlação entre localização das vias de acesso e a localização das nascentes dos rios e igarapés (Figura 9).

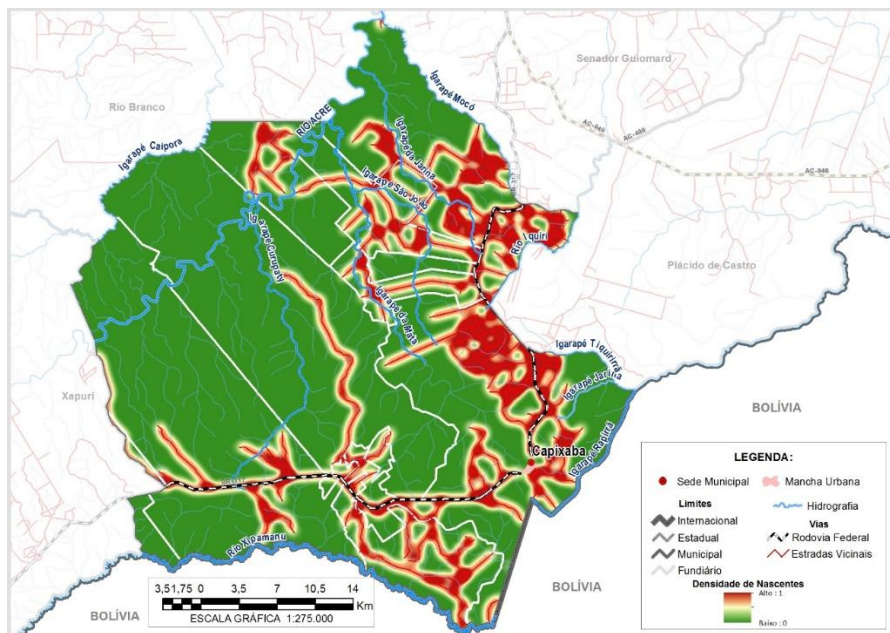


Figura 9. Correlação entre redes viárias e nascentes hídricas.

Fonte: ACRE (2010b).

3.4. Cenário Futuro de Desmatamento

Analisando-se os cenários de desmatamentos projetados para Capixaba no período 2001-2016 produzido a partir dos dados do Prodes (INPE, 2017), mostra que a até 2004 foi o período com maior intenso desmatamento anual, em média 3.009 ha/ano (Tabela 4). Nos seguintes (2005-2016) houve forte queda e estabilização do desmatamento, em média 1.030 ha/ano, menos a metade do período anterior. Essa redução pode ser em decorrência de um aumento da fiscalização na região ou, mais provável, a um processo de consolidação do setor produtivo, cuja principal atividade é a pecuária, que é o grande responsável pelo desmatamento.

Tabela 4. Desmatamento anual no período 2001-2016 no município de Capixaba.

Ano	Área Desmatada (ha)	Taxa %
2001	1.741	1,0
2002	4.280	2,5
2003	2.852	1,7
2004	3.164	1,9
2005	1.981	1,2
2006	1.069	0,6
2007	313	0,2
2008	868	0,5
2009	409	0,2
2010	427	0,3
2011	954	0,6
2012	1.488	0,9
2013	571	0,3
2014	971	0,6
2015	1.648	1,0
2016	1.659	1,0
Total	24.396	12,16

Fonte: INPE (2017).

A distribuição espacial da projeção de desmatamento no município nos próximos 10 anos, se os fatores que o condiciona não forem alterados, indica as áreas que são prioritárias em termos de intervenção no sentido de evitar que tais desmatamentos ocorram, provendo políticas que visem dar alternativas de uso que valorizem a floresta em pé (Figura 10). Verifica-se que a probabilidade maior encontra-se nas áreas de assentamento.

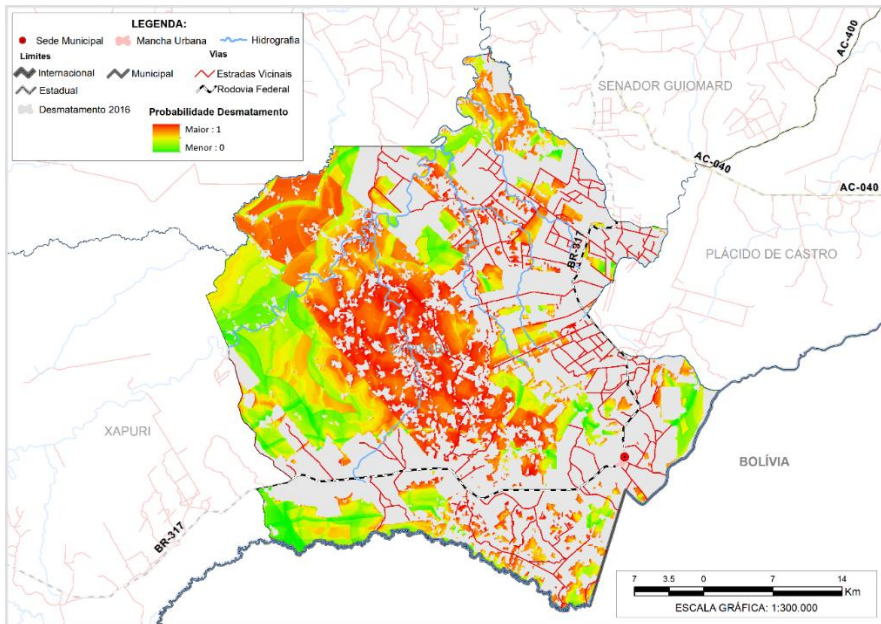


Figura 10. Probabilidade de desmatamento na área de estudo¹.

Comparando os mapas dos anos de 2016 e 2026 observa-se o aumento do desmatamento em 3%, que representa 4.454 ha de perda de floresta (Figura 11). O cenário futuro de desmatamento indicado forte aumento na região do PAE São Luís do Remanso.

¹Os 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.

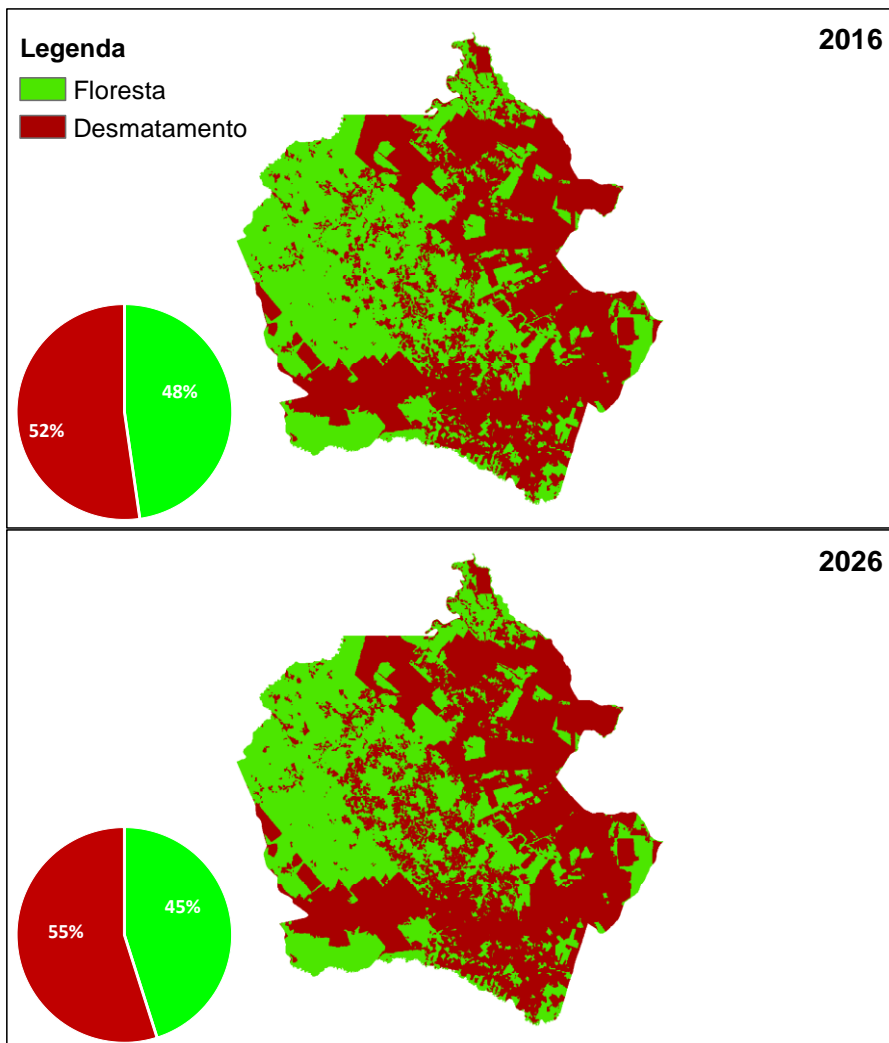


Figura 11. Comparação da distribuição dos remanescentes florestais na área de estudo para o ano de 2016 (estimado) e 2026 (projetado).

A cobertura vegetal do município passaria dos atuais 48% para 45%, uma perda de cobertura vegetal de mais de 4.454 ha de floresta. Em termos emissões de carbono isso representa cerca de 490 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.

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 dever ser explorado.

Por outro lado, a quantificação da demanda para recomposição florestal de reserva legal e áreas de preservação permanente deverá ser realizada com base nos resultados do Projeto de Cadastramento Ambiental Rural (CAR) do município. A base de dados geográfica gerada no referido projeto tem escala e conteúdo adequado para tal atividade. Esta atividade deverá ficar a cargo da Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA, considerando que também coordena as atividades do CAR no âmbito estadual.

Os planos de recomposição florestal deverão ser elaborados por propriedades, este processo deve ser o mais participativo possível, para tanto a adesão de novas propriedades ao Cadastramento Ambiental Rural é fundamental. Uma fase importante deste processo é o monitoramento da implementação do plano de recomposição florestal das propriedades, atividade está de longo prazo.

3.5. Queimadas e Incêndios Florestais

Se correlacionar o número de focos de calor com a área do município verifica-se que Capixaba obteve no período de 2000-2017 uma densidade média de 1,4 focos/km². Este é o terceiro maior valor entre os municípios do Estado e o maior entre os municípios da Regional do Alto Acre. Devido a práticas agrícolas de reforma de pastagem e áreas para agricultura anual, a densidade de focos de calor é maior que a média do Estado (0,7 focos/km²) e a média da Regional do Alto Acre (1,0 foco/km²) (Figura 12).

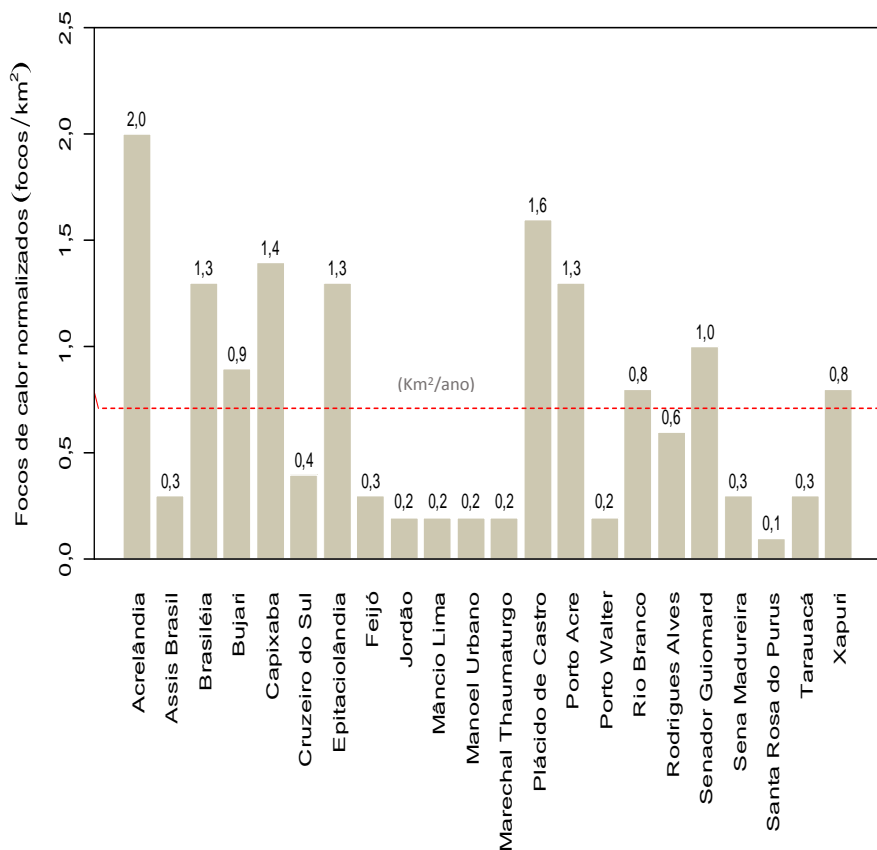


Figura 12. Focos de calor por km² para os municípios do Acre no período de 2000 a 2017.

Fonte: Adaptado de 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 Assis Brasil teve 18,950 ha de incêndios florestais (SILVA, 2017). Em média 3,9% dos focos de calor que correram em todo o território Acre nesse período são relativos à área do município de Capixaba (Figura 13).

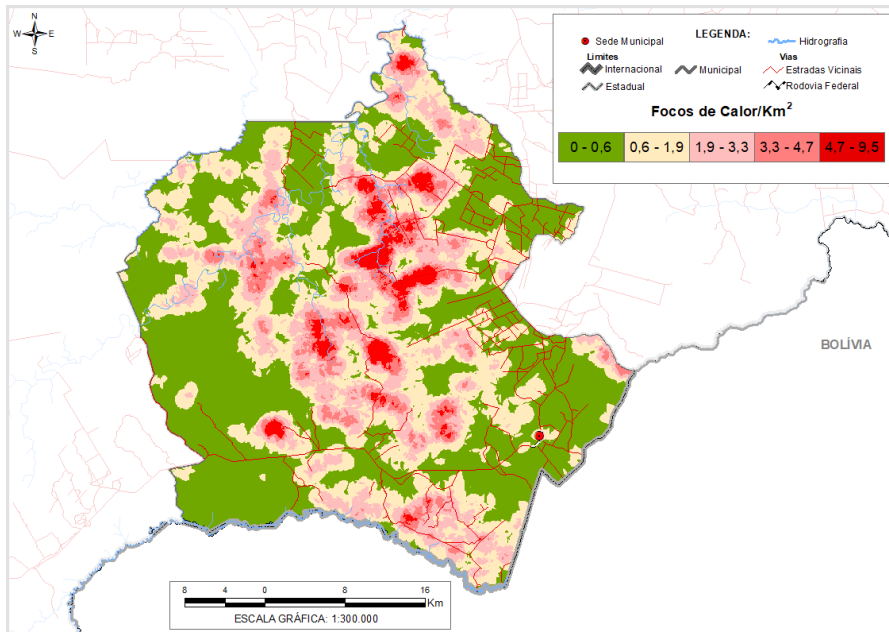


Figura 13. Topologia dos focos de calor (focos/km²) no período de 2000 a 2017 para o município de Capixaba.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

Na análise normalizada dos dados de focos verifica-se uma tendência de diminuição no período de 2000 a 2017 (Figura 14). Os dados de focos de calor de Capixaba ocorrido no período analisado indicaram diminuição principalmente a partir de 2000. A densidade de focos normalizada identificou variabilidade na série temporal. Foram identificados valores negativos a partir de 2001, onde o número de focos médios do município de Capixaba foi menor que o do estado, as exceções foram os anos de 2000, 2003 e 2008 que foram positivos, ou seja, indicam que o número de focos médios do município foi maior que o do estado.

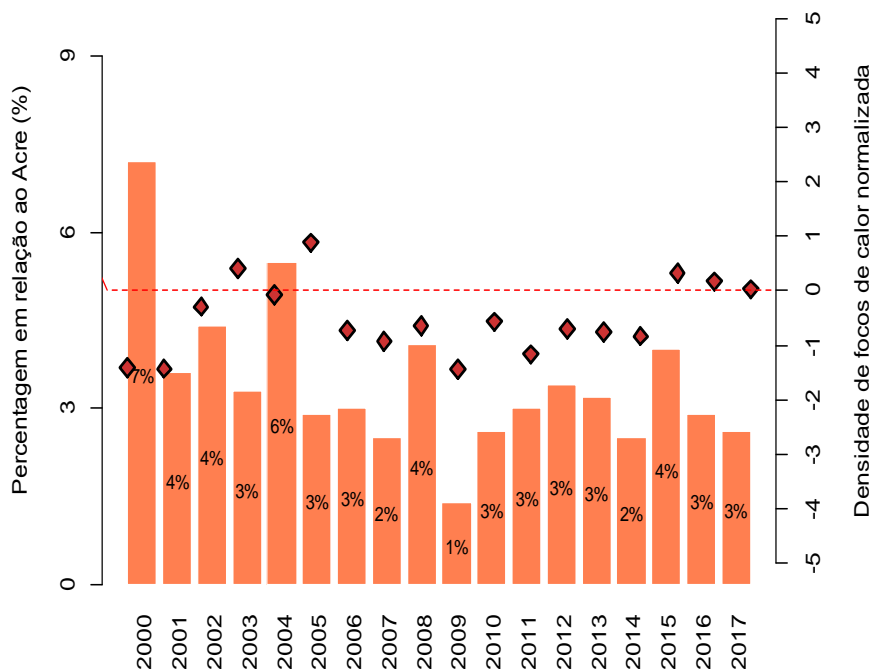


Figura 14. Variação anual da porcentagem de focos de incêndio de Capixaba em relação ao número de focos do estado do Acre e densidade de focos normalizada². As linhas tracejadas representam a tendência anual da porcentagem do DFN (densidade de focos normalizada).

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

A variação dos focos de calor oriundos dos satélites de referência AQUAMT e NOAA12 mostraram a ocorrência de 126 focos em 2002 e de 209 focos em 2005, sendo estes os anos de maior ocorrência de focos em Capixaba. Ambos correspondem a 27,3% do total do período em comparação aos demais da série temporal, as exceções foram os anos de 2008 (9,1%) e 2010 (9,9%) (Figura 15). O ano de 2005 se destacou devido à forte estiagem que ocorreu na região Norte, quando da ocorrência dos episódios climáticos já citados.

² A 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.

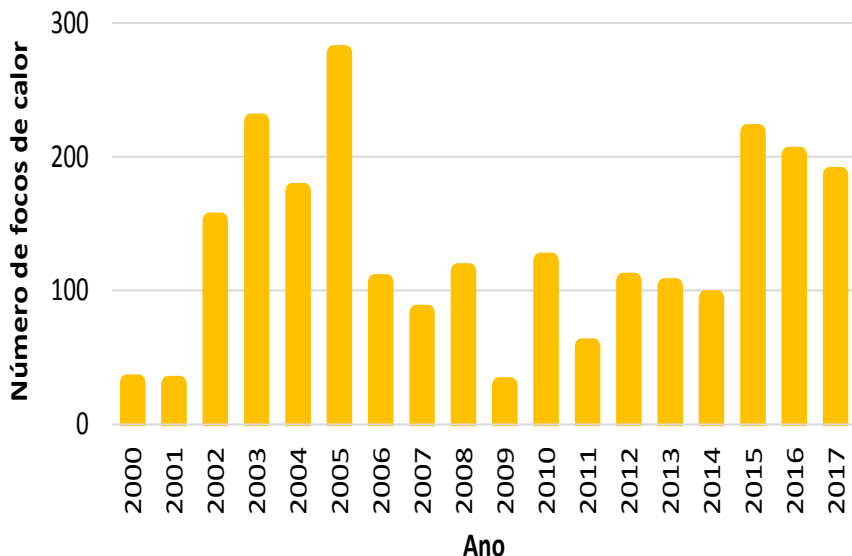


Figura 15. Variação do número de focos de calor anual no município de Capixaba no período de 2000-2017 baseado no satélite de referência Modis-AQUA M-T.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

3.5.1. Áreas Vulneráveis às Queimadas

De acordo com os dados obtidos, procedeu-se a modelagem no ambiente do software Dinâmica GEO, usando a metodologia proposta por Silvestrini et al. (2011), cujos resultados estão resumidos na (Figura 16), demonstrando a probabilidade de ocorrência de incêndio na área do município de Capixaba.

A análise espacial do risco de incêndio no município considerando o período de 2000-2017 mostrou uma orientação N-S em relação à categoria extrema, muito alta e alta, com maior concentração na parte central do município em áreas ocupada por assentamento, onde a agricultura e a pecuária são os principais responsáveis pelo aumento do número de focos de incêndio na região, seguido do desmatamento e extrativismo madeireiro nas categorias muito alto e alto. Outra prática que influencia significativamente para o aumento dos focos de calor no município dispõe-se nos eixos viários em decorrência da abertura de novos ramais ao longo da rodovia BR-317 na região e, hidroviários ao longo dos principais rios ocupados pela comunidade ribeirinha (Figura 16 e 17).

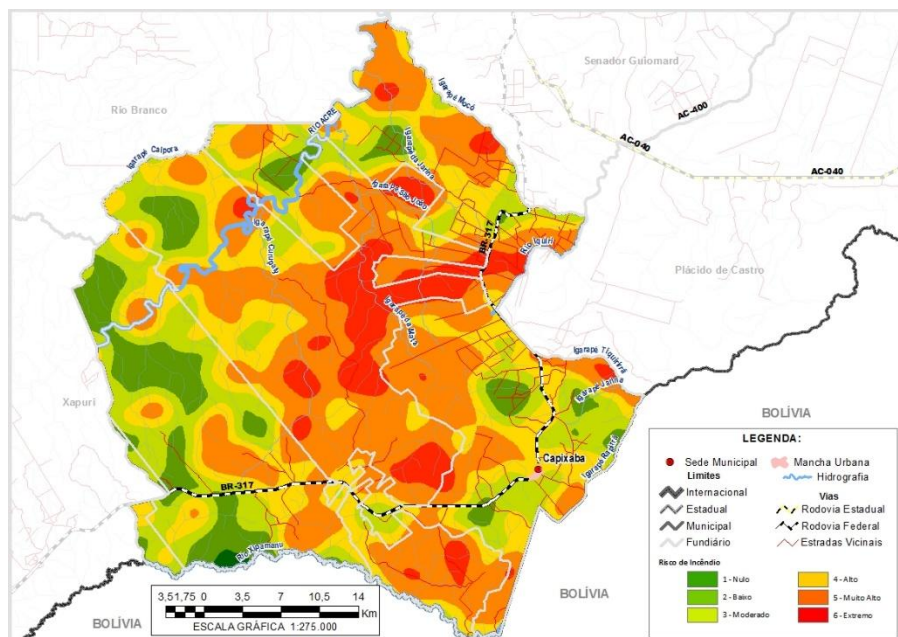


Figura 16. Probabilidade de incêndios no município.

Estes resultados foram validados com coleta de informações participativas em oficinas com informantes-chaves do município.

população local, cuja sustentação deve se basear num novo paradigma que concilie situações aparentemente antagônicas.

No caso específico do Acre, desde 2005, vêm 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 Estado tem sido o centro das anomalias climáticas na Amazônia na última década (ZHAO e RUNNIG, 2010; LEWIS et al., 2011). Tal cenário torna necessário a gestão os impactos advindos dos eventos extremos, bem como do uso dos recursos naturais na região.

Assim, 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 Capixaba tem uma considerável densidade populacional e uma alta taxa de desmatamento. Estes fatos, aliados à incidência de eventos extremos de seca, aumenta a susceptibilidade de ocorrência de incêndios florestais, o que pode afetar ainda mais as áreas remanescentes.

Os principais fatores indutores de desmatamento, queimadas e incêndios florestais no município estão relacionados à principal atividade econômica da região, a pecuária, diretamente afetada pela situação fundiária, bem como pela acessibilidade (estradas) e densidade populacional, associados à pobreza, falta de alternativas econômicas, uso indiscriminado dos recursos naturais, insuficiência de conhecimento técnico e falta de tecnologia adequada as especificidades da região.

3.6.1. Fatores Socioeconômicos

O PIB e o PIB per capita do município aumentaram consideravelmente nos últimos anos, 38% e 19%, respectivamente entre o período de 2010 a 2014. A economia do município é amplamente dependente do setor agropecuário (45,6% do PIB) e a administração pública (39,8% do PIB). O município tem uma grande quantidade de áreas alteradas, mais da metade do seu território está desmatado. Tem ainda a presença da Usina de etanol Álcool Verde S/A, que para formação do canal da agroindústria, no ano de 2010 possuía 13.858 ha, sendo 5.000 ha de plantio e 8.858 de cultivo, com planejamento de ampliar ainda mais essas áreas.

O IDH Municipal teve um aumento de 57,5% no período de 2000 a 2010, sendo 0,575 em 2010, valor considerado mediano, decompondo este índice é possível observar que o principal problema encontrado é o baixo nível de educação (IDH-E = 0,398).

Neste contexto recomenda-se o investimento no setor de educação no município, com inclusão de adultos no processo de alfabetização, assim como, investimento em programas de capacitação técnica visando as principais cadeias produtivas potenciais do município.

As principais causas de desmatamento no município estão relacionadas ao uso da terra predominante com pecuária; presença intensa de projetos de assentamentos tradicionais; alta densidade de rede viária; pouca diversidade de atividades econômicas; baixa eficiência na implementação de políticas públicas; assistência técnica ineficiente; sistema de controle e fiscalização ineficiente e conflitos fundiários. As áreas utilizadas para o plantio de cana-de-açúcar destinada à usina correspondem as áreas anteriormente ocupadas com pastagens, o que não interferiu no aumento no desmatamento no município.

Os principais fatores que contribuem para a ocorrência de queimadas e incêndios florestais são: falta de conhecimento técnico para uso do fogo; limpeza de pastagens; fonte de ignição lançada por passageiros às margens de estradas e ramais; fragmentação florestal; 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, desmatamento contínuo sem o devido respeito às áreas de preservação permanente.

Em média 4% dos focos de calor que correram em todo o território Acre nos últimos 10 anos, são relativos à área do município de Capixaba.

Correlacionando o número de focos de calor com a área do município, observa-se que Capixaba teve na última década 0,72 foco/km². Este é o terceiro maior valor entre os municípios e muito superior à média do Estado que é de 0,2 focos/km².

As áreas com maior probabilidade de ocorrência de incêndios estão situadas próximas às margens da BR 317 e em áreas de assentamento e de propriedades privadas. Outras áreas que também contribuem são às próximas dos principais ramais e áreas ribeirinhas.

3.6.2. Desmatamento

O desmatamento neste município foi intenso, onde mais da metade do seu território já foi alterado, sendo a floresta convertida principalmente para pastagens. Apenas 3% do território municipal está protegido por unidades de conservação (Resex Chico Mendes).

Mesmo nas áreas de APP, o desmatamento já atingiu mais de 63% dessas áreas. Sendo mantidas as tendências do desmatamento dos últimos dez anos, Capixaba perde 3% de sua floresta, comprometendo um estoque de 490 mil toneladas de carbono florestal, sem considerar as emissões pelas queimadas e incêndios florestais.

As principais causas para o desmatamento no território, bem como nas áreas de preservação permanente, estão relacionadas a conversão das áreas florestadas para pastagem, principalmente em áreas de assentamentos e propriedades privadas. A atual continuidade desse processo demonstra o baixo nível tecnológico do sistema de manejo que é praticado pelos agricultores, bem como a ineficiência da assistência técnica.

A prática do corte e da queima da vegetação das margens dos rios para produção de culturas anuais e formação de pastagens também vem aumentando e contribuindo para a ocorrência de queimadas e incêndios florestais.

Outro fator de grande relevância que tem contribuído para o desmatamento é o fracionamento das colocações dentro da Resex Chico Mendes, o que provoca o aumento de famílias na comunidade e conseqüentemente a necessidade de abertura de novas áreas.

3.6.3. Queimadas E Incêndios Florestais

Os principais fatores que contribuem para a ocorrência de queimadas e incêndios florestais são: o fator cultural do produtor rural que aprendeu com seus antecedentes a fazer a limpeza de áreas através do desmate/broca e posterior queima; baixo nível de conscientização dos impactos quanto ao uso do fogo; falta de conhecimento técnico para uso do fogo; limpeza de pastagens; fonte de ignição lançada por passageiros às margens de estradas e ramais; fragmentação florestal; 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.

O município teve uma elevada taxa de incidência de focos de calor, sendo a terceira maior do Acre, com uma densidade média de 1,4 focos/km², muito superior à densidade média apresentada pelo Estado de 0,7 focos/km².

As áreas com maior probabilidade de ocorrência de incêndio e/ou queimadas no município de Capixaba estão situadas na parte central do município, em áreas ocupadas principalmente por assentamentos e pastagens. Depois vêm as áreas ao longo dos principais rios em comunidades ribeirinhas.

3.6.4. Áreas Críticas para Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais

Cruzando os dados mapeados com as informações coletadas nas oficinas participativas foi possível identificar três áreas críticas³ em termo de ocorrência de desmatamento, queimadas e incêndios florestais (Figura 18). As três áreas juntas representam 20% do território do município e concentram 16% da área desmatada e 58% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000.

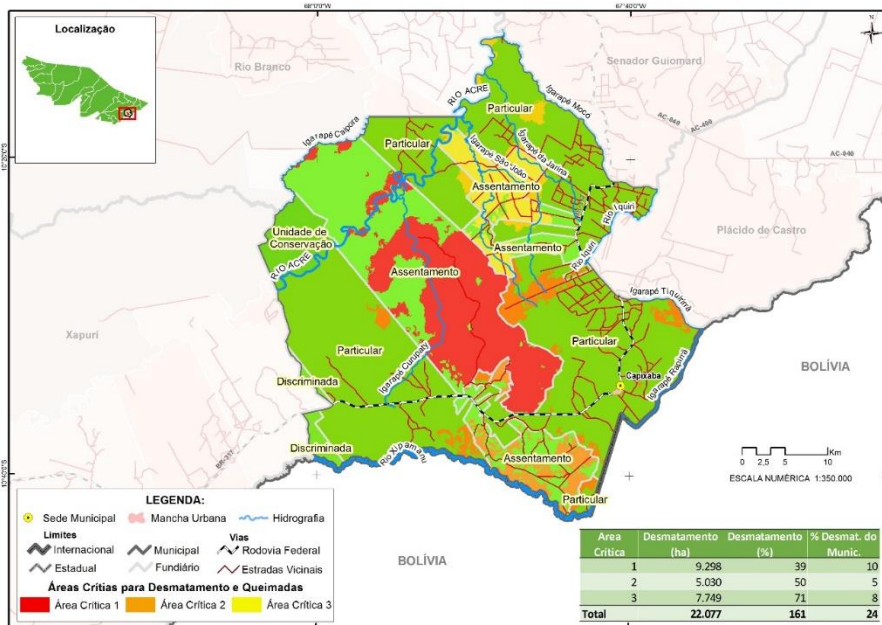


Figura 18. Áreas críticas para desmatamento, queimadas e incêndios florestais.

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

A área crítica 01 fica localizada na porção central do município (Figura 19) totalmente inserida no P.A.E. São Luís do Remanso e ocupa cerca de 23,5 mil hectares, ou seja, 14% do município. É cortada pelo Igarapé Curupaty e faz limite com a BR-317 e está aproximadamente a 13 km da sede municipal. Cerca de 22% dessa área encontra-se desmatada, o que corresponde a 10% de todo o desmatamento no município e responde por 25% de todos os 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 nesta área. Em termos de situação fundiária a área é composta pelo Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) São Luís do Remanso. Trata-se da primeira unidade de Reserva Extrativista criada na Amazônia e apresenta densa rede viária composta pela BR 317, e mais de 95 km de ramais, além de rios e igarapés.

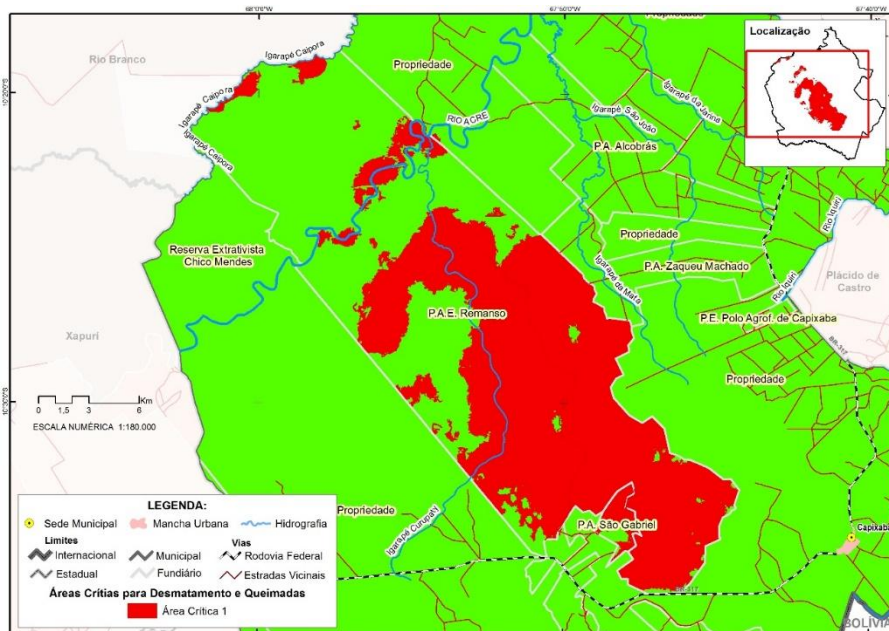


Figura 19. Detalhes de localização da área crítica 01.

A área crítica 02 encontra-se bem fragmentada, com setores espalhados principalmente na parte sul, além de outros fragmentos na parte centro-leste do município (Figura 20). Ocupa cerca de 10 mil hectares (6% do município). A ocupação é composta

basicamente por comunidades extrativistas, que nas últimas décadas têm diversificado sua cadeia produtiva, incluindo a pecuária extensiva.

Em termos de situação fundiária a área está inserida principalmente no assentamento São Gabriel e uma parte menor no Polo Agroflorestal de Capixaba. Tem mais de 50% de área desmatada, concentrando 5% de todo o desmatamento do município e 8% dos focos de calor ocorridos desde o ano 2000.

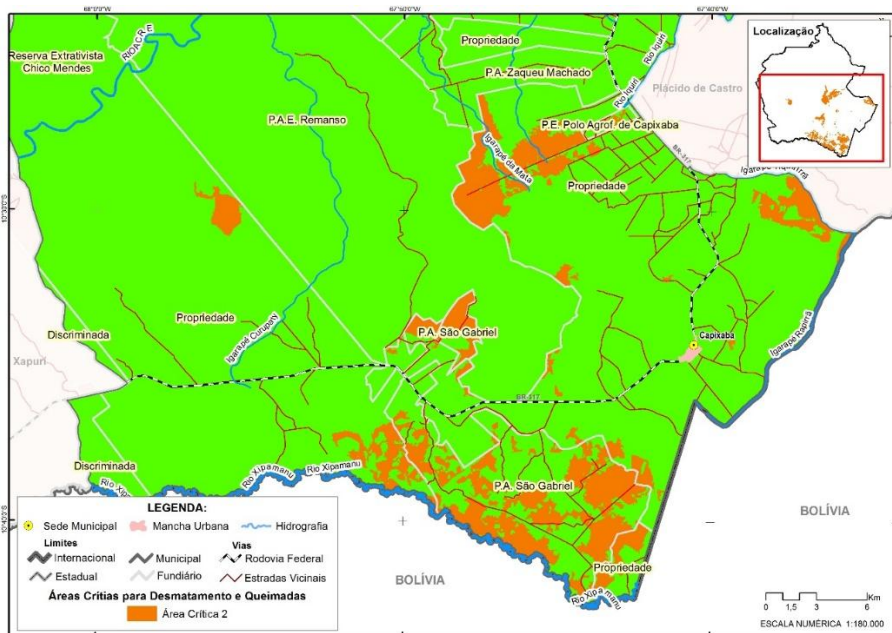


Figura 20. Detalhes de localização das áreas críticas 02.

Já a área crítica 03 fica localizada na porção norte do município (Figura 21), ocupa também cerca de 10 mil ha, 6% do município. As principais vias de acesso são os ramais que partem da BR-317. Essa área ainda é cortada pelos Igarapés São João, da Mata e Jarina, todos tributários do rio Acre.

Apresenta 71% de sua área desmatada, concentrando 8% de todo o desmatamento do município. Na sua área ocorrem 10% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000. Em termos de situação fundiária a área é composta principalmente pelo PA Alcobrás (73% da área) e propriedades particulares (27% da área).

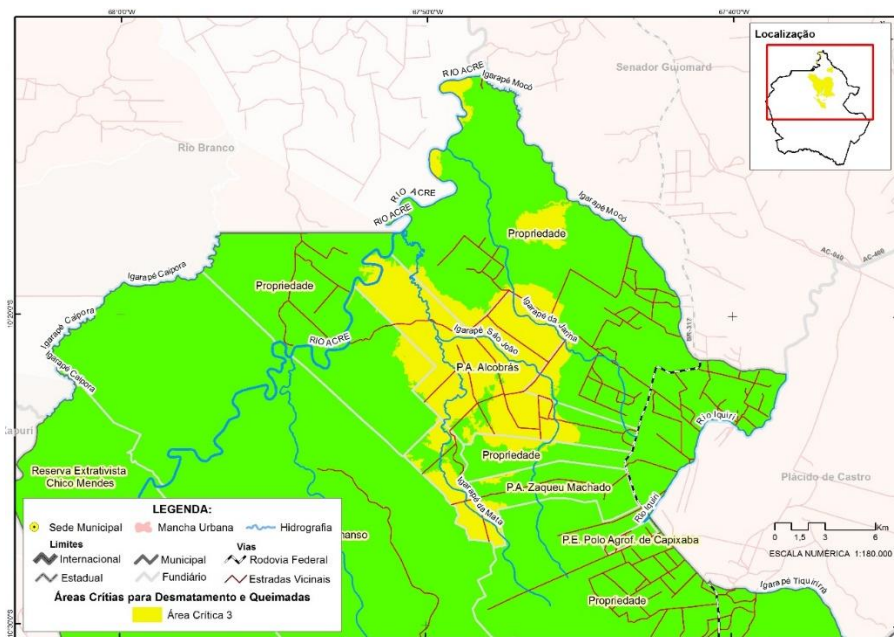


Figura 21. Detalhes de localização das áreas críticas 03.

CAPÍTULO IV

4. Estrutura Lógica do PPCDQ de Capixaba

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 eixos transversais (programas) que são:
 - a) Monitoramento, controle, fiscalização.
 - b) Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico.
 - c) Formação de Capacidades.



Figura 22. 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, porém este instrumento precisa passar por uma atualização e posterior implementação de suas ações. Já como forma de implantação da política de gestão territorial iniciada no ano de 2014, o Cadastramento Ambiental Rural (CAR).

O Cadastramento Ambiental Rural (CAR) de 100% dos imóveis rurais de Capixaba 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.

Neste contexto faz-se necessário a implementação de ações que permitam a mediação de conflitos, bem como o uso racional e recuperação dos recursos naturais degradados.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQM:

- I. Colaborar com a regularização fundiárias das áreas de conflitos fundiários existentes no município.
- II. Colaborar com 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 de Capixaba.

Justificativa

O município necessita ter uma estratégia territorial para suas ações de desenvolvimento, uma vez que já possui o OTL construído (o que já demandou recursos) e falta a sua atualização, internalização na gestão e a sua posse pela comunidade.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de prazos
Ações Transversais				
Criar de trabalho territorial do município formado por gestores municipais e representantes da sociedade civil para atualização e posterior implementação do OTL municipal	Criação de um grupo de trabalho para retomada de instrumentos de gestão como o OTL municipal	Prefeitura, SEMA e INCRA	INCRA, SEAPROF, STR, ITERACRE, Câmara de Vereadores, IMAC, ICMBio.	12/2019
	Realização de oficinas com gestores municipais, estaduais, sociedade civil, de pesquisa e ONGs para definir estratégia jurídica através da regularização fundiária e OTL			
	Grupo de Trabalho realizar reuniões locais para validar as informações e propostas para a gestão territorial			
	Gestores públicos e sociedade civil organizada com acesso a dados para tomada de decisão, quanto a gestão territorial e ambiental	SEMA	Prefeitura	12/2022
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 não discriminadas, que representam 1% do território municipal	Reduzir em até 60 % os conflitos fundiários no município	Prefeitura	ICMBio INCRA, SEMA e ITERACRE	12/2026
Apoio ao Estado nas atividades de conclusão do CAR e posterior implementação do PRA	Ter 100% das propriedades com o CAR realizado e sendo contemplados com o PRA	Prefeitura SEMA e IMAC	SEMA, SEAPROF, INCRA	2018
Ações Área Crítica 01				
Atualizar e implementar o Plano de Desenvolvimento Sustentável do PAE São Luís do Remanso	Ter 01 PDSA atualizado e implementado	Prefeitura, SEAPROF,	IBAMA IMAC, INCRA, SEAP e SEPN	12/2019
Implementar o Plano de Desenvolvimento Comunitário – PDC da comunidade do PAE São Luís do Remanso	Ter até 60% comunidade do assentamento com PDC elaborado e subprojetos produtivos implementados	SEMA, SEAPROF	Prefeitura, INCRA	12/2019
Ações Área Crítica 02				
Atualizar e implementar o Plano de Desenvolvimento Sustentável nos assentamentos São Gabriel e no Polo Agroflorestal de Capixaba	Ter 01 PDSA revisado e em implementação em cada assentamento da área crítica 02	Prefeitura, SEAPROF,	INCRA, SEAP, SEAP, SEPN, IBAMA, IMAC	2019
Implementar os Planos de Desenvolvimento Comunitários – PDCs da comunidade do PA São Gabriel e no PE Polo Agroflorestal de Capixaba	Ter pelo menos 50% das comunidades dos assentamentos com PDCs elaborados e subprojetos produtivos implementados	SEMA, SEAPROF	Prefeitura, INCRA	12/2019
Ações Área Crítica 03				
Implementar o Plano de Desenvolvimento Sustentável do PA Alcobrás	Ter 01 PDSA atualizado e implementado na área crítica 03	Prefeitura, SEAPROF	INCRA, SEAPROF, SEAP, SEPN, IBAMA, IMAC	12/2018

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

As atividades produtivas sustentáveis e a valorização de ativos florestais dependem de ações que permitam a universalização deste tema no espaço territorial do município. No caso de Capixaba é fundamental considerar duas características fundamentais: i) sua vocação produtiva local de forma que se estabeleçam ações adequadas à sua realidade local, em especial à sua vocação para a produção agropecuária; ii) as atividades agrossilvipastoris merecem maior relevância nas ações prevista neste plano.

Considerando também que 58% das florestas já foram alteradas e que 38% das áreas de preservação permanentes (APP), legalmente instituídas, já foram desmatadas, são necessárias ações que permitam a recomposição dos passivos de reserva legal e APP, sob pena da inviabilidade ambiental e legal das unidades produtivas do município.

Considerar essas características próprias deste município 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 23).



Figura 23. Síntese dos programas cadeias produtivas e práticas sustentáveis.

O fomento a cadeias produtivas de Capixaba será realizado em três eixos:

- Foco nas cadeias produtivas prioritárias: pecuária (leite e corte), agricultura anual (milho e mandioca), pescado, madeira e açai;

- b) Dimensionamento da viabilidade das cadeias produtivas com potencial social no município ligada aos aspectos de mercado, situação fundiária e regularização ambiental que são preponderantes para o sucesso de uma cadeia produtiva agroflorestal;
- c) Provimento de insumos para o desenvolvimento das cadeias produtivas com políticas públicas que garantam assistência técnica e extensão rural, crédito, adequado escoamento da produção, regularização fundiária e regularidade ambiental.

As atividades de recomposição florestal serão desenvolvidas obedecendo três etapas, quantificação da demanda para recomposição florestal, instalação de viveiros de mudas em áreas estratégicas do município, 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.

Quando necessária, a instalação dos viveiros de muda deverá ser realizada em áreas geograficamente estratégicas em função de critério como acessibilidade, demanda e aptidão social local. Será necessário, também, 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 PPCDQM de Capixaba.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQM:

- I. Fortalecimento das cadeias produtivas locais rurais e florestais com base sustentáveis;
- II. Aumento de 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 Capixaba.

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 acreas.

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	Prefeitura SEAPROF	SEAP, SEMA, INCRA, IDAF e Associações de Produtores Rurais	12/2018
	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			12/2026
Definir as cadeias florestais prioritárias e incentivar a sua adoção de pelos produtores e consumidores	Definir, estruturar e acompanhar 04 unidades de referência tecnológica de manejo florestal no município	SEMA SEDENS	Prefeitura	12/2018
	Aumentar em 30% as áreas com plano de manejo no município			12/2026
	Reduzir em 100% o desmatamento ilegal nas propriedades com manejo florestal			12/2020
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	Prefeitura SEAPROF	SEAP, Banco da Amazônia, Banco do Brasil, STR, INCRA	12/2026
	Aumentar em 40% o financiamento sustentável no município			12/2022
	Reduzir em 100% o uso do fogo nas propriedades com financiamento			12/2024
Ações Área Crítica 01				
Incentivar a implementação de cadeias produtivas no PAE São Luis do Remanso com foco nas cadeias produtivas da pecuária leiteira sustentável, piscicultura, melhoramento da pastagem para incrementos da pecuária de corte e fortalecimento dos rebanhos sem fogo	Ter até 80% dos produtores rurais da área crítica 01 com cadeias produtivas sustentáveis implementadas	Prefeitura SEAPROF	SEPN e SEAP	12/2023
Ações Área Crítica 02 e 03				
Fomentar as cadeias produtivas com base na segurança alimentar das comunidades dos assentamentos, com a estratégia de cultivo com uso do fogo controlado	Aumento de até 50% das comunidades das áreas crítica 02 e 03 inseridos em cadeias produtivas da sociobiodiversidade (açai nativo, milho e mandioca)	Prefeitura SEAPROF	ICMBio, FETACRE, SEAP, SEPN, STR	12/2026

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 a partir do CAR e com base no Plano de Recuperação Ambiental (PRA)	Recompor 10% ao ano das áreas de preservação permanente e de reserva legal já desmatadas	SEMA e Prefeitura	SEAPROF, SEAP, FETACRE, FAEAC e SENAR	12/2024
Instalar o viveiro municipal de produção de mudas de espécies florestais	Instalação de 01 viveiro municipal de produção de mudas de espécies florestais	Prefeitura	SEDENS e SEMA	12/2018
Criação do Programa Municipal de Educação Ambiental desenhado para atender as necessidades específicas das diferentes situações socioeconômicas e nas diversas categorias fundiárias existentes no município	01 Programa de EA criado	Prefeitura	SEMA, SEE e INCRA	12/2019
Ações Área Crítica 01				
Incentivar e fomentar ações de recomposição florestal junto ao PA São Luis do Remanso	Estruturação e acompanhamento de 04 unidades de recomposição florestal	SEMA e Prefeitura	SEAPROF, SEAP, FETACRE e SEDENS	12/2018
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 recursos hídricos, Código Florestal Brasileiro e restauração de APP	SEMA e Prefeitura	INCRA, SEAPROF, SEAP e FETACRE	12/2020
Ações Área Crítica 02				
Construir um projeto de REDD+ para os assentamentos abrangidos na Área Crítica 2	Ter até 80% da área de abrangência e entorno definida	Companhia de Desenvolvimento de Serviços Ambientais do Acre	Prefeitura, IMC, SEMA, SEAPROF, SEAP e SEDENS	12/2018
	Realização de 02 reuniões de sensibilização e de consentimento livre, prévio e informado das comunidades			12/2018
	Ter a construção de 01 documento de concepção do projeto, com certificação, validado e registrado			12/2019
	Negociação de até 80 % das reduções certificadas			12/2020
	Inserção na área de 100% dos recursos oriundos das reduções em projetos priorizados pelas comunidades			12/2026

Ações Área Crítica 03				
Construir um projeto de REDD+ para os assentamentos e comunidades abrangidas na Área Crítica 3	Ter até 80% da área de abrangência e entorno definida	Companhia de Desenvolvimento de Serviços Ambientais do Acre	Prefeitura IMC SEMA SEAPROF SEAP SEDENS	12/2018
	Realização de 02 reuniões de sensibilização e de consentimento livre, prévio e informado das comunidades			12/2018
	Ter a construção de 01 documento de concepção do projeto, com certificação, validado e registrado			12/2019
	Negociação de até 80 % das reduções certificadas			12/2020
	Inserção na área de 100% dos recursos oriundos das reduções em projetos priorizados pelas comunidades			12/2026

4.3. Programa de Manejo do Fogo e Combate às Queimadas

As queimadas e/ou incêndios 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; e
- III. Queimadas de pastagens, como forma de baixo custo para manejo.

Este eixo temático do PPCDQM 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 as queimada e incêndios florestais na escala municipal. Para tal é preciso ter pessoal capacitados e equipados para o manejo do uso do fogo e combater os focos e risco de incêndio no município. Esse eixo mantém sinergia as atividades definidas no PPCD-Acre e com o Plano integrado de prevenção, controle e combate às queimadas e aos incêndios florestais do Estado.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQM:

- 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.

4.3.1. Projeto de Uso do Fogo como Ferramenta de Produção

Objetivo

Divulgar o uso do fogo de maneira controlado 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 quebrar uma cultura estabelecida requer tempo e a informação correta é a melhor estratégia.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de Prazos
Ações Transversais				
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	12/2024
Elaboração, pactuação e implementação de uma estratégia de queimas controladas no município para o cultivo de produtos agrícolas	Estruturação de 01 calendário de queima controlada no município, pactuado pelos produtores, poder público municipal, estadual e federal	SEMA Prefeitura	IBAMA, SEAPROF e IMAC e INCRA	12/2018
Ações Áreas Críticas 01, 02 e 03				
Realizar campanha anual em conjunto com o Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte – DNIT para conscientização dos motoristas e passageiros quanto à destinação de lixo e riscos de incêndio ao longo da BR 317	Ter 01 campanha/ano realizada Diminuir em 80% os incêndios ao longo da BR 364	Prefeitura	SEMA, DNIT	12/2023

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

Objetivo

Fortalecer as capacidades no município quanto ao conhecimento do processo, estratégias e inovação no tema de 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
Ações Transversais				
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	SEMA/CEGdRA e Prefeitura	UFAC, CBM e Defesa Civil Municipal	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		CBM, Defesa Civil Municipal e IBAMA	12/2018
Capacitação em estratégias de enfrentamento às queimadas descontroladas e incêndios florestais.	Realização de 01 capacitação/ano dos brigadistas municipais em estratégias de enfrentamento e combate às queimadas e incêndios florestais	IDM/SEMA e Prefeitura	UFAC, EMBRAPA, CBM e IBAMA	12/2026
Apoio às operações de combate aos incêndios florestais coordenadas por outras instituições, quando necessário	Realização de 02 operações integradas de combate às queimadas e incêndios florestais – através do Programa Linha Fria para redução de incêndios florestais	IMAC e Prefeitura	SEMA e IBAMA	12/2024
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 Integrada de Gestão de Riscos Ambientais	Defesa Civil Municipal e Prefeitura	SEMA, CEGdRA, IMAC, UFAC e IBAMA	12/2020
Ações Áreas Críticas 01, 02 e 03				
Realizar cursos de capacitação em uso e manejo do fogo em conjunto com as associações de produtores rurais das diferentes categorias fundiárias e nos assentamentos	Realização de 03 cursos/anuais nos núcleos de difusão de informações sobre uso e manejo do fogo	IDM e Prefeitura	UFAC, SEMA e Associações de Produtores Rurais, STR, INCRA	12/2026

4.4. Programa de Monitoramento, Controle e Fiscalização

Devido a proximidade com Rio Branco, o Município de Capixaba não possui presença dos órgãos que fazem parte do sistema estadual de monitoramento, controle e fiscalização. Entretanto, existe evidente necessidade de qualificar essa presença.

Os órgãos governamentais que atuam no município, na maioria dos casos, o fazem de forma isolada e compartimentalizada, o que diminui a eficiência do sistema estatal, além disso, há pouca ou nenhuma participação das comunidades nesse processo.

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 é um importante instrumento para avaliar a eficiência ou não do plano subsidiando a melhoria de sua implementação, otimizando a utilização dos recursos e redução dos custos, possibilitando a revisão, ajustes e atualização das ações estratégicas dos planos.

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 e 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 pelo Estado e União.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Prazos
Ações Transversais				
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	SEMA, IMAC e 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	IMAC, IBAMA e Prefeitura	12/2018
Capacitação de técnicos locais para operar o Sistema de Monitoramento.	Ter realizado 01 capacitação para os técnicos d sobre o sistema de monitoramento.	Prefeitura	SEMA, IMC, IMAC e IBAMA	12/2024
Ações Áreas Críticas 01, 02 e 3				
Implantar núcleos comunitários de monitoramento, controle e fiscalização.	Ter 02 núcleos comunitários implementados, sendo um em cada área crítica.	Prefeitura	SEMA, IMAC 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, 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, Embrapa Acre e a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre – FUNTAC são três instituições com perfil para suprir estas necessidades.

A FUNTAC tem perfil para ser a instituição responsável pela coordenação do processo de articular e implementação do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do PPCDQM, com participação da Prefeitura do Município de Capixaba.

O plano é composto pelos temas prioritários relacionados à:

- a) Recuperação de áreas degradadas e alteradas;
- b) Sistemas produtivos e extrativismo sustentáveis;
- c) Eficiência e sustentabilidade da produção agropecuária e ecologia, e;
- d) Manejo do fogo, que são compostos pelos subtemas e linhas de pesquisa abaixo.

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. Entende-se que 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 no município.

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: Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre – SEMA, Universidade Federal do Acre - UFAC, Instituto Federal do Acre – IFAC, Instituto Dom Moacyr – IDM, Centro Agroflorestal do Acre, Embrapa Acre, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBMA, Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar – SEAPROF, Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária – 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 melhor 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 do 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, propomos 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:

- a) **Componente Formação Técnica/Gestão:** que 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. Serão propostos planos cursos de geotecnologias. Dentre as quais podemos citar a Prefeitura Municipal de Capixaba, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, SEAPROF, SEAP, SEMA e IMAC.
- b) **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.
- c) **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 de Formação de 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
	Temas transversais			
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, monitoramento controle e fiscalização	Ter laborado 01 Plano de Formação e Capacidades para o município	IDM Prefeitura	SEMA, SEAPROF, IMAC, UFAC e INCRA	12/2019
Elaborar um programa de formação de capacidades para produtores rurais, agricultores familiares, extrativistas e ribeirinhos do município de Feijó em temas ligados a práticas de produção sustentáveis, 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			01/2017 a 12/2024
Realização de processos de formação de técnicos e gestores para implementação do plano de formação de capacidades	Ter realizado até 06 cursos/ano de formação de gestores e produtores	Prefeitura	SEMA, IMAC, IBAMA, FUNTAC, UFAC, IFAC, IDM e Embrapa-Acre	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	Ter 01 Plano de Educação Ambiental Municipal elaborado	SEMA/IMAC 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/~rclimanl/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>. Acessado 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/opiniao/artigo_detail.cfm?id=261249 > http://www.amazonia.org.br/opiniao/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