

Feijó

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	11
CAPÍTULO	113
1. O Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Município de Feijó	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 do Diagnóstico do Município	35
CAPÍTULO IV	41
4. Estrutura Lógica do PPCDQ de Feijó	41
4.1. Programa de Ordenamento Territorial	42
4.2. Programa de Atividades Produtivas Sustentáveis e Valorização de Ativos Florestais ...	44
4.3. Programa de Manejo do Fogo e Combate às Queimadas	47
4.4. Programa de Monitoramento, Controle e Fiscalização	49
4.5. Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico	51
4.6. Programa de Formação de Capacidades	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

Índice de Figuras

Figura 1. Localização do município.	15
Figura 2. Desmatamento e uso da terra do município.	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.	19
Figura 5. Situação fundiária no município.	20
Figura 6. Densidade de vias interurbanas em m/km ²	24
Figura 7. Faixas de APP em área vegetada e consolidada, segundo o Código Florestal Brasileiro, Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012 e Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012.	25
Figura 8. Percentagem de áreas de preservação permanente desmatada.	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 km ² para os municípios do Acre no período de 2000 – 2017.	31
Figura 13. Densidade de focos de calor (focos/km ²) no período de 2000 a 2017.	32
Figura 14. Variação anual do número de focos de calor de Feijó em relação ao número de focos de calor do Estado do Acre e densidade de focos normalizada e tendência anual acompanhada das suas tendências anuais.	33
Figura 15. Mapa de risco de incêndio no município.	34
Figura 16. Vulnerabilidade a queimadas.	35
Figura 17. Áreas críticas para desmatamento, queimadas e incêndios florestais.	38
Figura 18. Detalhes de localização da área crítica 1.	39
Figura 19. Detalhes de localização da área crítica 2.	40
Figura 20. Estrutura esquemática do PPCDQ destacando os eixos temáticos e transversais.	41
Figura 21. 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 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 2001-2016 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
CEGARA - 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

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 o plano propõe como uma das estratégias de integração a elaboração Planos de Prevenção e Controle ao Desmatamento e Queimadas e Incêndios Florestais – PPCDQM a nível municipal no sentido de consolidar uma estratégia de gestão territorial em base sustentável, com redução do desmatamento e queimadas no 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 global no contexto local.

Passados cinco anos da elaboração do Plano Municipal de Prevenção e Controle do Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais - PPCDQM de Feijó, 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.

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

O PPCDQ–Feijó é, antes de tudo, um instrumento de diálogo que permite 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 dos 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 dos 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 PPCDQm de Feijó visa indicar 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

Desenvolver estratégias que permitam a tomada de decisão ágil e eficiente na atenção aos eventos que envolvam desmatamento e queimadas;

Contribuir para aumentar a eficiência das ações de monitoramento, controle e fiscalização;

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 de Feijó estão centrados nas seguintes diretrizes:

O plano deve prioritariamente contribuir com os 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 desmatamento e queimadas.

Consolidar uma estratégia eficiente de gestão territorial para a redução significativa do desmatamento e queimadas no município, a qual deverá estar alinhada com a política estadual preconizada no PPCD/AC.

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 Feijó se integra ao Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento do Acre - PPCD-Acre e ao Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal –PPCDAM, buscando 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.

2. Caracterização Geral do Município

O município de Feijó está localizado na área central do Estado do Acre, às margens do Rio Envira. Limita-se ao norte com o Estado do Amazonas, ao sul com o Peru, ao leste com os municípios de Manoel Urbano e Santa Rosa do Purus e a Oeste com os municípios de Tarauacá e Jordão. Este município, juntamente com os municípios de Tarauacá e Jordão, faz parte da Regional de Desenvolvimento Tarauacá-Envira (Figura 1). Com uma área de 2.796.380 ha, representa 17,0% do território do Acre e está na região de influência da BR 364, sendo cortado pela mesma no seu setor Nordeste (ACRE, 2017).

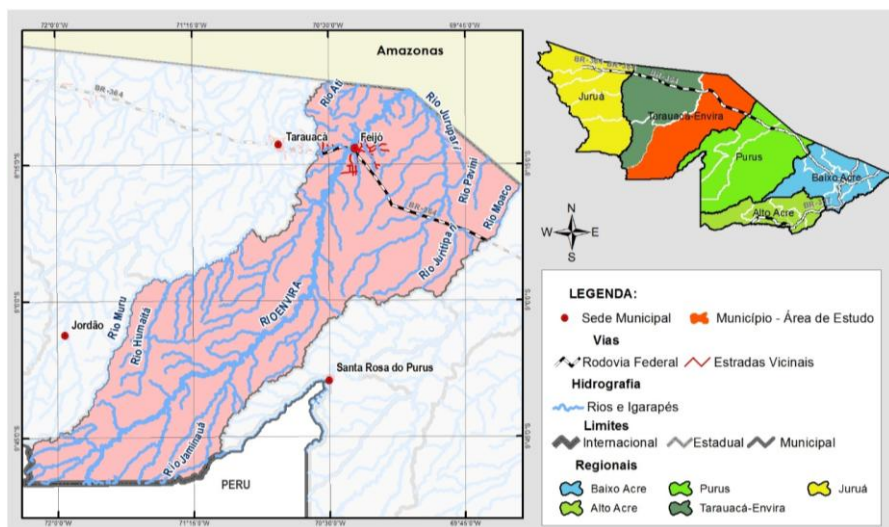


Figura 1. Localização do município.

Fonte: ACRE (2010b).

O clima do município é Af, segundo classificação de Köppen (ALVARES et al., 2013). O total anual médio de chuvas no município de Feijó é de 1.957 (± 83) mm. O total anual do município é, aproximadamente, 2% maior que a média das chuvas anuais no Estado do Acre (1.919 ± 303 mm) (DUARTE, 2006). Nas regiões tropicais, as estações podem ser definidas em função dos totais de chuva mensal. Nesse caso, têm-se duas estações: esta-

ção seca e chuvosa. As chuvas mensais no município apresentam tendência de variação sazonal, com os maiores totais (> 200 mm) nos meses de novembro a março, com diminuição significativa dos totais mensais até os meses de junho a agosto, onde se observam os menores totais mensais (< 65 mm). A temperatura do ar anual média de Feijó foi de $25,8 (\pm 0,6)^\circ\text{C}$.

A variação da temperatura anual no município é baixa, com coeficiente de variação de apenas 0,5%, o que indica homogeneidade da temperatura. As temperaturas anuais são observadas nas classes de $25 - 25,25^\circ\text{C}$ a $25,75 - 26^\circ\text{C}$, com padrão de distribuição espacial caracterizado pelo aumento das temperaturas de Norte (menos quente) para Sul (mais quente), respectivamente. O gradiente espacial de variação da temperatura do ar anual é extremamente baixo, com aproximadamente $0,1^\circ\text{C}$ para cada 10 km de deslocamento (CPETEC, 2014).

O município está inserido na bacia do Rio Tarauacá que é constituída pelas sub-bacias do Envira e do Jurupari. O rio de maior importância é o Envira, que drena o município no sentido sudoeste-nordeste, apresentando boas condições de navegabilidade no período chuvoso e restrições para embarcações de maior calado na época seca. Seus principais afluentes são os rios Paraná do Ouro e Jurupari, os igarapés Diabinho, Cardoso, Aristides, Recreio, Paraná do Bravo, Ouvidor, Riozinho, Xinane e Jaminauá. Aproximadamente 49% do território do município é ocupado por *Floresta Aberta com Bambu Dominante*, 41% por *Floresta Aberta com Palmeiras*, *Floresta Aberta Aluvial com Palmeiras* ocupa 6% do município. Ocorre ainda cerca de 1% de *Floresta Densa de Terras Baixas* (ACRE, 2010b).

Quanto aos indicadores socioeconômicos, o PIB do município de Feijó apresentou aumento nos últimos anos, passando de R\$ 66.255.000 em 2000 para R\$ 310.266.00 em 2014, o que representou aumento da ordem de 368% (ACRE, 2017). O valor do PIB per capita deste município foi superior ao PIB per capita do Estado do Acre em 2000 foi de R\$ 2.447 e em 2015 R\$ 9.981. Os setores que mais contribuem para o Produto Interno Bruto – PIB são administração pública (56%), agropecuária (21%), serviços (18%) e indústria (4%). Segundo Acre (2017) e PNUD (2014), o município de Feijó passou de um IDH de 0,258 em 1991 para 0,539 em 2010, o que representou um aumento de 110%. O valor atual (2010) é considerado médio. No período de 2000 a 2017 a população do município de Feijó teve aumento de 13%, média anual de 1%. No Estado do Acre como um todo, o aumento foi de 41%.

3. Diagnóstico Ambiental

O município de Feijó apresenta grande conservação do território (95% de floresta nativa). Para compreender o uso nas áreas desmatadas o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) em parceria com a Embrapa, desenvolveram o projeto TerraClass para o ano de 2014, mostrando os usos principais são: pasto limpo e vegetação secundária (INPE e EMBRAPA, 2017)

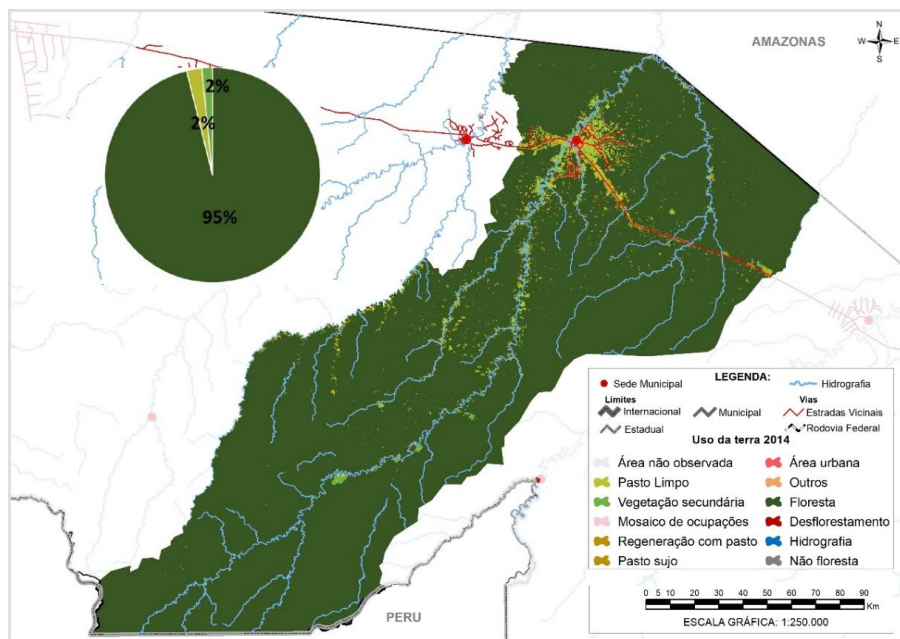


Figura 2. Desmatamento e uso da terra do município.

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

Com mais de 10 tipos de uso da terra a maior proporção de áreas feijoense correspondem a classe de *Floresta*, cerca (95%), isto é de 2.657.666 ha, seguido de *Pasto Limpo* com (2%) (INPE e EMBRAPA, 2017). De acordo com o último censo agropecuário (IBGE, 2017) o município apresenta cerca de 690 ha a área plantada com forrageiras para

corte (destinadas ao corte e uso na alimentação de animais). A vegetação secundária ocupa uma área de 55.951 ha (2%), segundo o IBGE (IBGE, 2017) são 1.983 ha de florestas plantadas com essências florestais, as demais classes representadas na Figura 2, representam valores menores que 1%, como o caso do desflorestamento com 0,1%.

Nas estimativas de desmatamento de 2000 até 2016 inferidas pelo INPE no Programa de Monitoramento das Florestas Amazônicas Brasileiras por Satélite (Prodes) as regionais Juruá, Tarauacá/Envira e Purus (Figura 3a) contribuem com menos de 20% de todo o desmatamento ocorrido no Acre (INPE, 2017). Com exceção de Rodrigues Alves e Cruzeiro do Sul, todos os demais municípios que compõem as regionais têm menos de 10% do seu território desmatado, o que implica que todos têm um ativo ambiental, tomando por base o Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012a) que restringe o desmatamento em apenas 20% das áreas nas propriedades do Bioma Amazônico, esse valor representa um grande impacto ambiental e social, principalmente considerando a oferta de serviços ecossistêmicos realizados pela floresta, como exemplo a oferta hídrica, já que grande parte das áreas de Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP) estão preservadas (ver item 3.3). No município de Feijó no período analisado o desmatamento cobriu apenas 5% do território (Figura 3b), o que indica um grande ativo ambiental.

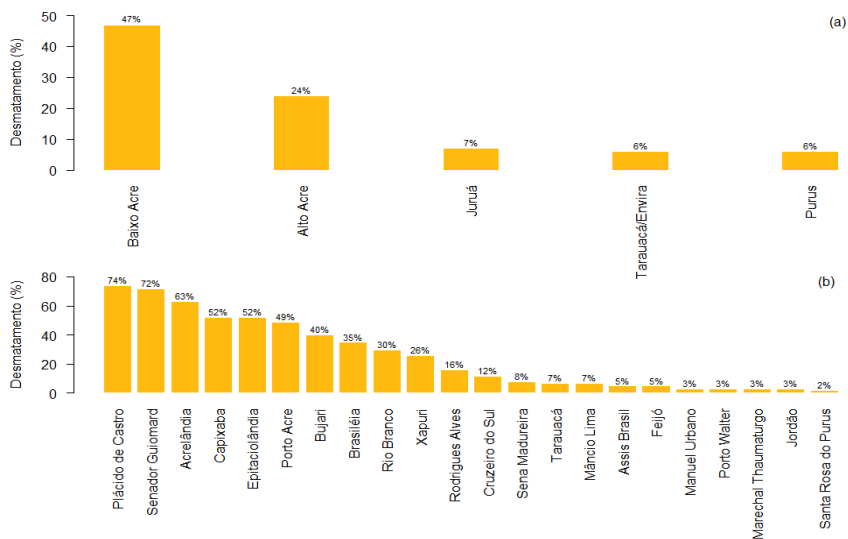


Figura 3. Desmatamento percentual do Estado do Acre. (a) desmatamento por regional administrativa. (b) desmatamento por município.

Fonte: ACRE 2010b; INPE, 2017.

Nos últimos anos as taxas de desmatamento no município de Feijó (Figura 4) foram oscilantes, a maior quantidade de desmatamento registrada no período de 2001 a 2016 foi em 2003 (78 km²), já em 2004 o município apresentou uma grande redução na quantidade de áreas florestais convertidas (16 km²), no entanto, no ano seguinte o desmatamento voltou a crescer (22 km²), posteriormente o desmatamento aprestou picos nos anos 2007, 2012 e 2015 com valores que vão de 31 km² até 47 km², de modo geral o município segue as tendências do estado (Figura 4) (INPE, 2017).

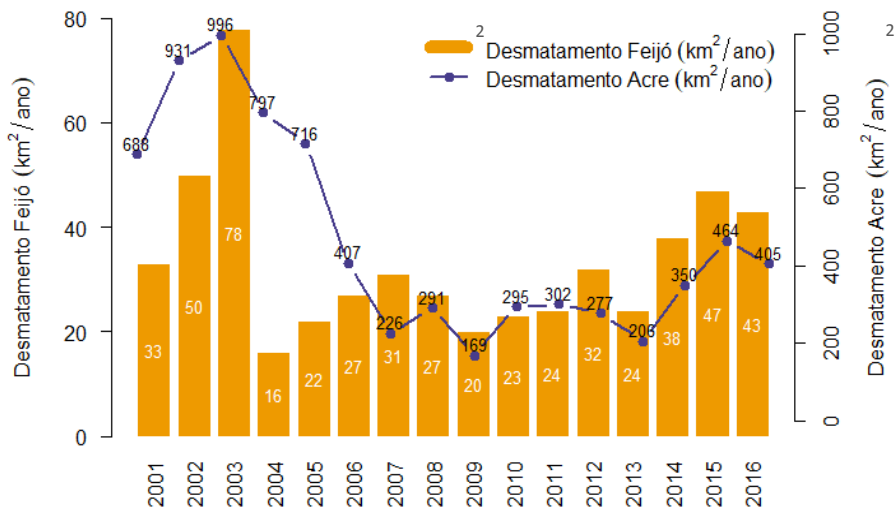
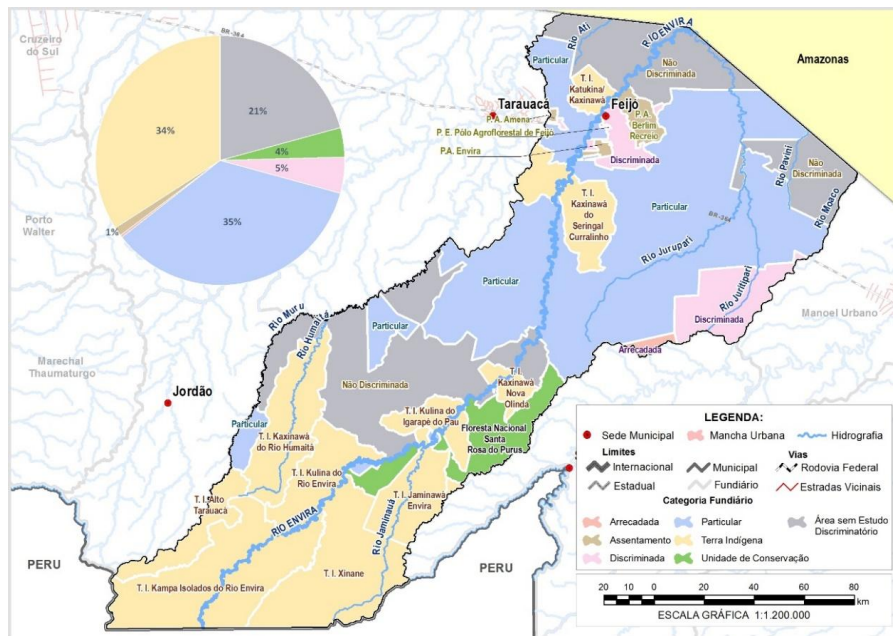


Figura 4. Taxas históricas de desmatamento para o Estado e o Município.

Fonte: INPE (2017).

3.1. Situação Fundiária e o Desmatamento

As categorias fundiárias presentes em Feijó são: áreas arrecadadas (<1%), assentamentos (1%), áreas discriminadas (5%), propriedade privada (35%), terras indígenas (34%), unidades de conservação (4%) e áreas sem estudo discriminatório (21%).



A dinâmica do desmatamento no Bioma Amazônico varia em função da situação fundiária, os assentamentos e o Incra são colocados como um dos principais responsáveis pelo processo de conversão florestal, contribuindo com um terço, em média, para o desmatamento amazônico entre 2011 e 2014 (IPAM, 2016), no entanto em Feijó a categoria fundiária que tem maior participação na taxa de desmatamento municipal é a categoria Particular representando 47% do desmatamento no município, seguido pela Área sem Estudo Discriminatório contribuindo com 18% do desmatamento de Feijó (Tabela 1).

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

Área Total do Município (ha):	2.797.543	Área Desmatada do Município (ha):	151.196	Território Municipal Desmatado (%)	5%			
Categoria Fundiária								
Descrição	Assentamento	Arrecada-da	Discrimi-nada	TI	Particu-lar	Área sem Estudo Discriminató-rio	UC	TOTAL
Área no município (ha)	32.468	1.664	131.317	863.603	986.634	583.775	198.475	2.797.936
% em relação ao município	1%	0%	5%	31%	35%	21%	7%	100%
Área Desmatada (ha)	17.700	0	20.400	6.740	71.068	26.936	8.352	151.196
% de Desmatamento da Área do Município	12%	0%	13%	4%	47%	18%	6%	100%
% Categoria Fundiária - Desmatada	55%	0%	16%	1%	7%	5%	4%	
% Categoria Fundiária - Com Floresta	45%	100%	84%	99%	93%	95%	96%	

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

As áreas discriminadas e os assentamentos contribuem com 25% do desmatamento do município. As unidades de conservação contribuem com 1% do desmatamento e as terras indígenas com 4%, o que enfatiza o papel das terras protegidas em reduzir a velocidade e intensidade do desmatamento. No caso das terras indígenas, em função da grande extensão no município, esta categoria contribui com um percentual maior de desmatamento.

Sobrepondo os dados de desmatamento a base fundiária, pois ela contribui diretamente na velocidade e intensidade do desmatamento no território, desse modo identificou-se como áreas mais críticas de incidências de desmate (Tabela 2), os assentamentos, o PA Envira é o que possui maior área convertida, com 64% do seu território desmatado (Tabela 2). Dentre as áreas destinadas a conservação as TI Katukina/Kaxinawá e Kaxinawá do Seringal Curralinho são as que possuem maior área alterada, com 7% do seu território já desmatado. Seguidos da Floresta Nacional de Santa Rosa do Purus no município apresenta 2% de desmatamento.

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

Descrição Fundiária	Tamanho da Área (ha)	Área Desmatada (ha)	Desmatamento Total (%)
Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	106.651	1.882	2%
PA Amena	1.686	618	37%
PA Berlim Recreio	24.726	13.145	53%
PA Envira	5.821	3.703	64%
PE Polo Agroflorestal de Feijó	234	234	100%
TI Jaminauá Envira	11.467	407	4%
TI Kampa Isolados do Rio Envira	233.815	1.521	1%
TI Katukina/Kaxinawá	23.565	1.759	7%
TI Kaxinawá do Seringal Curralinho	91.824	6.471	7%
TI Kaxinawá Nova Olinda	24.287	518	2%
TI Kulina do Igarapé do Pau	45.618	752	2%
TI Kulina do Rio Envira	82.577	450	1%
TI Xinane	192.271	285	<1%
TI Alto Tarauacá	56.455	113	<1%
TI Jaminauá Envira	69.145	378	1%
TI Kaxinawá do Rio Humaitá	123.938	558	<1%

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

Apesar das iniciativas do INCRA visando à regularização fundiária, o conflito no município ocorre nas pequenas, médias e grandes propriedades e entre posseiros e o Estado. A pavimentação da BR 364 também tem contribuído para o agravamento e surgimento de vários conflitos socioambientais em sua área de abrangência, como a exploração madeireira, pressão sobre as terras indígenas e unidades de conservação, poluição dos recursos hídricos, caça e pesca predatória, práticas da agropecuária que resultam na degradação do solo e abertura de novas áreas.

3.2. Influência da Rede Viária no Desmatamento

Os desmatamentos ao longo de faixas das rodovias asfaltadas na Amazônia representam 75% de todo o desmatamento na região (WWF, 2017), os impactos desse desmatamento são discutidos por Ramos, Alegretti, Salm (2006, 2007, 2008) e vão além da linha da estrada. No Acre os desmatamentos cresceram significativamente ao longo das BR-364 e BR-317, com maior concentração nos Projetos de Assentamento e em fazendas. A abertura de estradas, a implantação de atividades agropecuárias e a extração de madeira são fatores que agravam os desmatamentos ao longo das BR's. (ACRE, 2010b). Estes processos

de ocupação e desmatamento ao longo das estradas é semelhante a outras partes da Amazônia (FEARNSIDE, 2006; MARGULIS, 2003).

A rede viária do município é concentrada no setor Norte e é transversal à rede hidrográfica amplamente utilizada pelos produtores rurais. Ao analisar a influência da rede viária no desmatamento verifica-se que numa faixa de 500 m das vias já se encontra 77% de áreas totalmente convertidas em outros usos, mas que representam uma porção de 14% do desmatamento total do município (Tabela 3), enfatizando uma dispersão do desmatamento no eixo da BR e no eixo dos rios.

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
21.727 ha	77%	14%	34.180 ha	65%	23%

DT = Desmatamento total (ha), PDA = Percentual de desmatamento, PDM = Percentual de desmatamento em relação ao desmatamento total do município.

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

Considerando uma faixa de 1.000 m, tem-se um desmatamento total de 34.180 ha, que correspondem a 65% desta faixa ao longo da rede viária. Este quantitativo representa 23% do total de desmatamento no município, o que reforça a influência da acessibilidade na intensificação da dinâmica do desmatamento, ou seja, quanto maior é essa densidade, maior também é o percentual de desmatamento (Figura 6).

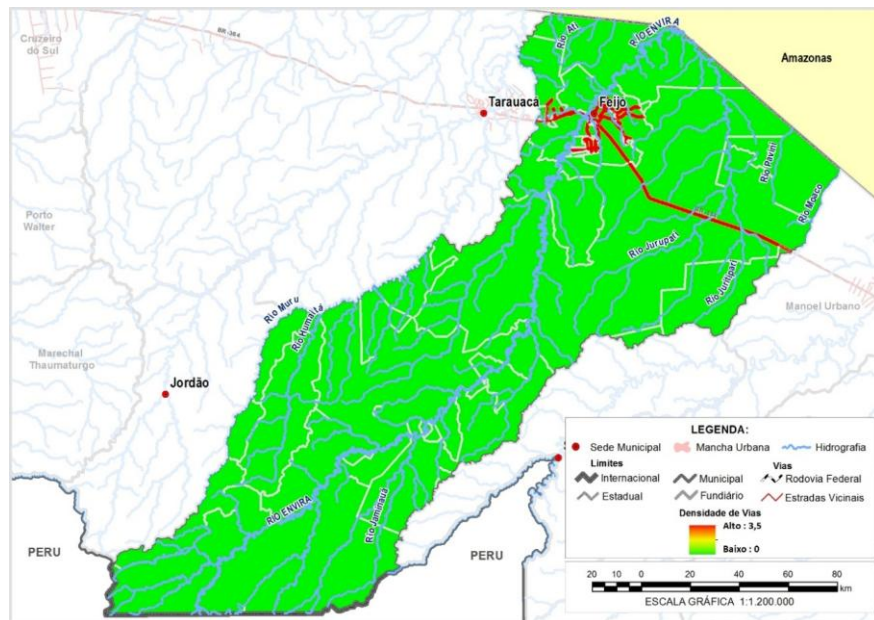


Figura 6. Densidade de vias interurbanas em m/km².

Fonte: 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 a Lei 12.651 (Figura 7), Soares Filho et al., (2014) encontrou um déficit de RL para o município de Feijó de aproximadamente 914 ha, 1.33 ha de déficit de APP e 236.427 de ativo ambiental. Na Figura 8 verifica-se que no município somente 5% das áreas de preservação permanente estão alteradas.

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 ≤ 2	100 < X ≤ 200	Independente	8
50 a 200	100	2 < X ≤ 4	200 < X ≤ 400	Independente	15
200 a 600	200	4 < X ≤ 10	400 < X ≤ 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 ≤ 2	100 < X ≤ 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 ≤ 2	100 < X ≤ 200	8	
Acima de 20	30	2 < X ≤ 4	200 < X ≤ 400	15	
		4 < X ≤ 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, Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012 e Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012.

Fonte: BRASIL (2012a; 2012b).

A maior intensidade da alteração de APPs ocorre nas proximidades do núcleo urbano e no eixo do rio Envira. Esta conversão de matas ciliares nas margens das nascentes compromete a sua função de manutenção e conservação do fluxo hídrico dos rios e igarapés, o que pode ocasionar futuros problemas de escassez de água e maiores riscos de inundações severas pela diminuição da infiltração do solo.

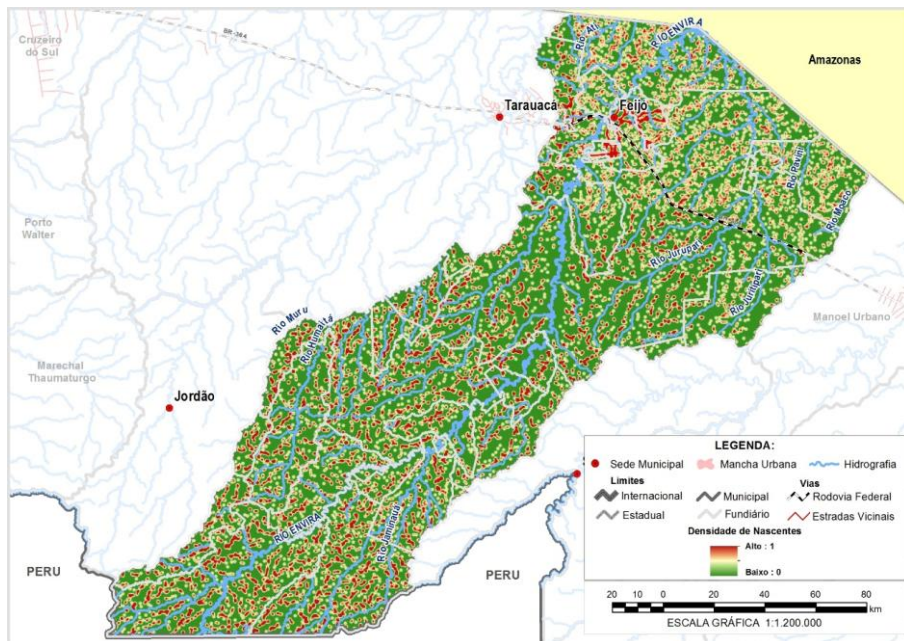


Figura 9. Correlação entre redes viárias e nascentes hídricas.

Fonte: ACRE (2010b).

3.4. Cenário Futuro de Desmatamento

A dinâmica do desmatamento em Feijó, no período 2001-2016, produzido pelo Prodes, evidencia que na última década a região sofreu um processo intensivo de desmatamento, sendo que no ano de 2013 observa-se redução, com uma taxa de 0,09%, menor que a média do período, que é de 0,1% (Tabela 4). De modo geral as taxas oscilaram de 0,3 a 0,9 no período analisado, com uma conversão de mais de 4 mil ha em 2014.

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

Ano	Área Desmatada (ha)	Taxa %
2001	3.270	0,6
2002	5.005	0,9
2003	7.782	1,4
2004	1.613	0,3
2005	2.236	0,4
2006	2.699	0,5
2007	3.137	0,6
2008	2.719	0,5
2009	2.045	0,4
2010	2.339	0,4
2011	2.366	0,4
2012	3.240	0,6
2013	2.404	0,4
2014	3.761	0,7
2015	4.667	0,9
2016	4.265	0,8
TOTAL	53.546	9,8

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

O município de Feijó apresentou média de 6.300 ha desmatados por ano e um total de 53.546 ha, no período de 2000 a 2016. A Figura 10 mostra a distribuição espacial da probabilidade de desmatamento no município. As áreas que apresentam cor vermelha são aquelas com maior probabilidade de serem desmatadas até 2026, 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 possam ocorrer.

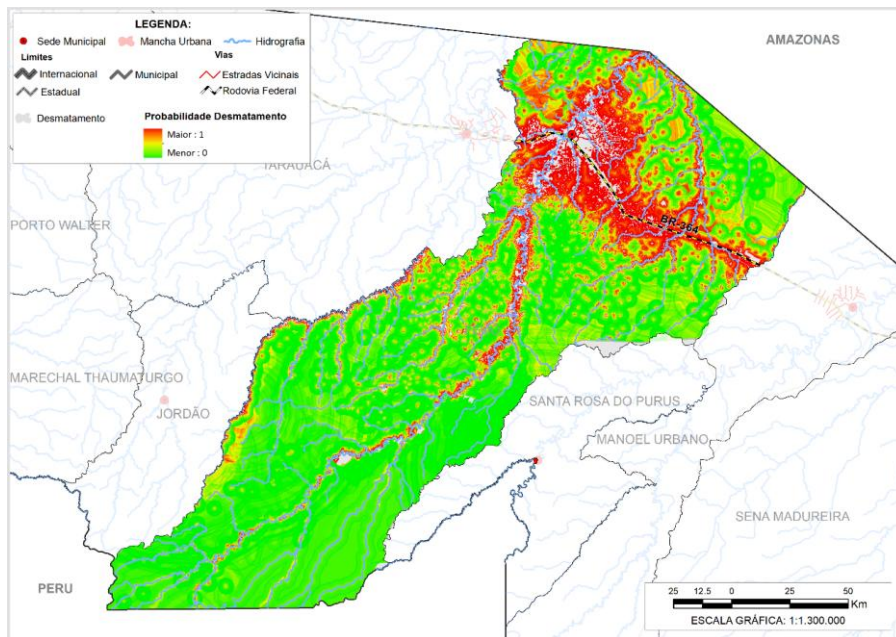


Figura 10. Probabilidade de desmatamento na área de estudo¹.

Fonte: Adaptado de INPE (2017).

Somente comparando os mapas dos anos de 2016 e 2026 é possível notar visualmente um avanço do desmatamento nas áreas já bastante antropizadas, além do aumento de alguns fragmentos (Figura 11).

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.

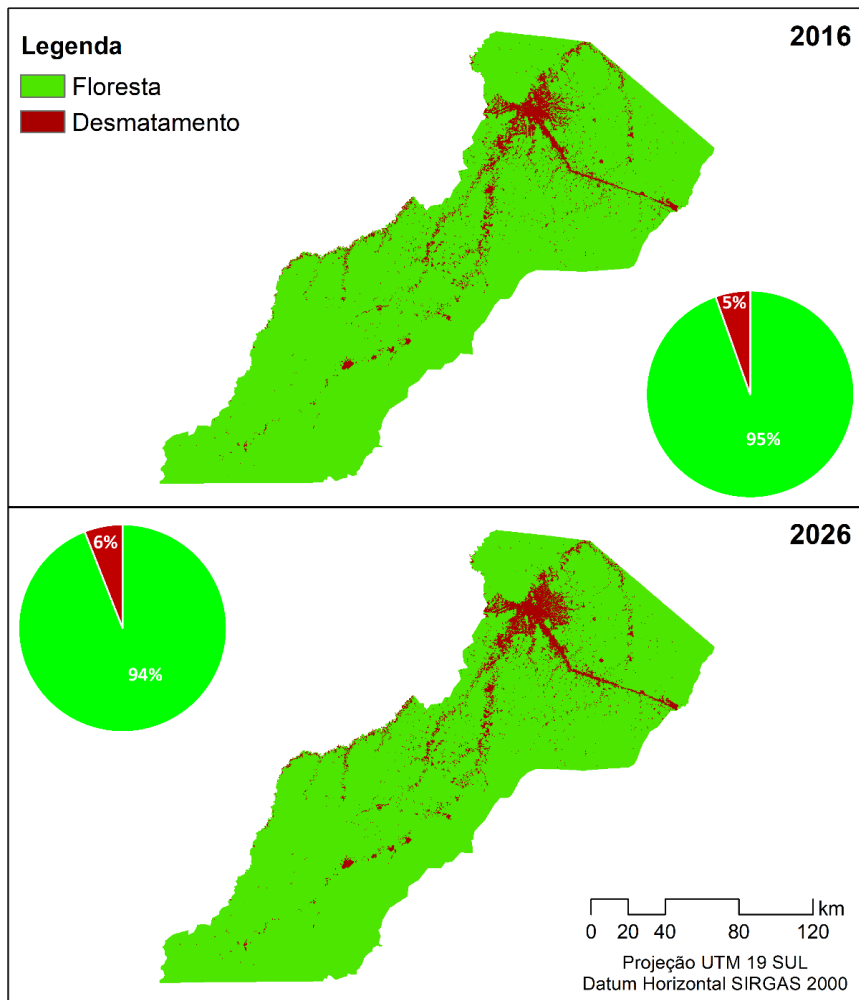


Figura 11. Comparação da distribuição dos remanescentes florestais na área de estudo para o ano de 2016 (estimado) e 2026 (projetado).

Fonte: Adaptado de INPE (2017).

Considerando as tendências atuais, Feijó terá uma perda de cobertura vegetal de 27.975 ha de floresta no período de 2016 a 2026. Em termos de emissões de carbono isso representa 3.077.297 toneladas de carbono emitidas para atmosfera, já que segundo Sali-

mon *et al* (2011), a média de estoque de carbono das florestas no Estado do Acre é 110 t/ha.

Esta é uma quantidade considerável de emissões que podem ser evitadas. Neste contexto, o município tem um grande potencial para desenvolvimento de projeto de desmatamento evitado, os chamados projetos de Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal (REDD).

3.5. Queimadas e Incêndios Florestais

O município de Feijó, localizado na região central do Estado, regional Tarauacá-Envira, apresentou no período de 2000 a 2017 uma densidade de focos de calor de 0,8 focos/km², superior à média do Estado, que foi de 0,7 focos/km² (Figura 12). O município de Manuel Urbano, que faz limite com o setor Leste do município, apresentou no mesmo período uma densidade de focos de calor de 0,2 focos/km², e o município de Tarauacá, que faz limite com o município no setor Oeste, apresentou uma densidade de 0,3 focos/km², enfatizando o papel importante do município na geografia dos focos de calor que apresentou 0,3 focos/km² (Figura 12).

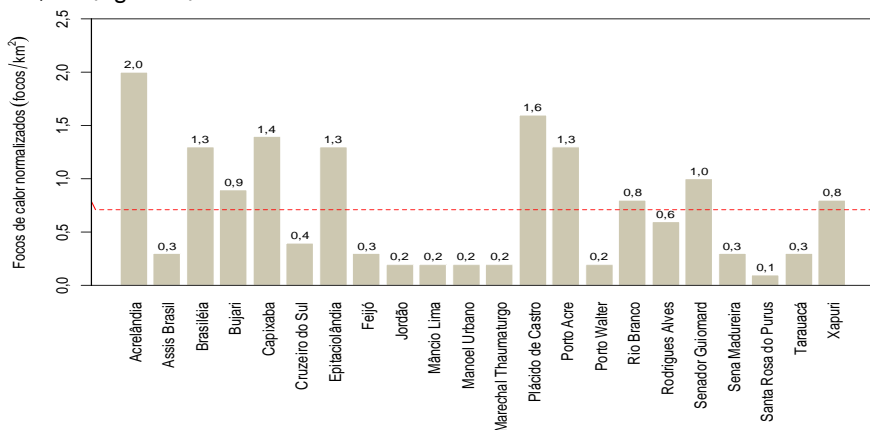


Figura 12. Focos de calor por km² para os municípios do Acre no período de 2000 – 2017.

Fonte: ACRE (2010b); 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 Feijó teve 1.228 ha de incêndios florestais (SILVA, 2017). Nos últimos 17 anos ocorreu um número considerável de

focos de calor (Figura 13) associados a queimadas em pastagens e em áreas recém-abertas, tendo seu auge no ano de 2005 devido à forte seca que ocorreu em função do fenômeno climático El Niño, conforme já discutido anteriormente neste relatório. A distribuição dos focos está associada ao padrão do desmatamento e à acessibilidade da área.

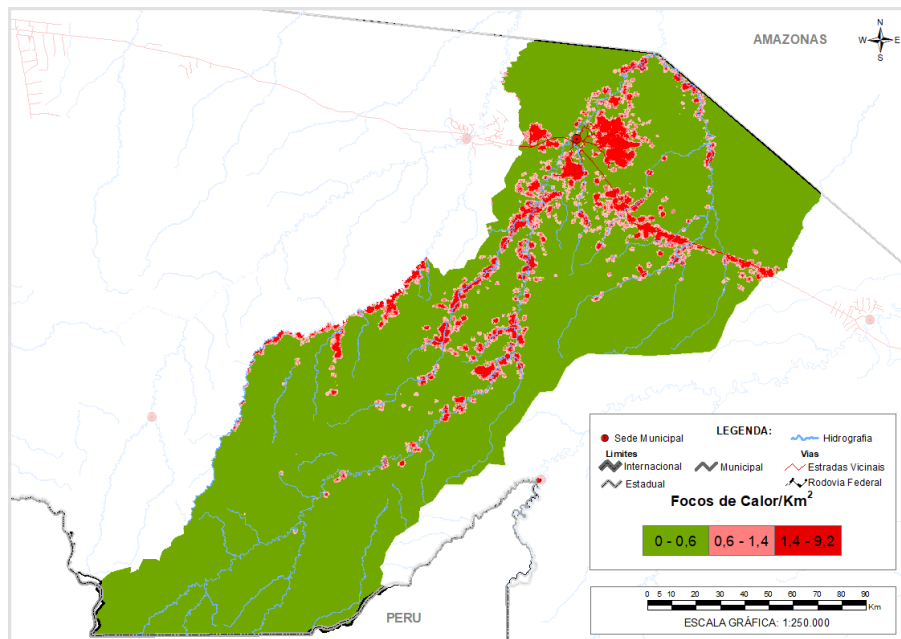


Figura 13. Densidade de focos de calor (focos/km²) no período de 2000 a 2017.

Fonte: ACRE (2010b); INPE (2018).

A análise normalizada dos dados de focos demonstra uma tendência de incremento da participação dos focos produzidos no município no total de focos do Estado nos últimos sete anos (Figura 14). Este fato reforça o papel do município como vetor principal na fronteira do desmatamento.

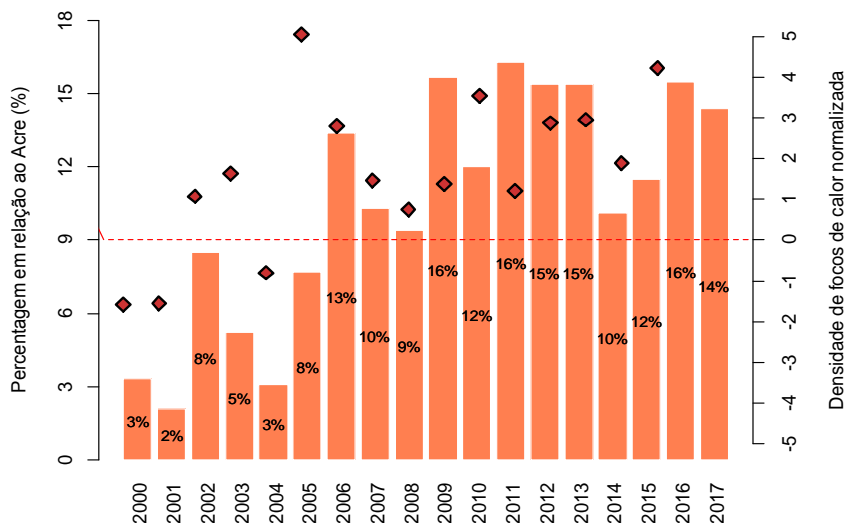


Figura 14. Variação anual do número de focos de calor de Feijó em relação ao número de focos de calor do Estado do Acre e densidade de focos normalizada² e tendência anual acompanhada das suas tendências anuais.

Fonte: ACRE (2010b); 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 15, demonstrando probabilidade de ocorrência de incêndio no município de Feijó.

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 a do Estado. Valores positivos (negativos) indicam que o número de focos do município foi maior (menor) que o do Estado.

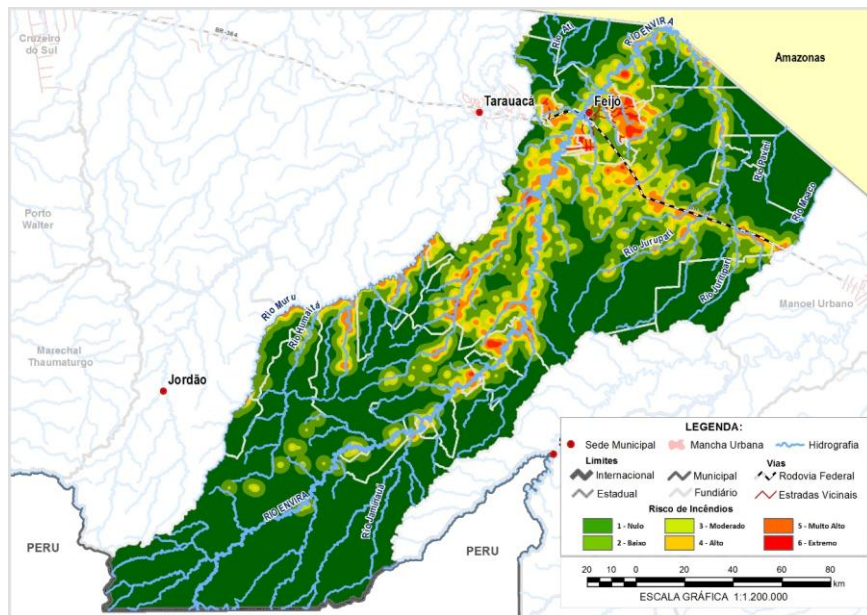


Figura 15. Mapa de risco de incêndio no município.

Fonte: Adaptado de INPE (2018).

A análise espacial do risco de incêndio no município de Feijó, no período de 1998-2012, mostrou que os níveis de risco extremo, muito alto e alto, dispõem-se nos eixos viários e hidroviários, que como já mencionado são as áreas que concentram a maior parte das atividades rurais, onde agricultura e pecuária são os principais responsáveis pelo aumento do número de focos de incêndio na região.

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/ambientes ideais 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 possa 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 a queimadas mostram a probabilidade de ocorrência de queimadas (Figura 16) nas áreas situadas próximas a BR 364 e no eixo do rio Envira e afluentes. Estes resultados foram validados na oficina participativa que ocorreu no município com os integrantes do grupo de trabalho de elaboração do plano.

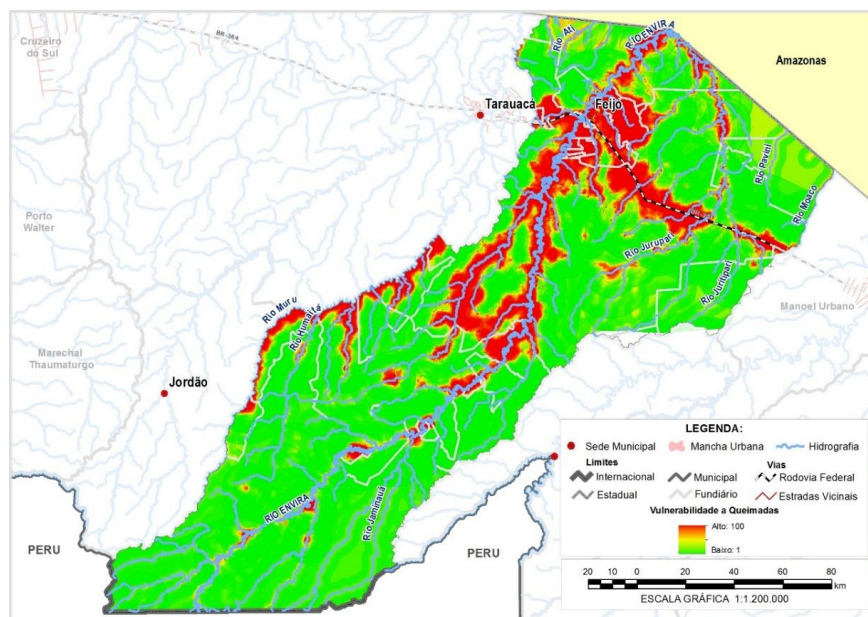


Figura 16. Vulnerabilidade a queimadas.

3.7. Síntese do Diagnóstico do Município

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 por ano. 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 gestionar 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 Feijó tem uma considerável densidade populacional, com 48% da sua população no meio rural, e uma alta taxa de desmatamento concentrada ao longo da BR 364 e nos eixos do rio Envira e seus afluentes. Estes fatos, aliados à incidência de eventos externos de seca, aumenta a susceptibilidade 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, falta de alternativas econômicas, uso indiscriminado dos recursos naturais, insuficiência de conhecimento técnico e 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 anos 388% e 308%, respectivamente. No entanto, a economia do município em 2015 ainda é amplamente dependente da administração pública (56% do PIB) e da agropecuária (21% do PIB). O município ainda tem uma baixa intensidade de desmatamento, com 5% do seu território alterado e com grande área de remanescentes florestais preservadas, em parte pelas terras protegidas da região e pela dificuldade de acesso.

O IDH teve um aumento de 110% nos últimos 10 anos, sendo 0,539 em 2010, valor considerado mediano. Decompondo este índice é possível observar que os principais problemas encontrados se referem à educação e renda, nesta ordem (IDH-E = 0,388 e IDH-R = 0,559). Desta forma, torna-se imprescindível avançar nos aspectos educacionais e na geração de renda para a população, o que pode ser alcançado com investimentos no sistema público de educação e com a diversificação das atividades produtivas, considerando a inclusão das áreas alteradas e degradadas nos processos produtivos, gerando emprego e renda.

Em função da baixa capacidade técnica para gestão e execução das atividades recomenda-se investimentos em programas de capacitação técnica e de geração de tecnologias efetivas, visando as principais cadeias produtivas potenciais do município.

3.7.2. Desmatamento

As principais causas de desmatamento são: pecuarização (com ênfase para pecuária de corte); predominância de projetos de assentamentos tradicionais e antigos; asfaltamento da BR 364; pouca diversidade de atividades econômicas; baixo nível tecnológico; baixa eficiência na implementação de políticas públicas; assistência técnica com baixa efetividade e o baixo alcance do sistema de controle e fiscalização.

3.7.3. Queimadas e Incêndios Florestais

Os principais fatores que contribuem para a ocorrência de queimadas e incêndios florestais são: baixo nível de conscientização dos impactos do uso do fogo; pouco conhecimento técnico para uso racional do fogo; fragmentação florestal; secas severas que aumentam o risco de queimadas e incêndios; ocorrência de eventos climáticos extremos; 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.

Correlacionando o número de focos de calor com a área do município, observa-se na última década 0,3 foco/km², que é 43% da média estadual (0,7 foco/km²) reforçando o seu estado inicial de conversão. As áreas com maior probabilidade de ocorrência de incêndios estão situadas no eixo da BR 364, no entorno da sede do município, às margens do rio Envira.

3.7.4. Áreas Críticas para Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais

Cruzando as informações levantadas no diagnóstico e nas oficinas participativas foi possível identificar duas áreas críticas³ em termo de ocorrência de desmatamento, queimadas e incêndios florestais (Figura 17). As duas áreas juntas representam 24% do território do município, concentram 91% da área desmatada e 90% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000.

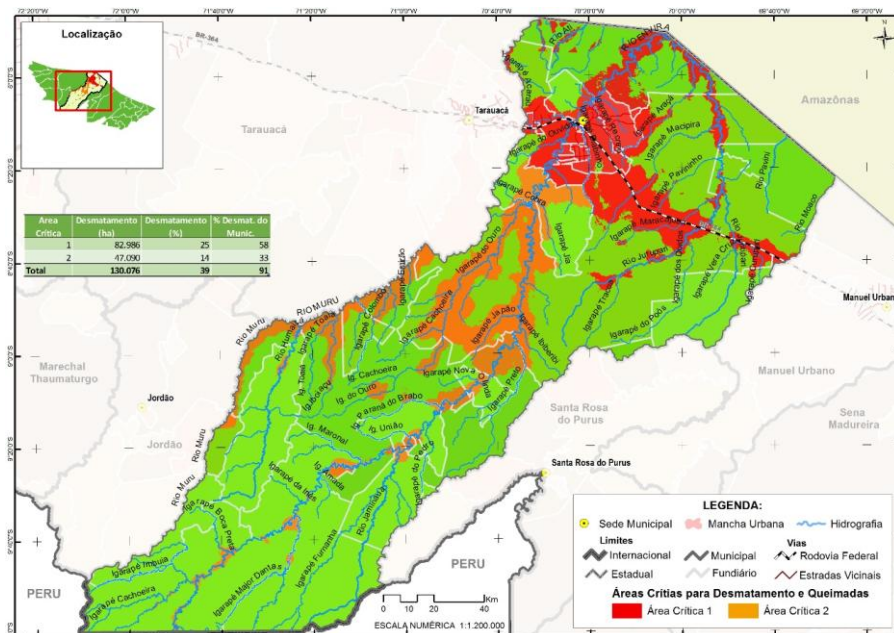


Figura 17. Áreas críticas para desmatamento, queimadas e incêndios florestais.

A área crítica 1 fica localizada na porção Nordeste do município (Figura 18) e ocupa cerca de 325.560 ha, ou seja, 12% do município. É cortada pela BR-364 na sua porção central e engloba a zona urbana e sede do município. É a área com maior concentração populacional e onde estão localizadas as propriedades com maior taxa de desmatamento e

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

incidência de focos de calor. Tem 25% de área desmatada, o que representa 58% de todo o desmatamento do município, e 43% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000.

Como já foi apresentado neste documento, fatores como acessibilidade, situação fundiária, cultura da pecuária e densidade populacional são os principais indutores de desmatamento, queimadas e incêndios florestais nesta área. Em termos de situação fundiária, a área é composta por projetos de assentamento (P.A. Amena, P.A. Envira, P.A. Berlim-Recreio e P.E. Polo Agroflorestal de Feijó, com 10% da área), terra indígena (T.I. Katukina/Kaxinawa, T.I. Kaxinawa do Seringal Curralinho e T.I. Igarapé do caucho, com 2% da área), áreas particulares (57 % da área), discriminadas (12% da área) e não discriminada (18 % da área) (Figura 18). A região apresenta rede viária concentrada composta pela BR-364 e ramais no entorno da área urbana e rios (Envira e Jurupari).

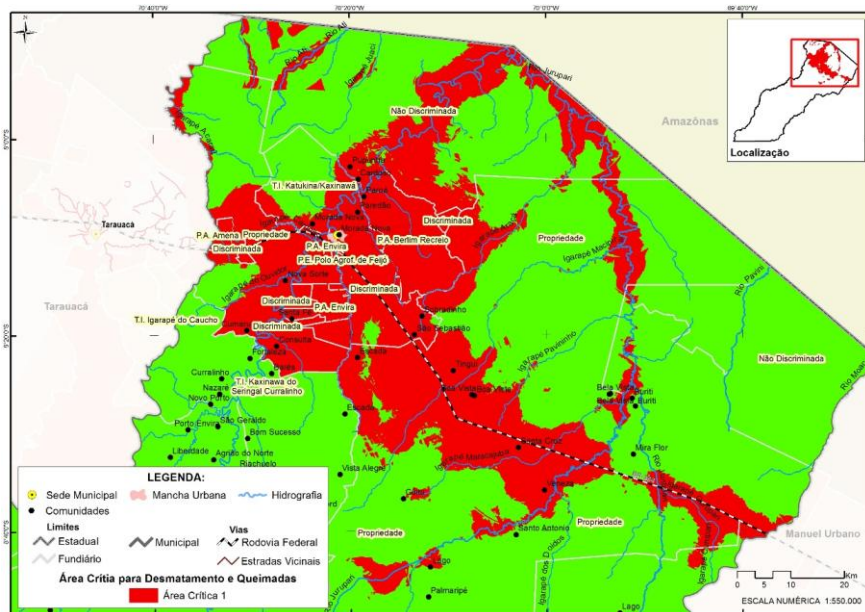


Figura 18. Detalhes de localização da área crítica 1.

A área crítica 2 fica localizada na porção sudoeste do município (Figura 19) e ocupa cerca de 336.314 ha, 12% do município. Se constitui de um território de difícil acessibilidade por via terrestre e acesso prioritário por via fluvial através dos rios Muru, Envira e do

Igarapé do Ouro. Tem 14% de área desmatada, o que representa 33% de todo o desmatamento do município e 47% dos focos de calor ocorridos desde o ano de 2000.

Em termos de situação fundiária a área é composta por Unidades de Conservação (Floresta Nacional Santa Rosa do Purus, 1% da área), terra indígena (T.I. Kaxinawa do Seringal Curralinho, T.I. Kaxinawa do Nova Olinda, T.I. Kulina do Igarapé Pau, T.I. Jaminawa do Envira, T.I. Kaxinawa do rio Humaitá e T.I. Kampa Isolado do rio Envira, 20% da área), áreas particulares (47% da área), e não discriminada (32% da área) (Figura 19).

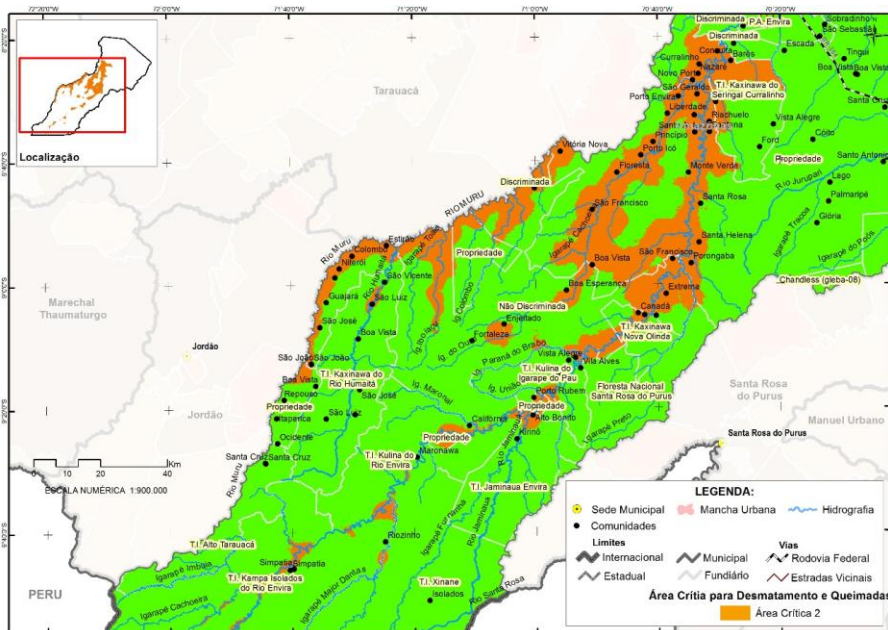


Figura 19. Detalhes de localização da área crítica 2.

4. Estrutura Lógica do PPCDQ de Feijó

A estrutura do PPCDQ do município é composta por:

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

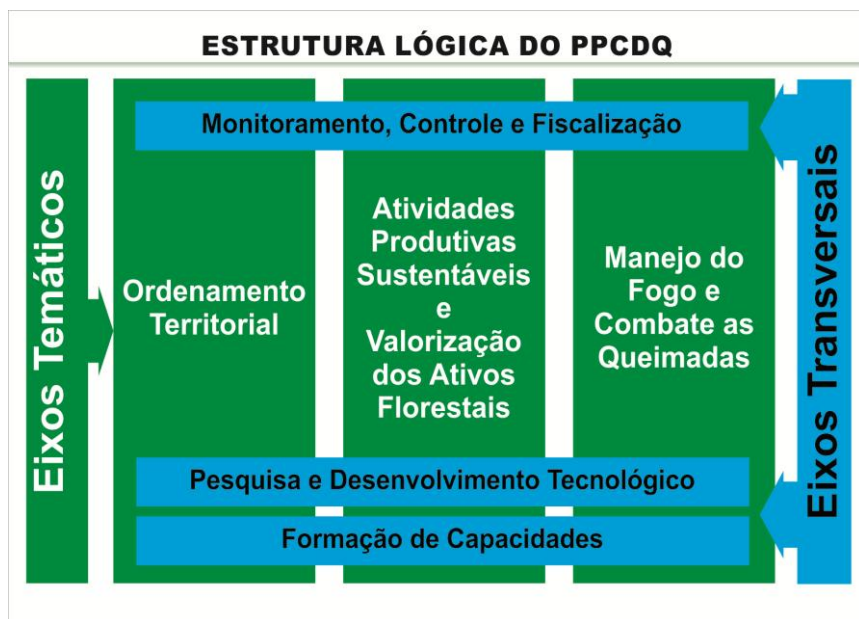


Figura 20. Estrutura esquemática do PPCDQ destacando os eixos temáticos e transversais.

4.1. Programa de Ordenamento Territorial

O desafio de ordenar o território de forma sustentável constitui-se num dos maiores temas para os gestores públicos.

O Ordenamento Territorial Local (OTL) é um instrumento político e técnico de planejamento e gestão territorial do município e se constitui em marco instrumental político e técnico de planejamento e gestão. Feijó é um dos poucos municípios do estado que ainda não tem OTL.

O Cadastramento Ambiental Rural (CAR), que se constitui em um instrumento de regularização ambiental, foi iniciado em 2014 no município. O cadastramento ambiental de 100% dos imóveis rurais de Feijó representará um passo importante para a gestão territorial, gestão ambiental e planejamento integrado. Este instrumento amplia o arcabouço instrumental de planejamento econômico e controle ambiental do território. O eixo ordenamento do território visa avançar na construção do OTL e na regularização fundiária do município.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQ:

- I. Contribuir com a construção e implementação do plano de ordenamento e gestão territorial;
- II. Contribuir com a regularização fundiária no município.

4.1.1. Projeto de Ordenamento Territorial Local

Objetivo

Tornar o Ordenamento Territorial Local do município um instrumento efetivo da gestão municipal.

Justificativa

O município necessita ter uma estratégia territorial para suas ações de desenvolvimento, uma vez que ainda não possui o OTL construído.

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 do OTL municipal.	Prefeitura Municipal, SEMA e INCRA	SEMA	12/2019
	Realização de reuniões anuais de acompanhamento das ações do OTL			12/2020
	Realização de reuniões anuais de acompanhamento das ações do OTL			12/2026
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 21% do território municipal	Reduzir em 60 % os conflitos fundiários no município	Prefeitura, INCRA e ITERACRE	Sindicatos Rurais, FAEAC, FETACRE, FUNAI, ICMBIO	12/2026
Realizar atividades em apoio ao estado nas atividades de conclusão do 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	12/2019
Ações Área Crítica 01				
Acompanhar e dar subsídios ao Grupo de Trabalho territorial do município	Realização de visitas técnicas nas unidades fundiárias visando colher subsídios para as ações do OTL e fazer levantamento dos problemas de gestão territorial	SEMA e Prefeitura	IBAMA, FUNTAC, ICMBIO, FUNAI Embrapa, Sindicatos rurais, Organizações não governamentais SEAP, SEAPROF	12/2019
	Realização de reunião semestral de acompanhamento das ações de implementação do OTL			12/2026
Implementar os Planos de Desenvolvimento Sustentável dos assentamentos P.A. Amena, P.A. Envira, P.A. Berlim-Recreio e do P.E. Pólo Agroflorestal de Feijó	Ter 01 PDSA atualizado e implementado em cada um dos quatro assentamentos.	Prefeitura INCRA, SEAPROF, SEAP e SEPN	IBAMA IMAC	12/2020
Atualizar e implementar o PGTI da T.I. Katukina/Kaxinawa, T.I. Kaxinawa do Seringal Curralinho e T.I. Igarapé do Caucho	Ter 100% dos PGTIs revisados e contemplados com os subprojetos produtivos	SEMA e SEAPROF	FUNAI AEPI	12/2020
Ações Área Crítica 02				
Atualizar e implementar o PGTI da T.I. Kaxinawa do Seringal Curralinho, T.I. Kaxinawa do Nova Olinda, T.I. Kulina do Igarapé Pau, T.I. Jaminaua do Envira, T.I. Kaxinawa do rio Humaitá e T.I. Kampa Isolado do rio Envira	Ter 100% dos PGTIs atualizados e contemplados com os subprojetos produtivos	SEMA SEAPROF	FUNAI AEPI	12/2020
Dar subsídios para a implementação do Plano de Manejo da Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	Ter 01 plano de manejo revisado e em implementação	ICMBio	SEMA Prefeitura	2019

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 do município de Feijó, 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.

Uma ação integrada e sinérgica com relação às cadeias produtivas será a base para incrementar a produtividade e garantir valorização da floresta em pé (Figura 21).

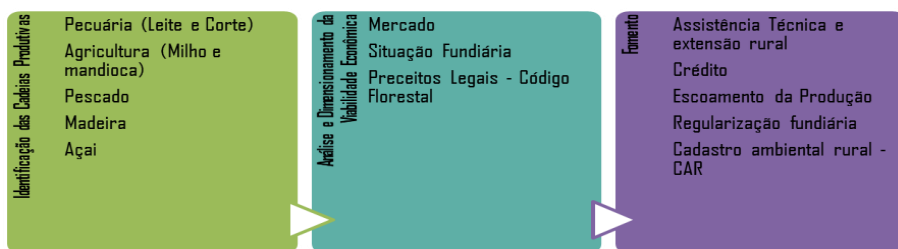


Figura 21. Síntese dos programas cadeias produtivas e práticas sustentáveis.

O fomento a cadeias produtivas em Feijó será realizado em três eixos:

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

As atividades de recomposição florestal serão desenvolvidas a partir de 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 ainda existem 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.

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 Feijó.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQ:

- I. Ampliação e fortalecimento das cadeias produtivas com base sustentáveis;
- II. Ampliação e conservação dos ativos florestais no município.

4.2.1. Projeto Fortalecendo Cadeias Produtivas Municipais

Objetivo

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

Justificativa

O município necessita priorizar suas cadeias produtivas, buscando sua consolidação, uma vez que os investimentos dispersos e sem escala não garantem a sustentabilidade do território feijoense.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	Proposta de Prazos
Ações Transversais				
Fortalecer as cadeias agropecuárias produtivas prioritárias: Pecuária (Leite e Corte), Agricultura (Milho e mandioca), Piscicultura e Açaí, 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	12/2026
	Aumentar em 40% o financiamento sustentável no município			12/2023
	Reduzir em 100% o uso do fogo nas propriedades com financiamento			12/2026
Ações Área Crítica 01				
Incentivar a implementação de cadeias produtivas nas propriedades particulares no entorno da BR 364 com foco em bacia leiteira, piscicultura, aumento da eficiência da pecuária de corte e modernização da agricultura	80% dos produtores rurais da área crítica 01 com cadeias produtivas implementadas	Prefeitura SEAPROF	SEPN SEAP Banco da Amazônia Banco do Brasil	12/2023
Ações Área Crítica 02				
Fomentar as cadeias produtivas com base na segurança alimentar das comunidades isoladas, com a estratégia de cultivo com uso do fogo controlado	Aumento de 50% das comunidades da área crítica 02 inseridos em cadeias produtivas da sociobiodiversidade (açaí nativo, milho e mandioca)	Prefeitura SEAPROF SEAP SEPN	FUNAI, ICMBio, FETACRE, SESACRE, SEE	12/2023

4.2.2. Projeto Conservando 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	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, SENAR	12/2026
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, SEMA	12/2019
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	SEDENS, SEMA, SEE	12/2019
Ações Área Crítica 01				
Incentivar e fomentar ações de recomposição florestal junto aos produtores rurais do município decorrentes do CAR, com prioridade para o PA Berlim Recreio e no PA Envira	Estruturação e acompanhamento de 10 unidades de recomposição florestal	SEMA e Prefeitura	SEAPROF, SEAP, FETACRE, FAEAC, SENAR	12/2019
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 recursos hídricos, Código Florestal Brasileiro e restauração de APP.	SEMA e Prefeitura	INCRA, SEAPROF, SEAP, FETACRE	12/2020
Ações Área Crítica 02				
Construir um projeto de REDD+ para as comunidades abrangidas 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, SEDENS	12/2019
	Realização de 10 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, validade 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 que ocorrem 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.

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 as queimada e incêndios florestais na escala municipal.

São objetivos específicos deste eixo do PPCDQ:

- I. Promover a redução do uso ilegal do fogo e ampliar o uso adequado e controlado 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 controlada como aliado da produção sustentável.

Justificativa

Há necessidade de divulgar estratégias de uso racional do fogo no contexto da produção em Feijó, uma vez que mudar uma cultura já estabelecida requer tempo e a informação correta é a melhor estratégia.

Ações

Ações	Metas	Executores	Possíveis Parceiros	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	IMAC e Prefeitura	SEMA IMAC	12/2026
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	12/2019
Ações Área Crítica 01				
Realizar campanha anual em conjunto com 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 364	Ter 01 campanha/ano realizada Diminuir em 80% os incêndios ao longo da BR 364	Prefeitura	SEMA, DNIT	12/2026

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 tema de combate às queimadas.

Justificativa

Qualificar a equipe técnica do município para um combate eficiente às queimadas.

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	SEMA/CEGDRA e Prefeitura	UFAC, CBM e Defesa Civil Municipal	12/2019
Formação da brigada municipal de combate as queimadas e aos incêndios florestais	Formação de 05 brigadas municipais de combate à 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 (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 Integrada de Gestão de Riscos Ambientais	Defesa Civil Municipal e Prefeitura	SEMA, CEGdRA, IMAC, UFAC e IBAMA	12/2020
Ações Área Crítica 01				
Realizar cursos de capacitação em uso e manejo do fogo em conjunto com as associações de produtores rurais das diferentes categorias fundiárias	Realização de 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	12/2026

4.4. Programa de Monitoramento, Controle e Fiscalização

O município de Feijó possui considerável presença dos órgãos que fazem parte do Sistema Estadual de Monitoramento, Controle e Fiscalização, no entanto, segundo os resultados das oficinas realizadas, fica evidente a necessidade de ampliar e qualificar essa presença.

Os órgãos governamentais atuam, na maioria dos casos, de forma isolada e compartimentalizada, o que diminui a eficiência do sistema estatal. Além disso, há pouca ou nenhuma participação das comunidades nesse processo.

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 - PPCD-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 pela 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 – SISMINA	Realização de 01 capacitação para técnicos locais no uso do SISMINA	SEMA	IMAC, IBAMA e Prefeitura	12/2018
Capacitação de técnicos locais para operar o SISMINA	Emissão de 04 relatórios mensais para o município, sendo gerados pelo SISMINA	Prefeitura	SEMA, IMAC e IBAMA	12/2026
Ações Áreas Críticas 01 e 02				
Implantar núcleos comunitários de monitoramento, controle e fiscalização	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 à falta de informações e tecnologias do município.

A UFAC, IFAC, Embrapa Acre e 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 relacionados à:

- 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. 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.

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, SEDENS, IMC, 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 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 representadas 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 identificar algumas instituições da área de educação e formação de capacidades. Baseado nos dados levantados propõe-se um eixo de formação de capacidades estruturado em três componentes. Serão priorizados cursos de curta e média duração, com cargas horárias e metodologias diferenciadas, considerando os diferentes beneficiados:

- a) **Componente Formação Técnica/Gestão:** visa à formação de técnicos e gestores das instituições em temas relacionados à prevenção, controle de desmatamento e de queimadas, bem como de extensão rural e de geotecnologias;
- b) **Componente Formação Comunitária:** visa desenvolver e aperfeiçoar capacidades de produtores rurais, agricultores familiares, extrativistas, ribeirinhos para práticas de produção sustentável 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 es-

pecial 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 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 Parcelos	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, monitoramento controle e fiscalização	Elaboração de 01 Plano de Formação e Capacidades para o município	IDM Prefeitura	SEMA, SEAPROF, IMAC, UFAC e EMBRAPA ACRE	12/2018
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			01/2019 a 12/2026
Realização de processos de formação de técnicos e gestores para implementação do plano de formação de capacidades no período de 2015 a 2017	Realização de 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?Toctem=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 Climanálise**. 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=#.WlZzXqinHIX>. 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