

PLANO DE MANEJO INTEGRADO DO FOGO DA RESEX CHAPADA LIMPA



CICLO 2023 A 2027

Chapadinha/MA

Outubro de 2023

República Federativa do Brasil

Luís Inácio Lula da Silva

Ministério do Meio Ambiente

Marina Silva

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Mauro Oliveira Pires

Diretoria de Criação e Manejo de Unidade de Conservação

Iara Vasco Ferreira

Coordenação Geral de Proteção

Glauce Brasil

Coordenação de Manejo Integrado do Fogo

João Paulo Morita

Chefe da Reserva Extrativista Chapada Limpa

Fabrcio Alves da Cruz

Equipe de condução da elaboração do Plano de Manejo Integrado do Fogo

Ana Carolina Sena Barradas

Rodrigo Alexandre de Lima

Ueslei Pedro Leal de Araújo

Equipe de apoio

Bruna Silva do Nascimento (Estagiária)

Giovana Isaias Viana (Voluntária)

Thyago Carvalho Borges (Voluntário)

Vasni Ferreira Oliveira (ATA - Brigadista)

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: | 4 |
| CONTEXTUALIZAÇÃO E ANÁLISE SITUACIONAL | 5 |
| Fogo no Cerrado e o Manejo Integrado do Fogo..... | 5 |
| A Reserva Extrativista Chapada Limpa..... | 7 |
| Aspectos ambientais, diversidade de paisagem e ecossistemas | 10 |
| Uso do território e mudanças no regime de fogo..... | 17 |
| Origens dos incêndios na vegetação | 19 |
| Manejo do fogo de base comunitária | 20 |
| Brigada comunitária voluntária..... | 22 |
| Integração com outros territórios: Mosaico de assentamentos da reforma agrária. | 25 |
| Legislação específica/ aplicável | 27 |
| RECURSOS E VALORES | 28 |
| Objetivo de criação | 28 |
| Instrumentos de gestão..... | 29 |
| Sistema de Análise e Monitoramento da Gestão - SAMGe | 30 |
| Alvos de conservação | 31 |
| REGIME DO FOGO NA RESEX CHAPADA LIMPA | 33 |
| AÇÕES DE GESTÃO E MANEJO | 36 |
| Queimas prescritas | 36 |
| Queimas controladas | 36 |
| Ações de contingência..... | 37 |
| Gestão socioambiental..... | 39 |
| Comunicação | 39 |
| Gestão do conhecimento | 40 |
| CONSOLIDAÇÃO DO PLANEJAMENTO | 40 |
| Objetivos..... | 40 |
| Sistematização do planejamento | 41 |
| BIBLIOGRAFIA | 44 |

FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

| | |
|---|---|
| Nome da UC: | RESERVA EXTRATIVISTA CHAPADA LIMPA |
| Endereço da sede: | Rua Merval Veras, 80, - Bairro Nossa Senhora do Carmo - Parnaíba/PI - CEP 64200-030 |
| Telefone: | (86) 3321-1615 Ramal 219 / Voip (61) 2028-9838 |
| E-mail: | resex.chapada.limpa@icmbio.gov.br |
| Área (ha): | 11.971,24 hectares |
| Perímetro: | n/a |
| Municípios de abrangência: | Chapadinha |
| Estados de Abrangência: | Maranhão |
| Coordenadas geográficas das bases no interior da UC (identificar por nome e lista quando houver mais de uma base): | -3,939977 -43,5188838 |
| Data e número de decreto e ato legal de criação e de alteração: | Decreto de criação S/N de 26 de setembro de 2007 |
| Povos e comunidades tradicionais que possuem relação com o território da UC (informar como os grupos se auto identificam) | <ul style="list-style-type: none"> • Associação de agricultores do povoado Chapada Limpa 1 • Associação dos trabalhadores rurais do povoado Chapada Limpa 2 • Associação dos trabalhadores rurais do povoado Juçaral • Associação dos trabalhadores rurais do povoado Santana • Associação dos trabalhos e trabalhadoras rurais do povoado São Gabriel |
| Equipe de planejamento | <p>- Fabrício Cruz – Analista Ambiental / Gestor da RESEX Chapada Limpa;</p> <p>- Ana Carolina Barradas – Analista Ambiental/ Gestora da RESEX Marinha Lagoa do Jequiá;</p> <p>- Ueslei Pedro – Técnico ambiental/ ;</p> <p>- Rodrigo Lima – Gestor da RESEX Marinha Delta do Parnaíba;</p> <p>Vasni - Chefe de esquadrão da RESEX Chapada Limpa.</p> |

CONTEXTUALIZAÇÃO E ANÁLISE SITUACIONAL

Fogo no Cerrado e o Manejo Integrado do Fogo

O bioma Cerrado é o segundo maior do Brasil, superado apenas pela Amazonia. É considerado um *hotspot*, por abrigar muitas espécies endêmicas (ou seja, encontradas apenas naquela região) e por estar ameaçado devido as atividades humanas.

O Cerrado é a savana tropical mais rica em biodiversidade do planeta. Apesar da aparente aridez, abriga uma variedade única de fauna e flora. Este ecossistema se caracteriza por suas paisagens heterogêneas, formadas por vegetações com características savânicas, campestres e florestais, como cerrados ralos, cerrados típicos e cerradões, além de matas de galerias e ciliares, com grande diversidade de espécies endêmicas.

No contexto específico do Maranhão, estado brasileiro que abriga extensas áreas do bioma, a situação é emblemática. O Cerrado maranhense, onde está localizada a Reserva Extrativista (RESEX) Chapada Limpa, é marcado por uma vegetação característica de bioma de transição (Écotoño), sofrendo influência dos biomas Caatinga e Amazônico, apresentando importante heterogeneidade ambiental, o que reflete numa elevada e única riqueza de espécies.

Uma característica fundamental do Cerrado é a presença de fogo, um elemento que moldou sua ecologia ao longo de milênios. O uso do fogo no Cerrado remonta a milhares de anos e está profundamente enraizado na cultura e nas práticas dos povos indígenas que habitam a região. Estes povos desenvolveram conhecimentos tradicionais sobre o manejo do fogo, utilizando-o não só como ferramenta para manejos diversos, como abertura de áreas para a agricultura, a promoção do rebrote de plantas forrageiras, o controle de pragas, a manutenção do equilíbrio ecológico, como para fins culturais e religiosos.

Com base nesse conhecimento, políticas de manejo do fogo vêm sendo elaboradas, buscando promover a convivência harmoniosa entre o fogo, a

natureza e as necessidades humanas. Recentemente, o conceito de Manejo Integrado do Fogo tem ganhado destaque no Brasil, como uma abordagem mais sustentável que busca entender os papéis ecológicos, sociais, econômicos e culturais do fogo em cada contexto/paisagem específica, bem como seus impactos no território.

O manejo com uso do fogo pode promover benefícios ecológicos e reduzir os riscos de incêndios descontrolados em áreas protegidas. Trata-se também de uma abordagem gerencial que visa a promoção da participação social nos processos decisórios de manejo do fogo, integrando as perspectivas e necessidades humanas na definição dos objetivos de manejo.

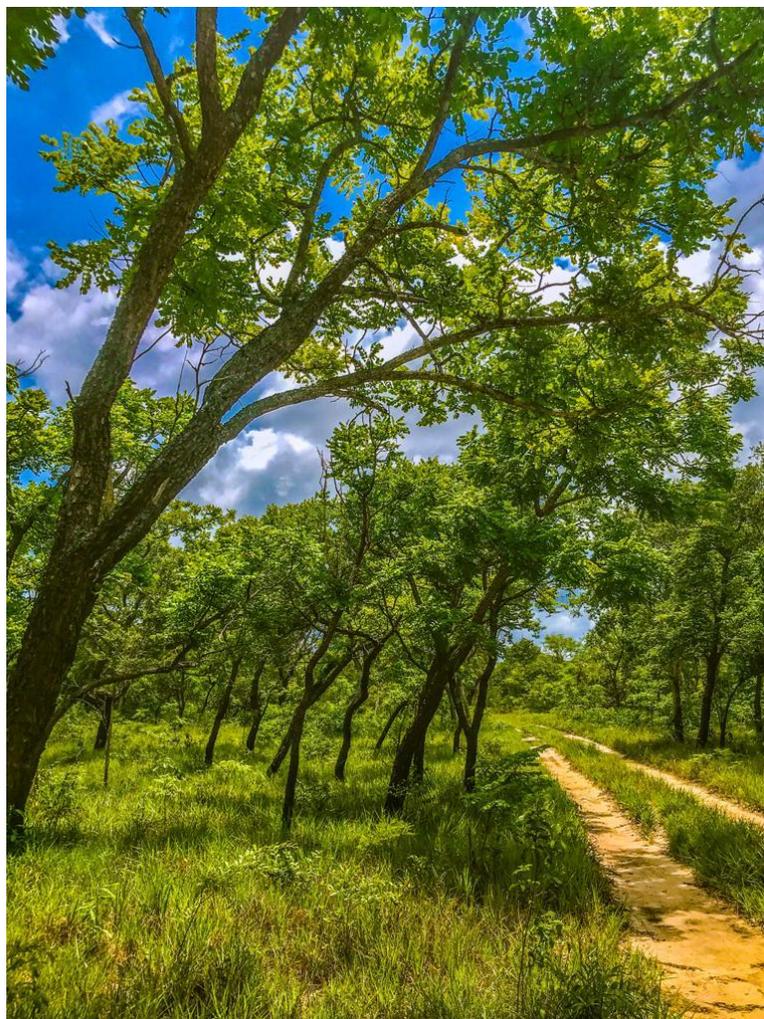


Imagem 1 - Amostra de Cerrado na RESEX Chapada Limpa

A Reserva Extrativista Chapada Limpa

Código CNUC: 0000.00.1564

Grupo: Uso Sustentável

Área (ha): 11.972,94

Esfera: Federal

Bioma: Cerrado

Categoria IUCN: VI

Ato Legal de Criação: Decreto S/N de 26-09-2007

Plano de Maneio: Não



Mapa de Localização

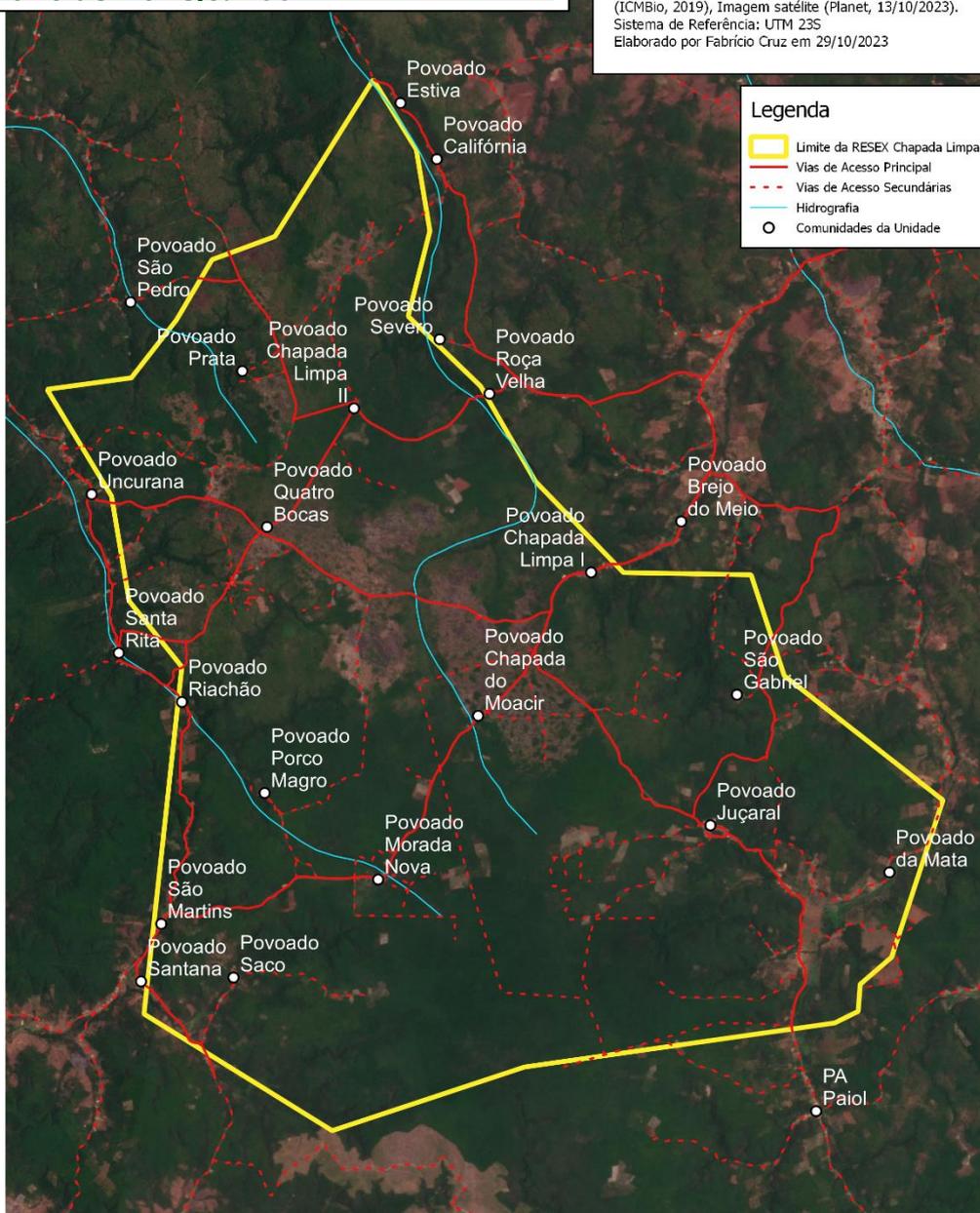


RESERVA EXTRATIVISTA
CHAPADA LIMPA (MA)

Base Cartográfica: Hidrografia (ANA, 2019); Rodovias (DNIT, 2015); Unidades de conservação federais (ICMBio, 2019), Imagem satélite (Planet, 13/10/2023).
Sistema de Referência: UTM 23S
Elaborado por Fabrício Cruz em 29/10/2023

Legenda

- Limite da RESEX Chapada Limpa
- Vias de Acesso Principal
- Vias de Acesso Secundárias
- Hidrografia
- Comunidades da Unidade



Mapa 1 - Mapa de localização dos acessos e comunidades da RESEX Chapada Limpa

O Maranhão possui área territorial de 329.651 km², sendo o 8º estado do Brasil em dimensão espacial. Seus 217 municípios estão organizados em cinco mesorregiões: Norte Maranhense, Oeste Maranhense, Centro Maranhense, Sul Maranhense e Leste Maranhense.

A Microrregião de Chapadinha está inserida na Região do MATOPIBA, situando-se a nordeste do estado Maranhense. É composta por nove municípios (Anapurus, Belágua, Brejo, Buriti, Chapadinha, Mata Roma, Milagres do Maranhão, São Benedito do Rio Preto e Urbano Santos). Nesta microrregião existem 18.236 estabelecimentos rurais, entre eles grandes áreas de monocultura de soja e eucalipto, atividades que se estabeleceram na região conhecida comumente como Baixo Parnaíba.

A Reserva Extrativista Chapada Limpa é uma área protegida de Uso Sustentável, localizada no Estado do Maranhão, município de Chapadinha. Abrange 11.971,24ha do Bioma Cerrado, entre relictos dos biomas Caatinga e Amazônico, e compreende 15 comunidades organizadas em 05 associações de moradores, que representam aproximadamente 116 famílias beneficiárias, ou aproximadamente 531 habitantes.

Seu contexto de criação, acompanhando o histórico de mobilização política característico das Reservas Extrativistas, é motivado por disputas ontológicas e territoriais entre grandes empreendimentos sojicultores, e as populações camponesas ancestrais, que possuem cosmologias próprias e vivem do extrativismo em seus territórios tradicionais.

Em meio a esse cenário, semelhante ao que ocorreu com Chico Mendes e os seringueiros no Acre, o discurso ambiental atua com elemento tático para garantir o direito de uso do território das comunidades tradicionais, de forma que possibilitasse às populações camponesas locais a manutenção do seu modo de vida, permeado pelo extrativismo de côco Babaçu (*Attalea speciosa* Mart.) e de Bacuri (*Platonia insignis*), espécies endêmicas e abundantes na região.

No entanto, vale dizer que a solução encontrada para viabilizar uma solução fundiária, – que aponta como principal pauta das reivindicações pela criação de reservas extrativistas no Brasil, – é claramente diferente do modelo de *assentamento rural*. Que, para fins didáticos, definimos aqui como

agrupamentos de unidades familiares agrícolas, independentes entre si que, por meio do trabalho rural no lote que lhe foi destinado, garantem seu sustento.

Deste modo, a principal diferença deste modelo de governança, em oposição ao modelo de assentamento rural, está no **uso coletivo dos recursos naturais** reservado aos povos e comunidades tradicionais, e condicionado aos modelos legais de sustentabilidade e conservação ambiental.

A posse e o uso da área protegida pelas comunidades extrativistas são regulados por um Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CCDRU), firmado entre o ICMBio e a organização social representativa dessa comunidade tradicional. Por meio do CCDRU os beneficiários extrativistas tornam-se responsáveis pela preservação, manutenção, e recuperação da área.

No entanto, para que seja celebrado o CCDRU na RESEX Chapada Limpa, faz-se necessário a regularização fundiária da área que ainda possui passivos fundiários em 100% do seu território.

Neste contexto as alterações no modelo de governança em conjunto com as mudanças nas dinâmicas culturais motivadas pela criação da área protegida, acarretam o surgimento de novos impactos, em razão da inclusão ou exclusão de fatores como supressão do fogo e retirada do gado.

Somado a isso a baixa organização social aliada ao frágil poder de mobilização das comunidades, num cenário onde ações de assistência técnica e extensão rural são escassas e desestruturadas, e as políticas rurais são cada vez mais voltadas ao agronegócio, constituem-se fatores que qualificam o desafio desse modelo de unidade de conservação, tendo enquanto objetivo se consolidar como política conservacionista pautada no *etnomanejo* e no respeito aos povos e comunidades tradicionais.

Aspectos ambientais, diversidade de paisagem e ecossistemas

O clima predominante na região é tropical quente. A temperatura média anual é de 26°C no período chuvoso, onde a máxima pode chegar a 31°C, e 29°C na seca, onde a máxima pode chegar a 37°C.

O mês mais chuvoso em Chapadinha é Março, com média de 298 milímetros de precipitação de chuva, enquanto o mês mais seco é Agosto, com média de 6 milímetros. Sendo que as chuvas se concentram nos meses de dezembro a junho, com uma estiagem marcante de junho a outubro, podendo se estender até meados de novembro (*Weatherspark, 2023*), de forma que tal sazonalidade de chuvas é característica do Cerrado.

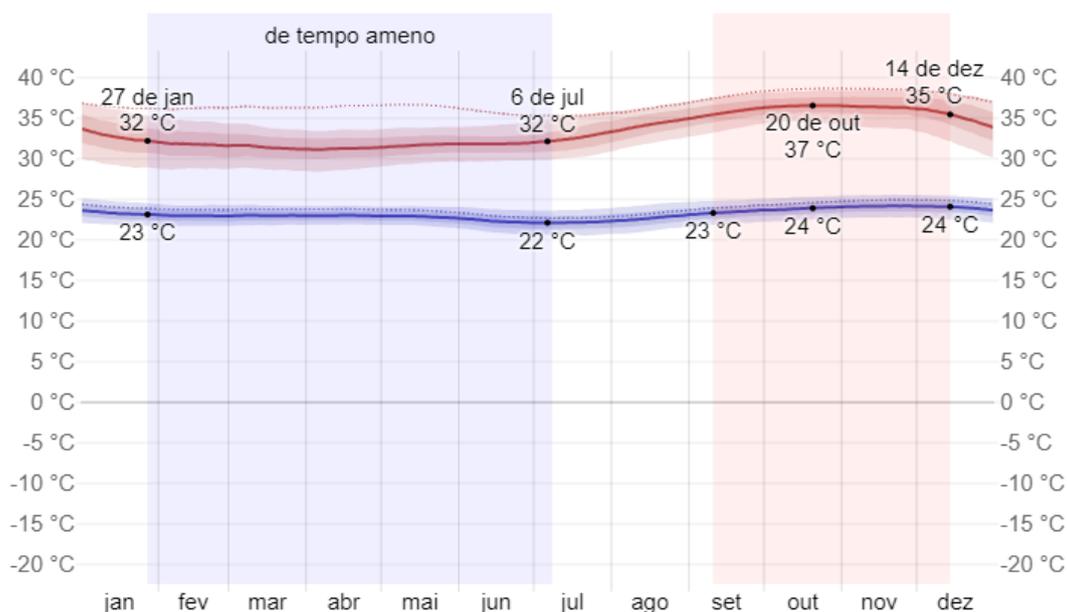


Gráfico 2 - Média da temperatura anual no município de Chapadinha/MA

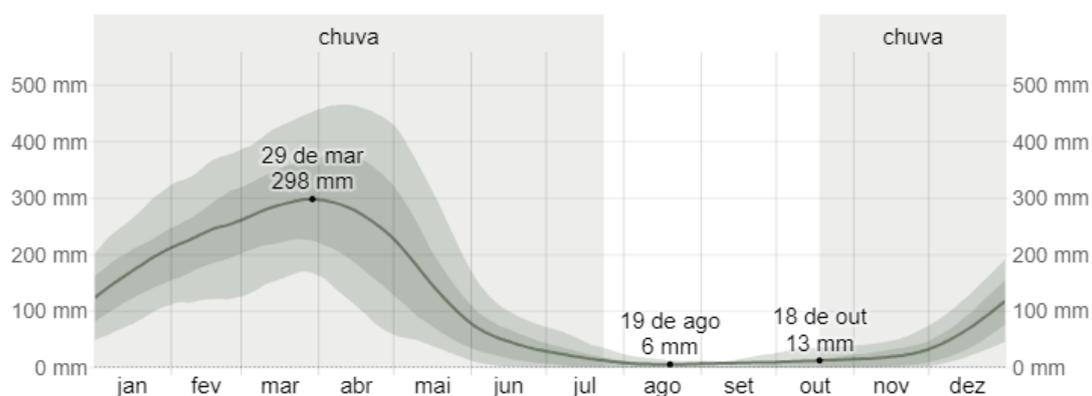


Gráfico 1 - Média do índice pluviométrico anual no município de Chapadinha/MA

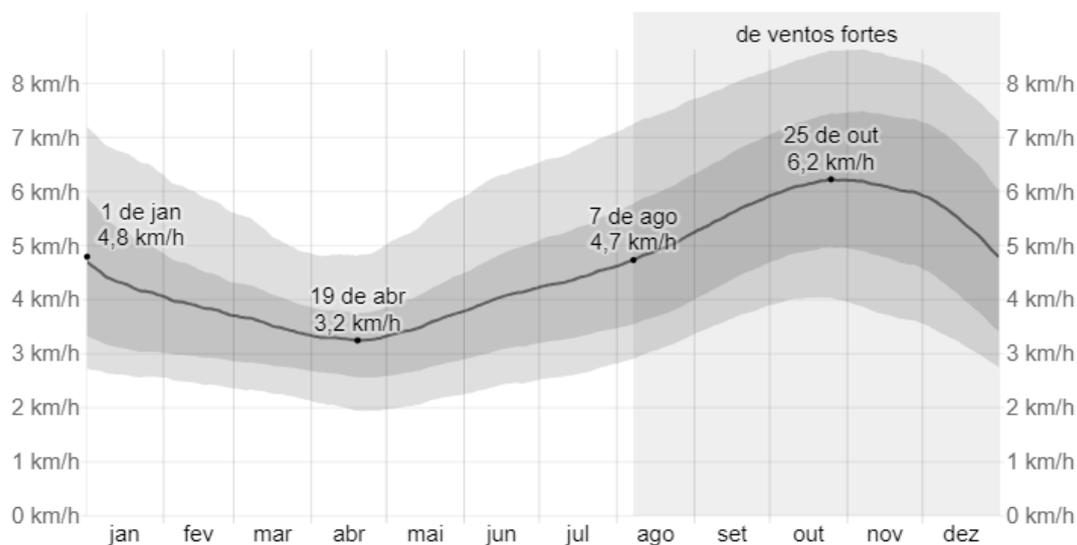


Gráfico 3 - Média do regime anual de ventos no município de Chapadinha/MA

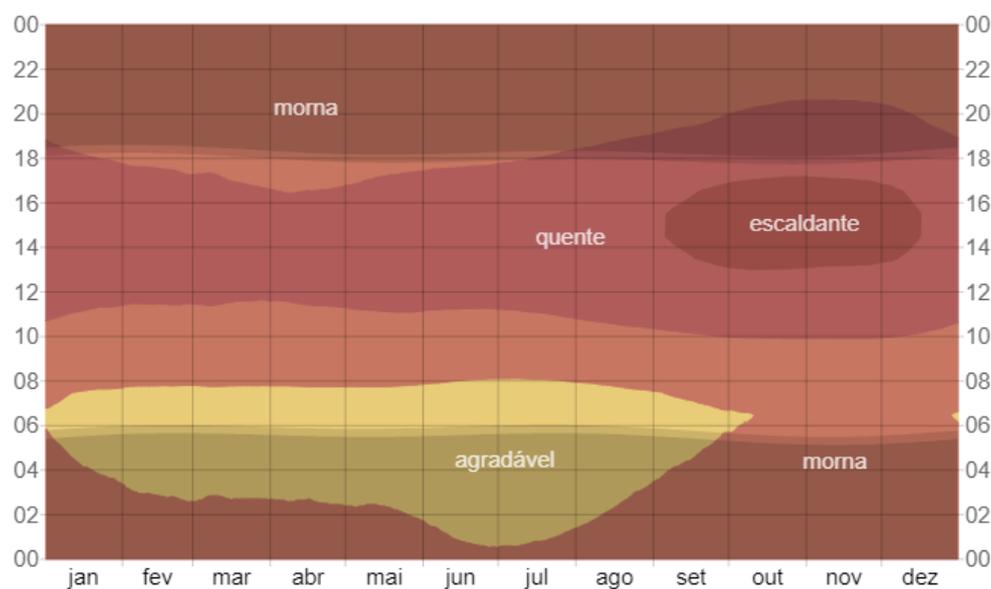


Gráfico 4 - Média da sensação térmica anual no município de Chapadinha/MA

Os recursos hídricos estão entre um dos maiores atributos ecológicos para conservação da Reserva Extrativista Chapada Limpa. O desaparecimento de alguns cursos d'água no período da seca é regular, no entanto, nos períodos de maior intensidade pluviométrica, pode ocorrer desses cursos d'água permanecem ativos nos períodos de estiagem.

As fisionomias típicas da região, conforme classificação estabelecida pelo IBGE, são divididas entre Sistema Primário, onde ocorrem formações de Savana (Cerrado, *Latu sensu*), Savana Florestada (Cerradão) e Brejos (Floresta

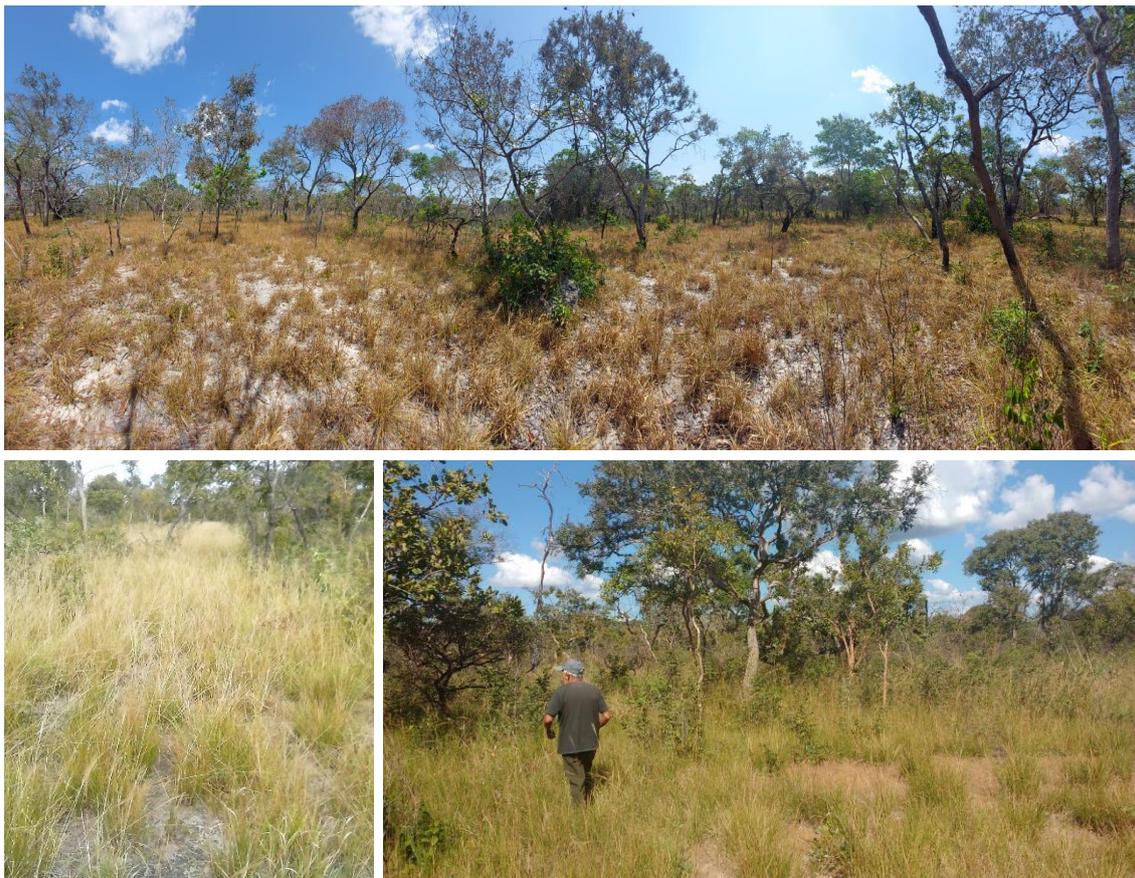


Imagem 2 – Amostras de áreas de Chapada com incidência de capim agreste

Ombrófila Densa Decidual), e Sistema Secundário, onde ocorrem vegetações secundárias sem palmeiras (Carrasco), e com Palmeiras (Babaçuais).

A partir dessas informações é possível identificar quatro formações vegetacionais principais: **Chapadas** (dependente do fogo); **Carrascos** (influenciado pelo fogo); **Matas de cocais** (influenciado pelo fogo); e **Brejos** (independente e sensíveis ao fogo).

Nas **chapadas** encontram-se os Bacuris (*Platonia insignis*), objeto de extrativismo na região. Apresentam por característica a incidência de árvores baixas, tortuosas, inclinadas e com ramificações irregulares e retorcidas, geralmente com evidências de queimadas. Também possuem grande incidência de capim nativo, ou *capim agreste*, como é popularmente conhecido.

O termo "capim agreste" pode referir-se a diferentes tipos de capim ou vegetação rasteira encontrados em áreas de clima semiárido ou regiões áridas. Algumas das espécies de capim encontradas na região do Baixo Parnaíba, no Maranhão, podem incluir o Capim Jaraguá (*Hyparrhenia rufa*), que apresenta

grandes semelhanças com o capim encontrado na região da RESEX Chapada Limpa. Esta espécie é uma gramínea perene comum em regiões de pastagens tropicais e subtropicais. É conhecida por sua adaptação a diferentes condições ambientais, incluindo solos pobres, e é bastante resistente ao fogo.

O Capim Jaraguá evoluiu em ambientes onde o fogo é parte natural do ciclo ecológico. A sua resiliência ao fogo está relacionada a algumas características estruturais e fisiológicas da planta, como o seu sistema radicular robusto, e os rizomas e brotos basais, que possibilitam raízes profundas, e a capacidade de rebrotar rapidamente após o fogo.

No entanto, embora a capacidade de regeneração do capim Jaraguá seja notável, incêndios frequentes e/ou muito intensos podem afetar negativamente a vegetação, diminuindo sua capacidade de se recuperar.



Imagem 3 - Amostras de áreas de roçado

As **capoeiras**, ou **carrascos**, são formações com predominância de vegetação arbustiva regenerante, densamente agrupada, em solo muito duro, seco e pedregoso, com elementos arbóreos adaptados a ambientes áridos ou secos (xerófilos).

As áreas de carrasco no interior da Unidade e entorno podem ter influência da implantação de roças-de-toco. O sistema de roça de toco é uma prática tradicional em diversos sistemas de agricultura de povos e comunidades tradicionais na região. Esse método envolve o corte seletivo da vegetação nativa, frequentemente

de forma manual, utilizando enxadas, facões ou machados, e a queima das árvores e arbustos cortados.

Após a queima, o terreno é preparado para plantio. As cinzas provenientes da queima das árvores ajudam a fertilizar o solo. A plantação é realizada nas clareiras resultantes da queima, onde se semeiam culturas da agrobiodiversidade, como milho, feijão, mandioca, entre outras, muitas vezes em pequenas parcelas rotativas.

Com o passar do tempo, a roça de toco exige pousio, e então são abertas novas áreas de floresta (muitas vezes retornando à áreas outrora cultivadas) para manter a produção agrícola, sendo um reconhecido sistema sustentável de produção de alimentos em oposição aos sistemas monoculturais característicos do agronegócio.

Apesar do carrasco estar associado, em sua maioria, a áreas antropizadas, há ainda a possibilidade de ocorrerem áreas de formação de carrasco com influência de Caatinga, onde a presença de plantas xerófila, arbustivas e densas seria característico.



Imagem 4 - Amostras de matas de cocais, com incidência de Babaçu.

As **matas de cocais**, ou babaçuais, são áreas com a predominância de uma única palmeira, o Babaçu (*Attalea speciosa*). O babaçu é uma espécie resistente ao fogo, e desenvolve-se rapidamente em áreas com influências do fogo.

Nessas áreas também pode haver a ocorrência, embora em menor número, de outras espécies como Macaúba (*Acrocomia aculeata*), Pati (*Syagrus oleraceae*), Tucum (*Astrocarium tucum*), Cansanção (*Cnidoscylus urens*), sete-sangria (*Cuphea sp*), e Salsa (*Miconia sp*) e (*Ipomoea bahiensis*), sendo observada poucas espécies arbustivas e herbáceas.

Os **Brejos e nascentes**, são formações que ocorrem em solos mal drenados, que favorecem um menor escoamento e, conseqüentemente, um maior represamento das águas fluviais e pluviais. Apresentam vegetação composta por matas de galeria (Floresta Ombrófila Densa Decidual), com forte influência fluvial, geralmente com incidência de palmeiras do tipo Buriti (*Mauritia flexuosa*) e a Juçara (*Euterpe oleraceae*).



Imagem 5 - Brejo dos Grotões (Severo) e Brejo do Bandeira (Juçara)

Cerca de vinte e três brejos foram identificados na unidade de conservação, favorecendo a biodiversidade associada a esses ecossistemas, e os serviços ambientais convertidos em recursos hídricos que abastecem bacia hidrográfica do Rio Munim. No interior da Unidade foram mapeados dezoito olhos d'água, sendo todos intermitentes, além de 34 possíveis cursos d'água detectados dentro dos limites, e 68 na zona de amortecimento da UC.

Com relação a fauna da RESEX Chapada Limpa, nunca houve um levantamento aprofundado. No entanto, os estudos preliminares realizados para a elaboração do Plano de Manejo utilizaram amostragens de alguns grupos de vertebrados, mamíferos terrestres, anfíbios e répteis.

Foram registradas 109 espécies, dentre elas nota-se a presença de espécies com incidência na Amazônia e no Cerrado, o que pode ser explicado pela influência do bioma, que em conjunto com a Caatinga, tornam a região um ambiente Ecótono, uma vez que o estado do Maranhão está localizado na porção meio-norte do Brasil.

Dentre essas espécies estão o Porco espinho pequeno ou Coanduí (*Coendou mychthemera*), a Mucura pequena (*Didelphis marsupialis*), o Tatu 15 quilos (*Dasypus kappleri*) e o Cachorrinho do mato (*Mustela africana*).

Além disso, das espécies registradas, ao menos oito espécies estão presentes na lista de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Entre eles o Cachorro Vinagre ou Cachorro do Mato (*Speothos venaticus*), e os felinos Maracajá preto (*Leopardus yaguarondi*); Maracajá peludo (*Leopardus wiedii*); Maracajá açu (*Leopardus paradalis*); Maracajá da pinta pequena (*Leopardus tigrinus*); Gato palheiro (*Leopardus concolor*); Onça vermelha, sussuarana (*Puma concolor*); e Onça pintada (*Panthera onca*).

Esses animais naturalmente predadores são visados pelos prejuízos que, supostamente, causam aos pecuaristas e outros criadores de animais domésticos. As ameaças a esses animais são intensificadas pela valorização que recebem no mercado ilegal proporcionado pela caça clandestina, e pela degradação e diminuições do habitat provocado pelo desmatamento, atividades humanas e mudanças climáticas.

Uso do território e mudanças no regime de fogo

O território onde hoje foi estabelecido a RESEX Chapada Limpa foi historicamente ocupado por populações campestres que, em geral, praticam: Agricultura familiar, com uso de *roça de toco*, para a produção de mandioca, arroz, milho, melancia, abóbora, maxixe, quiabo, pepino, fava e feijão; Extrativismo do bacuri, babaçu, juçara e bacaba; Criação doméstica de suínos e aves, com algumas poucas criações de bovinos e cultivo de peixes.

Para além de atividades produtivas, as famílias beneficiárias da RESEX Chapada Limpa têm um modo de vida próprio, que envolve práticas ancestrais diversas pautadas em tradições passadas de geração a geração.

Os relatos colhidos durante os nove anos em que o manejo integrado do fogo vêm sendo implementado de forma participativa na RESEX Chapada Limpa contam que historicamente os criadores de gado utilizavam as pastagens naturais de capim agreste, comuns no ambiente savânico, para a prática da pecuária extensiva ou da criação do gado solto.

Esses criadores também praticavam o manejo da paisagem com o uso do fogo. Algumas pessoas mais idosas reconhecem que nesta época as chapadas eram mais produtivas e não havia incêndios descontrolados, cenário que mudou completamente com a criação da Reserva.

Com o surgimento da unidade de conservação, a criação de bovinos passou a ser menos praticada pela população agroextrativista, e mais pelos proprietários ou posseiros que não se enquadram, a princípio, dentro desse grupo social para o qual a Resex foi criada.

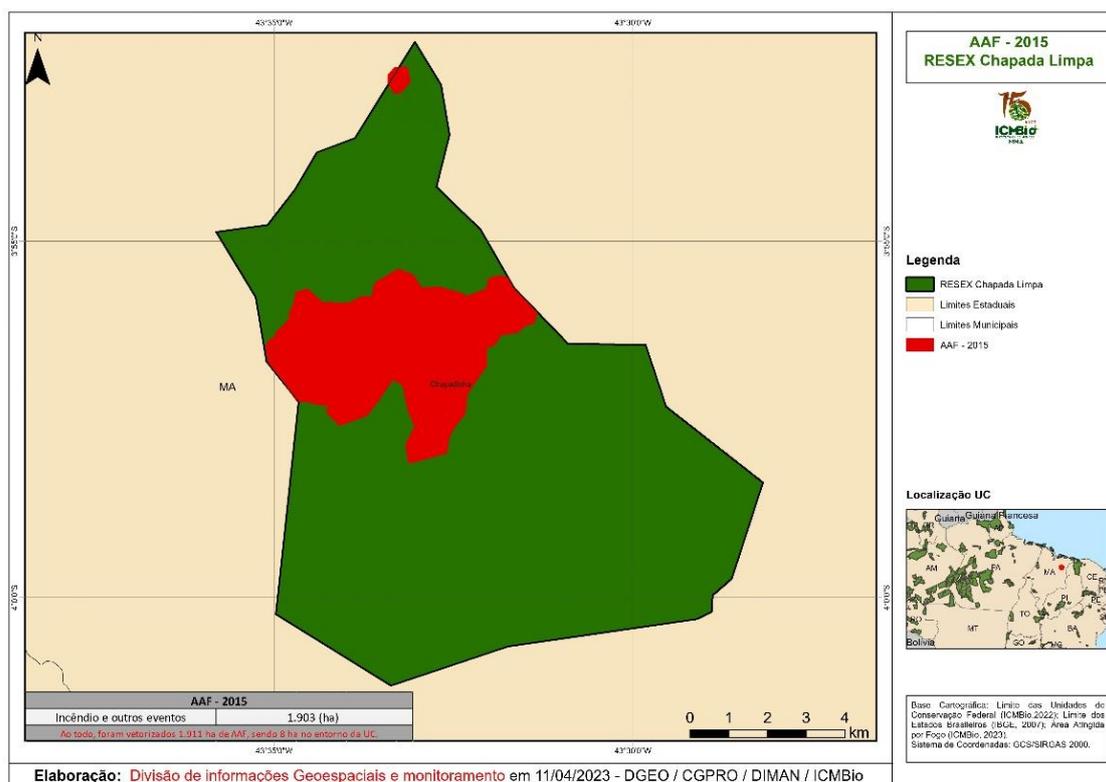
Estes últimos, em razão da ausência de regularização fundiária e da não indenização pelos impactos sofridos com a criação da RESEX, mantiveram os usos que já faziam do território, sob o argumento de que seguem com o direito de governança sobre suas propriedades.

A criação da RESEX ocasionou, portanto, algumas transformações nos costumes locais, com o surgimento das novas normas. Nesse contexto os rebanhos de gado deixam de frequentar a Chapada e são deslocados, para

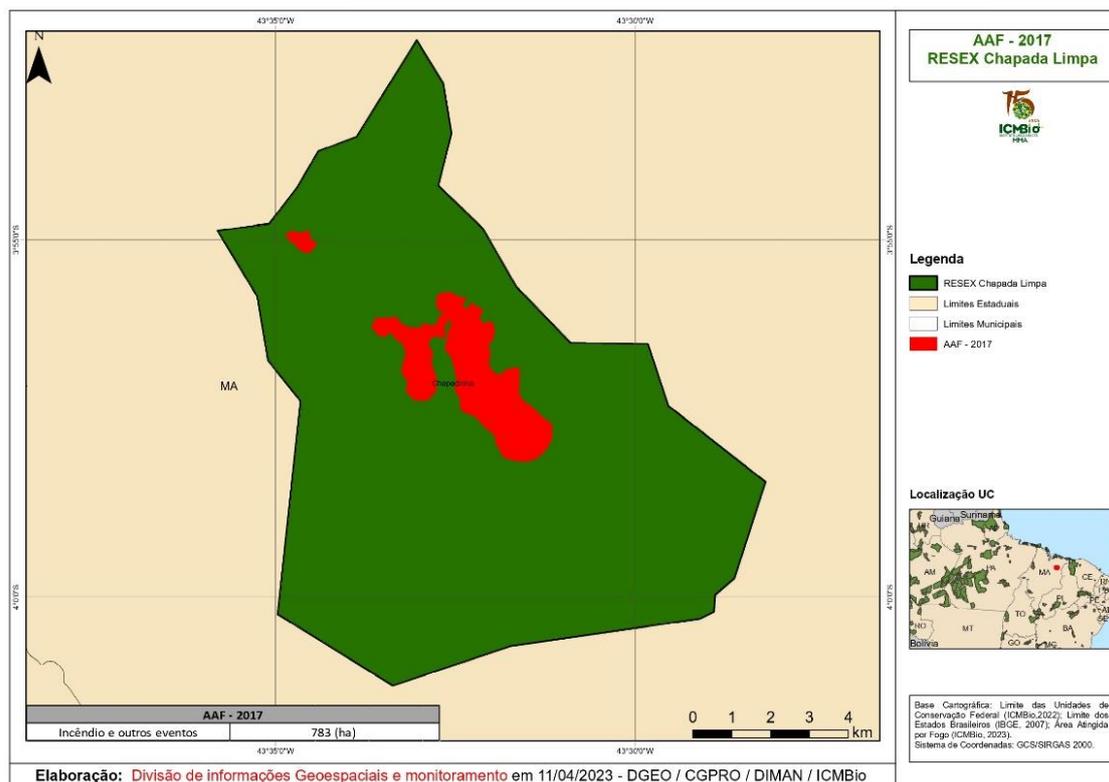
serem criados presos, nas áreas próximas aos brejos, carrascos e matas de cocais que compõe o entorno da Reserva Extrativista Chapada Limpa.

A proibição do gado e do uso do fogo nas áreas de chapada permitiu que o capim crescesse muito, e nas épocas mais secas, com o acúmulo e continuidade desse material combustível, facilmente os focos de fogo se transformaram em incêndios clandestinos, prejudicando imensamente as safras de bacuri. Nestas circunstâncias o fogo acaba por atingir áreas de roçado (agora deixadas *no aberto*, ou sem necessidade de cercas), criações de animais, e ameaçaram gravemente as moradias.

O exposto reforça a tese de que as mudanças de costumes, aliada às práticas descuidadas do uso do fogo na agricultura, resultaram no aumento de combustível vegetal que contribuiu para o incêndio na vegetação que ocorreu em 2015 na região, e consumiu 1.903 há, e para o que ocorreu em 2017, que incendiou 783 ha da unidade de conservação.



Mapa 2 - Área afetada por incêndio em 2015



Mapa 3 - Área afetada por incêndio em 2017

Origens dos incêndios na vegetação

Analisando os fatores que contribuíram para a ocorrência de incêndios na RESEX Chapada Limpa, identificamos dois tipos de origem principais: O manejo do capim, seja agreste ou exótico, nas áreas de **chapada** (interior da UC) e **vereda** (entorno da UC); e as queimas controladas para abertura de **roçado** no interior e entorno da unidade de conservação.

As queimas realizadas na Chapada refletem o costume tradicional anterior à criação da unidade de conservação, destinadas ao manejo de paisagem para criação de gado. E que após a criação da RESEX, seguiram ocorrendo ocasionalmente, de forma ainda não compreendida pela gestão da UC. No entanto, sabe-se que a ocorrência de incêndios é mais propensa durante a estiagem, que corresponde aos meses de setembro a dezembro.

As queimas com origem nas Veredas ficam localizadas no entorno da RESEX, e tem como uma das principais origens identificadas pela gestão a

instalação e/ou manejo de novas áreas de pasto plantado. Costume que pode ter sido intensificado pela criação da RESEX, uma vez que o capim nativo precisou ser substituído por capim exótico para garantir a alimentação das criações, tendo em vista a proibição do trânsito de gado nas áreas de Chapada. O fogo nessas áreas tende a ocorrer entre os meses de Outubro e Dezembro.

Manejo do fogo de base comunitária

O fogo é tradicionalmente utilizado por toda população rural da região, pois contribui para as práticas domésticas, e para o manejo dos sistemas de produção, além de ser um elemento cultural na tradição local.

A base energética na RESEX Chapada Limpa é o carvão vegetal, que pode ser de lenha de roçado ou de coco babaçu. É utilizado no preparo da alimentação, beneficiamento da mandioca para o preparo da farinha, limpeza dos terreiros próximos às residências, e queima dos resíduos sólidos, uma vez que não existe coleta de lixo na área rural de Chapadinha/MA.

Tradicionalmente, os roçados são a principal fonte de alimento da população campestre local. E consistem também na principal atividade econômica praticada por todas as famílias da região. O sistema utilizado para seu feitiço é popularmente conhecido como *roça de toco*, um tipo de agricultura itinerante caracterizada pelo corte e queima inicial seguida de pousio da terra em áreas de mata e capoeira.

O processo de autorização para abertura de roçados é protagonizado pelas associações de representantes dos povos e comunidades tradicionais da RESEX Chapada Limpa, que se reúnem com os produtores anualmente para definir coletivamente os locais de roçado e as áreas de pousio.

O Agente Temporário Ambiental, que atua como chefe de brigada e agente MIF, apoia o processo de elaboração do Requerimento de Autorização Direta, que é encaminhado ao ICMBio para anuência e monitoramento do cumprimento da legislação ambiental.

Atualmente a RESEX Chapada Limpa conta com 144 registros de processos de autorização direta, com uma média de 50 pedidos anuais para novas aberturas, onde a grande maioria dos pedidos é feita de forma coletiva.

Até agora os poucos registros de indeferimento para um requerimento de autorização direta foram motivados por deliberações registradas em Ata de reunião, pelas associações de representantes dos povos e comunidades tradicionais local, durante as reuniões anuais com os agricultores familiares.

O monitoramento dessas áreas também é feito por satélite, através dos principais serviços de geoinformação, disponibilizados pelo comitê de geoinformação do ICMBio, dentre eles o BD queimadas, FIRMS, e Programa Brasil Mais.

Os roçados são iniciados durante os meses de agosto e setembro onde a vegetação é exposta ao sol para secar, para que no mês de novembro, período em que se inicia a temporada de chuvas, possa ser queimada.

O efetivo envolvido nas queimas é constituído pela própria população com o apoio dos brigadistas locais. O Agente MIF monitora as áreas com uso do fogo através do GPS, e orienta quando existem riscos de impactos aos alvos de conservação acordados nos regulamentos internos.

Os incêndios durante o manejo dessas áreas ocorrem principalmente por pelo baixo envolvimento de pessoas no controle e monitoramento das queimas controladas, e pela ausência de equipamentos apropriados para o combate.

No entanto, é possível levantar a tese de que eventuais descuidos no manejo do fogo, ocorrem em resposta a política de proibição do uso do fogo, que tem como consequências a marginalização da cultura do fogo, que por sua vez empurra um costume tradicional para a clandestinidade, adiando processos e comendo etapas necessárias ao manejo correto do fogo, por medo da fiscalização ambiental.

Refletindo ainda sobre a tese acima, é possível afirmar que a propagação desta cultura de criminalização do fogo, que simplifica os valores dados a seu uso e o reduz somente a seus aspectos negativos, têm levado ao apagamento

de conhecimentos ancestrais de boas práticas de manejo do uso fogo por esses povos e comunidades tradicionais que são transmitidos de geração em geração.

O fogo nessas áreas tende a ocorrer entre os meses de Outubro e Dezembro.

Brigada comunitária voluntária

O trabalho de prevenção e combate aos incêndios sempre foi uma tarefa desempenhada pelos comunitários da região. A RESEX Chapada Limpa não dispõe de brigada contratada para atuação no território, mas vem implementando o MIF desde 2016.

Historicamente o combate aos incêndios florestais é autogestionado pelos próprios moradores da RESEX, que são impactados direta e indiretamente pelos danos causados pelos incêndios.

Assim, conforme a localização e a intensidade do incêndio os grupos de combate são auto-organizados e autogeridos, por critérios de relacionamentos sociais, tais como: vizinhança, parentesco, compadrio, assim como disponibilidade, interesse e disposição.



Imagem 6 - Primeiro curso de formação da brigada comunitária da RESEX Chapada Limpa

A estratégia de manejo da paisagem está fundada na mobilização, organização e conscientização dos comunitários, garantindo suporte logístico e informativo para os comunitários exercerem, com articulação e solidariedade, o seu protagonismo nesse manejo da paisagem.

Em 2017, a unidade dispôs de um Agente MIF, contratado através do Projeto Cerrado-Jalapão, que teve duração de 01 ano. A experiência rendeu um retorno positivo e colaborou para que a COIN disponibilizasse 01 vaga de chefe de esquadrão, pelo período de 2 anos, no ano de 2019.

A ocasião do processo seletivo para esta vaga foi o 1º Curso de Formação de Brigadistas da RESEX Chapada Limpa, que ocorreu em julho de 2019, e possibilitou a criação a primeira brigada comunitária voluntária da unidade de conservação, através da formação de aproximadamente dez (10) comunitários brigadistas.

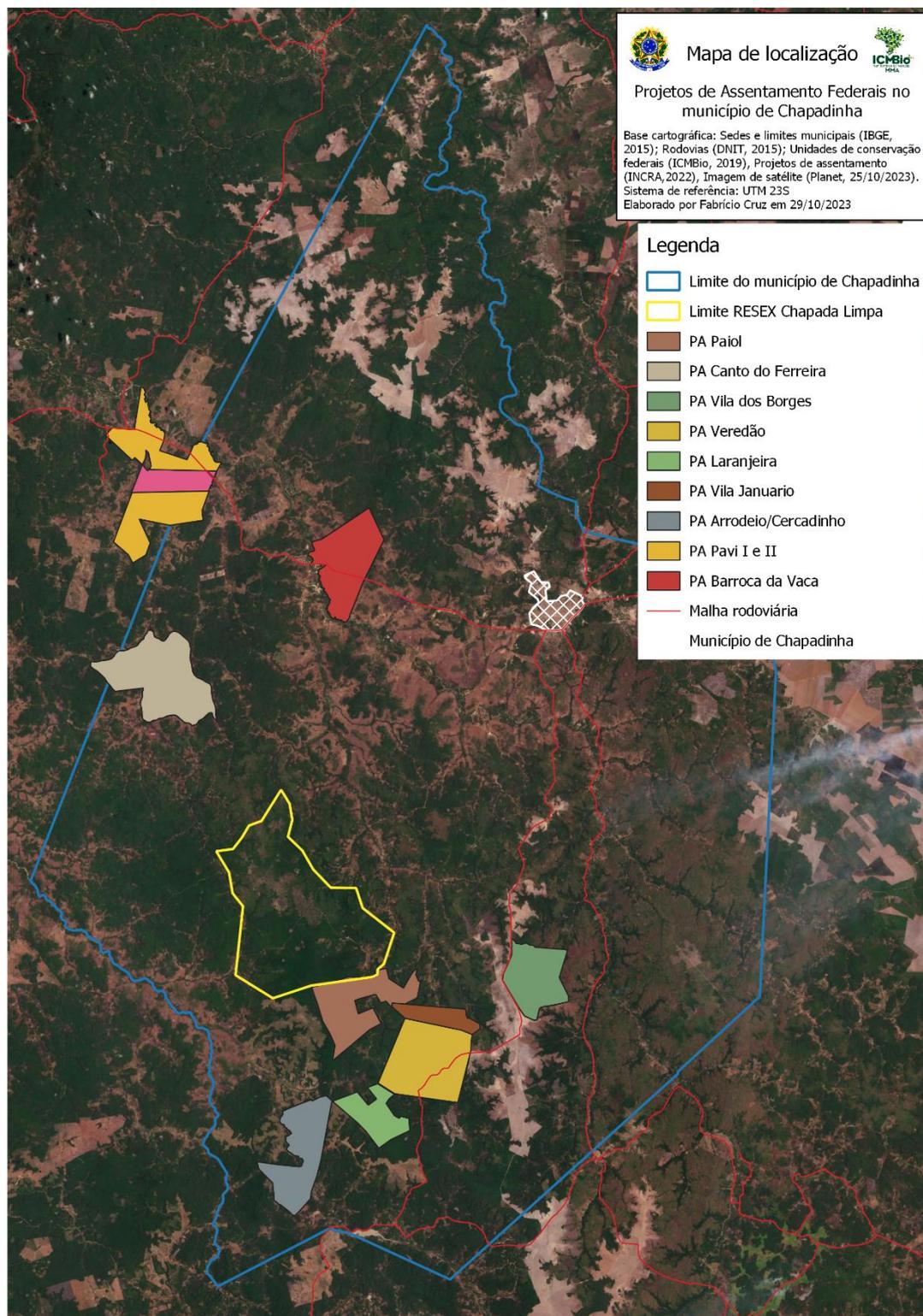
Atualmente, a unidade conta com 11 brigadistas equipados e capacitados para situações de prevenção e combate a incêndios florestais. E os desafios para a continuidade desta implementação depende da disponibilidade e engajamento dos moradores beneficiários da área.

O contrato do atual chefe de esquadrão tem prazo de vinte e quatro (24) meses a contar de 13 de julho de 2022, podendo ser prorrogado por mais doze (12) meses, vedada a recontração. Na ocasião de uma nova contratação do chefe de esquadrão, sugere-se que o processo seletivo seja realizado no mês de Março, e a contratação ocorra em Abril, para que, desta forma, o contratado terá tempo hábil para se envolver nas atividades de planejamento e implementação do MIF na unidade.



Imagem 7 - Registros da brigada comunitária voluntária da RESEX Chapada Limpa

Integração com outros territórios: Mosaico de assentamentos da reforma agrária.



Mapa 4 - Projetos de assentamento da reforma agrária no município de Chapadinha/MA

Atualmente no município de Chapadinha existem cerca de dez projetos de assentamento (PA) federais da reforma agrária que estão integralmente ou parcialmente dentro dos seus limites. Os mais próximos do entorno da RESEX Chapada Limpa são: PA Vila Borges, PA Veredão, PA Arrodeiro/Cercadinho, PA Paiol, PA Canto do Ferreira e PA Laranjeira.

O PA Paiol em especial faz limite ao sul com a RESEX Chapada Limpa e possui aproximadamente 3.091 ha com cerca de 105 famílias cadastradas. Há registro de abertura de áreas de roçado sobre o limite da unidade de conservação, e de famílias assentadas fazendo uso irregular de espécies extrativistas causando animosidade entre os beneficiários da RESEX.

Na perspectiva do mais perto para o mais distante, o PA Vila Borges e Veredão ficam em segundo lugar, localizados a leste da RESEX num buffer de 10km da UC. O primeiro com um território de 2.212 ha e 67 famílias cadastradas, e o segundo com cerca de 3.644 ha e 113 famílias agrupadas.

Atualmente existem relatos de conflitos motivados por disputas de territórios fora das áreas de assentamento, em terras consideradas devolutas, que possuem uma extensa área de vegetação savânica com grande incidência de espécies extrativistas como Bacuri e Pequi, mas que também são objetos de interesse de empreendimentos sojicultores.

O PA Canto do Ferreira é o que possui melhor organização social, com aproximadamente 4.448 ha e 152 famílias organizadas pela Associação das Quebradeiras de Coco de Chapadinha, e atuantes no Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB). Em 2019 receberam do Governo do Estado do Maranhão, por meio do Sistema SAF (AGERP-ITERMA-SAF), uma agroindústria de beneficiamento de óleo do coco babaçu.

As comunidades do entorno possuem forte influência na unidade de conservação e vice-versa. Em todas as comunidades do entorno existem relações de parentesco com famílias beneficiárias da RESEX Chapada Limpa. O forte grau de parentesco entre essas comunidades possibilita a existência de diversos tipos de relações, sejam sociais, econômicas, culturais, religiosas ou esportivas.

No entanto, não há registro de esforços institucionais que busquem envolver essas comunidades no processo de gestão da área protegida. E do mesmo modo, a relação com os órgãos de assistência técnica e regularização fundiária encontram falhas de comunicação, além do pouco envolvimento com o conselho gestor da UC, do qual fazem parte.

Legislação específica/ aplicável

Abaixo relacionamos as principais leis e regulamentos aplicados a gestão do fogo na RESEX Chapada Limpa.

- *Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências (Lei de crimes ambientais).*
- *Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências (Lei do SNUC);*
- *Decreto Federal S/N, de 26 de setembro de 2007 – Cria a Reserva Extrativista Chapada Limpa (Decreto de criação);*
- *Instrução Normativa ICMBio nº 04, de 02 de setembro de 2009 - Estabelecer procedimentos administrativos para autorização de atividades condicionadas ao controle do poder público e não sujeitas ao licenciamento ambiental (Autorização Direta);*
- *Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Novo código florestal);*
- *Portaria SEMA nº 45, de 22 de maio de 2014 - Disciplina os procedimentos administrativos e técnicos da queima controlada no Estado do Maranhão; (Uso do fogo no Maranhão);*
- *Portaria ICMBio nº 15, de 29 de fevereiro de 2016 – Aprova o Acordo de Gestão da Reserva Extrativista Chapada Limpa; (Regulamentos da UC);*

- *Resolução do Conselho Gestor nº 02, de 06 de dezembro de 2017 - Aprova os procedimentos de autorização para abertura de roçados e o formulário de solicitação de abertura de roçado (Roçados da Resex Chapada Limpa);*
- *Resolução do Conselho Gestor nº 03, de 06 de dezembro de 2017 - Estabelecer normativa sobre o uso do fogo na Reserva Extrativista Chapada Limpa (Uso do fogo na Resex Chapada Limpa);*
- *Portaria ICMBio nº 1.150, de 06 de Dezembro de 2022 - Estabelece princípios, diretrizes, finalidades, instrumentos e procedimentos para a implementação do Manejo Integrado do Fogo nas Unidades de Conservação Federais. (Regulamenta o MIF nas UCs)*

RECURSOS E VALORES

Objetivo de criação

As Reservas Extrativistas são definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei 9.985/00) como “áreas utilizadas por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte” (Art. 18º).

Ainda segundo o SNUC, por estarem na categoria de Áreas Protegidas de Uso Sustentável, tem como objetivos básicos *proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade* (§2º, Art.7º), além de *compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais* (Art. 18º).

O Art. 2º do decreto de criação da Reserva Extrativista Chapada Limpa (Decreto Federal S/N, de 26 de setembro de 2007), define como o objetivo de criação *“proteger os meios de vida, e garantir a utilização e a conservação dos recursos naturais renováveis, tradicionalmente utilizados pela população extrativista residente na área de sua abrangência”*.

Instrumentos de gestão

A legislação ambiental prevê instrumentos técnico-administrativos que buscam auxiliar a mediação dos interesses envolvidos no uso do território, de forma que possa ser sustentável. Dentre eles estão o Plano de Manejo, Contrato de Concessão do Direito Real de Uso (CDRU), o Acordo de Gestão, o Perfil da Família Beneficiária, e em alguns casos o Acordo de Pesca.

O SNUC define o Plano de Manejo como um “*documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade*”. E diz, ainda, que o Plano de Manejo da unidade será aprovado pelo seu Conselho Deliberativo (§ 5º, Art.18).

No entanto, a Portaria ICMBio nº 29 de 05 de Setembro de 2012, diz em seu Art. 7º que “o *Acordo de Gestão poderá anteceder a elaboração do Plano de Manejo Participativo, atendendo necessidades de gestão de cada Unidade de Conservação e demandas da população tradicional*”.

Na ausência do Plano de Manejo, a RESEX Chapada Limpa teve seu Acordo de Gestão aprovado pela Portaria ICMBio nº 15 de 29 de fevereiro de 2016, que definiu regulamentos para o uso e prática do roçado, extrativismo, criação de animais, moradia, lixo, pesca, áreas de preservação e recursos madeireiros.

Em complemento ao Acordo de Gestão, o Conselho Gestor da unidade de conservação elaborou em 2017 duas resoluções que normatizam o uso do fogo em seu território: A Resolução nº 02, de 6/12/2018; e a Resolução nº 03, de 6/12/2018.

O Perfil da Família Beneficiária é o regulamento que positiva a categoria técnico-administrativa “família beneficiária” na história da política ambiental brasileira, através da Instrução normativa n. 35, de 27 de dezembro de 2013, que *disciplina no âmbito do ICMBio as diretrizes e procedimentos administrativos para a elaboração e homologação do perfil da família beneficiária em Reservas*

Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Florestas Nacionais, com populações tradicionais.

Nesta IN, os parâmetros definidos como critérios norteadores para se identificar este *sujeito coletivo de direitos* podem ser apresentados, sinteticamente, como: autorreconhecimento como população tradicional extrativista; Dependência do território e seus recursos naturais para sua atividade produtiva e reprodução social; Habitualidade no uso desses recursos, e; Ancestralidade, ascendência e histórico de ocupação do território.

Com base no exposto, até a elaboração do Plano de Manejo e a regularização fundiária do território, os principais instrumentos utilizados para a gestão do território na RESEX Chapada Limpa são o Acordo de Gestão e o Perfil da Família Beneficiária, regulamentado pelas Portaria ICMBio nº 15, de 29 de Fevereiro de 2016; Portaria ICMBio nº 04, de 18 de janeiro 2016; e a Portaria ICMBio nº 957, de 10 de Dezembro de 2021, respectivamente.

Sistema de Análise e Monitoramento da Gestão - SAMGe

A UC é avaliada no SAMGe desde 2018. Desde então os Recursos e Valores relacionados aos objetivos da categoria sofreram algumas alterações até atingir a composição atual, que é a seguinte:

| ANO | Tipo de RV | Recursos e valores (RV) | Objetivo da categoria |
|-------------|--------------------|---|---|
| 2018 A 2019 | SOCIOECONÔMICO | Extrativismo e beneficiamento de espécies nativas (Bacuri, Babaçu, Jussara, Buriti, Bacaba, etc) | Assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade |
| | HISTÓRICO CULTURAL | Agricultura familiar; Criação de animais de pequeno, médio e grande porte; Uso sustentável dos recursos naturais extrativistas. | Proteger os meios de vida e garantir a utilização e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pela |

| | | | |
|-------------|---|---|---|
| | | | população extrativista residente na área de sua abrangência |
| | GEODIVERSIDADE E PAISAGENS | Geografia que abrange faixas de transição entre o Bioma Cerrado, Amazônico e Caatinga | Conservação da natureza |
| 2020 a 2022 | BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS | Cobertura vegetal original, contribuindo para recarga de aquíferos, suprimento de matéria prima, recursos genéticos e medicinais. | |

Tabela 1 - Tabela dos recursos e valores da RESEX Chapada Limpa no SAMGe

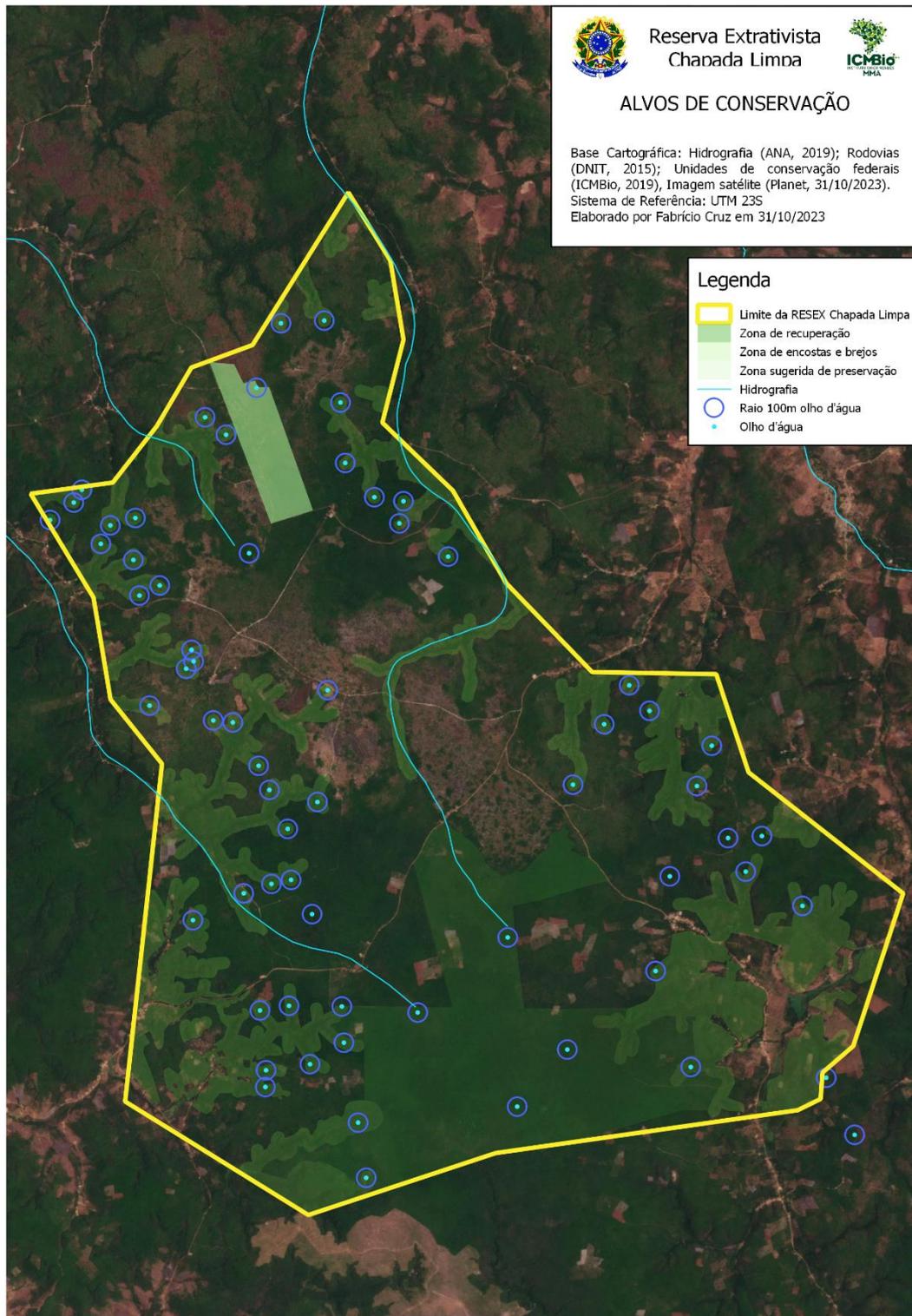
Alvos de conservação

O instrumento Acordo de Gestão os estudos preliminares para a elaboração do Plano de Manejo estabelecem algumas áreas de preservação.

Os alvos prioritários de conservação, são:

- *Brejo da Faveira;*
- *Brejo do Canto Escuro;*
- *Brejinho;*
- *Brejo do Meio;*
- *Brejo da prata (Cajazeira e Durica);*
- *Brejo Santa Rita;*
- *Riachão;*
- *Riacho do Mutum;*
- *Riacho da Guariba;*
- *Riacho dos Grotões (Sucuri);*
- *Cabeceira da Furna da Onça; e*
- *Olhos d'água do Martins e Bandeira (Juçaral)*

Os alvos eleitos pelos Beneficiários durante as oficinas participativas foram: *Áreas de pousio do sistema de roçado; Áreas de moradia e Arraiais (populações) de bacurizeiros. Sendo que os arraiais em ambientes fechados serão ambientes de conservação sem uso de fogo, e os arraiais em ambientes abertos serão locais de queimas prescritas.*

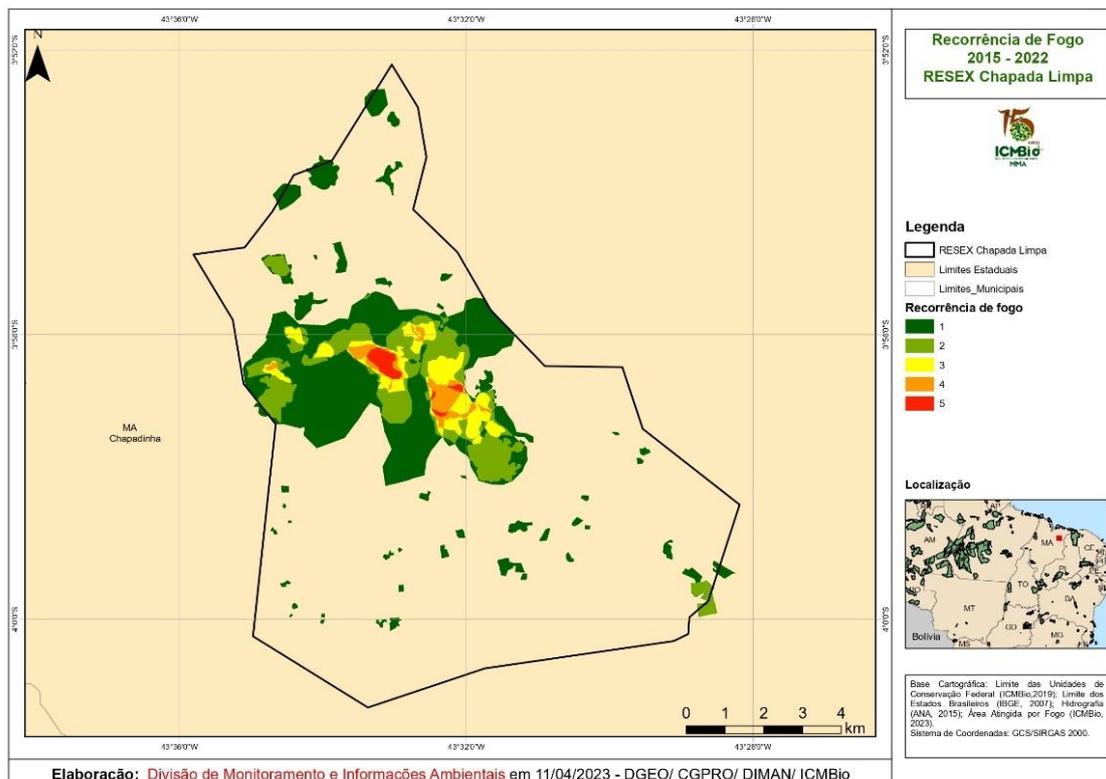


Mapa 5 - Alvos de conservação da RESEX Chapada Limpa

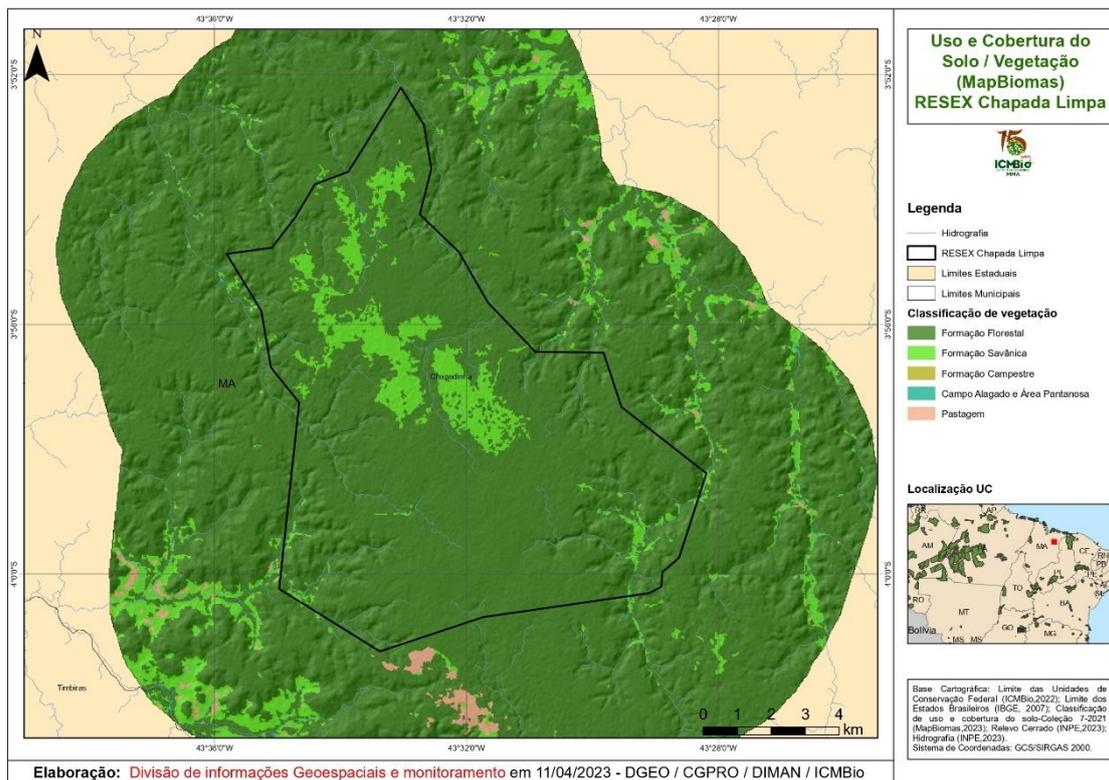
REGIME DO FOGO NA RESEX CHAPADA LIMPA

Considerando as peculiaridades da RESEX Chapada Limpa, que está envolvida em um complexo território de ecótono entre Cerrado, Caatinga e Amazônia, entendemos que não é adequado apresentarmos aqui um “regime de fogo ideal” ou “regime de fogo adequado” para a UC. À gestão da RESEX, cumpre-nos seguir acompanhando a dinâmica do fogo no território, buscando identificar possíveis padrões de queima e se a proposta de mosaico de áreas queimadas (pirodiversidade) é aplicável no contexto local. Para tanto, é imprescindível que sigamos realizando o monitoramento das ações de gestão e de manejo com uso do fogo, de forma a evitar a ocorrência de eventos extremos de fogo na UC e a manutenção .

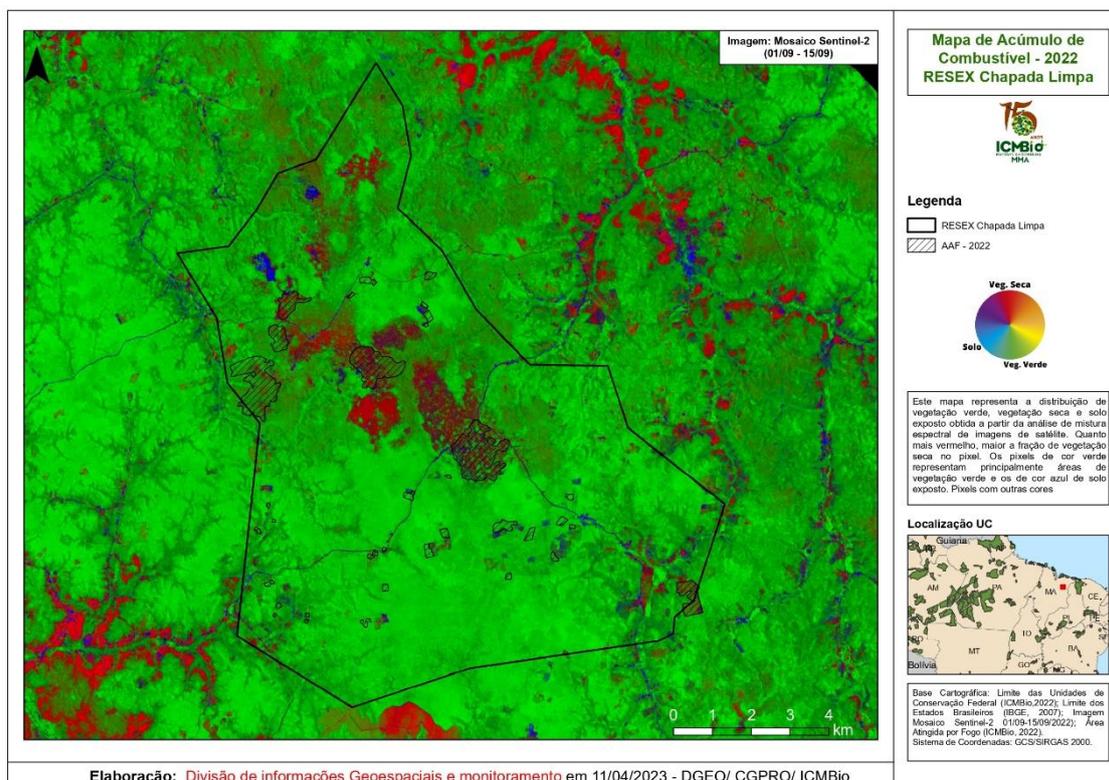
Apresentamos alguns mapas que poderão servir de apoio para uma melhor compreensão da dinâmica do fogo no território quanto a frequência, extensão, época, intensidade e severidade.



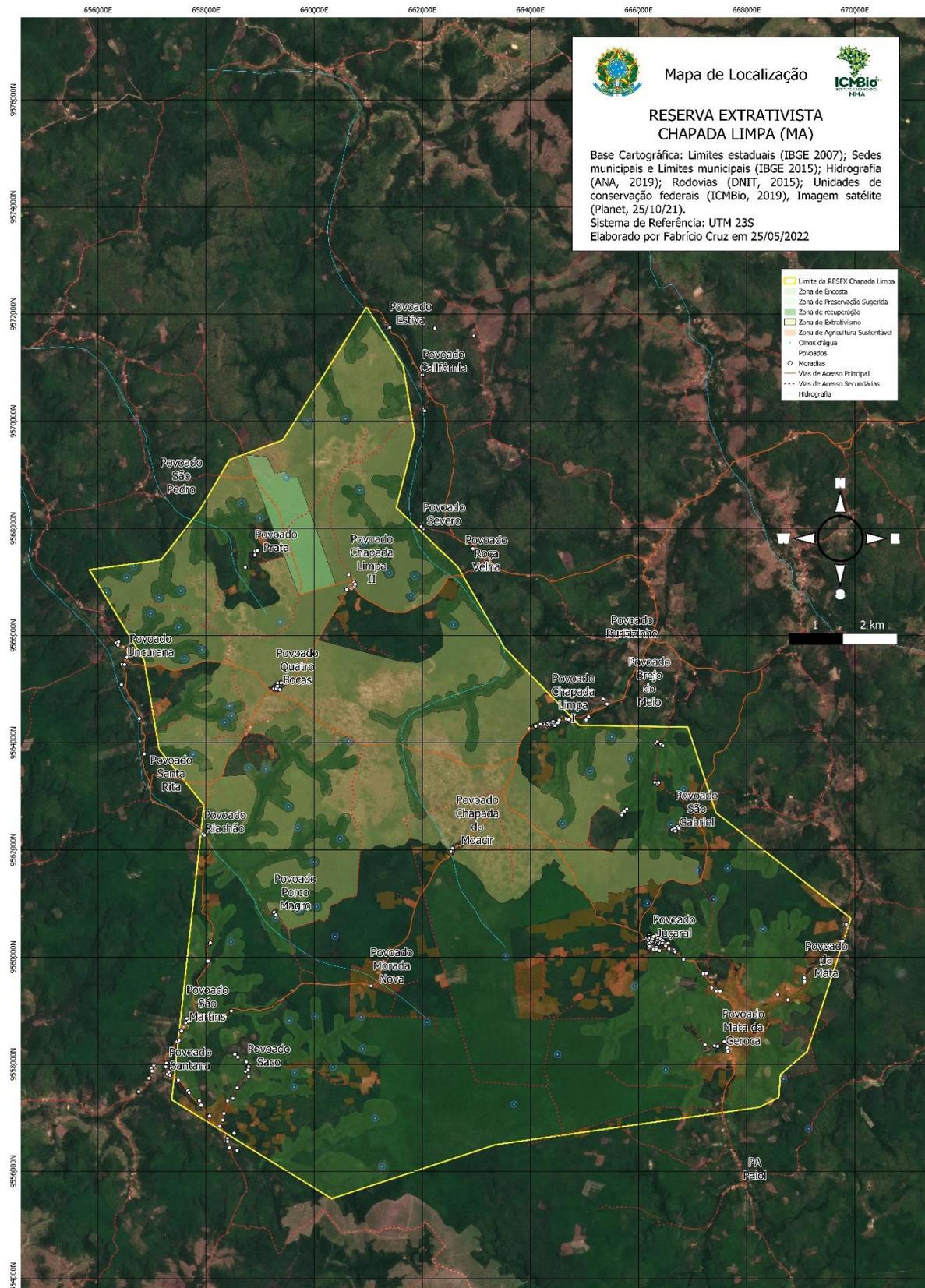
Mapa 6 - Mapa de recorrência de fogo 2015 - 2022



Mapa 7 - Mapa de uso e cobertura do solo / vegetação



Mapa 8 - Mapa de acúmulo de combustível 2022



Mapa 9 - Mapa com proposta de zoneamento para a gestão

AÇÕES DE GESTÃO E MANEJO

Queimas prescritas

É recomendado que nas áreas onde ocorrem formações savânicas, com incidência de capim agreste, seja realizado o manejo com uso do fogo a cada dois anos, no fim do período chuvoso, entre os meses de maio e junho, com prescrição de queima nas áreas identificadas por satélite onde ocorrem acúmulo de combustível.

Queimas controladas

Em consonância com a Portaria ICMBio nº 1.150, de 06 de dezembro de 2022, que em seu Art. 28 define que nas reservas extrativistas o conselho deliberativo, em comum acordo com a gestão da unidade, poderá estabelecer procedimentos próprios de autorização, é recomendado que o processo e autorização para abertura de roçado seja simplificado em conjunto com o conselho gestor da unidade de conservação.

Como estratégia de simplificação, as Autorizações Diretas seriam emitidas com validade indeterminada, e condicionantes específicas quanto aos regulamentos existentes, para beneficiários constantes na relação de beneficiários da UC, e que fazem uso tradicional dos roçados.

O monitoramento deve ser feito através da “Comunicação de queima controlada” que seria reunido ao processo do beneficiário e relacionado a ata de reunião da associação representante da comunidade tradicional local.

Essa estratégia busca acelerar os processos burocráticos para a autorização almejando à melhoria do controle social da gestão do fogo exercido pelas comunidades tradicionais beneficiárias dadas as limitações de recursos humanos da gestão da unidade de conservação.

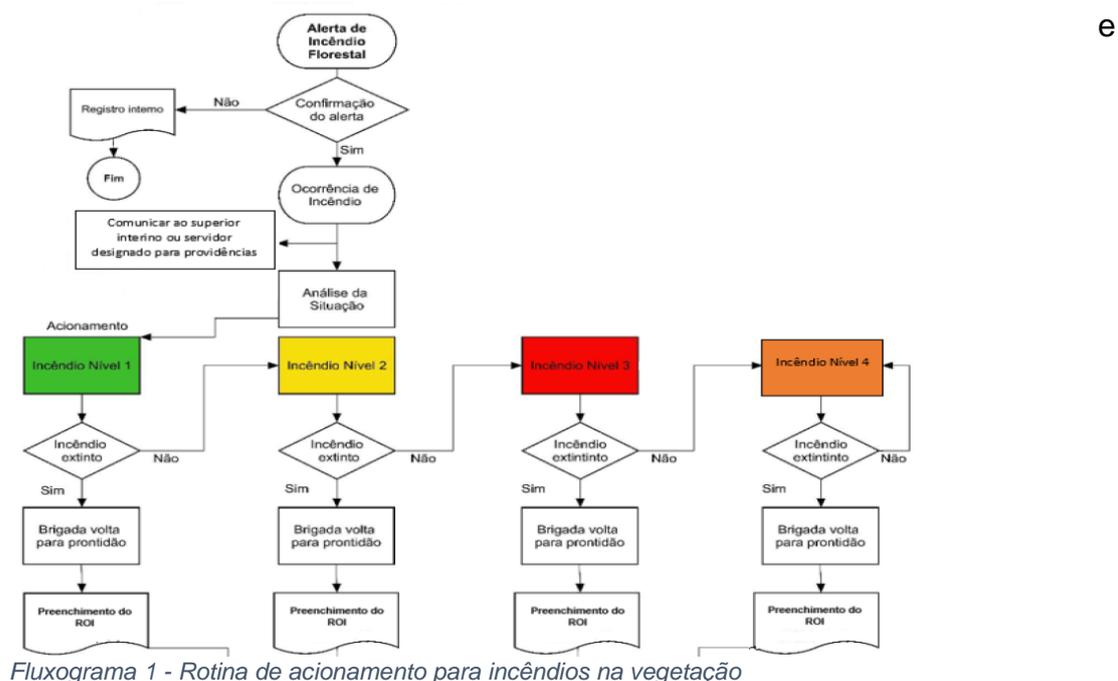
No entanto, a estratégia teria que superar a incompatibilidade com Art.36, da mesma portaria, que determina que “A validade da "Autorização de Queima Controlada" será de no máximo 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão”.

Ações de contingência

Os membros da Brigada Comunitária da Unidade de Conservação serão responsáveis pela realização dos primeiros combates na RESEX. Em caso de necessidade de apoio, a Unidade deverá solicitá-la aos parceiros, disponibilizando toda a equipe e meios da Unidade dispor para as ações diretas ou indiretas de combate.

É fundamental que a rotina de acionamento seja amplamente divulgada aos parceiros e comunidades, assim como seja obedecida pelas partes, a fim de evitar desperdício de recursos quando do atendimento às ocorrências. A mudança de nível ocorrerá somente após a execução da totalidade das mobilizações prevista no nível anterior.

Na gestão do incêndio, independentemente da causa e origem, e a depender da intensidade, extensão, frequência, intervalo de retorno, severidade



sazonalidade, se este estiver em área de manejo prevista no PMIF, sem que haja risco de propagação para outras áreas, é facultado ao comando do incidente o monitoramento do comportamento do fogo sem o emprego de ações de combate.

| Níveis | Característica do incêndio | Responsável pelo acionamento de recursos | Recursos e ações de mobilização |
|---------------|--|--|--|
| I | o conjunto de ações em resposta a um incêndio na unidade de conservação federal, ou no seu entorno quando houver ameaça ao seu interior, cuja complexidade da operação envolva recursos da própria unidade e, quando houver necessidade, de parceiros locais. (Portaria ICMBio nº 1.150/22). | Chefe da RESEX Chapada Limpa ou servidor designado | Agentes Temporários Ambientais; Brigada comunitária; Brigadistas voluntários (se houver); |
| II | O conjunto de ações em resposta a um incêndio na unidade de conservação federal, ou no seu entorno quando houver ameaça ao seu interior, cuja complexidade da operação envolva apoio e articulação de recursos estaduais ou regionais (Portaria ICMBio nº 1.150/22). | Chefe da RESEX Chapada Limpa ou servidor designado | Corpo de bombeiros; Prevfogo maranhão; Parceiros regionais; Gerencia Regional Nordeste - ICMBio; Coordenação de manejo integrado do fogo |
| III | O conjunto de ações em resposta a um incêndio na unidade de conservação federal, ou no seu entorno quando houver ameaça ao seu interior, cuja complexidade da operação envolva a mobilização de instituições, estruturas e equipamentos nacionais (Portaria ICMBio nº 1.150/22). | Comando unificado, com servidor designado pela Coordenação de Manejo Integrado do Fogo e representantes dos parceiros mobilizados. | Parceiros regionais; Gerencia Regional Nordeste - ICMBio; Coordenação de Manejo Integrado do Fogo; Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – CEDEC; Centro Integrado Multiagências de Coordenação Operacional Nacional (CIMAN). |
| IV | O conjunto de ações em resposta a um incêndio na unidade de conservação federal, ou no seu entorno quando houver ameaça ao seu interior, | Comando unificado, com servidor designado pela Coordenação de Manejo Integrado do Fogo e | Parceiros regionais; Gerencia Regional Nordeste - ICMBio; |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | cuja complexidade da operação envolva a mobilização de instituições internacionais (Portaria ICMBio nº 1.150/22). | representantes dos parceiros mobilizados. | Coordenação de Manejo Integrado do Fogo; Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – CEDEC; Centro Integrado Multiagências de Coordenação Operacional Nacional (CIMAN). |
|--|---|---|--|

Tabela 2 - Níveis de Acionamento de recursos em caso de Incêndio de acordo com a Portaria ICMBio nº 1.150/22

Gestão socioambiental

Recomenda-se que o tema Manejo Integrado do Fogo seja amplamente discutido, de forma continuada, no conselho gestor da unidade de conservação, através da revisão e elaboração de normas, divulgação das ações, apresentação dos resultados e realização de encontros de troca de saberes, intercâmbios e capacitações.

Ainda, considerando os diferentes perfis de usuários da RESEX, e cientes que a gestão socioambiental que vem sendo desenvolvida não alcançou participação social representativa, uma vez que famílias residentes não beneficiárias, ainda se encontram marginalizadas pela gestão da UC, recomenda-se avaliar o instrumento Termo de Compromisso como estratégia de garantir justiça socioambiental até a regularização fundiária do território.

Ademais, também é essencial que ocorram iniciativas de aproximação com comunidades tradicionais do entorno da RESEX Chapada Limpa, com o objetivo de divulgar o MIF e auxiliar a gestão pública municipal, estadual e federal no controle de incêndios e na implementação do manejo integrado do fogo.

Comunicação

Recomenda-se que unidade de conservação integre o programa de voluntariado do ICMBio e elabore um edital específico para produção de materiais informativos e produtos audiovisuais, através da metodologia

Educomunicação, que sejam protagonizados pela juventude das comunidades tradicionais, em busca de fornecer melhores compreensões das suas cosmologias, vivências, processos e saberes que podem ser resgatados ou apreendidos a partir do Manejo Integrado do Fogo na RESEX Chapada Limpa.

Gestão do conhecimento

A unidade de conservação deve adotar medidas próprias para levantamento de dados científicos que auxiliem na compreensão dos impactos do fogo sobre as espécies endêmicas e ameaçadas no território. Por isso, recomenda-se que a unidade integre o programa de monitoramento da biodiversidade (Programa MONITORA), e estabeleça parcerias com instituições de pesquisa para levantamento de informações científicas acerca do MIF em diferentes contextos que se apresentam no território.

Para além disso, considerando o histórico de implementação do MIF na RESEX Chapada Limpa, se faz necessário que os conhecimentos e saberes dos povos e comunidades tradicionais beneficiárias sejam resgatados, sistematizados e divulgados. E que estratégias de educomunicação sejam testadas com o objetivo de preservar suas identidades e cosmologias próprias e fomentar o pertencimento e protagonismo social.

CONSOLIDAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Objetivos

Para promover o Manejo Integrado do Fogo na RESEX Chapada Limpa, de forma a implementar seus objetivos de criação através do desenvolvimento sustentável, inicialmente é possível definir dois objetivos principais, e logo abaixo apresentaremos a sistematização do planejamento a partir desses dois objetivos.

Sistematização do planejamento

| Objetivo 1 | Estratégia | Meta | Indicador | Fonte de verificação | Ações |
|--|--|---|--|---|---|
| Proteger a biodiversidade e os processos ecológicos do território. | Mobilizar e fortalecer a Brigada Comunitária Voluntária. | Cadastrar e capacitar 15 novos brigadistas. | % da brigada cadastrada e capacitada | Sistema de Gestão do Programa de Voluntariado; | Concluir última chamada e lançar nova chamada/edital de voluntariado; |
| | | Contratar 2 ATAs. | Nº Contratos assinados | Processo SEI. | Solicitar 2 vagas para contratação de Agente Temporário Ambiental (apoio a fiscalização) para apoiar o gerenciamento do fogo na UC; |
| | | Equipar 100% dos brigadistas com EPIs. | % dos brigadistas equipados | Relatórios de atividade; | Realizar curso de formação de brigadistas; |
| | | Adquirir, renovar e dar manutenção a 100% dos equipamentos. | % de equipamentos operacionais | Lista de presença; Certificados; | Elaborar plano de trabalho anual da brigada; Solicitar uniformes e EPIs; |
| | Proteger os alvos de conservação e os ambientes sensíveis ao fogo. | 100% dos ambientes sensíveis mapeados e georreferenciados. | % dos ambientes mapeados e georreferenciados | Relatório de Ocorrências de Incêndios - ROI; BD Queimadas; | Monitoramento geoespacial através do Programa BrasilMAIS e monitoramento de campo; |
| | | Mapeamento dos aceiros e linhas de controle existentes. | | | |
| | | Restauração anual de 10%, dos arraias em queda de produção, mediante uso prescrito do fogo. | % de áreas florestais manejada | Análises geoespaciais; | Levantamento dos arraias que necessitam de restauração para retorno as condições de produção extrativista; |
| | | Manejar 100% das áreas onde ocorrem acúmulo de combustível, com prescrições bianuais. | % de áreas com queima por prescrição | Plano de queima; Denúncias; | Realizar combates estratégicos com base em denúncias e alertas recebidos; |
| | Evitar a recorrência de mega incêndios | Incêndios menores que 5 (ha) | Área (ha) dos maiores incêndios anuais | Relatório de atividade | Consolidar Acordo de Cooperação com Fundação Araripe; Fomentar o planejamento participativo das áreas recuperadas; |
| | | | | | Implementar Projeto de Restauração Ambiental para Recuperação de Áreas Degradadas. |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| | Recuperação de áreas degradadas | Recuperar 450 (ha) de floresta nativa através da produção de 272.500 mudas | Área (ha) de plantio | | |
| | Conhecer os impactos do fogo sobre as espécies endêmicas e ameaçadas no território. | 1000 espécies da fauna e flora catalogadas até 2027; | Nº de produções científicas sobre o tema MIF; Número de espécies registradas | Programa Voluntariado; Programa Monitora; SISBIO | Inserir a UC no Programa de Monitoramento da Biodiversidade; Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa para levantamento de informações científicas acerca do MIF; Fomentar pesquisas sobre o impacto do fogo nos arraiais; Fomentar pesquisas sobre capim agreste |
| Objetivo 2 | Estratégia | Meta | Indicador | Fonte de verificação | Ações |
| Promover um regime de fogo que atenda às necessidades socioeconômicas e culturais das comunidades locais. | Fomentar o protagonismo social através da autogestão do uso tradicional do fogo | Simplificar o processo de autorização para abertura de roçado | Simplificação do processo com Nº de emissões de Autorizações Diretas estabilizada; | Sistema de Gestão do Programa de Voluntariado; Processo SEI; Planilha de monitoramento de queimas controladas; | Manter o processo de tomada de decisão coletiva dos locais dos roçados e a emissão de autorização de roçados, fortalecendo o papel das associações e do ICMBio; Definir junto ao conselho gestor novos procedimentos para simplificar o processo de autorização para abertura de roçado; |
| | | Estabelecer um plano de uso comunitário para o Trator | Plano de trabalho elaborado | Resolução do conselho; ATAs de reunião; | Elaborar Autorizações Diretas com validade indeterminada para beneficiários que fazem uso de roçados e monitorar através da “Comunicação de queima controlada”. (Verificar incompatibilidade com Art.36, Port. 1150/22); |
| | | Regularizar o uso do território por não beneficiários | Nº Processos de Reg. Fun. instruídos; Nº Termos de compromisso estabelecidos. | Relatório de atividade; Lista de presença; | Elaborar anualmente, em conjunto com as Associações, o plano de uso para o Trator; Atualizar o cadastramento socioeconômico dos beneficiários e usuários da UC, com descrições personalizadas de cada centro de agrupamento humano; |
| | | Capacitar 50% dos beneficiários em associativismo, legislação ambiental, gestão de unidades de conservação, e georreferenciamento. | % de beneficiários capacitados | | Instruir processos de regularização fundiária de não beneficiários; |
| | Promover o manejo intercultural do fogo | Realizar anualmente 1 Encontro da Brigada | Nº de encontros comunitários realizados | | Elaborar Termos de Compromissos específicos para manutenção de práticas tradicionais de não beneficiários; Implementar Projeto de Fortalecimento das Ações Socioprodutivas; |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | Realizar 1 intercâmbio a cada 2 anos | Nº de eventos de intercâmbio com comunidades | | Integrar o programa voluntariado com edital específico para comunicação. Possibilitar o resgate dos saberes tradicionais através da elaboração de peças audiovisuais documentais. |
| | | Realizar anualmente 1 capacitação | Nº de capacitações realizadas | | |
| | | Realizar anualmente 2 oficinas de educomunicação | Nº de peças de educomunicação | | |

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm> Acesso em 31 de Out. de 2023.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o sistema nacional de unidades de conservação da natureza – SNUC, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm>. Acesso em 31 de Out. de 2023.

BRASIL. Decreto S/Nº de 26 de setembro de 2007. Cria a Reserva Extrativista Chapada Limpa, localizada no Município de Chapadinha, Estado do Maranhão, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/dnn/dnn11352.htm> Acesso em 31 de Out. de 2023.

BRASIL. Instrução Normativa ICMBio nº 04, de 02 de setembro de 2009. Estabelece procedimentos administrativos para autorização de atividades condicionadas ao controle do poder público e não sujeitas ao licenciamento ambiental. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/arquivos/in_042009.pdf> Acesso em 31 de Out. de 2023.

BRASIL. Portaria ICMBio nº 29 de 10 de maio de 2011. Cria o conselho deliberativo da Reserva Extrativista Chapada Limpa. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portarias-2011/port_29.pdf>. Acesso em 31 de Out. de 2023.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em 31 de Out. de 2023.

BRASIL. Portaria SEMA nº 45, de 22 de maio de 2014. Disciplina os procedimentos administrativos.

ICMBio. Minuta do Plano de Manejo da Reserva Extrativista Chapada Limpa. São Luís, 2011.

ICMBio. Instrução Normativa ICMBio nº 35/2013. Disciplina no âmbito do Instituto Chico Mendes, as diretrizes e procedimentos administrativos para elaboração e homologação do perfil da família beneficiária em Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, e Florestas Nacionais, com populações tradicionais. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/arquivos/in_35.pdf>. Acesso em 31 de Out. de 2023.

ICMBio. Relatório técnico de vistoria para diagnóstico da situação dos incêndios ocorridos na Reserva Extrativista Chapada Limpa. Chapadinha, 2015.

ICMBio. Portaria ICMBio nº 04 de 18 de Janeiro de 2016. Aprova o Perfil da Família Beneficiária da Reserva Extrativista Chapada Limpa. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portarias-2016/dcom_portaria_04_de_18_de_janeiro_de_2016.pdf>. Acesso em 26 de Out. de 2023.

ICMBio. Portaria ICMBio nº 15 de 29 de Fevereiro de 2016. Aprova o Acordo de Gestão da Reserva Extrativista Chapada Limpa. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portarias-2016/dcom_portaria_15_de_29_de_fevereiro_de_2016.pdf>. Acesso em 31 de Out. de 2023.

ICMBio. Nota Técnica nº 2/2019/COPCT/CGPT/DISAT/ICMBio. Proposta de perfil de família beneficiária da Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba. Respostas aos questionamentos apresentados pela PFE/ICMBio no âmbito da COTA n. 00116/2018/COMAF/PFE-ICMBIO/PGF/AGU. Brasília, 2019.

ICMBio. Roteiro para elaboração do plano de manejo integrado do fogo das unidades de conservação federais [livro eletrônico]. 1. ed. Brasília, DF, 2022.

ICMBio. Relatório de Aplicação do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão – SAMGe, Reserva Extrativista Chapada Limpa. 2022.

Weatherspark. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/>>. Acesso em: 30/10/2023.

DIEGUES, Antonio Carlos. Etnoconservação da natureza: Enfoques alternativos. In: _____ (Org.). Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza nos trópicos. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2000. p. 1-46.

MYERS, R.L., 2006. Convivendo com o Fogo - Manutenção dos Ecossistemas & Subsistência com o Manejo Integrado do Fogo. The Nature Conservancy - Iniciativa Global para o Manejo do Fogo.

MENDES, Diana Patrícia. Nem Gaúcho, nem Soja: mobilização camponesa para a criação da RESEX Chapada Limpa. São Luís, 2016.

SOUZA FILHO, Benedito. Conflitos estratégias para governança territorial: o caso da RESEX Chapada Limpa. In: Revista Pós Ciências Sociais – Dossiê Sociedade, ambiente e governança. São Luís: EDUFMA, v.11, n.22, p. 43-59, jul./dez. 2014.