

ID: 7B0E6F62B4104



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com

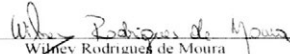


PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

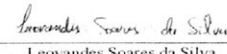
PLANO INTEGRADO DE CONCIENCIAÇÃO, PREVENÇÃO, CONTROLE E
COMBATE A QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PIAUÍ

SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI, JUNHO 2022




 Wilney Rodrigues de Moura
 Prefeito municipal de Santa Cruz dos Milagres


 Luiz Gonzaga Lopes Silva
 Secretário municipal de meio ambiente


 Leovandes Soares da Silva
 Engenheiro Florestal
 CREA: 191334087-2



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



SUMÁRIO

1. Apresentação.....	3
2. Objetivos.....	3
2.1. Objetivos gerais.....	3
2.2. Objetivos específicos.....	4
3. Justificativa.....	4
4. Eventos que mobilizaram a elaboração desse plano.....	6
4.1. Queimadas.....	6
4.2. Queimada urbana.....	6
4.3. Incêndio florestal.....	6
5. Caracterização do município.....	6
5.1. Clima.....	7
5.2. Solos.....	7
6. Problemática.....	8
7. Realidade dos municípios piauienses.....	9
8. Pressupostos do planejamento.....	11
8.1. Ações integrativas estratégicas.....	12
8.1.1 Pessoal envolvido.....	12
9. Plano de ação.....	12
10. Ações a serem desenvolvidas.....	14
11. Planilha de Recursos.....	14
11.1. Equipamentos de Proteção Individual.....	14
11.2. Materiais de Combate.....	14
11.3. Equipamentos operacionais.....	15
11.4. Recursos Humanos.....	15
11.5. Pontos de captação de água.....	16
11.6. Contatos e recursos da rede de parceiro.....	16
11.7. Contatos dos brigadistas voluntários.....	17
11.8. Aceiros.....	17
12. Comunicação.....	17
13. Monitoramento e detecção.....	18
14. Acionamento para combate aos incêndios florestais.....	19
15. Fluxograma de combate.....	20
16. Campanhas educativas.....	21
17. Fiscalização na zona rural.....	22
18. Fiscalização das áreas urbanas no município.....	23
19. Treinamento.....	23
20. Fiscalização, autorização e controle de queimadas.....	23
21. Considerações finais.....	24
22. Referências bibliográficas.....	25



(Continua na página seguinte)

TABELA DE PREÇOS

PREÇO DE LINHA:

R\$ 3,50 - p/linha c/70 caracteres, ou espaço correspondente

ASSINATURA SEMESTRAL DIÁRIO OFICIAL DAS PREFEITURAS PIAUIENSES

Sem remessa postal R\$: 450,00
Com remessa postal R\$: 455,00

ASSINATURA ANUAL DIÁRIO OFICIAL DAS PREFEITURAS PIAUIENSES

Sem remessa postal R\$: 905,00
Com remessa postal R\$: 890,00

PREÇO DO DIÁRIO OFICIAL DAS PREFEITURAS PIAUIENSES

Número Avulso até 30 dias R\$: 4,32
Exemplar superior a 30 dias (busca): R\$: 8,71

Exemplar superior a 30 dias (busca) xerox e autent p/f. R\$: 17,10



DIÁRIO OFICIAL
 DAS PREFEITURAS PIAUIENSES

EXPEDIENTE

LUZINALDO SOARES
Diretor GeralFRANCISCO FERREIRA
Departamento de Publicações LegaisJANAÍNA SENA
Editoria Executiva
Jornalista DRT 0378/2011

EDITORA DE JORNAIS E
PUBLICAÇÕES DIÁRIA LTDA

R BURITI DOS LOPES, 2040 - SALA 01 - Monte Castelo
 CEP: 64.017-420 - Teresina - PI
 diariooficialdasprefeituras@diariooficialdasprefeituras.org
 Telefone: 86 2107-3019
 9 9942-4041



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



1. APRESENTAÇÃO

Esse documento apresenta o Plano de Ação e Prevenção de incêndios e queimadas no município de Santa Cruz dos Milagres, Estado do Piauí. O Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PPCIF é um documento de ordem prática, que funciona como instrumento dinâmico para a gestão de recursos humanos e materiais e para o apoio às tomadas de decisão no desenvolvimento de ações específicas de prevenção e combate aos incêndios florestais.

Esse plano foi constituído para servir como instrumento de gestão de risco e de contingência para os impactos causados pelas “Queimadas e Incêndios Florestais” que incidem sobre as áreas naturais e protegidas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI. Esse documento apresenta princípios, referências e requisitos necessários para desenvolvimento de ações nesse município no que diz respeito a minimização dos riscos, organização prévia e emergencial envolvendo episódios de incêndios florestais nos períodos mais críticos.

As queimadas e os incêndios florestais contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos e podem resultar em efeitos diretos e indiretos à saúde humana e ao meio ambiente.

A estrutura deste PPCIF tem por intuito estabelecer e elencar requisitos mínimos e gerais, que poderá ser adaptada e ajustada, mediante discussão entre a brigada municipal e os demais órgãos envolvidos. É recomendado que este plano seja atualizado posteriormente para contemplar modificações na infraestrutura municipal, eventuais alterações dos contatos da rede de parceiros e outros elementos necessários ao bom desenvolvimento desse plano.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Gerais

Apresentar medidas e atividades prioritárias destinadas a evitar e minimizar a ocorrência de queimadas e incêndios florestais e sistematizar as ações emergenciais de resposta realizadas durante ou após o fogo no município de Santa Cruz dos Milagres -PI. Identificar os principais fatores que tem contribuído para o aumento dos focos de incêndios nos últimos anos no município. Contribuir para a interação entre as instituições estaduais,

3

[Handwritten signature]



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



municipais, da iniciativa privada e de toda sociedade em geral para o desenvolvimento de ações de prevenção.

2.2. Objetivos específicos

- Desenvolver medidas prioritárias para diminuir os riscos de incêndios provenientes de queimadas.
- Desenvolver pesquisas de manejo integrado, alternativas ao uso do fogo.
- Fortalecer/estabelecer redes de parcerias.
- Melhorar a capacidade de organização ou articulação local.
- Desenvolver um sistema de prevenção, controle e combate a queimadas e incêndios florestais, incluindo trabalhadores rurais, associações e prefeitura.
- Desenvolver ações preventivas e de combate aos incêndios florestais no município e estimular a prática de ações alternativas ao desmatamento e queimadas;
- Implementar medidas preventivas e ações para reduzir as causas e os riscos da propagação do fogo.
- Incentivar a criação e participação de grupos voluntários.
- Campanhas de sensibilização da população quanto aos impactos negativos decorrente da ação do fogo, principalmente com ciclos de palestras (Educação ambiental).
- Campanhas educativas pelos meios de comunicação.
- Elaborar o mapa de risco de incêndios florestais e mapas estratégicos para auxiliar nas atividades de fiscalização, prevenção e combate.

3. JUSTIFICATIVA

As queimadas e os incêndios florestais têm sido cada vez mais frequentes em decorrência das mudanças climáticas, que vem ao longo do tempo provocando secas severas que deixam as áreas florestais mais vulneráveis. No estado do Piauí, nos meses em que é registrado as maiores temperaturas, ausência de precipitação e baixa umidade relativa do ar, período denominado (b-r-o-bró) os índices de incêndios florestais e queimadas aumentam.

A variabilidade climática pode causar a diminuição da precipitação aumentando o período de estiagem e, como consequência, elevar o risco, a intensidade e a severidade de

4

[Handwritten signature]

incêndios florestais. O fogo pode alastrar-se rapidamente por extensas áreas de vegetação em poucas horas, especialmente durante os meses menos chuvosos, surgindo o que se denomina de incêndio florestal. Nos últimos anos esses eventos veem se agravando devido ao aumento populacional, ao acúmulo de material combustível e à incidência cada vez maior de causas antrópicas, principalmente por incendiários.

No estado do Piauí, os incêndios florestais são frequentes e exercem grande pressão sobre a biodiversidade. Esses eventos são mais frequentes entre os meses de junho a outubro, sendo agosto e setembro os meses com maior número de eventos já registrados. A maioria dos incêndios florestais são provocados pela ação antrópica (causados pelo homem de maneira acidental ou proposital). O descuido humano ou a negligência são fatores que aumentam a probabilidade de ocorrências de eventos de fogo sem controle (SIMA, 2020).

Incêndio florestal é categorizado como desastre, nos termos da Instrução Normativa 36/2020 do Ministério do Desenvolvimento Regional. A Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE considera incêndio florestal como desastre natural, do grupo climatológico e do subgrupo de seca. Há dois subtipos dispostos na normativa: Incêndio Florestal em Área Protegida e Incêndio Florestal em Área Não Protegida. Sob tal ótica, prevenir, planejar e reduzir os riscos a melhorar a preparação e a coordenação para resposta a este tipo de desastre é de fundamental importância.

Com o intuito de minimizar as consequências decorrentes de incêndios, é importante a interação e o envolvimento das comunidades do município, para as ações de respostas imediatas, pois o contingente de bombeiros não é suficiente para atender todas as ocorrências em todo o Estado, por isso foi importante a criação da brigada civil de combate a incêndios do município de Santa Cruz dos Milagres, criada através da Lei Municipal Nº 390 de 16 de Março de 2022, que é uma entidade vinculada a secretaria municipal de meio ambiente.

A implantação desse Plano de Prevenção e Controle aos Queimadas e aos Incêndios por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, será de fundamental importância, para o município de Santa Cruz dos Milagres -PI, pois tem por intuito melhorar a qualidade de vida de todos os seus municípios, com a minimização dos impactos causados pelas queimadas e incêndios florestais.

[Handwritten signature]

5



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



4. Eventos que mobilizaram a elaboração desse plano

4.1. Queimadas

Quando o fogo é utilizado como forma de manejo em atividades agropastoris ou florestais, com objetivos definidos e área delimitada. São atividades realizadas tanto em áreas de florestas como em áreas de pastagens, com diversas finalidades, como limpeza da vegetação ou preparo do solo, para a agricultura e pecuária. As queimadas devem ser feita sob determinadas condições ambientais que permitam que o fogo se mantenha confinado à área que será utilizada para a agricultura ou pecuária. Nesse caso, destaca a construção e manutenção de aceiros que são uma faixa livre de vegetação, onde o solo fica descoberto.

4.2. Queimada urbana

É uma prática usualmente utilizada na maioria dos municípios é praticada pela comunidade residente, o fogo é utilizado na queima de lixo, folhas, poda de árvore, limpeza de terrenos baldios e entulhos.

4.3. Incêndio florestal

É o fogo sem controle que incide sobre qualquer forma de vegetação, podendo tanto ser provocado pelo homem (intencional ou negligência) quanto por uma causa natural, fogo em sua livre propagação por meio dos processos de transmissão de calor sem limites pré-estabelecidos sob a incitação das forças atuantes de clima, relevo e combustível em biomassa vegetal (IBAMA, 2011).

Os incêndios florestais são catástrofes naturais extremamente graves, não só pela elevada frequência com que ocorrem e extensão que alcançam, como pelos efeitos destrutivos que causam. Para além dos prejuízos econômicos e ambientais, podem constituir uma fonte de perigo para as populações e bens.

5. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Santa Cruz dos Milagres está localizado na microrregião de Valença do Piauí (Figura 1), compreende uma área irregular de 1.016 km², tendo limites com os municípios de São Miguel do Tapuio e Prata do Piauí a norte, a sul com Aroazes, Valença do

6

[Handwritten signature]

(Continua na página seguinte)



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Piauí e Elesbão, a oeste com São Feliz do Piauí e, a leste, com Aroazes e São Miguel do Tapuio.



Figura 1 - Mapa de localização do município de Santa Cruz dos Milagres. Fonte: CPRM, 2004.

A sede do município está localizada nas coordenadas geográficas de 05°48'01" de latitude sul e 41°57'34" de longitude oeste de Greenwich, altitude de 160 m acima do nível do mar e cerca de 181 Km de Teresina.

5.1. Clima

Possui temperaturas mínimas de 25°C e máximas de 35°C, com clima quente tropical, a precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região.

7



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



5.2. Solos

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, lateritos e calcários. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Os principais cursos d'água que drenam o município são: os rios São Nicolau e Sambito, além dos riachos Serra Negra, Maneta, Bastião, Salobro, da Tabua e Salitre.

6. PROBLEMÁTICA

O fogo tem sido usualmente utilizado como instrumento de manejo agropecuário no meio rural, para a renovação de pastagens limpeza de áreas para agricultura e abertura de novas áreas, na maioria das vezes sem um manejo adequado.

A queimada é o processo da queima da biomassa em área aberta que pode ocorrer por iniciativa humana ou causas naturais. A Constituição Federal em seu artigo 225 § 3º preceitua a adoção de medidas que reprimem a conduta lesiva ao meio ambiente (sanções penais e administrativas).

O estado do Piauí está inserido entre a pré-Amazônia úmida e o Nordeste semiárido formando uma zona de transição climática com características desses dois domínios geoambientais. As formações florestais que mais se destacam no estado são: Caatinga, que ocorre no leste e sudoeste do estado caracterizada por apresentar porte arbóreo, arbustivo com densidades variadas; o Cerrado com 33% de área e as áreas de transição que correspondem a 19% do seu território (ANDRADE et al., 2019).

Devido à junção das altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar na maior parte do ano, o estado possui elevadas chances no aumento das ocorrências de queimadas no período mais seco (CARCARÁ, 2012). Contrastando se a ocorrência da poluição, algumas medidas deverão ser tomadas para atuarem como um desestimulante das práticas agressivas ao meio ambiente, o aumento dos focos registrados nas últimas décadas apontam para um não cumprimento da legislação no estado do Piauí (CARCARÁ, 2012).

Apesar de ser uma prática ambientalmente inadequada, principalmente nas cidades onde existe coleta regular, ainda acontece que, muitas pessoas utilizam o fogo no meio urbano para queimar lixo doméstico e folhas esse ato acompanha as famílias por gerações. A

8



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



ignorância a cerca das consequências ambientais provenientes das queimadas e o desconhecimento de outras práticas agrícolas ambientalmente aceitáveis possibilitam que comunidades tradicionais recorram a esta prática também na zona rural (CARCARÁ, 2012).

Na região nordeste mais precisamente na Caatinga o homem simples do campo sem alternativas tecnológicas por falta de apoio dos organismos de gestão do território e pela carência pessoal de recursos para investir em alternativas ele produz a maior parte dos focos de incêndio a partir da limpeza do terreno renovação de pastagens dentre outras práticas.

Mas tem também incêndios produzidos por caçadores bem como em setores de mineração incêndio simplesmente criminoso. Sua ocorrência nas diferentes formas causa destruição da cobertura vegetal altera o microclima local.

Por meio do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) é possível observar o estado crítico de risco de incêndio em todo o estado do Piauí. Todo o estado é marcado por altas temperaturas e clima seco durante a maior parte do ano, os ecossistemas piauienses são severamente atingidos por incêndios e queimadas nas áreas rurais e urbanas, esses eventos vêm alterando o equilíbrio natural da flora e fauna.

O fogo é um instrumento de manejo em diversos ecossistemas em todo o mundo geralmente é utilizado após a retirada da vegetação natural para inserção de culturas agrícolas, limpeza de terreno, renovação de pastagem, rotação de culturas agrícolas, remoção da vegetação seca e de restos de cultivos agrícolas, pois é uma técnica de baixo custo sendo a atividade antrópica a causa mais comum das queimadas.

7. Realidade dos municípios piauienses

A maioria dos municípios piauienses registram altas temperaturas, baixa precipitação e umidade relativa do ar na maior parte do ano, a junção desses fatores contribui para o aumento dos focos de incêndios em todo o estado principalmente nos meses mais secos.

As mudanças climáticas nas escalas regionais e globais provocada pelos impactos produzidos pelo homem vêm contribuindo nas últimas décadas para alteração da distribuição das chuvas e um aumento de temperatura. Essas mudanças no ambiente podem levar a alterações na frequência e na severidade das secas.

Diante essas alterações faz se necessário o envolvimento dos municípios como um todo principalmente no que diz respeito a conscientização ambiental evitar que queimadas não

9



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



se transforme em incêndios de grandes proporções, principalmente no período mais quente em que são registrado altas temperaturas e baixa quantidade de água no solo, portanto é preciso que haja engajamento de todos.

Mesmo com a frequente coleta de lixo e por ações desenvolvidas pelo poder público ainda é costumeiro a queima de lixo e entulho nas áreas urbanas proveniente da limpeza de terrenos baldios. Além do impacto ambiental, as queimadas trazem consigo grande prejuízo para a saúde pública, principalmente nesse período de pandemia.

As queimadas trazem consigo efeitos negativos para os recursos naturais liberam dióxido de carbono para a atmosfera e outros gases causadores do efeito estufa bem como dificulta o estabelecimento de árvores e arbustos e problemas respiratórios.

As queimadas e os incêndios florestais poluem o solo e atmosfera e estão entre os principais problemas ambientais enfrentados no Brasil nas últimas décadas. Esses eventos têm sido mais frequentes com o aumento das mudanças climáticas secas severas que deixam as florestas mais susceptíveis ao fogo aumentando o risco de incêndios. Os incêndios são desastrosos, pois matam a fauna ou obriga animais a abandonarem seus habitats causa também o empobrecimento do solo.

Sabendo-se que o material particulado fino e os poluentes gasosos decorrentes das queimadas realizam diversos efeitos diretos à saúde, contribuindo assim para o desenvolvimento de morbidade respiratória (GARCEZ et al., 2014). A fumaça produzida pelas queimadas afeta a qualidade do ar atmosférico como: Eventos climáticos, poluição ambiental e danos à saúde humana (COSTA, 2016). As emissões de material particulado e monóxido de carbono originado pelos focos de calor ajudam na contribuição para a má qualidade do ar influenciando na dinâmica da incidência dos agravos respiratórios. A poluição atmosférica é um exemplo da crise ecológica grave, mas de progressão lenta que tende a passar despercebidas mesmo quando a sua letalidade é exponencialmente maior (SANTOS, 2020).

No período de combate a Covid-19 a população também está sujeita a ser acometida por outras doenças, especialmente pelas respiratórias que igualmente demandarão do sistema de saúde nas próximas semanas e meses com o aumento das mudanças climáticas e aumento da poluição atmosférica (MUNIZ; CAMPOS, 2020).

10

(Continua na página seguinte)



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturasm@gmail.com



Sobre os efeitos à saúde humana a fumaça e a fuligem causam ou agravam doenças respiratórias como bronquite, asma, dores de cabeça, náuseas, tonturas, irritação na garganta, tosse, conjuntivite, alergias na pele e problemas gastrointestinais.

8. Pressupostos do planejamento

O planejamento das ações de prevenção e combate aos incêndios florestais está relacionado ao clima predominante em cada região. É fundamental que ações de planejamento ocorram entre o final da última temporada de fogo e o início da temporada seguinte, tendo como referência os meses mais secos como período de maior criticidade.

O uso do fogo pode ser tanto benéfico como prejudicial, dependendo de como, onde, quando e porque é utilizado. O manejo integrado do fogo é uma estratégia de gestão ambiental, adaptada a cada condição local, que visa reduzir as condições para a ocorrência de grandes incêndios florestais, é um modelo de planejamento e gestão que associa aspectos ecológicos, culturais, socioeconômicos e técnicos na execução, na integração, no monitoramento, na avaliação e na adaptação de ações relacionadas com o uso de queimas prescritas e controladas e a prevenção e o combate aos incêndios florestais, com vistas à redução de emissões de material particulado e gases de efeito estufa, a conservação da biodiversidade e à redução da severidade dos incêndios florestais, respeitado o uso tradicional e adaptativo do fogo.

O planejamento deve considerar mapeamentos de áreas de risco para incêndios florestais, assim como estatísticas de ocorrência de fogo no interior ou no entorno do município. O conhecimento de campo de instituições e indivíduos com experiência em prevenção e combate aos incêndios florestais também pode ser observado. Devem ser considerados, ainda, os fatores de risco na área de influência município, como (estradas, proximidade de área urbana, linhas de transmissão, tipo de vegetação, culturas agrícolas do entorno, histórico de incêndios etc.).

O planejamento deve ser acordado entre todos os envolvidos a fim de garantir a padronização de procedimentos e a responsabilidade de cada um dos atores envolvidos direta ou indiretamente na implementação do planejamento e na execução das ações propostas. O envolvimento dos órgãos públicos de resposta a emergências e dos demais componentes da

11

WJ



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturasm@gmail.com



rede de parceiros do município é recomendável em todas as etapas do planejamento, visto que este modelo de plano depende do estabelecimento de parcerias sob diversas formas.

8.1- Ações integrativas estratégicas

São definições prioritárias, básicas, as quais deverão estar integradas nas decisões a serem tomadas através do relacionamento político-social entre os níveis, são ações de impacto mais amplo, profundo e duradouro. Com intuito de definir a política de prioridade de enfrentamento às questões, disponibilização dos recursos financeiros necessários.

8.1.1 Pessoal envolvido

- Prefeito;
- Vice-prefeito;
- Vereadores;
- Secretária municipal de Saúde, meio ambiente e educação;
- Secretário municipal de Planejamento;
- Secretário de Estado do Meio Ambiente.

9. PLANO DE AÇÃO

As ações de preparação e prevenção são medidas contínuas que serão realizadas com objetivo de reduzir a ocorrência de incêndios florestais, com o intuito de minimizar os impactos negativos e otimizar as ações de resposta. É indispensável na prevenção dos incêndios o monitoramento ou a vigilância contínua principalmente nos períodos de estiagem, as preocupações do poder público, produtores rurais e a população geral com a possibilidade de ocorrência de incêndios e queimadas que trazem graves problemas ao ambiente e ao bem estar social.

Destaca-se a importância das ações de manejo de combustível (principalmente os aceiros), formação de parcerias, treinamento interno e externo das equipes de brigadistas e pessoal de apoio, mapeamento dos recursos de combate próprios e provenientes da rede de parceiros e levantamento de aspectos relativos à logística para combate (captação de água, pistas de pouso, etc.).

12

WJ



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturasm@gmail.com



Todos os recursos disponíveis e necessários devem ser quantificados, qualificados e informados, com o objetivo de unificar a base de informações com os demais interessados na execução desse plano.

É indispensável na prevenção dos incêndios o monitoramento ou a vigilância contínua de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Áreas de Reserva Legal (ARL). A prevenção deve ser trabalhada principalmente nas áreas de maiores riscos de incêndios, por isso é importante desenvolver estratégias de monitoramento com o pessoal treinado e campanhas educativas visando a conscientização da população. Essas medidas devem ser contínuas com objetivo de reduzir a ocorrência desses eventos.

Impedir totalmente que os incêndios ocorram é praticamente impossível, porém é fundamental impedir seu avanço no ecossistema, algumas práticas tendem a minimizar sua ocorrência como:

- Montagem de sistema preventivo de vigilância preparação do pessoal de combate (brigada municipal).
- Disponibilização de materiais para ações de detecção e combate ao incêndio.
- Identificar as áreas mais susceptíveis de maior risco de incêndios, construção de aceiros ao redor de casas, currais, celeiros, armazéns, galpões etc.
- Manter os aceiros sempre bem limpos manejo do material combustível, a aplicação de retardantes preventivos e técnicas mais recentes como a silvicultura preventiva.
- Optar sempre que possível por estratégias alternativas ao uso do fogo como roçada manual ou por máquinas e plantio direto.
- Se for fazer uma queimada que seja de forma controlada, no fim da tarde ou de manhã cedo e com a autorização e acompanhamento do órgão e equipes competentes.
- Sempre capinar em volta e tirar o mato do local onde for fazer uma fogueira ou colocar velas.
- Ao abandonar uma fogueira, apagar com água ou terra, manter fósforos e isqueiros fora do alcance das crianças.
- Não acumular lixo em lugares impróprios.
- Fazer a capina de terrenos e remoção do entulho.

13

WJ



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturasm@gmail.com



- Lembrar-se sempre que o homem é o principal causador das queimadas e consequentemente dos incêndios florestais.

10. Ações a serem desenvolvidas

As ações previstas para o combate de queimadas e prevenção de incêndios florestais compreendem os itens abaixo listados.

- Comunicação e orientação da população da zona urbana e rural.
- Redução do risco de propagação.
- Vigilância e orientação de combate a incêndios.
- Estabelecimento do plano de ação.

11. Planilha de Recursos

11.1. Equipamentos de Proteção Individual

Categoria	Descrição	Quantidade existente	Quantidade necessária	Demanda
EPI	Uniforme			
	Capacete			
	Luva			
	Máscara			
	Bota			
	Óculos de segurança			
	Canti			
Outros (descrever)				

11.2. Materiais de Combate

Categoria	Descrição	Quantidade existente	Quantidade necessária	Demanda
Ferramentas	Abafador			
	Vassoura de bruxa			
	Bomba costal rígida			
	Mochila costal flexível			
	Enxada			

14

WJ

(Continua na página seguinte)



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Rastelo			
Outros (descrever)			

11.3. Equipamentos operacionais

Categoria	Descrição	Quantidade existente	Situação *	Quantidade necessária	Demanda
Viaturas equipamentos	Caminhão-pipa				
	Caminhonete 4x4				
	Trator com implementos (grade, roçadeira)				
	Tanque (carreta tanque, jumbinho)				
	Motobomba				
	Motobomba flutuante				
	Motoserra				
	Roçadeira				
	Atomizador costal / Soprador de ar				
	Tanque de água (flexível ou rígido) para veículos leves				
Outros (descrever)					

* B = BOM / OP = Operando Precariamente / NO = Não Operando

11.4. Recursos Humanos

Nome do brigadista	Função do município	Função na brigada (chefe, brigadista, apoio)	Telefone

15

WJ-1



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



11.5. Pontos de captação de água

Local	Coordenadas geográficas	Ponto de referência	Situação da Água*	Possibilidade de abastecimento (Pipa, Moto bomba, Costal, Helibalde)

* AD = Alta Disponibilidade / MD = Média Disponibilidade / BD = Baixa Disponibilidade / ND = Não Disponível

11.6. Contatos e recursos da rede de parceiros

Parceiro	Ponto Focal (nome)	Contato (Tel.)	Ações	Equipamentos		Nº de pessoas disponíveis
				Tipo	Qtd.	

11.7. Contatos dos brigadistas voluntários

16

WJ-1



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Nome	Telefone	E-mail

11.8. Aceiros

Local	Data da Vistoria	Situação atual	Largura	Distância	Ação necessária

12. Comunicação

A comunicação é o ato essencial de transferir informações de uma pessoa, grupo ou lugar para outro, é um dos fatores primordiais para o sucesso das operações, principalmente quando há vários órgãos no sistema, como é o caso. Sendo assim a Rede de Comunicação que será usado no Plano Integrado de Prevenção, Controle e Combate as Queimadas e aos Incêndios Florestais no município de Santa Cruz dos Milagres será desenvolvida dentro de uma estrutura em que:

I. As comunicações são estabelecidas sob um único plano;

II. Utiliza-se a mesma terminologia;

III. Os canais e frequência são comuns ou interconectados;

IV. As redes de comunicação são estabelecidas dependendo do tamanho e complexidade do evento.

O plano de comunicação prevê o estabelecimento das seguintes redes de comunicação:

Comunicação	Comunicação: rádio, internet, Whats app, Instagram, cartilhas,

17

WJ-1



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



social (Preventiva)	cartazes, vinhetas. Instalação de placas informativas ao longo de estradas e rodovias. Atores: Pastores, Padres, Prefeito, Secretários Municipais e sindicato.
Rede administrativa	Para que não haja uma interferência nas comunicações operacionais, seja estabelecida esta rede para tratar de assuntos relacionados a suporte logístico.
Rede tática	Nessa rede serão montadas tantas redes quantas forem necessárias, de modo que permita uma conservação entre um mesmo setor ou seção ou serão divididas por áreas de atuação.
Rede de comando	Nessa rede estarão integradas as funções comandante do incidente, o staff de comando (segurança, informações e ligação) e o staff geral (operações, logística, planejamento e administração e finanças).
Rede estratégica	Acionada pelo prefeito do Município, quando julgar necessário para tomada de decisão de ordem político-social relacionada as questões ambientais, seja prevenção ou combate aos incêndios florestais.

13. Monitoramento e detecção

As condições climáticas são fatores determinantes para a ocorrência de incêndios florestais, será feito o acompanhamento dos mapas de risco de fogo produzidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e Instituto Nacional de Meteorologia - INMET. O monitoramento é importante para extinguir os focos de incêndio na fase inicial, mobilizar rapidamente os meios de combate.

Mesmo com as medidas de prevenção, nada adiantará tudo isso, se os órgãos governamentais não contarem com a participação e sensibilidade da sociedade em todo o processo de preservação ambiental. Como cidadão consciente que vive no planeta Terra, desfrutando das suas riquezas e de seus benefícios, você tem o dever de ajudar a preservá-lo.

As condições climáticas exercem influência tanto no aumento quanto na diminuição do risco de ocorrência de incêndios florestais. Obter antecipadamente informações de monitoramento do clima, condições meteorológicas e previsão do tempo, é um pressuposto importante para os trabalhos de prevenção e alerta para eventuais situações de fogo. Recomenda-se a criação de uma rotina de acompanhamento dos parâmetros meteorológicos

18

WJ-1

(Continua na página seguinte)



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



incidentes na região de Santa Cruz dos Milagres - PI, a partir de informações disponibilizadas por diversas instituições públicas e privadas ligadas ao setor de meteorologia.

14. Acionamento para combate aos incêndios florestais

Os incêndios florestais, em razão de sua magnitude e complexidade, exigem uma resposta emergencial rápida, ampla e coordenada. As técnicas de combate ao fogo são ações complexas que requerem cuidados específicos, equipamentos e capacitação profissional para serem realizadas. Para evitar riscos de acidentes, somente pessoas preparadas, com conhecimento e experiência de combate devem atuar contra o fogo como o pessoal da brigada municipal, os órgãos competentes e a rede de parceiros deverão ser acionados de imediato.

Um sistema de acionamento bem definido, organizado, integrado e amplamente conhecido por todos os envolvidos é fundamental para a otimização dos recursos humanos e materiais, além de evitar ações sobrepostas e desarticuladas durante as ações de resposta aos incêndios florestais. As formas de ação conforme descrito no fluxograma abaixo.

WJ

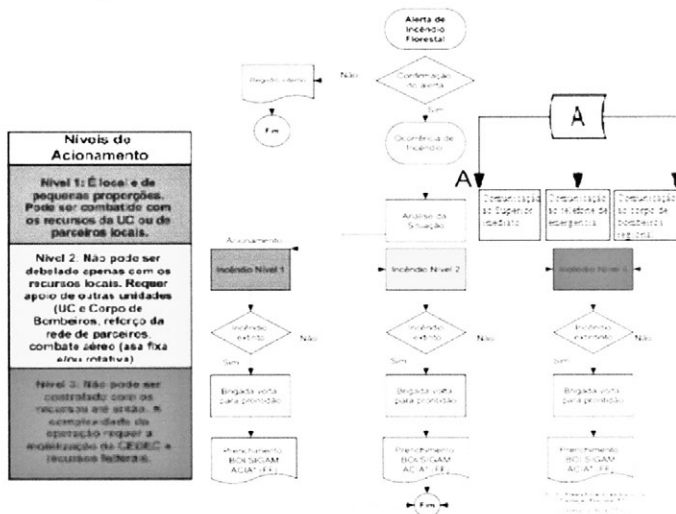


Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



15. FLUXOGRAMA DE COMBATE

Fluxograma de combate a incêndios florestais em Santa Cruz dos Milagres



Níveis	Característica do incêndio	Responsável pelo acionamento de recursos	RECURSOS E MOBILIZAÇÕES
Nível 1	É local e de pequenas proporções. Pode ser combatido com os recursos locais.	Gestor ou Responsável ou Chefe da brigada	•Brigada municipal, •Corpo de Bombeiros Municipais (Defesa Civil, guarda Municipal, Sec. Meio Ambiente, etc.), •Parceiros privados (Usinas, Produtores

WJ



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



	do município, Corpo de Bombeiros e parceiros locais		Rurais, Fazendas, Empresas Florestais, etc.) •Brigadistas voluntários cadastrados no PPCIF
Nível II	Não pode ser debelado apenas com os recursos locais. Requer apoio de outras unidades (brigada e Corpo de Bombeiros), reforço da rede de parceiros, combate aéreo (asa fixa e/ou rotativa)	Chefe de Seção (IF) ou Gerente Regional Fundação da floresta (FF) Corpo de Bombeiros	• Brigadistas voluntários; • Brigadistas de outras de outras brigadas; • Parceiros não acionados no Nível I; • PAM/RINEM regionais • Bombeiros de outras unidades • Aeronaves de asa fixa (Contratadas) • Aeronaves de asa rotativa (Grupoamento de Radio patrulha aérea da Polícia Militar).
NÍVEL III	O incêndio não pode ser controlado com os recursos até então. A complexidade da operação requer a mobilização da CEPDEC e recursos federais.	Corpo de Bombeiro Coordenador da Operação Corta-Fogo na SIMA	• CEPDEC • CIMAN NACIONAL

16. Campanhas educativas

Serão desenvolvidos Programas de Educação Ambiental/Comunicação Social, e cursos para os proprietários rurais, associações e comunidades rurais.

Campanhas informativas sobre os riscos de incêndios, cuidados a serem tomados para evitá-los, prejuízos causados, assim como ações de educação no sentido de mudança de comportamento da população, com relação ao uso do fogo nas propriedades rurais e na área urbana.

Tem por objetivo a prevenção é a implementação de ações para reduzir as causas e os riscos de propagação do fogo. Para isso é necessário a realização de campanhas educativas, objetivando a sensibilização da população quanto aos impactos negativos decorrentes da ação do fogo, que deverão ser realizadas durante todo o ano e intensificadas no período de pré - estiagem. Uma das estratégias de ação a ser adotada é a educação ambiental, como

WJ



Estado do Piauí
Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
Rua São Nicolau, s/n - Centro
Fone (89) 3469-118
CEP: 64315-000
CNPJ: 41.522.228/0001-29
E-mail: prefeiturascm@gmail.com



ferramenta para prevenir os incêndios florestais e as queimadas urbanas. Assim serão executadas as seguintes atividades:

- Ciclos de palestras orientadoras em escolas da rede pública e particular (secretaria municipal do meio ambiente- Educação Ambiental nas escolas rurais);
- Campanhas educativas e de sensibilização ambiental (panfletagem, rádio, TV, cartilhas, internet, WhatsApp), realizadas pelo IBAMA, SEMAR e pela secretaria de meio ambiente do município;
- Campanhas elaboradas pela secretaria municipal do meio ambiente para veiculação no rádio e em carros de som.

17. Fiscalização na zona rural

Os piauienses das áreas rurais costumam semear no começo das chuvas, ficando a colheita para o verão, quando a terra fica seca. É nesse período do ano que a escassez da água facilita o uso e a propagação do fogo no processo de preparação da terra para o plantio seguinte. Esta prática, repetida todos os anos, mobiliza diversos interesses. As queimadas, por exemplo, são muito utilizadas para renovação de pastagens, áreas onde são criados os rebanhos bovinos.

Assim, faz-se necessário a efetivação de ações de monitoramento e fiscalização, no sentido de acompanhar a evolução da alteração da cobertura vegetal, bem como ainda evitar catástrofes e ainda coibir a prática de ações ilegais. O processo de articulação entre o IBAMA, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e recursos hídricos (SEMAR) e a secretaria municipal de meio ambiente tem como meta padronizar e estabelecer procedimentos de comando e controle, maximizando os recursos humanos, matérias e financeiros.

As áreas degradadas leva o ser humano a conviver com as consequências oriundas do impacto ambiental que acaba prejudicando sua saúde, seu ambiente e, conseqüentemente sua qualidade de vida. Provavelmente ninguém quer ter sua moradia ao lado de uma área poluída, degradada ou que degrade sua saúde, mas o planeta é um só. Mesmo que a área degradada, que os poluentes da água, do solo e do ar estejam a quilômetros de distância, os resultados ambientais afetam muitas vezes outras partes do planeta.

WJ

(Continua na página seguinte)



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



18. Fiscalização das áreas urbanas no município de Santa Cruz dos Milagres

O município de Santa Cruz dos Milagres por meio da prefeitura e da Secretária Municipal do Meio Ambiente disponibilizará uma equipe de fiscais que fiscalizará a zona urbana, por meio do atendimento às denúncias, será realizado monitoramento diário nos bairros que compõem o município, assim com zona rural.

A equipe de fiscalização deve ser composta de:

- 01 viatura;
- 01 motorista;
- 01 fiscal;
- 01 apoio;
- 01 telefone para contato com as equipes em campo.

19. Treinamento

Foi realizada uma capacitação e implantada uma brigada municipal. O pessoal envolvido nos trabalhos de controle dos incêndios, são os responsáveis pela elaboração e execução do plano de prevenção, são o pessoal que atua na linha do fogo. O treinamento será feito periodicamente, visando harmonizar os trabalhos dentro e entre equipes, utilizar as técnicas de combate adequadas e a utilizar as ferramentas e os equipamentos corretamente. O treinamento é fundamental para colocar as equipes a par de todos os problemas relacionados com as operações de comando, atividades de campo, reconhecimento da área, limitações materiais e humanos e riscos de acidentes.

20. Fiscalização, autorização e controle de queimadas

A vigilância móvel terrestre consiste no patrulhamento das áreas mais susceptíveis aos incêndios através de veículos motorizados, motocicletas, bicicletas etc. A principal missão dessas patrulhas é a de evitar as ignições, funcionando como dissuasores elementares, de proximidade e de sensibilização da comunidade local, além de contribuírem para detecção atempada de ignições e, em certos casos, até procederem logo ao ataque inicial.

No caso de uma queimada controlada, terá uma equipe treinada para dar suporte e acompanhar a queima. Para realizar uma queima controlada ou prescrita é fundamental estar atento às seguintes recomendações: •todo tipo de queima requer um estudo prévio para

23



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



conhecimento das condições ideais para a sua realização; •verificar com atenção os seguintes itens: •área a ser queimada, tipo de vegetação, temperatura local e umidade do ar pessoal disponível, construção e manutenção de aceiros – aceiros antes mesmo da ocorrência dos incêndios é muito eficiente e vantajoso, principalmente em zonas onde se consegue mapear os pontos mais críticos, como dificuldade do terreno para acesso.

Para isso a prefeitura de Santa Cruz dos Milagres por meio da secretaria de Meio ambiente propõe um plano de trabalho conjunto com a brigada municipal, para desenvolver estratégias de fiscalização no território. Atendimento a denúncias, monitoramento diário na cidade e zona rural nos meses mais quentes. As áreas mais susceptíveis a incêndios serão registradas e monitoradas frequentemente. Também será adotado o disk denúncias que visa contribuir com o trabalho de fiscalização.

21. Considerações Finais

A problemática apresentada nesse texto, resultado dos impactos que as queimadas e os incêndios florestais provocam ao meio ambiente advindo das ações antrópicas uma vez que, a natureza entra em desequilíbrio, normalmente as consequências são sentidas de maneira quase imediata pelo ser humano. Esse plano prioriza a busca por soluções imediatas, simples e eficazes voltadas principalmente para a prevenção (educação ambiental e conscientização da população), é uma necessidade urgente a ser implantada com o intuito de minimizar esses eventos.

Evitar que queimadas se transformem em incêndios já que a alta temperatura e a baixa umidade relativa do ar dentre outras variáveis, favorecem esses eventos. Portanto, é necessário a interação e o envolvimento da população, com ações e resposta imediata em conjunto com a brigada municipal. Evitar também as pequenas queimadas na área urbana (queima de lixo, folhas, restos de árvore e entulho).

Espera-se que com a implementação desse Plano e a conscientização da população, haja uma diminuição da degradação ambiental provocada pelas queimadas e incêndios florestais no município de Santa Cruz dos Milagres, Piauí.

24



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Fabrício N.; LOPES, João B.; BARROS, Roseli F. M.; LOPES, Clarissa G. R. Caracterização dos planos de manejo florestal no estado do Piauí. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 29, n. 1, p. 243-254, jan./mar., 2019.

CARCARÁ, Maria do Socorro Monteiro. As queimadas na cobertura da mídia impressa do Piauí. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Teresina - PI, 2012.

COSTA, R. R. Efeito dos focos de queimadas no nascimento de bebês prematuros: uma aplicação usando a suavização "spline", a partir de Modelos Aditivos Generalizados. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Estatística) – Universidade Federal Fluminense, 2016. Disponível em: http://estatistica.uff.br/wpcontent/uploads/sites/33/2019/10/tcc_20152_RobertoRodrigues_10954027.pdf. Acesso em: 14 de Maio de 2021.

GARCEZ, T. F. S.; ALMEIDA, F. B.; LIMA, I. F.; DALLACORT, R.; SILVA, D. J. Influência das queimadas na saúde da população de Tangará da Serra-MT. *Enciclopédia Biosfera*, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 10, n. 18, p. 2014.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Investigação de incêndios florestais / Alexandre de Matos Martins Pereira... [et al.]* – Brasília: Prevfogo/Ibama, 2011. 76 p.: il.; 16 cm.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Geografia do Brasil. Região Nordeste*. Rio de Janeiro, SERGRAF. IBGE, 1977.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Banco de Dados de Queimadas. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>. 2020. Acesso em: 13 de maio de 2021.

25



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



Estado do Piauí
 Prefeitura municipal de Santa Cruz dos Milagres
 Rua São Nicolau, s/n - Centro
 Fone (89) 3469-118
 CEP: 64315-000
 CNPJ: 41.522.228/0001-29
 E-mail: prefeiturascm@gmail.com



MUNIZ, R. A.; CAMPOS, A. C. V. Saúde pública e fontes de poluição atmosférica em tempos de coronavirus parte I – poluição doméstica em Marabá, PA. 2020. Disponível em: <https://acoescovid19.unifesspa.edu.br/2-uncategorised/112-sa%C3%BAde-p%C3%BAblica-e-fontes-de-polui%C3%A7%C3%A3o-atmosf%C3%A9rica-em-tempos-de-coronav%C3%ADrus-parte-i-%E2%80%93-polui%C3%A7%C3%A3o-dom%C3%A9stica-em-marab%C3%A1,-pa.html>

SANTOS, B. S. A intensa pedagogia do vírus. In: AN Original - Alice Comenta, abr. 2020.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. Diagnóstico do município de de Santa Cruz dos Milagres, Piauí. 2004.

26



ID: E9CDB03B720B4
PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Santa Cruz dos Milagres-PI
Órgão Executor: Prefeitura Mun. de Santa Cruz dos Milagres-PI / Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Naturais
Prefeito Municipal: Wilney Rodrigues De Moura
Secretário Municipal de Meio Ambiente: Luiz Gonzaga Lopes Silva
Endereço: Rua São Nicolau, S/N – Centro - CEP: 64315-000
Fone/Fax: (89) 3469-1118
Email: prefeiturascm@gmail.com

2

**PROGRAMA DE AÇÕES A
SEREM DESENVOLVIDAS NO
AÇUDE DA GALILEIA**

SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Responsável Técnico:

Dawvison de Brito Rodrigues
Dawvison de Brito Rodrigues
Engenheiro Florestal
CREA 1919967672

Wilney Rodrigues De Moura
Wilney Rodrigues De Moura
Responsável Legal

FEVEREIRO/2023

RUA SÃO NICOLAU, S/N – CENTRO. FONE (89) 3469-1118 – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
CNPJ: 41.522.228/0001-29 – Email: prefeiturascm@gmail.com

RUA SÃO NICOLAU, S/N – CENTRO. FONE (89) 3469-1118 – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
CNPJ: 41.522.228/0001-29 – Email: prefeiturascm@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS	2
2. INTRODUÇÃO	3
3. OBJETIVOS	4
4. METODOLOGIA	4
5. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	4
6. DIAGNÓSTICO DA APP DA BARRAGEM.....	7
7. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS.....	8
8. INSTRUMENTOS DE RECUPERAÇÃO.....	8
8.1 Implantação	8
8.2. Etapas a seguir para implantação no local	10
9. CRONOGRAMA FÍSICO.....	11
10. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	11
11. CONCLUSÃO	12
12. REFERÊNCIAS	12
ANEXO I.....	14
ANEXOII	15

2. INTRODUÇÃO

A água, um recurso natural imprescindível à vida na terra e fundamental para a existência das atividades humanas cada vez mais é substancialmente, poluída e contaminada pela exploração originada pelo modelo capitalista de produção, e a níveis nunca antes imaginados. O motivo precípua para essa degradação imatura desempenhada pelo homem se deve ao seu desprezo das inter-relações existentes entre homem e natureza.

No entanto, essa compreensão arcaica não deve mais ser mantida. Deve-se construir uma nova ética global, uma ética que esteja sustentada no respeito para com os outros seres vivos, inclusive na dignidade entre os homens. Para que isso seja realizado é necessário empenho em práticas de controle ambiental, bem como, o desenvolvimento de programas de educação ambiental mais eficientes e abrangentes, com a finalidade de prover visões críticas sobre a relação entre homem e meio ambiente.

Para que isso seja realizado é necessário empenho em práticas de controle ambiental, bem como, o desenvolvimento de programas de educação ambiental mais eficientes e abrangentes, com a finalidade de prover visões críticas sobre a relação entre homem e meio ambiente.

As Matas ciliares são importantes recursos naturais. No espaço das cidades, elas possuem a importância de conservar a margem dos rios, evitando problemas relacionados com a erosão fluvial, o alargamento do leito dos cursos d'água, a contenção de enchentes e a diminuição do assoreamento hídrico.

Além da proteção física das margens dos rios, a mata ciliar recicla elementos em condições de solos encharcados, promove interação entre os ecossistemas terrestre e aquático e desempenham papel de corredor genético para a flora e fauna, o que promove um fluxo de espécies dentro e entre os diferentes biomas brasileiros.

As áreas de preservação permanentes (APP's) são as áreas destinadas à preservação e não são passíveis de exploração, estas devem ser mantidas com vegetação com objetivo de conter os processos erosivos e os seus benefícios da manutenção têm reflexos positivos não apenas nas áreas rurais, mas também nos ambientes urbanos, já que a quantidade e qualidade da água para abastecimento populacional estão ligadas à preservação destas áreas (HAMMES, 2004).

Neste sentido, a Prefeitura de Santa Cruz dos Milagres - PI, pretende implantar ações que visem a proteção e/ou preservação de recursos hídricos em seu município. Almeja desenvolver ações de incentivo à preservação e recuperação ambiental das matas ciliares que protegem esses mananciais, que são importantes para manter a qualidade e o fluxo da água.

3

RUA SÃO NICOLAU, S/N – CENTRO. FONE (89) 3469-1118 – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
CNPJ: 41.522.228/0001-29 – Email: prefeiturascm@gmail.com

RUA SÃO NICOLAU, S/N – CENTRO. FONE (89) 3469-1118 – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
CNPJ: 41.522.228/0001-29 – Email: prefeiturascm@gmail.com

(Continua na página seguinte)