

GOVERNO DA BAHIA
SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO DA SAÚDE - SUVISA

**PLANO DE AÇÃO
DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE
FRENTE A POPULAÇÃO EXPOSTA ÀS
QUEIMADAS
E INCÊNDIOS FLORESTAIS
NO ESTADO DA BAHIA**





GOVERNO DA BAHIA
SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO DA SAÚDE - SUVISA

PLANO DE AÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE FRENTE A POPULAÇÃO EXPOSTA ÀS QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS

Salvador, Bahia
Março/2023





GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA
Jerônimo Rodrigues

VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA
Geraldo Júnior

SECRETÁRIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA
Roberta Silva de Carvalho Santana

SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO DA SAÚDE (SUVISA)
Rívia Mary de Barros

**SUPERINTENDENTE DE GESTÃO DOS SISTEMAS E REGULAÇÃO DA
ATENÇÃO À SAÚDE (SUREGS)**
Mônica Hupsel Frank

SUPERINTENDENTE DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE (SAIS)
Igor Lobão Ferraz Ribeiro

SUPERINTENDENTE DE RECURSOS HUMANOS DA SAÚDE (SUPERH)
Janaína Peralta Souza

**SUPERINTENDENTE DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA EM SAÚDE (SAFTEC)**
Luiz Henrique Gonzales d'Utra



EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO

Edilene Delgado Maciel Rocha - Cievs/Suvisa
Tatiana Cerqueira Machado Medrado - Cievs/Suvisa
Renata Maiana de Almeida Ferreira Oliveira - Cievs/Vigidesastres/Suvisa
Bárbara dos Santos Reis - Cievs/Suvisa
Camila Neves Sá - Divast/Cesat
Celso Joélio Amorim Teodoro - Divast/Cesat
Edson Ribeiro Júnior - Cievs/Suvisa
Eleuzina Falcão da Silva Santos - Divep/Suvisa
Imeide Pinheiro dos Santos - Cievs/Suvisa
Jayelen Alves Ferreira - Cievs/Suvisa
Jacira Azevedo Cancio - Divast/Cerest
José Fernando de Araújo Neto – Lacen/Clavisa
Luzana Alves de Carvalho - Coviam/Divisa
Paula Cristina Souza Ribeiro - Cievs/Suvisa
Paula Muniz Amaral - Cievs/Suvisa
Rodrigo Otávio Pereira Sayago Soares – Cievs/Suvisa
Zenaide Calazans Oliveira- Divep/Suvisa

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E EDITORAÇÃO Comunicação Suvisa





Copyright© 2023 dos autores
Todos os direitos desta edição reservados à Secretaria da Saúde do Estado da Bahia.

Projeto gráfico, diagramação, ilustrações e editoração
Comunicação da Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde.

Ficha Catalográfica

Bahia (Estado). Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde Plano de ação da vigilância em saúde frente a população exposta às queimadas e incêndios florestais no Estado da Bahia [livro eletrônico]. -- 1. ed. -- Salvador, BA: Fundo Estadual de Saúde do Estado da Bahia, 2023. ePub	
Vários colaboradores.	
Bibliografia.	
ISBN 978-65-995643-1-4	
1. Bahia (Estado) - Aspectos ambientais 2. Desastres ambientais 3. Desastres naturais - Prevenção 4. Incêndios florestais - Prevenção e controle 5. Mudanças climáticas - Aspectos ambientais 6. Queimadas 7. Vigilância sanitária I. Título.	
24-196407	CDD-634.9618

Índices para catálogo sistemático:

- 1. Incêndios florestais: Zoneamento de risco: Engenharia florestal 634.9618
Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



Sumário

APRESENTAÇÃO	11
1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo Geral	15
2.2. Objetivos Específicos	15
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL.....	16
3.1. Caracterização Geográfica e Socioeconômica da Região Oeste do Estado da Bahia	16
3.2. Caracterização Geográfica e Socioeconômica da Região Sudoeste do Estado da Bahia	17
3.3. Caracterização Geográfica e Socioeconômica da Região Norte do Estado da Bahia	17
3.4. Perfil Epidemiológico	18
3.5. Histórico de Queimadas e Incêndios Florestais	18
4. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA DO SETOR SAÚDE PARA ATUAÇÃO FRENTE ÀS QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	20
4.1. Rede de Vigilância e Atenção à Saúde no Estado	20
4.1.1. Vigilância em Saúde do Trabalhador	20
4.1.2. Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental	21
4.1.3. Vigilância Epidemiológica	21
4.1.4. Rede de Laboratório em Saúde Pública (Relsp - Lacen)	21
4.1.5. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)	22
4.2. Estruturas e Estratégias Definidas	23
4.2.1. Comitê Operacional de Emergência em Saúde (COE Saúde)	24
4.2.2. Comitê Operacional de Emergência Geral (COE Geral)	24
5. EFEITOS E POTENCIAIS IMPACTOS À SAÚDE DA POPULAÇÃO NAS SITUAÇÕES DE QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS	26
5.1. Vulnerabilidade Social e Ambiental	27
6. GESTÃO DO RISCO	28
6.1. Educação Permanente e Educação em Saúde	28
6.1.1. Educação Permanente	28
6.1.2. Educação em Saúde	28
6.2. Etapas da Gestão do Risco	28
6.2.1. Etapa de Redução do Risco pela Vigilância em Saúde	29
6.2.1.1. Ações de Vigilância em Saúde na Etapa de Redução do Risco	29
A. Vigilância em Saúde do Trabalhador	30
B. Vigilância em Saúde Ambiental	31
C. Vigilância Epidemiológica	33



	D. Rede de	
Laboratórios de Saúde Pública (Relsp - Lacen)		33
E. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)		34
6.2.2 Etapa de Manejo		34
6.2.2.1 Ações de Vigilância em Saúde na Etapa de Manejo		34
A. Vigilância em Saúde do Trabalhador		35
B. Vigilância Sanitária e em Saúde Ambiental		36
Ações da Vigilância em Saúde Ambiental		36
Ações da Vigilância Sanitária		37
C. Vigilância Epidemiológica		38
D. Rede de Laboratórios de Saúde Pública (Relsp - Lacen)		39
E. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)		40
6.2.3 Etapa de Recuperação		41
6.2.3.1. Ações de Vigilância em Saúde na Etapa de Recuperação		41
A. Vigilância em Saúde do Trabalhador		42
B. Vigilância Sanitária e em Saúde Ambiental		42
Ações de Vigilância Sanitária		42
Ações de Vigilância em Saúde Ambiental		43
C. Vigilância Epidemiológica		43
D. Rede de Laboratório em Saúde Pública (Relsp - Lacen)		44
E. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)		44
7. INDICADORES DE SAÚDE		45
8. DESMOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES DE SAÚDE NOS TERRITÓRIOS		46
9. REFERÊNCIAS		47



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Adans	Avaliação de Danos e de Necessidades em Saúde
AE	Atenção Especializada
AP	Administração Pública
ASIS	Análise da Situação de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BRS	Base Regional de Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
Cerest	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
Cesat	Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador
Cevesp	Coordenação Estadual de Vigilância às Emergências de Saúde Pública
Cglab	Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública
CIATox-BA	Centro de Informação e Assistência Toxicológica da Bahia
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão
Cievs	Centro de Informação Estratégica em Vigilância em Saúde
Cievs/DSEI	Centro de Informação Estratégica em Vigilância em Saúde/ Distritos Sanitários Especiais Indígenas
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
Cobrade	Classificação e Codificação Brasileira de Desastres
COE GERAL	Comitê Operacional de Emergência Geral
COE SAÚDE	Comitê Operacional de Emergência em Saúde
Coelba	Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
Covid-19	<i>Corona Virus Disease - 2019</i>
DAB	Diretoria de Atenção Básica
DART	Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho
Datusus	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
Divast	Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador
Divep	Diretoria de Vigilância Epidemiológica
DORT	Doença Osteomuscular relacionada ao Trabalho



DTHA	Doença de Transmissão Hídrica e Alimentar
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESP	Emergências em Saúde Pública
FRCV	Fatores de Risco Cardiovascular
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GPS	Sistema de Posicionamento Global
Graer	Grupamento Aéreo da Polícia Militar da Bahia
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HC	Hidrocarbonetos
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional de Câncer
Inema	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
IVIS	Integrada de Vigilância em Saúde
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Lacen/BA	Laboratório Central de Saúde Pública Prof. Gonçalo Moniz
LERR	Laboratório Estadual de Referência Regional
LMRR	Laboratório Municipal de Referência Regional
LVQA	Laboratório de Vigilância da Qualidade da Água
MS	Ministério da Saúde
NOx	Óxidos de Nitrogênio
NRS	Núcleo Regional de Saúde
O3	Ozônio
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG's	Organização não governamentais
PAIR	Perda Auditiva Induzida por Ruído
Pcmso	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PCVC	Poluentes Climáticos de Vida Curta
PIB	Produto Interno Bruto
PM	Material particulado
PNVS	Política Nacional de Vigilância em Saúde



Renast	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
Renaveh	Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar
Relsp	Rede Estadual de Laboratórios de Saúde Pública
SIA-SUS	Sistema de Informação Ambulatorial
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SCI	Sistema de Comando de Incidente
SCO	Sistema de Comando de Operações
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
Sesab	Secretaria da Saúde do Estado da Bahia
Sicoe	Sistema de Comando de Operações e Emergências
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
Sinan	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SO2	Dióxido de Enxofre
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
Suvisa	Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde Estado da Bahia
SVO	Serviço de Verificação de Óbito
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TFD	Tratamento Fora de Domicílio
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto-Atendimento
VEH	Vigilância Epidemiológica Hospitalar
Vigiagua	Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VSA	Vigilância em Saúde Ambiental



LISTA DE FIGURAS, QUADROS, GRÁFICOS E TABELAS

FIGURAS

Figura 1	Caracterização dos biomas no Estado da Bahia.
Figura 2	Efeitos sobre a saúde humana decorrentes de desastre climatológico - Queimadas

QUADROS

Quadro 1	Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade)
----------	---



APRESENTAÇÃO

A Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde (Suvisa) da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab) elaborou o Plano Multirrisco de Preparação e Resposta às Emergências em Saúde Pública decorrentes de desastres “naturais” e/ou tecnológicos, no qual são descritas as atribuições, responsabilidades e medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde da população a serem implementadas pela instância de gestão estadual, no enfrentamento a situações de emergências em saúde pública no estado da Bahia.

A partir desse arcabouço geral, a Sesab direcionou ações de vigilância em saúde para atuação em situação de queimadas e incêndios florestais, organizadas por etapas da gestão do risco, conforme a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) (BRASIL, 2018). A construção deste plano se deu de forma integrada entre todas as diretorias e coordenações da Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde do Estado da Bahia (Suvisa/Sesab).

O adequado enfrentamento a situações de emergência requer a articulação intrasetorial entre as diversas instâncias e áreas gerenciais e técnicas do SUS nos âmbitos municipal, regional, estadual e federal. E também articulação intersetorial entre as diversas áreas de políticas públicas com os parceiros: Corpo de Bombeiros Militar, Defesa Civil, Forças Armadas e Auxiliares, Institutos do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Segurança Pública, Assistência Social, Transportes, Comunicação, Infraestrutura Urbana e Rural, entre outros.

Para atuar de forma oportuna nas Queimadas e Incêndios Florestais, o setor saúde deve se organizar para garantir a preparação adequada e a continuidade dos serviços. Para tanto, a sistematização prévia do processo de trabalho, possibilita o estabelecimento da capacidade de manutenção do desenvolvimento das ações de vigilância em atenção à saúde.

A Suvisa espera que este documento contribua para o fortalecimento da capacidade de atuação do SUS em emergências em saúde pública.



1. INTRODUÇÃO

No âmbito da saúde, a atuação em situações de desastres deve, ter um enfoque integral, com relação aos danos e a sua origem, além do envolvimento de todo o sistema de saúde, e do estabelecimento de um processo de colaboração intersetorial e interinstitucional voltado para redução dos impactos de emergências ou desastres, sejam eles de origem natural ou tecnológica (BRASIL, 2017).

Os incêndios florestais ou queimadas são eventos diretamente influenciados pelos fatores climatológicos, tendo relação desde as condições atmosféricas até a manutenção e propagação do fogo (Torres, 2006), e por isso o monitoramento dele deve ser realizado considerando além dos focos de calor, o período de seca e estiagem.

No Brasil, anualmente, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) registra o aumento dos focos de calor no período entre os meses de junho a novembro. As projeções para as regiões onde ocorrem os focos de calor sugerem que os regimes de fogo se intensificarão, em razão das mudanças climáticas projetadas para essas localidades, o que tornará as regiões mais secas e inflamáveis, dobrando o número de áreas queimadas por incêndios florestais até 2050 (BRASIL, 2021).

De acordo com dados do INPE no Estado da Bahia no ano de 2022, a região com o maior número de focos de queimadas, é a Oeste 5.290 (53,9%) seguida da região Sudoeste 2.203 (22,4%), Norte 820 (8,4%) e Centro - Norte 458 (4,7%).

Além dos impactos à fauna e flora, as queimadas e incêndios florestais contribuem para a emissão de poluentes atmosféricos que podem resultar em efeitos diretos e indiretos à saúde humana. Poluentes microscópicos podem penetrar nos sistemas respiratório e circulatório do organismo humano, podendo provocar doenças agudas e crônicas (pneumonias, bronquites e asma, doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, doença pulmonar obstrutiva crônica), incapacidades e óbitos (BRASIL, 2021).

O efeito agudo à saúde da população em geral fica restrito àquelas pessoas mais próximas à área da queimada, em especial as que estejam atuando no seu combate. O efeito pode causar desde um processo de intoxicação até a morte por asfixia pela redução da concentração de oxigênio em níveis críticos e pela elevação no nível de monóxido de carbono, que compete com o oxigênio na sua ligação com a hemoglobina (RIBEIRO, ASSUNÇÃO; 2002).

Desta forma, os bombeiros e brigadistas voluntários constituem o grupo com mais alto risco de danos à saúde. Na população em geral, os grupos mais suscetíveis aos efeitos



das queimadas e incêndios florestais são as crianças e adultos acima de 60 anos (BRASIL, 2020).

Para reduzir a exposição e os efeitos das queimadas na saúde humana a atuação conjunta, organizada e oportuna do setor saúde é fundamental. Tal atuação envolve especialmente a articulação intra e intersetorial, o desenvolvimento de ações levando em consideração a dinâmica e as necessidades identificadas no território e a organização dos processos de trabalho em cada etapa da gestão do risco (preparação, monitoramento, resposta e recuperação) de forma a garantir a continuidade das suas ações.

Nesse Plano de Ação foram utilizadas a nomenclatura da Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – Cobrade - (quadro 1), dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Inema. Vale ressaltar, que pela Cobrade, o termo “queimada” não possui classificação, enquanto o INPE, define “Queimada” como a queima prevista e controlada de vegetação, enquanto “Incêndio Florestal” é a queima imprevista e descontrolada da vegetação, as queimadas ao saírem do controle podem se tornar incêndios. O “Programa Queimadas” do INPE optou pelo termo “queimadas” por ser popularmente mais comum em todo País.

Quadro 1 - Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade)

Grupo: Desastre Natural
Subgrupo: Climatológico
Tipos:
14132 - Incêndio Florestal – Incêndios em áreas não protegidas com reflexos na qualidade do ar.
14131 - Incêndio Florestal – Incêndios em Parques, áreas de proteção Ambiental e áreas de preservação Permanente Nacionais, Estaduais ou Municipais (população exposta pré-existente formada por povos tradicionais).
23120 - Incêndios em aglomerados residenciais.
23110 - Incêndios em plantas e distritos industriais, parques e depósitos.

Fonte: Brasil, 2012.

Sendo assim, este documento tem como finalidade apresentar ações da vigilância em saúde a serem desenvolvidas frente à situação de exposição humana às queimadas e aos incêndios florestais.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Contribuir para a promoção e a proteção da saúde da população exposta a situação de queimadas e incêndios florestais, por meio do estabelecimento de responsabilidades e ações a serem adotadas, organizando a preparação, monitoramento, resposta e recuperação da vigilância em saúde.

2.2. Objetivos Específicos

- Estabelecer a utilização de protocolos e procedimentos comuns frente às queimadas e incêndios florestais, no âmbito da Vigilância em Saúde;
- Estabelecer a responsabilidade de cada ator na ação de resposta, e matriz de tomada de decisão de acionamento;
- Apoiar as equipes das Salas de Situação e Comitê Operacional de Emergência em Saúde (COE Saúde) do Estado e comitês municipais frente às emergências em saúde pública decorrentes de situação de queimadas e incêndios florestais;
- Contribuir para a prevenção de doenças e agravos, promoção e proteção da saúde;
- Contribuir na redução da morbimortalidade, vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes das queimadas e dos incêndios florestais;
- Orientar a atuação do SUS na gestão das ações de vigilância em saúde de forma solidária e participativa;
- Instrumentalizar o controle social para atuação nos desastres relacionados às queimadas e incêndios florestais.



Os rios que banham a região fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, com vários rios intermitentes característicos do clima semiárido. A vegetação é composta basicamente da caatinga e cerrado.

A produção de grãos é liderada pela soja e seguida por algodão e milho. A pecuária bovina e a ovino caprinocultura também fazem parte da atividade econômica. Caracteriza-se pela baixa densidade demográfica e é a região menos populosa da Bahia, com a população predominantemente residente da zona rural.

A intensa e acelerada transformação no uso do solo causou processos de degradação com as mesmas características. Atualmente já é possível notar sérios impactos ao meio natural, tais como: diminuição da vazão dos rios que drenam a região, assoreamento, aumento das queimadas, redução da biodiversidade, entre outros. A intensificação de práticas causadoras destes danos e a não preocupação com a política de conservação do meio natural, em médio e longo prazos, causará danos irreversíveis ao ambiente, além de comprometer a produção agrícola (PESSOTI; PESSOTI, 2020).

3.2. Caracterização Geográfica e Socioeconômica da Região Sudoeste do Estado da Bahia

A Região Sudoeste da Bahia tem uma área total de 42.542,9 km², sendo composta de 39 municípios, com uma população de 1.143.947 habitantes. Abrange expressiva diversidade geoambiental, com trechos da Mata Atlântica, Caatinga e diversas formações intermediárias, possui características muito próprias nos aspectos naturais, culturais, históricos e econômicos.

Com clima tropical, suavizado pela relativa altitude, é uma das zonas que registram as temperaturas mais amenas da Bahia. Suas principais atividades econômicas são a pecuária, principalmente em Itapetinga, a cafeicultura em Vitória da Conquista, a indústria de transformação nessa cidade e em Jequié e o comércio e os serviços especialmente em Vitória da Conquista e Jequié (PESSOTI; PESSOTI, 2020).

3.3. Caracterização Geográfica e Socioeconômica da Região Norte do Estado da Bahia

A região Norte é um planalto de alta altitude, vegetação de Cerrado e clima tropical de altitude. Está situado no vale do São Francisco. As temperaturas médias anuais superam 26° C e a pluviosidade é inferior a 700 mm. Uma das principais atividades econômicas desenvolvidas é o agronegócio, com destaque para fruticultura irrigada e agropecuária.



A cidade de Paulo Afonso aparece com maior PIB industrial e de serviços relacionados às atividades da CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco (PESSOTI; PESSOTI, 2020).

3.4. Perfil Epidemiológico

As queimadas podem trazer como consequência um aumento de casos de doenças respiratórias devido a exposição aos poluentes, especialmente nas crianças e idosos, tornando-os segmentos vulneráveis da população ao adoecimento decorrente desses eventos. Assim como, é relatado que quando ocorre uma exposição crônica, há o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, neurológicas e neoplasias.

A situação de queimadas e incêndios florestais na Bahia expõe um conjunto de trabalhadores, de variadas categorias profissionais e voluntários, a diversos riscos de doenças e acidentes de trabalho durante a realização das atividades de combate ao fogo seja por exposição direta ou indireta durante estas ações.

No levantamento realizado no Sinan sobre o período de 2010 a 2022, observa-se os registros de Doenças e Agravos Relacionadas ao Trabalho (DART) para ocupações classificadas como “bombeiros e salva-vidas” (família 5171 da CBO) com as seguintes frequências: 17 casos de acidentes de trabalho, 4 casos de acidente de trabalho com exposição a material biológico, 3 casos de Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) e 2 casos de intoxicações exógenas ocupacionais.

3.5 Histórico de Queimadas e Incêndios Florestais

Entre os anos de 2013 e 2022 foram registrados 88.113 focos de calor no estado da Bahia, sendo os meses de setembro e outubro os de maiores incidências de focos com 29.890 e 27.631 respectivamente, e os meses com menor incidência são de abril com 1.286 e janeiro com 1.761 focos no período.

Analisando o consolidado do total de focos registrados na Bahia mensalmente, pode-se observar que no período de agosto a novembro a média de ocorrência aumenta substancialmente, chegando a ser 27 vezes maior nesse período em comparação à média dos meses de menor incidência. Esses eventos ocorrem, predominantemente, nas regiões da caatinga e cerrado baiano.

Realizando uma comparação com os outros estados, em 2022, foram registrados 9.820 focos de calor no Estado da Bahia, sendo o Pará o Estado com o maior número de focos (41.421) no Brasil, seguidos de Mato Grosso (29.039) e Amazonas (21.217), com o Estado da Bahia aparecendo na 9ª posição da quantidade de focos de calor.



Em relação aos decretos de situação emergência ou estado de calamidade pública foram registrados 126 decretos, sendo a região oeste a que apresenta o maior número de decretos com 63 decretos registrados. Houve decretação apenas nos anos de 2015, 2020 e 2021, sendo o ano de 2020 com o maior registro de decretos (N=73).



4. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA DO SETOR SAÚDE PARA ATUAÇÃO FRENTE ÀS QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS

É de suma importância a organização do setor saúde para a atuação nas etapas de redução de riscos, gestão de desastres e recuperação de seu impacto. Essa ação conjunta deve estar alinhada com os planos de preparação e resposta de cada nível organizacional e de outros setores.

A definição dos recursos necessários para atender a um evento ocorrido será baseada na avaliação dos prejuízos e necessidades do setor saúde, e terá como base a legislação vigente no SUS.

O planejamento prévio das responsabilidades de cada ator da resposta, possibilita a instauração de forma mais rápida e organizada do COE quando necessário o acionamento.

4.1. Rede de Vigilância e Atenção à Saúde no Estado

Conforme o modelo de gestão do SUS implantado pelo Estado da Bahia, o enfrentamento das Emergências em Saúde Pública (ESP) em decorrência de desastres “naturais” e tecnológicos, deve ser pensado, organizado e executado a partir da descentralização e regionalização da saúde. Na ocorrência de possíveis queimadas e incêndios florestais, os Coordenadores e equipe Técnica dos Núcleos Regionais de Saúde obtém apoio institucional e técnico da Suvisa e da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab).

Na iminência de desastres que podem configurar-se em situações emergenciais, os Comitês Operacionais de Emergência em Saúde (COE Saúde), uma vez instalados, podem ser ativados a depender da amplitude da emergência quer seja em municípios, regiões ou macrorregiões de saúde.

Posteriormente ao diagnóstico situacional, o próximo passo é avaliar a capacidade de resposta da rede de saúde para atender as demandas que são exercidas diante do surgimento das Emergências. Para isso faz-se necessário uma ação conjunta entre a Vigilância em Saúde, a Atenção Básica e a rede de Atenção à Saúde.

4.1.1. Vigilância em Saúde do Trabalhador

A Rede Estadual de Saúde do Trabalhador conta com atuação das seguintes equipes e instâncias específicas: Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador/Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador (Divast/Cesat); técnicas(os) de referência em Saúde do Trabalhador dos Núcleos e Bases Regionais de Saúde; 15 Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) regionais, técnicas(os) de



referência em Saúde do Trabalhador nos setores de Vigilância em Saúde das Secretarias Municipais de Saúde.

Atualmente, cerca de metade das Regiões de Saúde (13) não contam com retaguarda técnica especializada de Cerest, compreendendo 155 (37,2%) municípios sem essa cobertura.

4.1.2. Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental

A Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental (Divisa), é coordenadora do Sistema Estadual de Vigilância Sanitária e da Vigilância em Saúde Ambiental no Estado da Bahia, constituído pelas equipes de Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental dos Núcleos Regionais de Saúde e dos técnicos(as) de referência das equipes de Vigilância em Saúde das Secretarias Municipais de Saúde.

A Divisa conta com quatro áreas técnicas para a atuação em Vigilância Sanitária e em Saúde Ambiental, representadas pela Coordenação de Vigilância em Serviços (Covis), Coordenação de Vigilância e Investigação de Produtos (Covip), Coordenação de Análise de Projetos (COAP), Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental (Coviam) e por Núcleo de Instrução Processual que atende a toda Diretoria.

4.1.3. Vigilância Epidemiológica

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica (Divep) é coordenadora do Sistema Estadual de Vigilância Epidemiológica no Estado da Bahia, constituída de forma regionalizada por equipes de referência que atuam nos Núcleos Regionais de Saúde e Bases Regionais de Saúde, apoiando este componente nas Secretarias Municipais de Saúde.

A Divep conta com áreas técnicas de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e Imunização, Vigilância de Agravos Transmissíveis, Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Vigilância de Doenças de Transmissão Vetorial e mais recentemente Vigilância da Covid-19, além das áreas de Análise de Situação de Saúde, Informação em Saúde e Planejamento.

4.1.4. Rede de Laboratório em Saúde Pública (Relsp - Lacen)

O Laboratório Central de Saúde Pública Professor Gonçalo Moniz (Lacen/BA) atua nas áreas de vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental, realizando ações transversais com as demais Diretorias de Vigilância em Saúde.

A Relsp é composta atualmente pelo LACEN/BA, 11 Laboratórios Municipais de Referência Regional - LMRR, 01 Laboratório Estadual de Referência Regional - LERR,



13 Laboratórios de Vigilância da Qualidade da Água – LVQA. Cada LMRR, bem como o LERR, possui o compromisso de atender os municípios da sua área de abrangência.

No contexto de queimadas e incêndios florestais, a Rede de Laboratórios em Saúde Pública desempenha um papel importante na detecção e diagnóstico de doenças respiratórias e outras condições de saúde relacionadas à exposição a fumaça e poluição do ar.

Os Laboratórios de Vigilância da Qualidade da Água realizam o monitoramento da qualidade da água, através de análises laboratoriais atendendo aos parâmetros estabelecidos no Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua).

Os Laboratórios Municipais de Referência Regional e o Laboratório Estadual de Referência Regional foram estruturados no sentido de atender a demanda de exames de interesse para Saúde Pública dos municípios e de toda a região, visando garantir a descentralização das ações laboratoriais e ampliação da cobertura diagnóstica de competência do LACEN, contribuindo para o desenvolvimento integrado das ações de promoção, prevenção e controle dos fatores de risco e agravos à saúde individual e coletiva.

4.1.5 Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)

Em 2021, a Sesab instituiu pela Portaria Estadual nº 401 de 30 de junho de 2021, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde do Estado da Bahia (Cievs Bahia), vinculado à Suvisa/Sesab, em substituição ao Cevesp, visando aumentar a capacidade de Vigilância, Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública.

Atualmente, a Rede Cievs encontra-se presente nas nove macrorregionais do Estado, composta pelo Cievs Bahia (Central), 09 (nove) Cievs Regionais, 1 (um) Cievs DSEI e 3 (três) Cievs municipais. Os profissionais que compõem as equipes atuam na identificação precoce de qualquer evento que venha se constituir risco para a saúde pública, na comunicação de risco à população e na disponibilização de informações para formulação de respostas adequadas e oportunas.

A atuação da Rede Cievs Estadual abrange a Vigilância de Populações Expostas aos Riscos Associados aos Desastres (Vigidesastres) cuja base legal é a Portaria Federal GM/MS nº 4085 de 23 de novembro de 2022 e a Portaria Federal GM/MS nº 4185 de 01 de dezembro de 2022; a Vigilância dos Eventos em Saúde Pública e a Vigilância Epidemiológica Hospitalar (VEH). Essa Rede mantém articulação direta com a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Cievs Nacional,



Estaduais, Regionais e Municipais), para alinhamento oportuno de diretrizes nacionais e/ou internacionais.

As ações do Programa Vigidesastres são desenvolvidas de forma contínua nas três fases de gestão do risco: preparação, manejo e reabilitação. Na ocorrência de eventos de queimadas, as formas de atuação poderão vacapariar de acordo com as necessidades identificadas nos territórios, atuando assim com ações coordenadas em articulação com a rede de saúde.

4.2. Estruturas e Estratégias Definidas

Para a atuação do setor saúde frente às queimadas, são necessárias estratégias que visam atuação organizada e coordenada, sendo primordial a estruturação do Comitê Operacional de Emergência em Saúde (COE Saúde) e o Comitê Operacional de Emergência Geral (COE Geral).

A implementação do COE é de suma importância, uma vez que ele é uma ferramenta que possibilita a resposta coordenada, por uma integração articulada dos atores envolvidos. Em sua estrutura é possível analisar os dados e as informações que subsidiam a tomada de decisões dos gestores e técnicos envolvidos na resposta.

São necessários definições de critérios para ativação do COE com objetivos específicos considerando os riscos, ameaças e as vulnerabilidades da população exposta as queimadas, é necessário o conhecimento prévio dos planos de contingência e protocolos dos territórios, a fim de que as ações sejam coordenadas dentro das possibilidades do local atingido.

As ações tomadas pelo COE serão norteadas pelo cenário encontrado, protocolos, competências dos atores envolvidos na resposta, construindo uma matriz de responsabilidade que será norteadada pelos técnicos, através das análises dos dados realizadas, possibilitando a reavaliação contínua dos cenários, possibilitando a eficiência da resposta.

A padronização da obtenção de dados é outro fator determinante para a confiabilidade das análises que irão subsidiar a tomada de decisões, mantendo a consistência das informações e fidedignidade do cenário.

Para realizar a estruturação do COE, além de uma análise de cenário determinando o nível de ativação, é importante realizar a definição de cada ator e suas atribuições, definição de pessoas que serão as portas vozes de cada esfera, o fortalecimento da equipe técnica, estruturação da sala de situação para atuação na retaguarda do COE,



estabelecer a rotina do COE (briefing, debriefing e comunicados), caso haja mais de um COE manter a comunicação entre eles a fim de manter os dados sempre atualizados, direcionar a equipe de análise quais os dados para dimensionamento do impacto causado, inclusão das áreas técnicas nas equipes de retaguarda para o direcionamento de ações e análises subsidiando a gestão.

Tão importante quanto os critérios de ativação do COE, é a definição de critérios de desativação, que devem ser claros e objetivos, para que não haja um esvaziamento na resposta antes da hora e nem a postergação da resposta. Os critérios devem ser definidos na ativação do COE e será um dos fatores que irão nortear a preparação da matriz de responsabilidade.

4.2.1. Comitê Operacional de Emergência em Saúde (COE Saúde)

O COE Saúde deve ser instituído por instrumento normativo específico. É composto pelo Gabinete do(a) Secretário(a), por todas as superintendências da Sesab, Conselho Estadual de Saúde, COSEMS, Diretoria Geral e Assessoria de Comunicação, podendo ser acionadas, quando necessário, outras secretarias e órgãos de governo. Coordenado pelo profissional que exerce o secretariado de saúde, em cada âmbito de gestão, envolvendo todas as áreas, como, vigilâncias, atenção psicossocial e saúde mental, atenção à saúde, urgência e emergência, rede de laboratórios de saúde pública, assistência farmacêutica, logística, entre outras, com responsabilidade na resposta às queimadas.

O COE Saúde deve estar articulado com os processos de trabalho, funções e responsabilidades integrados e articulados de tal forma que possam estabelecer troca permanente de informação, sendo representado pelo profissional que exerce o secretariado de saúde.

Dessa maneira, entende-se que o COE Saúde estadual deve ter caráter permanente, consultivo e deliberativo, com vistas à integração das ações e serviços entre entidades públicas e privadas. Este comitê é composto pelo Gabinete do(a) Secretário(a), por todas as superintendências da Sesab, Conselho Estadual de Saúde, Diretoria Geral e Assessoria de Comunicação, podendo ser acionadas, quando necessário, outras secretarias e órgãos de governo.

4.2.2. Comitê Operacional de Emergência Geral (COE Geral)

O Comitê Operacional de Emergência Geral (COE Geral) é um espaço de caráter multidisciplinar e multissetorial, cuja responsabilidade é realizar a coordenação



intersetorial. Conforme a amplitude das queimadas, a participação dos atores será variável, agrupando as diversas secretarias e setores governamentais (níveis municipal, regional, estadual e federal) e não governamentais, além de representação de setores privados e empresas.

Deste modo, a fim de facilitar e equiparar a compreensão neste Plano, optou-se por denominar COE Geral. Contudo, este comitê poderá receber outras terminologias, a exemplo de: Sistema de Comando de Incidente (SCI), Sistema de Comando de Operações (SCO), Sistema de Comando de Operações e Emergências (SICOE), Gabinete de Crise, Central de Operação, Comando Único, entre outras.



5. EFEITOS E POTENCIAIS IMPACTOS À SAÚDE DA POPULAÇÃO NAS SITUAÇÕES DE QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS

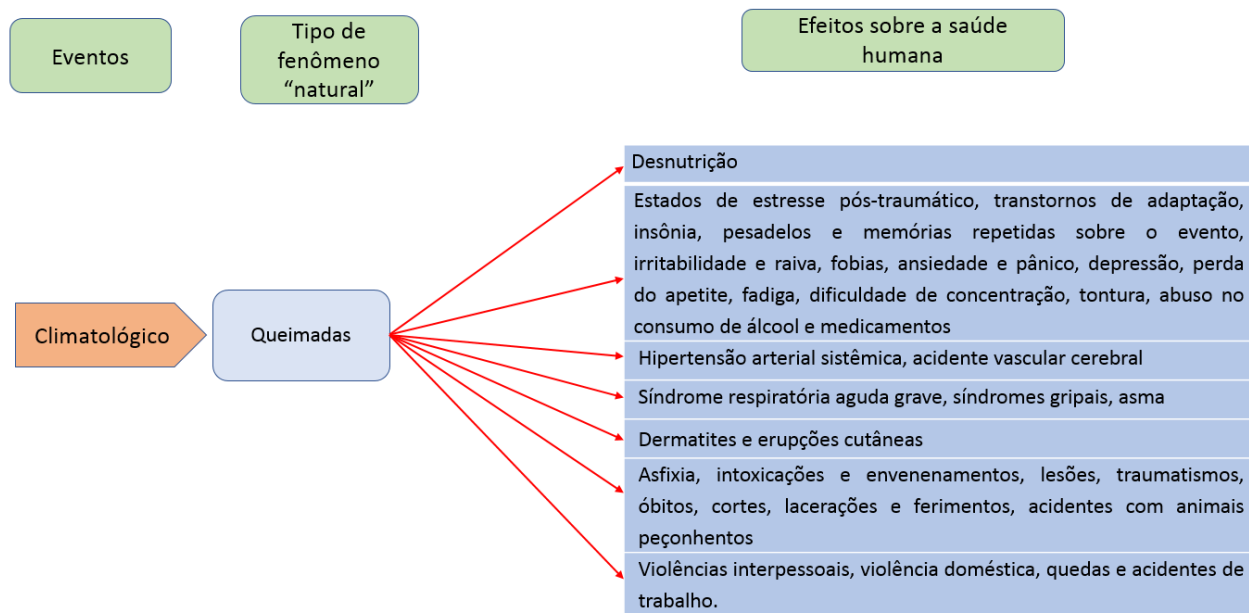
Os efeitos decorrentes das queimadas sobre a saúde humana trazem implicações diretas e indiretas no campo das responsabilidades e competências de todas as áreas da vigilância em saúde afetando o seu processo de trabalho (figura 3).

Dentre essas consequências destacam-se:

- Dano ou destruição da estrutura física e funcional dos serviços de saúde, sendo necessária a existência de planos de evacuação, remanejamento de pacientes e realocação/reorganização dos serviços impactados;
- Aumento dos riscos de desabastecimento, devido aos danos em plantas fabris, distribuidoras, farmácias, drogarias e serviços de saúde, incluindo o risco de contaminação por produtos químicos, derivados das áreas de produção e armazenamento de plantas industriais, postos de revenda de combustíveis, etc.;
- Escassez de alimentos, podendo ocasionar problemas nutricionais, especialmente nos casos de cenários de queimadas prolongadas;
- Dano ou destruição da estrutura física e funcional das formas de abastecimento de água para consumo humano, causando interrupção dos serviços e desabastecimento total ou parcial;
- Aumento dos riscos associados à exposição da população a contaminantes químicos provocados por áreas de atividade e/ou estabelecimentos atingidos;
- Doenças e agravos relacionados à exposição humana aos eventos de queimadas e incêndios florestais: doenças respiratórias, principalmente nos grupos mais susceptíveis, que são as crianças e os idosos;
- Emissão de vários poluentes durante a queima de biomassa e incêndios florestais a exemplo de material particulado (PM), dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x), monóxido de carbono (CO), Ozônio (O₃), hidrocarbonetos (HC), Poluentes Climáticos de Vida Curta (PCVC) como o carbono negro; além de outras substâncias altamente tóxicas.



Figura 2. Efeitos sobre a saúde humana decorrentes de desastre climatológico - Queimadas



Fonte: Adaptado de Freitas e Ximenes, 2012.

5.1. Vulnerabilidade Social e Ambiental

A vulnerabilidade da população no período de queimada é decorrente do ambiente e das práticas adotadas em relação ao manejo do solo e agricultura local principalmente em períodos de seca e estiagem, aumentando o risco de fogo do local.

Relevante destacar a existência de brigadas voluntárias formadas pela população local nas regiões da Bahia com histórico de queimadas e incêndios florestais, caracterizada pela vulnerabilidade a riscos à saúde e que precisa ser objeto de atenção da Vigilância em saúde e da rede assistencial. Os brigadistas voluntários atuam de forma sazonal conforme o período de queimadas, e a maioria destes, estão organizados em Associações formalmente legalizadas (com CNPJ).

Através de uma articulação com os órgãos responsáveis, é importante o desenvolvimento de ações e programas de educação continuadas, ensinando técnicas alternativas ao tratamento e manejo do solo, bem como a desmistificação cultural.

Percebe-se a necessidade de um aprimoramento da rede de saúde nas ações de promoção, proteção e recuperação da saúde da população exposta que sofreu algum dano decorrente do evento de queimada e incêndios florestais.



6. GESTÃO DO RISCO

Considera-se, que a gestão do risco apresenta um conjunto de ações que tem como finalidade prevenir, reduzir, controlar, com intuito de diminuir os possíveis impactos das queimadas e suas complicações. Dadas as características do território e a amplitude das queimadas e incêndios florestais, apresenta-se algumas ações, atividades e operações necessárias, em qualquer etapa da gestão de risco, como redução, manejo e recuperação decorrente das queimadas.

6.1. Educação Permanente e Educação em Saúde

As ações de educação qualificam o setor saúde para o direcionamento dos gestores e técnicos em todas as etapas de gestão de risco, além de fornecer subsídios de informações à população.

6.1.1 Educação Permanente

Em situações de queimadas, é importante manter as equipes de saúde treinadas para realizar ações de vigilância em saúde. Deve-se manter as equipes capacitadas para o monitoramento de rumores e casos suspeitos de doenças e agravos relacionados ao trabalho (DART) em diversas fontes de informação, como também devem estar aptas para orientar e realizar a investigação e notificação desses agravos no Sinan, no SIM e outros sistemas, na ocorrência de intoxicações exógenas, acidentes por animais peçonhentos, violências interpessoais, entre outros.

6.1.2 Educação em Saúde

É fundamental a elaboração e divulgação de material informativo, com orientações sobre medidas de prevenção e controle dos riscos e educação em saúde para os diversos segmentos da população, considerando o cenário de queimadas, e atuação de cada área da vigilância em saúde.

Todos os trabalhadores, em especial aqueles(as) em situações de maior vulnerabilidade, devem estar informados sobre os riscos a que estão expostos e devem conhecer as medidas de proteção, rotas de fugas, riscos à saúde, contatos de emergência, entre outras.

6.2. Etapas da Gestão do Risco

Durante o processo de gestão de riscos, é fundamental analisar os fatores que interferem diretamente nas fases de preparação, resposta e recuperação. Dessa forma, é importante compreender a rede de articulação instituída na região, bem como, entender que as



equipes de saúde já dispõem de um conjunto de modalidades de funcionamento, em cada instância, de acordo com as diretrizes do SUS.

6.2.1. Etapa de Redução do Risco pela Vigilância em Saúde

Na etapa de redução do risco as ações desenvolvidas visam eliminar ou mitigar o risco existente, prevenir os riscos futuros, bem como preparar para a resposta às emergências em saúde pública.

6.2.1.1. Ações de Vigilância em Saúde na Etapa de Redução do Risco

- Manter articulação e rede de informação com os parceiros interinstitucionais envolvidos no cenário de risco;
- Buscar nas diversas fontes de informação, áreas de alto risco para queimadas e os agravos respiratórios que podem estar relacionados a essas áreas de queimadas;
- Disponibilizar material informativo relacionado às queimadas;
- Estimular o funcionamento periódico e sistemático do Comitê Operacional de Emergência em Saúde (COE Saúde);
- Elaborar previamente análises de situação de saúde da população, com caracterização do território, perfil produtivo, perfil da população (geral e trabalhadora), perfil epidemiológico e identificação de grupos em situação de vulnerabilidade;
- Identificar ameaças, vulnerabilidades e recursos para antever cenários com potencial para situações de queimadas e incêndios florestais;
- Fornecer subsídios para criação e fortalecimento das políticas públicas para redução do risco e dos danos à saúde da população exposta a situações de queimadas e incêndios florestais;
- Promover articulação intrasetorial no setor saúde para pactuar responsabilidades específicas e compartilhadas de cada instância e garantir atuação integrada;
- Subsidiar a elaboração e atualização de planos municipais de preparação e resposta decorrentes de queimadas e incêndios florestais;
- Promover capacitações, treinamentos e simulados para a atuação do setor Saúde em situações decorrentes de queimadas;
- Desenvolver e manter atualizada matriz de responsabilidades contendo as ações de cada área da vigilância e atenção à saúde;
- Definir indicadores de saúde para gestão do risco em queimadas a serem monitorados;



- Caracterizar o perfil ambiental e epidemiológico da população antes, durante e após as queimadas e incêndios florestais através do levantamento de Focos de Calor - INPE e Inema e da elaboração de mapas e obtenção de informações sobre doenças respiratórias;
- Orientar a rede saúde local quanto a busca ativa no caso de intoxicações exógenas, agravos respiratórios nas unidades básicas, UPAS e hospitais;
- Apoiar as ações de educação em saúde para a prevenção e mitigação dos impactos causados pelas queimadas, bem como, promover a divulgação de informações por meio de mídia eletrônica, carros de som, rádios locais, com o intuito de alcançar as comunidades com potencial risco e/ou histórico de queimadas;
- Articular com o controle social nas áreas com potencial risco de queimadas e incêndios florestais.

A. Vigilância em Saúde do Trabalhador

As ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador devem fazer parte da rotina dos municípios, Cerest e Núcleos/Bases Regionais de Saúde para que estejam preparados para a atuação na situação de queimadas e incêndio florestais, mas também na prevenção e mitigação dos riscos à saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.

- Reconhecimento prévio das condições dos ambientes e processos de trabalho, por meio de inspeções sanitárias em saúde do trabalhador e recomendações de melhoria das condições de trabalho. Dentre os elementos que devem ser levantados no mapeamento de riscos é sobre o padrão de comportamento do fogo em queimadas e incêndios que ocorrem na região e como pode influenciar a exposição dos trabalhadores às chamas e aos compostos da fumaça. O padrão de comportamento está relacionado, dentre outros fatores, a como o fogo se inicia e como as chamas se desenvolvem e se propagam na vegetação. Por exemplo, uma queimada em vegetação rasteira tem um padrão diferente de um incêndio florestal, e, conseqüentemente, expõe os trabalhadores a diferentes intensidades das chamas, da energia liberada e da velocidade de propagação.

- Orientação quanto a medidas de prevenção, com foco nas categorias diretamente envolvidas no enfrentamento às situações de queimadas e incêndios florestais, a exemplo de brigadistas, bombeiros, equipes da defesa civil, socorristas, trabalhadores da saúde, assistência social etc., buscando informar sobre:



- riscos à saúde aos quais os trabalhadores estarão expostos durante a situação de emergência (químico, acidente, biológico, físico, biomecânicos, psicossociais etc.);
- medidas de proteção coletivas a serem adotadas no enfrentamento de queimadas e incêndios florestais;
- medidas e equipamentos de proteção individual adequados à situação de combate a queimadas e incêndios florestais (roupas resistentes ao fogo, botas de segurança, máscaras de proteção respiratória do tipo PFF2, proteção facial/ocular etc.);
- avaliação da saúde dos trabalhadores, por meio de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PcmsO) ou similar: os órgãos e as empresas públicas ou privadas de setores que irão trabalhar nas linhas de frente da resposta devem garantir o monitoramento periódico da situação de saúde dos trabalhadores, incluindo atualização do esquema vacinal; histórico de registros de doenças e acidentes de trabalho; outras medidas.
- Realizar análises de situação de saúde do trabalhador (caracterização do território, perfil produtivo e da população trabalhadora e do perfil epidemiológico), identificação de áreas silenciosas para notificação, de lacunas na capacidade instalada para o desenvolvimento de ações de vigilância epidemiológica de agravos e doenças relacionadas ao trabalho. Importante incluir na análise de situação de saúde do trabalhador o histórico de queimadas e incêndios florestais e locais e períodos de risco para os focos de fogo, bem como as condições ambientais (tipo de vegetação e condições meteorológicas) que favorecem sua ocorrência. As análises são um importante instrumento de gestão que deverá orientar o planejamento das ações prioritárias de vigilância em saúde do trabalhador no território.
- Inserir os trabalhadores que atuam no combate a queimadas e incêndios florestais, suas representações, os conselhos de saúde e a comunidade no planejamento e na execução de ações de vigilância em saúde dos trabalhadores, sejam elas de elaboração da análise situação, de mapeamentos de risco, de educação em saúde etc.

B. Vigilância em Saúde Ambiental

- Definir atividades de vigilância em saúde ambiental em articulação com as demais vigilâncias;
- Aprimorar a estratégia das unidades sentinela* do VigiAr em regiões de ocorrência frequente de queimadas;



- Pautar e discutir esta temática junto aos conselhos de saúde locais;
- Envolver representações locais da sociedade civil na elaboração de planos e desenvolvimento dos territórios, monitoramento e avaliação de ações;
- Auxiliar na produção de materiais educativos e de comunicação sobre a ocorrência local de focos de calor, visando à promoção e à proteção à saúde, e à redução de riscos pelos efeitos nocivos dos poluentes atmosféricos;
- Promover articulações com instituições de ensino para capacitar profissionais da saúde e profissionais de outros setores;
- Estimular, participar e/ou apoiar o desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre as queimadas e os incêndios florestais e seus impactos à saúde da população local;
- Contribuir com o processo de construção do conhecimento sobre a exposição a poluentes atmosféricos para que a população desenvolva ações efetivas na direção do autocuidado e na adesão das ações de saúde propostas;
- Estimular a vigilância em saúde ambiental e profissionais de saúde quanto ao monitoramento de indicadores ambientais e análise de situação de saúde em situação de queimadas e incêndios florestais;
- Instrumentalizar o gestor, profissionais de saúde e os demais atores envolvidos com informações estratégicas sobre focos de calor, variáveis climáticas, populações vulneráveis, possibilitando a percepção da problemática e a reorganização dos serviços;
- Conhecer a realidade de saúde e ambiente territorial e/ou local e traçar o perfil da ocorrência de desmatamentos, focos de calor e situação de saúde;
- Priorizar ações de vigilância em saúde ambiental relacionadas às queimadas nos instrumentos de gestão locais já existentes (planos de saúde, relatórios de gestão, pactuações, acordos etc.);
- Organizar uma lista com os contatos (nome, telefone e e-mail) dos parceiros e profissionais de interesse, tais como Secretaria de Meio Ambiente, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros;
- Estabelecer protocolos e fluxo de informação com órgãos parceiros (Secretaria de Meio Ambiente, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros);
- Articular parcerias com os órgãos parceiros para fortalecer ações de prevenção e cuidados básicos com a população, como, razões para não queimar a vegetação, técnicas de queima controlada, entre outras de necessidade local;
- Identificar as ações de fiscalização realizadas por órgãos competentes para subsidiar a vigilância em saúde ambiental;



- Solicitar aos órgãos competentes a área de abrangência da pluma de fumaça de forma a contribuir para a identificação da exposição ambiental;
- Monitorar e avaliar sistematicamente as ações desenvolvidas;
- Intensificar a vigilância da qualidade da água para consumo humano;
- Estimular a VSA municipal na produção de boletins informativos à população com dados ambientais das unidades sentinela.

C. Vigilância Epidemiológica

- Manter atualizada a avaliação do nível de representatividade, oportunidade e flexibilidade do sistema de vigilância epidemiológica em nível local e regional;
- Capacitar as equipes de saúde e de outros setores, na avaliação epidemiológica rápida, em determinação do risco potencial epidêmico e implementação das ações de vigilância epidemiológica;
- Adotar emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública;
- Propor e produzir indicadores conjuntos para monitoramento e avaliação da situação de saúde;
- Manter atualizado o painel de indicadores de saúde, com monitoramento da cobertura vacinal e apoiar os municípios para ampliação das metas para controle de doenças e da cobertura para agravos e doenças redutíveis por vacinação de importância nas situações de queimadas e incêndios florestais;
- Elaborar orientações para as equipes locais quanto a medidas de saneamento, controle de vetores e planejamento urbano, para prevenção de doenças e agravos de interesse epidemiológico em situações de queimadas e incêndios florestais.

D. Rede de Laboratórios de Saúde Pública (Relsp - Lacen)

- Divulgar as diretrizes técnicas de orientação sobre coleta de amostras biológicas, de origem ambiental e de produtos, que sejam pertinentes para orientar a investigação de doenças e agravos relacionados às queimadas e incêndios florestais;
- Programar, adquirir e manter estoque estratégico de insumos, reagentes e equipamentos de proteção coletiva e individual necessários para coleta e realização de exames para diagnóstico.



E. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)

- Elaborar e publicizar materiais educativos para a população e agentes de saúde;
- Capacitar agentes para o preenchimento dos Adans relacionado as queimadas;
- Acompanhar a rede de Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde nos Núcleos Regionais de Saúde, bem como fortalecer seu eixo de atuação em vigilância de populações expostas aos riscos associados aos desastres;
- Realizar a vigilância de rumores: detecção e verificação de informações relacionadas a queimadas, em fontes de mídia oficiais e não oficiais;
- Manter atualizada relação de contatos dos técnicos de referência do eixo Vigidesastres, por Núcleo Regional de Saúde.

6.2.2 Etapa de Manejo

6.2.2.1 Ações de Vigilância em Saúde na Etapa de Manejo

- Articular com a Atenção Básica e Vigilância Epidemiológica para notificação relacionada a doenças transmitidas por animais silvestres, agravos respiratórios e outros agravos;
- Acionar o Centro de Informação Antiveneno (CiaTox) da Bahia, para apoiar no atendimento aos pacientes em caso de picadas por animais peçonhentos e intoxicações exógenas;
- Disponibilizar material informativo sobre os cuidados com a desinfecção doméstica da água e de orientações referentes aos carros-pipa;
- Disponibilizar material informativo relacionado aos cuidados com animais peçonhentos durante as queimadas;
- Articular com a Secretaria de Assistência Social a distribuição de kits de mantimentos e limpeza à população;
- Monitorar os períodos de maior ocorrência de queimadas e incêndios florestais;
- Acompanhar junto à Vigilância Epidemiológica o levantamento dos agravos notificados;
- Realizar levantamento dos danos às unidades de Saúde atingidas, caso exista, com avaliação de apoio adicional;



- Elaborar documentos informativos com orientações e outras formas de comunicação de risco;
- Elaborar boletins periódicos com avaliação situacional da Vigilância em Saúde, a fim de subsidiar a resposta da gestão e da rede de atenção à saúde;
- Monitorar as doenças relacionadas a poluição do ar por meio dos sistemas de informação, objetivando subsidiar o direcionamento das ações de atenção/vigilância em saúde e informação a população;
- Realizar inspeções conjuntas nos alojamentos temporários para avaliação das instalações físicas e capacidade instalada, se houver.

A. Vigilância em Saúde do Trabalhador

- Garantir a participação de representante da equipe de Vigilância em Saúde do Trabalhador no COE Saúde e na sala de situação;
- Articular com o COE Saúde e a Sala de Situação para contribuir com dados e informações da Saúde do Trabalhador na elaboração de instrumentos e notas técnicas;
- Identificar as instituições e voluntários envolvidos no manejo (combate ao fogo) da queimada ou do incêndio florestal, bem como a existência de trabalhadores vulneráveis, incluindo crianças e menores de idade. As informações podem ser obtidas através do representante do setor saúde no COE.;
- Monitorar rumores de agravos relacionados ao trabalho para busca ativa e investigação oportuna;
- Utilizar material educativo e de comunicação para orientar sobre medidas de proteção à saúde do trabalhador, assim como a redução de risco e vulnerabilidades de trabalhadores e trabalhadoras afetados e atuantes;
- Orientar os trabalhadores e voluntários quanto às condições de saúde e segurança no trabalho nas ações frente às queimadas e incêndios florestais;
- Orientar os serviços de assistência à saúde sobre a notificação das DART. Os casos de DART relacionada diretamente à atividade de combate aos incêndios florestais, o campo ocupação deve ser preenchido com o CBO 5171-10, referente à categoria “bombeiro civil”, pois está classificado na mesma família “5171 - Bombeiros, salva-vidas e afins”. O campo da atividade econômica deve ser preenchido com a CNAE 0213-5 (“Atividades dos serviços relacionados com a silvicultura e a exploração florestal”), pois essa classe também compreende os serviços de proteção contra incêndios florestais;



- Investigar, encerrar e notificar os casos de DART no Sinan em tempo oportuno, de modo a favorecer a análise parcial dos dados e a produção de informação para a proposição de medidas de intervenção durante a etapa de manejo;
- Realizar inspeções sanitárias em saúde do trabalhador nos ambientes e processos de trabalho para mapeamento de risco à saúde e investigação de acidentes de trabalho, priorizando as situações que conferem maior exposição aos trabalhadores, com proposição de medidas de intervenção coletivas e individuais. As inspeções só devem acontecer em cenários seguros aos técnicos da vigilância em saúde do trabalhador de modo a não expor um quantitativo maior de pessoas. As inspeções sanitárias também podem ser realizadas para subsidiar o estabelecimento da relação entre o adoecimento e o trabalho; para a investigação de acidentes de trabalho, de surto e eventos inusitados relacionados ao trabalho; para outras finalidades correlatas. As medidas de intervenção recomendadas a partir das inspeções sanitárias devem ser levadas ao COE para conhecimento e articulação intersetorial com órgãos e representações que tenham relação com os brigadistas.

B. Vigilância Sanitária e em Saúde Ambiental

Ações da Vigilância em Saúde Ambiental

- Garantir o acesso e monitorar os dados de qualidade do ar produzidos pelos órgãos responsáveis nos locais atingidos pelas queimadas durante o período crítico;
- Acompanhar oportunamente os dados ambientais (número de focos de calor e número de focos de calor por área territorial por satélite de referência, direção dos ventos, umidade relativa do ar, precipitação de chuva);
- Averiguar os dados de saúde (número de atendimentos por doenças respiratórias em crianças menores de 5 anos e idosos acima de 60 anos, e de doenças cardiovasculares em adultos maiores de 40 anos).;
- Observar o comportamento da pluma de fumaça diante das condições climáticas e topográficas locais;
- Solicitar informações estratégicas à Defesa Civil ou ao órgão equivalente;
- Aperfeiçoar e organizar os instrumentos de coleta, fluxo, análise e divulgação da informação em saúde ambiental;
- Divulgar, por meio de boletins informativos, o quadro situacional local aos diferentes interessados (gestores de saúde, meio ambiente, órgãos afins, profissionais de saúde e população);



- Distribuir materiais educativos (cartilhas, pôsteres, boletins informativos, spot de rádio) à população e aos profissionais de saúde sobre os riscos à saúde humana ocasionados pela queima de biomassa;
- Sistematizar e difundir boletim informativo sobre a situação atual do evento e das ações desenvolvidas (definir a periodicidade);
- Acompanhar a divulgação de alertas pela Defesa Civil e outros órgãos.

Ações da Vigilância Sanitária

- Orientar as equipes municipais e regionais para identificar e avaliar a extensão, dimensão e gravidade dos danos a estruturas físicas de estabelecimentos e serviços sujeitos ao controle sanitário, que possam resultar na indisponibilidade de serviços e produtos, com impacto no âmbito local ou estadual, por tipo de estabelecimento;
- Orientar as equipes municipais e regionais para identificar e avaliar a extensão, dimensão e gravidade dos danos aos produtos sujeitos ao controle sanitário, bem como sobre a apreensão e inutilização desses produtos, durante e pós-queimadas;
- Realizar e/ou orientar as equipes municipais para inspeção nos abrigos temporários, quando for o caso;
- Avaliar, por profissional habilitado, a qualidade de produtos sujeitos à vigilância sanitária, a exemplo de medicamentos e insumos farmacêuticos, produtos médico-hospitalares, saneantes e outros, em toda a cadeia que compreenda o armazenamento, a distribuição e a comercialização;
- Realizar avaliação das condições sanitárias dos serviços de alimentação, priorizando a avaliação de risco, inspecionar e monitorar os estabelecimentos que produzem, armazenam, comercializam e manipulam alimentos localizados em áreas afetadas e ou que fornecem alimentos à população e a abrigos, durante e pós-queimadas;
- Orientar quanto ao fortalecimento das medidas para controle de infecções em serviços de saúde e apoiar a investigação de surtos ou outros eventos;
- Intensificar o monitoramento das condições de armazenamento e conservação de produtos para saúde e de interesse à saúde;
- Participar, de forma compartilhada com outros setores, das ações voltadas para o manejo e destinação final de resíduos comuns, resíduos provenientes de serviços de saúde e resíduos perigosos;
- Orientar sobre descarte de medicamentos e alimentos atingidos;



- Monitorar o descarte de produtos inutilizados, por tipo de estabelecimento, orientando o gerenciamento de resíduos e indicando a destinação final correta do descarte.;
- Realizar orientações quanto as doações de alimentos e medicamentos.

C. Vigilância Epidemiológica

- Realizar uma Avaliação Epidemiológica Rápida, para determinar os danos decorrentes das queimadas, identificar as necessidades urgentes e estabelecer as prioridades de apoio à população afetada;
- Estabelecer um fluxo diário com as unidades notificadoras para receber e monitorar as notificações e um fluxo de retroalimentação da informação para disseminar de forma adequada e oportuna os informes epidemiológicos sobre a situação local, com a finalidade de subsidiar a tomada de decisão e o aperfeiçoamento do processo de gestão;
- Realizar a Avaliação do Risco Potencial Epidêmico, para prevenir os efeitos adversos adicionais;
- Dispor de Documentos e Normas Técnicas de Epidemiologia e Vigilância Epidemiológica;
- Emitir Alerta Epidemiológico para Intensificação das ações de controle das doenças/agravos que possam emergir no curso ou pós situação de queimadas e incêndios florestais;
- Notificar imediatamente os casos suspeitos de doenças/ agravos para adoção de medidas oportunas de controle;
- Detectar surtos ou epidemias oportunamente e propor medidas de controle imediato;
- Dispor de equipe e acesso prioritário aos serviços de laboratórios públicos e privados para apoio diagnóstico urgente e necessário para vigilância e controle das possíveis doenças e agravos;
- Realizar a Vigilância, monitoramento e controle de doenças transmissíveis, como varicela, doenças diarreicas agudas, Leptospirose, Hepatite A, Doenças de transmissão respiratória (Covid-19, Influenza), Tétano acidental, Doenças transmitidas por vetores;
- Realizar a detecção de surtos e epidemias, por meio do monitoramento de doenças e agravos;
- Realizar a Vigilância, monitoramento e controle de doenças e agravos não transmissíveis (DCNT): Transtornos psicossociais, Doenças crônicas



descompensadas, Vigilância da violência nos abrigos (física e/ou sexual), Vigilância de acidentes, de transportes e outros;

- Mapeamento dos locais para onde foram encaminhadas as pessoas desabrigadas e desalojadas, com identificação dos quadros de DCNT e seus fatores de risco, verificação do quadro clínico, tratamento (uso de polifármacos, insulina, anticoagulantes, alimentação/dieta, consumo de álcool, entre outros), estado vacinal (Covid-19, gripe, tétano, hepatite etc.), para proceder ajustes e encaminhamentos necessários;
- Estabelecer fluxo de encaminhamento entre os serviços de saúde, assistência social e outros, de acordo com cada caso;
- Verificar com a assistência farmacêutica o estoque e como está sendo feita a revalidação de receitas e dispensação de medicamentos e insumos para o tratamento das DCNT;
- Monitorar os pacientes com DCNT e outros, quanto ao aparecimento de sinais e sintomas de doenças transmissíveis;
- Realizar o monitoramento e notificação de morbimortalidade, nos Sistemas de Informação (Sinan, SIM), bem como em outros sistemas de informação (GAL, Sivep-Gripe, eSUS) e realizar acompanhamento do perfil epidemiológico;
- Garantir ações de imunização, visando:
 - ✓ identificar necessidade de remanejamento de imunobiológicos;
 - ✓ avaliação de perda de insumos e imunobiológicos;
 - ✓ manutenção da rede de frio (infraestrutura e equipamentos);
 - ✓ garantir distribuição das vacinas e dos insumos;
 - ✓ controle do registro de perda e reposição do estoque;
 - ✓ identificar os casos especiais e definir intensificação de imunização.

D. Rede de Laboratórios de Saúde Pública (Relsp - Lacen)

- Oferecer capacitação às equipes de saúde locais para a coleta adequada de amostras, o envio correto para análise laboratorial e garantir os insumos necessários para a coleta de amostras;
- Organizar as atividades dos laboratórios para não prejudicar as atividades de rotina e garantir a resposta em tempo oportuno;
- Identificar as necessidades de substituição ou suplementação de equipamentos e insumos;



- Controlar a entrada de novos equipamentos;
- Gerenciar a quantidade de insumos existentes e recebidos;
- Orientar o fluxo de cadastro, coleta, armazenamento e transporte das amostras até o Lacen;
- Monitorar a qualidade das amostras biológicas, de origem ambiental e de produtos que chegam ao Lacen;
- Executar os testes de diagnóstico laboratorial para confirmar diagnósticos de doenças e agravos à saúde da população exposta, como doenças respiratórias e outras condições de saúde relacionadas à exposição à fumaça e poluição do ar e para identificar substâncias e componentes que possam representar riscos para a saúde da população exposta;
- Liberar resultados em tempo oportuno no sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).
- Monitorar os resultados de diagnóstico laboratorial;
- Comunicar às áreas da Vigilância em Saúde Estadual os resultados laboratoriais para a adoção de medidas de prevenção e controle;
- Estabelecer fluxo de informação com as áreas da Vigilância em Saúde Estadual, em especial com a Vigilância Epidemiológica Estadual sobre casos suspeitos;
- Elaborar boletins para a Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/SVS/MS) informando a situação e resultados das amostras biológicas, ambientais e de produtos recebidas no LACEN/BA;
- Solicitar à CGLAB/SVS/MS orientações sobre as redes de Laboratórios de Referência e transporte de amostras;
- Quando necessário, enviar amostras ao Laboratório de Referência Nacional;
- Monitorar os fluxos de transporte para o envio de amostras para os laboratórios de referência;
- Monitorar a situação e resultados das amostras biológicas, ambientais e de produtos enviadas aos laboratórios de referência.

E. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)

- Notificar o evento ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde: [cievs.notifica@saude.ba.gov.br/](mailto:cievs.notifica@saude.ba.gov.br) vigidesastres@saude.ba.gov.br; e forms do Vigidesastres office: <https://forms.office.com/r/spSvNY5WPA>;



- Realizar levantamento dos danos às unidades de Saúde atingidas, caso exista, com avaliação de apoio adicional;
- Avaliar, acionar e ativar o Comitê Operacional de Emergência em Saúde (COE Saúde), com participação de todas as áreas da Vigilância em Saúde e Atenção à Saúde;
- Emitir alerta para as demais áreas das Secretarias de Saúde para intensificar o monitoramento da situação dos agravos em saúde relacionados a queimadas no Estado;
- Orientar a definição do ponto focal e nomeação em portaria, de representante do setor saúde no comitê operacional de emergência geral (COE Geral);
- Solicitar informações aos parceiros interinstitucionais, visando o compartilhamento de dados sobre levantamento e avaliação de danos, população afetada, identificação de necessidades e outros;
- Articular com o COE Saúde para obtenção de informações sobre a quantidade, a localização, a população dos abrigos e alojamentos temporários, assim como das unidades de saúde, contingente de população atingida e afetada, entre outras informações necessárias para o planejamento das ações de saúde;
- Emitir boletins, inicialmente diários, depois com periodicidade semanal, com as informações do monitoramento das queimadas e ações desenvolvidas.

6.2.3 Etapa de Recuperação

6.2.3.1. Ações de Vigilância em Saúde na Etapa de Recuperação

- Monitoramento das doenças e agravos relacionados ao evento de queimadas;
- Reorganizar os serviços de atenção e vigilância em saúde, conforme necessidade;
- Contribuir com os demais setores envolvidos na proposição e na revisão de normas e metodologias inerentes ao tema;
- Avaliar os danos e os impactos aos serviços de saúde locais;
- Realizar a avaliação das intervenções, por meio de:
 - ✓ análise das ações executadas, com sugestões de melhorias,
 - ✓ consolidação dos dados recolhidos durante a ação;
 - ✓ elaboração de relatórios;
 - ✓ utilização de outros instrumentos, quando houver.



- Avaliar a atuação do setor saúde nas três etapas da gestão do risco frente às queimadas.

A. Vigilância em Saúde do Trabalhador

- Monitorar as doenças e agravos relacionados ao trabalho;
- Investigar e notificar nos sistemas de informação do SUS as doenças e agravos relacionados ao trabalho;
- Investigar as doenças e agravos à saúde do trabalhador, buscando estabelecer nexos causais;
- Realizar inspeções sanitárias nos ambientes e processos de trabalho que apresentam maiores riscos à saúde dos trabalhadores que atuam no manejo de queimadas e incêndios florestais: serviços de saúde, alojamentos/abrigos/postos de arrecadação e distribuição de doações e insumos etc.
- Emitir recomendações de medidas de controle das situações e exposições a riscos à saúde dos trabalhadores que atuaram no manejo das queimadas e incêndios florestais;
- Manter apoio institucional e matricial às outras instâncias da Renast e à rede de assistência à saúde;
- Criação de instrumentos de rápido e fácil preenchimento para a produção das informações em saúde do trabalhador mais relevantes na situação de queimadas e incêndios florestais;
- Intensificar o apoio institucional e matricial aos serviços de Atenção e Vigilância em Saúde do Trabalhador das regiões atingidas por queimadas e incêndios florestais.

B. Vigilância Sanitária e em Saúde Ambiental

Ações de Vigilância Sanitária

- Orientar quanto a definição dos riscos e prioridades para recuperação das estruturas e processos em instalações afetadas.



Ações de Vigilância em Saúde Ambiental

- Aprimorar a articulação das vigilâncias para captar alterações de médio e longo prazo no padrão de ocorrência de doenças respiratórias e cardiovasculares da população local;
- Avaliar a necessidade de implantação de unidades sentinela no território para os próximos eventos;
- Aperfeiçoar as campanhas públicas de educação e de sensibilização;
- Propor o desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre os impactos à saúde e outros impactos socioeconômicos decorrentes da exposição aguda aos poluentes atmosféricos gerados pela queima da biomassa;
- Definir e aplicar indicadores que permitam avaliar a efetividade dos procedimentos adotados durante o episódio;
- Monitorar e avaliar sistematicamente as ações desenvolvidas (intra e intersetoriais).

C. Vigilância Epidemiológica

- Manter a Vigilância Epidemiológica no período pós-queimadas (Avaliação Epidemiológica Rápida e determinação do Risco Potencial Epidêmico);
- Realizar análises posteriores para determinar os fatores de risco que estariam associados à morbimortalidade por queimadas e incêndios florestais;
- Articular com as equipes da atenção primária a realização de visitas domiciliares e busca ativa aos pacientes acamados, com DCNT faltosos às consultas e cadastrados pela ESF, em tratamento fora de domicílio (TFD) (casos em terapia renal substitutiva, tratamentos oncológicos, entre outros) para avaliar o quadro clínico e definir encaminhamentos;
- Realizar busca ativa no Sinan para verificar o registro de casos de violência (principalmente violência sexual e autoprovocada/tentativa de suicídio) dos municípios e verificar os encaminhamentos;
- Avaliar os danos na infraestrutura da rede de saúde, rede de frio e equipamentos;
- Analisar a série histórica de pelo menos cinco anos, por semana epidemiológica, nos períodos correspondentes à ocorrência de queimadas e incêndios florestais, das doenças e agravos relacionados.



D. Rede de Laboratório em Saúde Pública (Relsp - Lacen)

- Monitorar o perfil dos resultados laboratoriais;
- Monitorar a situação e resultados das amostras biológicas, ambientais e de produtos enviadas aos laboratórios de referência;
- Elaborar boletins para a CGLAB informando a situação e resultados das amostras biológicas, ambientais e de produtos, recebidas no LACEN/BA;
- Viabilizar a realização de exames de acompanhamento voltados para a vigilância de queimadas e incêndios;
- Fortalecer os fluxos para diagnóstico laboratorial de casos suspeitos junto à rede laboratorial de referência;
- Manter o fluxo de comunicação de resultados de exames com as demais vigilâncias;
- Intensificar as ações de vigilância para a detecção precoce de surtos e intervenção oportuna.

E. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs Bahia)

- Avaliação das ações realizadas a partir da matriz de responsabilidades;
- Avaliar a situação dos territórios atingidos pelas queimadas para desmobilização do COE Saúde;
- Avaliação do processo e lições aprendidas;
- Elaboração de relatório final
- Atualização dos planos de preparação e resposta, conforme as ações desenvolvidas e as lições aprendidas.



7. INDICADORES DE SAÚDE

A escolha e análises de indicadores de saúde para a execução deste plano almejará a possível correlação das queimadas com casos de doenças respiratórias desenvolvidas, nas regiões mais afetadas com os eventos de queimadas no Estado da Bahia.

Na coleta dos dados de mortalidade, serão consideradas as categorias do CID-10 indicadas na Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (Plataforma IVIS), as quais incluem doenças respiratórias. Entretanto, devido aos subregistros, esses dados provavelmente estarão abaixo do esperado.

A escolha da análise do indicador para crianças e idosos, se deu pelo fato destas serem as faixas etárias mais vulneráveis aos efeitos da poluição do ar sobre a saúde.

A seguir estão descritos os indicadores e metas definidas para o monitoramento deste Plano de Ação do Setor Saúde frente às Queimadas e Incêndios Florestais no Estado da Bahia:

- **Coefficiente de mortalidade por doenças que podem estar relacionadas à poluição do ar.**

Meta: Análise anual e de acordo à sazonalidade das queimadas.

- **Taxa de internações por doenças respiratórias agudas e crônicas na faixa etária de menores de cinco anos, segundo Macrorregionais de Saúde.**

Meta: Análise anual e de acordo à sazonalidade das queimadas.

- **Taxa de internações por doenças respiratórias agudas e crônicas na faixa etária de etária de maiores de 60 anos, segundo Macrorregionais de Saúde.**

Meta: Análise anual e de acordo à sazonalidade das queimadas.

- **Capacitação dos técnicos das regiões de saúde para o desenvolvimento de ações de Vigilância em Saúde para atuação frente às queimadas e incêndios florestais.**

Meta: No mínimo 02 capacitações anuais em regiões prioritárias.

- **Monitoramento no SINAN dos agravos e doenças relacionadas ao trabalho de bombeiros, brigadistas e voluntários na atuação frente às queimadas e incêndios florestais.**

Meta: Análise anual e de acordo à sazonalidade das queimadas.

- **Publicação de boletins, informes e alertas relacionados às queimadas.**

Meta: 2 publicações anuais.



8. DESMOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES DE SAÚDE NOS TERRITÓRIOS

A desmobilização das equipes de saúde no evento de queimadas será realizada conforme as metas e a normalidade forem sendo alcançadas, deverá ocorrer na ordem inversa da mobilização e deverá ocorrer de forma fracionada. Nos territórios, deve-se realizar a análise dos danos e os impactos aos serviços de saúde local.

Os serviços de saúde devem se voltar para o restabelecimento das condições de vida da população afetada à medida que houver estabilidade das atividades nos diferentes âmbitos de gestão e para a avaliação de lições aprendidas para os próximos ciclos de sazonalidade desse tipo de evento.

Deve-se fortalecer a articulação das vigilâncias para captar alterações de médio e longo prazo no padrão de doenças respiratórias e cardiovasculares da população local e contribuir com os demais setores envolvidos na proposição e na revisão de normas e fluxos inerentes ao tema.

O grupo técnico de monitoramento das queimadas, junto com o COE Saúde, promoverá uma avaliação compartilhada de todo o processo durante os eventos de queimadas, envolvendo os atores, considerando a matriz de responsabilidades previamente definida e as ações planejadas.

Essa avaliação deve ter como objetivo elencar potencialidades e fragilidades observadas na operacionalização das ações, de acordo com as atribuições e responsabilidades, tendo como foco o aprimoramento e a qualificação na resposta as emergências em queimadas. Para isso, podem ser utilizados instrumentos como questionários, oficinas de trabalho, grupos focais e outras abordagens para avaliação coletiva das lições aprendidas.

A elaboração do relatório final, possibilitará a memória da resposta em documento institucional que descreve o processo de trabalho desenvolvido durante o atendimento emergencial da Sesab nos eventos de queimadas, e deve ser o mais abrangente possível, contendo informações como as experiências construídas, lições aprendidas e estratégias para mitigação de danos a população.



9. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012.** Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. Diário Oficial da União nº 169, de 30 de agosto de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Guia de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação** – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução MS/CNS nº 588, de 12 de julho de 2018. Fica instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), aprovada por meio desta resolução. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília (DF), 2018 ago 13; Seção 1:87.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública **Queimadas e incêndios florestais: alerta de risco sanitário e recomendações para a população** [recurso eletrônico] / – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública **Queimadas e incêndios florestais: atuação da vigilância em saúde ambiental** [recurso eletrônico] / – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Monitoramento dos Focos Ativos por Estado. 2022 Acesso em 13 de março de 2023 < https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_estados/>

PESSOTI, F.C.C.L.; PESSOTI, G.C. Panorama Econômico da Bahia no Século XXI. **BNB Conjuntura Econômica**. Fortaleza: Etene, v. 1, p. 386-408, 2020.

RIBEIRO, H.; ASSUNÇÃO, J. V. Efeitos das queimadas na saúde humana. **Estudos avançados**, v. 16, p. 125-148, 2002.

**PLANO DE AÇÃO
DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE
FRENTE A POPULAÇÃO EXPOSTA ÀS
QUEIMADAS
E INCÊNDIOS FLORESTAIS
NO ESTADO DA BAHIA**



GOVERNO DO ESTADO



SECRETARIA DA SAÚDE