

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL E DEFESA DO CIDADÃO

COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



Plano de Contingência Municipal para Desastres Naturais e Tecnológicos

Versão 1
Parauapebas – PA
2021



semsi
Secretaria Municipal
de **Segurança**
Institucional e
Defesa do Cidadão



PREFÁCIO

Em outubro de 2020, a partir de uma ação pioneira no Brasil, a empresa VALE S.A. e o Corpo de Bombeiros Militar do Pará, por meio da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, firmaram o Acordo de Cooperação Técnica nº 003/2020 para fomento às ações de Proteção e Defesa Civil na região sudeste do estado, que incluíam a elaboração de Planos de Contingência Municipais (PLANCON).

O PLANCON de Parauapebas alinha estratégias de preparação, resposta e recuperação às emergências, conforme padrões internacionalmente consolidados e adotados pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil e por diversos organismos internacionais de cooperação. Para tanto, adota a doutrina do ICS (*Incident Command System*) como modelo de gestão de desastres, objetivando uma resposta mais célere, coordenada e efetiva de enfrentamento a eventos críticos ou catastróficos por diversas agências.

Após um árduo trabalho envolvendo o Município de Parauapebas, com a participação de todas as suas Secretarias e principalmente da sua comunidade, na data de hoje o acordo celebrado frutifica e é materializado por meio da entrega do primeiro Plano de Contingência Municipal do Estado do Pará.

Para além dos ganhos decorrentes do levantamento de riscos e da definição de ações de resposta e recuperação, a construção deste compêndio requereu a união de equipes multidisciplinares e de diferentes órgãos respondedores, garantindo a sinergia tão necessária à otimização dos recursos e à coordenação das ações requeridas nos momentos de crise, de modo a consolidar o lema da defesa civil em todo o território nacional: “A Defesa Civil somos todos nós!”.

Parabéns a todos os que se comprometeram com esta vitoriosa missão, pela demonstração de solidariedade e respeito ao próximo, ao meio ambiente e ao patrimônio de todos os cidadãos que escolheram este privilegiado município para trabalhar e viver.

Parauapebas, 26 de novembro de 2021.

DOCUMENTO DE APROVAÇÃO

O presente Plano foi aprovado pelas autoridades constantes da página de assinaturas e foi elaborado com a contribuição dos órgãos e instituições que integram o sistema de Proteção e Defesa Civil no município de Parauapebas, identificados na relação distribuição, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como de realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias para a sua aplicação.

PÁGINA DE ASSINATURAS

REPRESENTANTE

Prefeitura Municipal de Parauapebas

REPRESENTANTE

Coordenadoria Estadual de Defesa Civil

REPRESENTANTE

VALE S.A.

REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO

Nº	ÓRGÃO	DATA	PROTOCOLO
1.	Prefeitura Municipal de Parauapebas (PMP)		
2.	Coordenadoria Estadual de Defesa Civil		
3.	VALE S.A.		
4.	Gabinete do Prefeito		
5.	Procuradoria Geral do Município		
6.	Assessoria de Comunicação PMP		
7.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento		
8.	Secretaria Municipal de Fazenda		
9.	Secretaria Municipal de Governo		
10.	Secretaria Municipal de Administração		
11.	Secretaria Municipal de Assistência Social		
12.	Secretaria Municipal de Educação		
13.	Secretaria Municipal de Obras		
14.	Secretaria Municipal de Produção Rural		
15.	Secretaria Municipal de Saúde		
16.	Secretaria Municipal de Segurança Institucional e Defesa do Cidadão		

17.	Secretaria Municipal de Urbanismo		
18.	Coordenadoria de Licitações e Contratos		
19.	Serviço de Abastecimento e Esgoto de Parauapebas		
20.	Centro de Perícias Científicas “Renato Chaves”		
21.	23º Grupamento de Bombeiro Militar		
22.	23º Batalhão de Polícia Militar		
23.	20ª Delegacia Seccional e Parauapebas		
24.	Instituto Chico Mendes de Biodiversidade		
25.	23ª Brigada de Infantaria de Selva		
26.	Equatorial Energia Elétrica do Pará		

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACV	Área de concentração de vítimas
ANA	Agência Nacional de Águas
ANM	Agência Nacional de Mineração
APA	Área de preservação ambiental
ASCOM	Assessoria de Comunicações
CBMPA	Corpo de Bombeiros Militar do Pará
CCO	Centro de Controle e Operações
CEDEC	Coordenadoria Estadual de Defesa Civil
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CENAD	Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres
COBRADE	Código Brasileiro de Desastres
COMDEC	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil
CPDC	Cartão de pagamento de defesa civil
CPTEC	Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
CRI	Categoria de risco
CPRM	Serviço Geológico do Brasil
DIMUC	Diretoria de Meteorologia, Hidrologia e Mudanças Climáticas
DMATE	Declaração Municipal de Atuação Emergencial
DMTT	Departamento Municipal de Trânsito e Transporte
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DPA	Dano potencial associado
EB	Exército Brasileiro
ECP	Estado de calamidade pública
EPI	Equipamento de proteção individual
EPR	Equipamento de proteção respiratória
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FIDE	Formulário de Informações do Desastre
FLONA	Floresta nacional
GABIN	Gabinete do Prefeito
GBM	Grupamento de Bombeiro Militar
GLO	Garantia da lei e da ordem

GMP	Guarda Municipal de Parauapebas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Biodiversidade
ICS	<i>Incident Command System</i>
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IML	Instituto Médico Legal
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
PAE	Plano de ação de emergência
PAEBM	Plano de ação de emergência para barragem de mineração
PAI	Plano de ação do incidente
PC	Polícia Civil
PC	Posto de comando
PGM	Procuradoria Geral do Município
PNPDC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PLANCON	Plano de contingência
PMPA	Polícia Militar do Pará
PNSB	Política Nacional de Segurança de Barragens
PP	Produto perigoso
PPA	Plano plurianual
PROSAP	Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas
RCP	Reanimação cardiopulmonar
S2ID	Sistema Integrado de Informações sobre Desastres
SAAEP	Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Parauapebas
SAC	Serviço de atendimento ao cidadão
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SCI	Sistema de comando de incidentes
SE	Situação de emergência
SRP	Sistema de registro de preços
SEDEC	Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil
SEDEN	Secretaria Municipal de Desenvolvimento
SEFAZ	Secretaria Municipal de Fazenda
SEGOV	Secretaria Municipal de Governo
SEMAD	Secretaria Municipal de Administração

SEMAS	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SEMAS	Secretaria Municipal de Assistência Social
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SEMEL	Secretaria Municipal de Esporte e Lazer
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SEMOB	Secretaria Municipal de Obras
SEMPROR	Secretaria Municipal de Produção Rural
SEMSA	Secretaria Municipal de Saúde
SEMSI	Secretaria Municipal de Segurança Institucional e Defesa do Cidadão
SEMURB	Secretaria Municipal de Urbanismo
SIGBM	Sistema de Gestão de Segurança de Barragem de Mineração
SR	Setor de risco
START	<i>Simple Triage and Rapide Treatment</i>
ZAS	Zona de autossalvamento
ZSS	Zona de segurança secundária

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	2
DOCUMENTO DE APROVAÇÃO.....	3
PÁGINA DE ASSINATURAS.....	4
REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	5
REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO.....	6
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	8
1 FINALIDADE.....	17
2 SITUAÇÃO.....	18
2.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	18
2.2. CLIMA.....	19
2.3. RELEVO.....	19
2.4. HIDROGRAFIA.....	20
2.5. VEGETAÇÃO.....	20
3 CENÁRIOS DE RISCO.....	23
3.1. INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS, ENXURRADAS E DESLIZAMENTOS.....	23
3.1.1. Análise multicritério.....	27
3.2. INCÊNDIOS FLORESTAIS E QUEIMADAS.....	27
3.3. ACIDENTE ENVOLVENDO O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.....	29
3.4. COLAPSO DE BARRAGEM.....	31
3.4.1. PROSAP.....	34
4 CONDIÇÕES DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO.....	36
5 CRITÉRIOS E AUTORIDADE.....	38
5.1. ATIVAÇÃO.....	38

5.1.1. Critérios.....	38
5.1.2. Autoridade.....	39
5.1.3. Procedimento.....	39
5.2. DESATIVAÇÃO.....	39
5.2.1. Critérios.....	39
5.2.2. Autoridade.....	39
5.2.3. Procedimento.....	40
6 OPERAÇÕES.....	42
6.1. PRÉ IMPACTO.....	42
6.1.1. Monitoramento.....	42
6.1.2. Alerta.....	43
6.1.3. Alarme.....	43
6.1.4. Ativação do PLANCON.....	43
6.2. RESPOSTA AO DESASTRE.....	44
6.2.1. Ações iniciais de resposta.....	44
6.2.2. Ações de socorro.....	45
6.2.3. Assistência às vítimas.....	46
6.2.4. Reabilitação de cenários.....	47
6.3. AÇÕES COMPLEMENTARES.....	47
6.3.1. Segurança pública.....	47
6.3.2. Atendimento ao cidadão e à imprensa.....	48
6.3.3. Vistorias técnicas.....	48
6.3.4. Realocação das famílias.....	48
6.3.5. Avaliação de danos.....	48
6.3.6. Decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública.....	49
6.4. DESMOBILIZAÇÃO.....	50

7 SISTEMA DE COMANDO DO INCIDENTE.....	51
7.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA.....	51
7.1.1. Comando.....	51
7.1.2. Assessoria do comando.....	53
7.1.3. Seções integrantes do SCI.....	54
7.1.4. Seção Operacional.....	56
7.1.5. Seção de Planejamento.....	60
7.1.6. Seção de Logística.....	61
7.1.7. Seção de Finanças e Administração.....	63
7.2. PLANO DE AÇÃO DO INCIDENTE.....	65
7.2.1. Inundação, alagamentos, enxurradas e deslizamentos.....	65
7.2.2. Queimadas e incêndios florestais.....	65
7.2.3. Acidentes envolvendo o transporte de produtos perigosos.....	66
7.2.4. Colapso de barragem.....	66
8 ATRIBUIÇÕES.....	67
8.1. ATRIBUIÇÕES GERAIS.....	67
8.2. ATRIBUIÇÕES ESPECÍFICAS.....	67
8.2.1. Prefeito.....	67
8.2.2. Gabinete do Prefeito.....	68
8.2.3. Procuradoria Geral do Município.....	68
8.2.4. Secretaria Municipal de Segurança Institucional e Defesa do Cidadão.....	68
8.2.5. Centro de Controle e Operações.....	68
8.2.6. Guarda Municipal de Parauapebas.....	69
8.2.7. Departamento Municipal de Trânsito e Transporte.....	69
8.2.8. Centro de Perícias Científicas Renato Chaves.....	69
8.2.9. Serviço de Atendimento ao Cidadão.....	69

8.2.10. Coordenadoria Municipal de Defesa Civil.....	70
8.2.11. Secretaria Municipal de Obras.....	71
8.2.12. Secretaria Municipal de Urbanismo.....	71
8.2.13. Secretaria Municipal de Saúde.....	72
8.2.14. Secretaria Municipal de Assistência Social.....	72
8.2.15. Secretaria Municipal de Meio Ambiente.....	73
8.2.16. Secretaria Municipal de Produção Rural.....	73
8.2.17. Secretaria Municipal de Educação.....	74
8.2.18. Secretaria Municipal de Esporte e Lazer.....	74
8.2.19. Secretaria Municipal de Habitação.....	74
8.2.20. Coordenadoria de Licitações e Contratos.....	74
8.2.21. Assessoria de Comunicação.....	74
8.2.22. Secretaria Municipal de Governo.....	75
8.2.23. Secretaria Municipal de Fazenda.....	75
8.2.24. Secretaria Municipal de Administração.....	75
8.2.25. Secretaria Municipal de Desenvolvimento.....	76
8.2.26. 23º Grupamento de Bombeiro Militar.....	76
8.2.27. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil.....	76
8.2.28. 23º Batalhão de Polícia Militar.....	77
8.2.29. 20ª Delegacia Seccional de Polícia Civil.....	77
8.2.30. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.....	77
8.2.31. ICMBio.....	77
8.2.32. 23ª Brigada de Infantaria de Selva.....	78
8.2.33. Equatorial Energia Elétrica do Pará.....	78
8.2.34. Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Parauapebas.....	78
8.2.35. VALE S.A.	79

9 PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS.....	80
9.1. DECRETAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA OU ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA	80
9.1.1. Procedimento.....	80
9.1.2. Classificação dos desastres conforme a intensidade.....	81
9.2. HOMOLOGAÇÃO ESTADUAL E RECONHECIMENTO FEDERAL.....	82
9.2.1. Instrução do processo de reconhecimento federal.....	82
9.2.2. Instrução do processo de homologação estadual.....	83
9.2.3. Aplicabilidade e utilidade do instituto da anormalidade.....	84
9.3. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES.....	85
9.4. BENEFÍCIOS SOCIAIS DO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS.....	85
10 DISPOSIÇÕES GERAIS.....	87
10.1. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO.....	87
10.2. SIMULADO.....	87
10.2.1. Modalidades de simulado.....	88
10.2.1. Planejamento e execução.....	88
REFERÊNCIAS.....	90
ANEXO A - SETORES DE RISCO DE MOVIMENTOS DE MASSA.....	92
ANEXO B – SETORES DE RISCO DE INUNDAÇÃO, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS.....	98
ANEXO C – SETORES DE RISCO ORDENADOS CONFORME ANÁLISE MULTICRITÉRIO.....	101
ANEXO D –MANCHA DE INUNDAÇÃO DO BARRAMENTO DO PROSAP.....	107
ANEXO E – FLUXO DE ATIVAÇÃO E DESATIVAÇÃO DO PLANCON.....	109
ANEXO F – PLANO DE MONITORAMENTO, ALERTA E ALARME.....	111
ANEXO G – AÇÕES INICIAIS DE RESPOSTA.....	123
ANEXO H – PLANO MÉDICO PARA DESASTRES.....	124
ANEXO I - PLANO DE GESTÃO DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS.....	134
ANEXO J- PLANO DE LOGÍSTICA HUMANITÁRIA.....	147

ANEXO K – PLANO DE AÇÃO DO INCIDENTE.....	165
ANEXO L - INSTALAÇÕES PRÉ DESIGNADAS.....	180
ANEXO M – ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS COM PP.....	183
ANEXO N - EMERGÊNCIAS COM BARRAGENS.....	196
ANEXO O – MANCHA DE INUNDAÇÃO DA BARRAGEM DO GELADO.....	200
ANEXO P – DADOS GERAIS SOBRE AS BARRAGENS.....	202

1 FINALIDADE

O Plano de Contingência Municipal é o documento que registra o planejamento elaborado a partir da percepção e análise dos cenários de risco de desastres e estabelece procedimentos para ações de monitoramento, alerta, alarme, fuga, socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais.

Está previsto na Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e na Lei nº 12.983, de 2 de junho de 2014, que dispõe sobre transferências de recursos para ações de prevenção e resposta.

O desenvolvimento do Plano pautou-se na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDC e na legislação afim, valendo-se dos preceitos difundidos pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC e da doutrina do Sistema de Comando de Incidentes (*Incident Command System*), desenvolvida nos EUA a partir da década de 70 e adotada no Brasil por várias Unidades da Federação.

O **Plano de Contingência Municipal para Desastres Naturais e Tecnológicos do Município de Parauapebas - PLANCON Parauapebas**, tem por finalidade estabelecer atribuições e procedimentos aos órgãos públicos e privados, signatários deste plano, para o enfrentamento a um desastre de forma coordenada e sistêmica, com o propósito de mitigar seus impactos sobre o município e salvaguardar vidas, por meio de ações de monitoramento, alerta, alarme, socorro, ajuda humanitária e reabilitação de cenários.

2 SITUAÇÃO

2.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município está situado na região sudeste do Estado do Pará e integra a região geográfica intermediária de Marabá (IBGE,2017).

Faz limite com os municípios de Marabá (ao norte), Curionópolis (a leste), Canaã dos Carajás e Água Azul do Norte (ao sul) e São Félix do Xingu (a oeste).

Conta com uma área territorial de 6.885,794 km² (IBGE, 2019), dos quais 42,5% correspondem às Unidades de Conservação APA do Igarapé Gelado e Floresta Nacional Carajás e 37,4% correspondem a Terra Indígena Xikrin do Cateté. Os 20,1% restantes possuem outros usos, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, área em que também está inserida a mancha urbana do município.

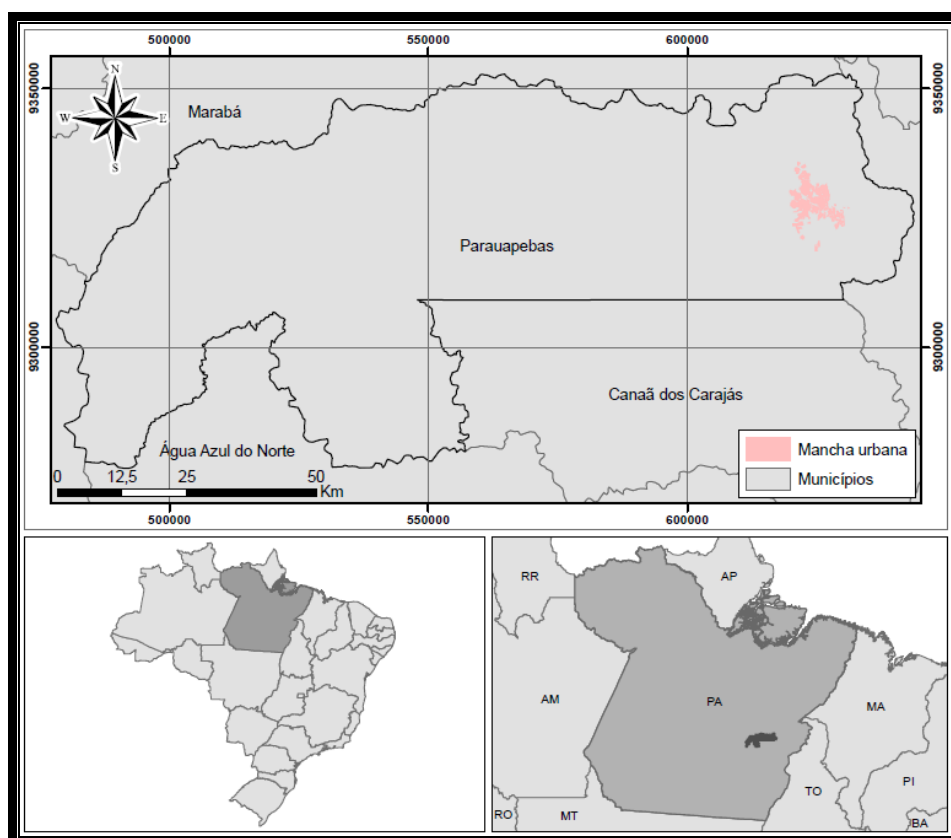


Figura 2.1. Localização do município de Parauapebas – PA

Parauapebas tem como principais acessos as rodovias PA-160 e PA-275, além de ser servida pela Estrada de Ferro Carajás (EF-315), que interliga o município a São Luís (MA), para o transporte de carga e de passageiros, bem como pelo Aeroporto de Parauapebas, conhecido como Aeroporto de Carajás, com voos para Belém e Marabá (PA), Rio de Janeiro (RJ) e Belo Horizonte (MG).

Está a 720 km da capital Belém, a aproximadamente 11h20min, por via terrestre, cujo maior trecho corresponde à PA-475, e a 186,6 km de Marabá, mediante acesso pelas rodovias PA-275 e BR-155 e tempo aproximado de percurso de 2h40min, em condições normais de tráfego.

2.2. CLIMA

Situada a aproximadamente 150 metros acima do nível do mar, a região é caracterizada pelo clima tropical, com chuvas no verão e seca no inverno, apresentando temperatura média do mês mais frio superior a 18°C.

Em Parauapebas, a maior amplitude térmica ocorre em julho, quando são verificadas as segundas maiores temperaturas máximas (32,9°C) e as menores mínimas (19,7°C), fato associado à baixa precipitação média (19mm) e, conseqüentemente, à baixa umidade relativa do ar.

2.3. RELEVO

Parauapebas está inserido na Depressão Periférica do Sul do Pará, apresentando um relevo acidentado, com a predominância de serras, como as que formam a Serra dos Carajás, destacando-se que nesse tipo de formação predominam solos mais frágeis que, desprovidos de vegetação, podem facilitar processos erosivos e, conseqüentemente, movimentações de terra.

O município apresenta uma topografia com grande variação dos seus níveis altimétricos, onde se destacam os maiores valores verificados nas Serras dos Carajás, Arqueada, do Buriti ou do Rabo, oscilando entre os 800 a 900 metros e as cotas mais baixas entre 200 a 210 metros, que se encontram localizadas nos fundos dos vales.

2.4. HIDROGRAFIA

No que se refere aos aspectos hidro geográficos, a porção oeste da área urbana é margeada pelo Rio Parauapebas, pertencente à sub-bacia hidrográfica do Rio Tocantins. É o principal rio do município homônimo, responsável pelo fornecimento de água para quase a totalidade do abastecimento público da cidade, além de servir para atividades de pesca e recreação. Ao longo de sua extensão, corta outros municípios importantes, como Marabá, Canaã dos Carajás e Água Azul do Norte, assim como áreas especialmente protegidas, como a Floresta Nacional de Carajás, o Parque Nacional dos Campos Ferruginosos e a Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado.

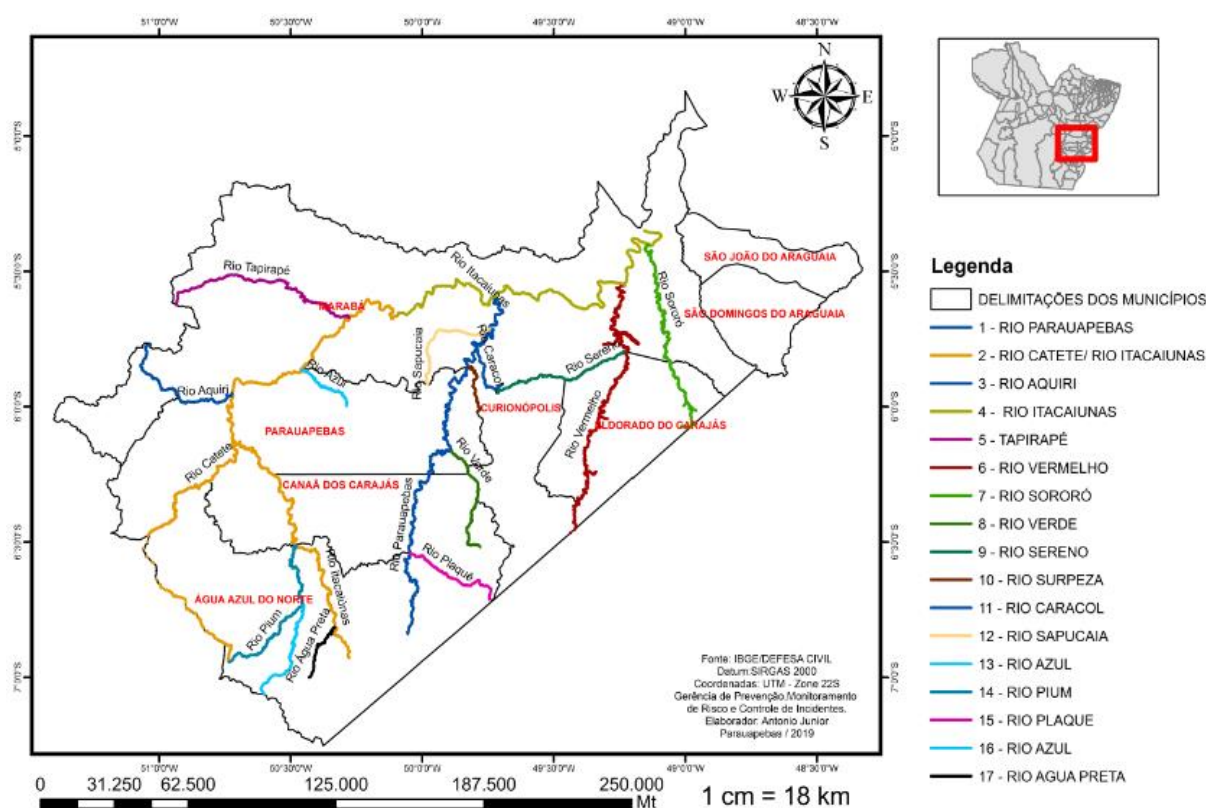


Figura 2.2. Principais rios de Parauapebas e municípios do entorno

Fonte: Defesa Civil Parauapebas

2.5. VEGETAÇÃO

A cobertura vegetal nativa do município pertence ao Bioma Amazônico, predominantemente constituída pelas fisionomias de florestas ombrófila densa (montana, submontana) e ombrófila aberta (submontana) (IBGE, 2012). As florestas da primeira tipologia apresentam um bom desenvolvimento em regiões com elevado índice pluviométrico, onde as suas árvores podem

ultrapassar os 50 m de altura. Já as de segunda tipologia, têm como principal característica a abundância de palmeiras ou cipós.

A maior representatividade de formações vegetais situa-se nas áreas protegidas, destacando-se que a existência de florestas primárias ocorre apenas no interior da Floresta Nacional de Carajás. O perímetro urbano de Parauapebas está praticamente desprovido de cobertura vegetal primária, dada sua ocupação acelerada e desordenada e em razão das atividades de agropecuária desenvolvidas nas suas adjacências.

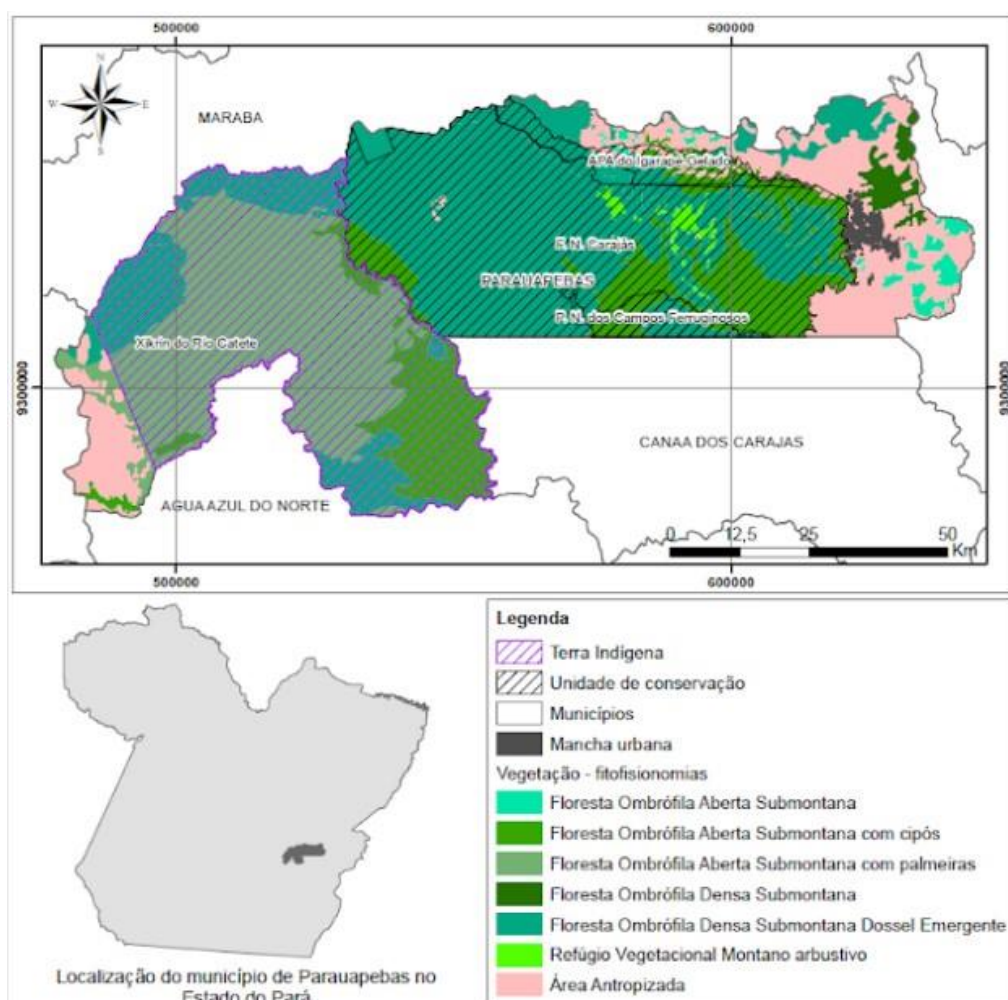


Figura 2.3. Classificação da vegetação do município de Parauapebas – PA.

2.6. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), a população estimada de Parauapebas é de 213.576 pessoas, o que representa a densidade demográfica de 31 pessoas por Km², aproximadamente.

Com relação à estrutura etária, sua composição é predominantemente jovem e economicamente ativa, observando-se ainda que o pico populacional da pirâmide etária se encontra na faixa entre 20 e 29 anos (IBGE, 2010).

Em 2018, o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 3,1 salários mínimos, com uma taxa de ocupação da população de 23,8%, destacando-se ainda que em 2017 o PIB (Produto Interno Bruto) per capita foi de R\$ 91.086,52 (IBGE 2017; 2018).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,715, segundo dados do último censo (IBGE, 2010), considerado alto, segundo o Atlas Brasileiro de Desenvolvimento Humano, salientando-se que os fatores que mais contribuíram com essa marca foram a longevidade, a renda e a educação.

O extrativismo mineral em Parauapebas figura como a principal atividade econômica do município, empregando direta e indiretamente milhares de trabalhadores. Esta região abriga a maior província mineral do planeta, a Serra dos Carajás, que dispõe de uma grande oferta natural de ferro, sua principal lavra explorada, além de manganês, cobre e ouro, entre outros minérios de menor relevância. O minério extraído da Serra dos Carajás abastece o mercado nacional e o internacional em vários continentes do mundo.

Também é desenvolvida no município a pecuária extensiva para a criação de gado para corte e, com menor expressividade, a atividade agrícola, predominantemente em pequenas propriedades familiares.

O comércio e a prestação de serviços são importantes atividades econômicas presentes, responsáveis pela ocupação de grande parte da população com vínculo empregatício, além da indústria extrativista vegetal, de movelaria e de beneficiamento de produtos agrícolas, entre outras.

3 CENÁRIOS DE RISCO

Com base na coleta e análise de dados oficiais do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, do arquivo digital, da série histórica e de relatórios disponíveis na plataforma do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2ID, bem como a partir de pesquisas de campo, do mapeamento de áreas de risco pelo Serviço Geológico de Brasil (CRPM) e de pesquisa junto à própria Coordenação Municipal de Proteção e Defesa do Município, foram identificados os principais cenários de risco a que está sujeito o município.

Por conseguinte, foram consideradas como hipóteses de desastres objeto do PLANCON - Parauapebas os eventos hidrológicos (inundações, alagamentos e enxurradas), geológicos (movimentos de massa), climatológicos (incêndios florestais e queimadas), além dos desastres tecnológicos, relacionados a obras civis (colapso de barragem) e ao transporte de produtos perigosos, conforme tipificação inserta no Código Brasileiro de Desastres – COBRADE.



3.1. INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS, ENXURRADAS E DESLIZAMENTOS

O município possui 91 (noventa e um) setores de risco mapeados pelo CPRM (2020) para os eventos associados a movimentos de massa, erosões, enchentes e inundações.

Estes eventos estão associados, direta ou indiretamente, a processos meteorológicos, ou seja, são intensificados sazonalmente nos períodos de maior precipitação.

A maioria dos setores de risco associados à elevação do fluxo hídrico (enchentes, enxurradas e inundações) encontram-se na planície de inundação do Rio Parauapebas, bem como no entorno de alguns de seus tributários, ao passo que os movimentos de massa são verificados nas porções mais altas do terreno e em áreas de elevação mais acentuada, bem como na base dos morros.

A figura 3.1 demonstra a sazonalidade dos eventos, enquanto a figura 3.2 correlaciona pluviosidade e temperatura. Verifica-se que nos períodos de maior precipitação, ocorre maior incidência de inundações, alagamentos e enxurradas, enquanto nos períodos de estiagem e de elevada variação térmica, as queimadas e os incêndios florestais são mais frequentes.

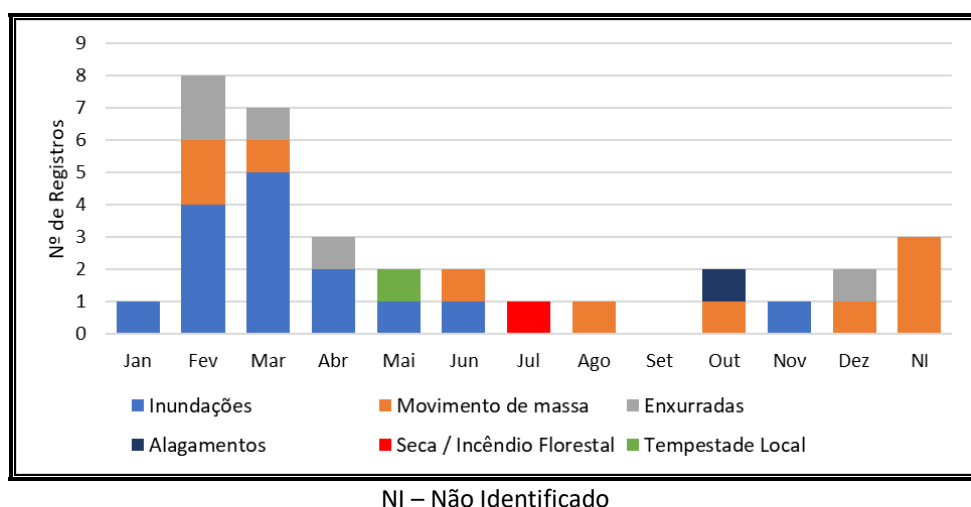
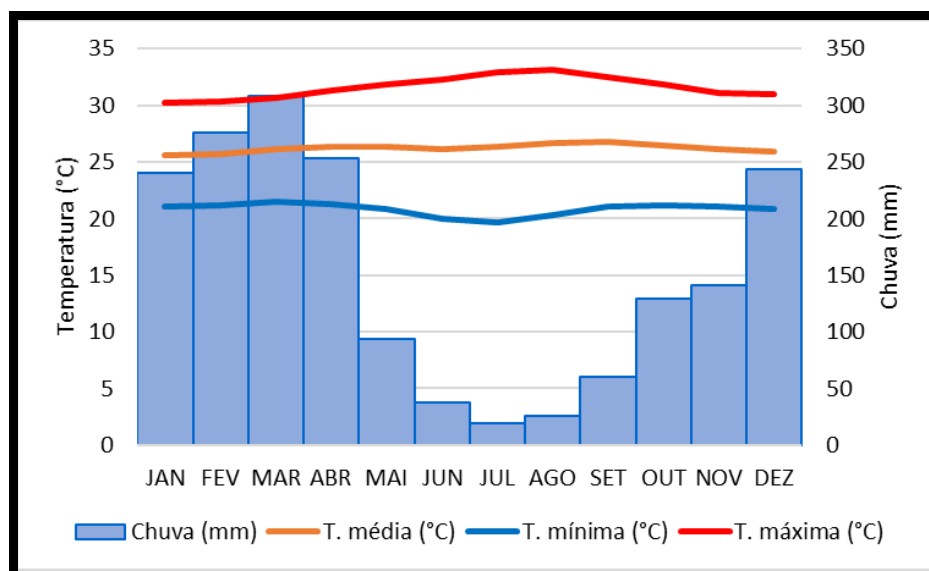


Figura 3.1. Compilação mensal dos registros de eventos naturais



Adaptado de Climate-data.org (2020).

Figura 3.2. Síntese das condições médias mensais de temperatura e pluviosidade

Com respeito às inundações, o Rio Parauapebas, que margeia toda a porção oeste da área urbana, anualmente extravasa o seu leito regular, principalmente no período de janeiro a maio, conforme aponta a figura 3.3, ocasionando danos à população residente na planície de inundação do corpo d'água.

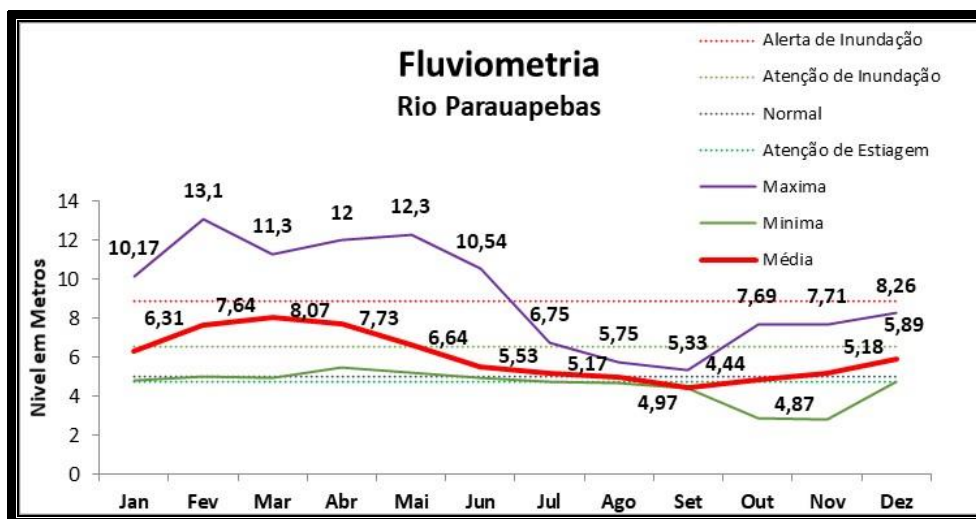


Figura 3.3. Médias históricas do nível do Rio Parauapebas.

Conforme mapeamento realizado pelo CPRM (2020), 2833 moradias encontram-se em áreas de risco para **inundação**, distribuídas entre 28 setores de risco classificados como R3 (alto) e R4 (muito alto) e 2831 moradias em áreas sujeitas a **movimentações de massa** (deslizamento, colapso ou queda), distribuídas entre 62 setores de risco classificados como R3 e R4. Ressalta-se que o setor de risco nº 55 para processo erosivo mapeado, refere-se a. um risco potencial, portanto, não se encontra efetivamente instalado, embora tenham sido identificados indícios de sua ocorrência ou agravamento com o decorrer dos anos.

Os quadros abaixo demonstram sinteticamente a distribuição no território dos setores de risco, a partir da indicação dos bairros potencialmente afetados e o quantitativo de moradias comprometidas.

Tabela 3.1 Síntese de moradias e pessoas atingidas no caso de ocorrência de inundações (CPRM, 2020).

Bairro	Setor de Risco	Nº de moradias	Nº de pessoas
Pq. Das Nações 1	75*	5	20
São Lucas 1	84	5	20
Morada Nova	78	9	36
Jardim América	74*	19	76
Bairro dos Minérios	14,15,16	41	171
Cidade Nova	26	46	184
Vale do Sol	10*	60	240
União	28,29	61	244
Rio Verde	30,31	64	256
Pq. Das Nações 2	88*,89*	99	396

Bairro	Setor de Risco	Nº de moradias	Nº de pessoas
Califórnia	90*	102	408
Montes Claros	73	116	464
União	27	116	464
Novo Brasil	39	120	480
Jardim Tropical 1	11*	160	640
Primavera	25	179	756
Jardim Ipiranga	8*,9*	200	800
Liberdade 1	43*,44,45,47	264	1056
Casas Populares 2	12,13	300	1200
Liberdade 2	46*	867	3468
Total		2833	11379

(*) Casos em que o setor abrange mais de um bairro, sendo considerado aquele que abriga sua maior extensão territorial.

As áreas suscetíveis a deslizamento mapeadas no município estão associadas a morros altos e baixos, que variam entre 150m e 257m, contando como principal fator de risco a alteração do meio físico, causada por cortes verticais em terrenos com declividade alta (CPRM, 2020).

Fatores como infiltrações causadas pelo lançamento de águas diretamente no solo, a remoção da vegetação nativa e a sobrecarga a partir de construções feitas de forma desordenada na crista dos taludes também contribuem para o agravamento da situação (CPRM, 2020).

Tabela 3.1 Síntese de moradias e pessoas atingidas no caso de ocorrência de movimentos de massa CPRM (2020).

Bairro	Setor de Risco	Nº de moradias	Nº de pessoas
Cidade Jardim	38	1	22
Beira Rio 2	32	2	25
Chácara das Estrelas	23	2	8
Jardim Canadá	18	2	8
Paraíso	35,36	2	220
Bairro da Paz	40	7	28
Bairro Jardim Eldorado	91	16	64
Jardim Eldorado	86	19	76
Parque dos Carajás 1	33,34,37	22	95
Raio de Sol	85*	29	116
Primavera	24*	30	120
Jardim América	76,77	33	124
Morada Nova	80*	41	164
São Lucas 1	81*,82, 83	43	172
Residencial Bambuí	63*,64*	48	192
São Lucas 2	79*,87*	60	240
Jardim Tropical 2	3,4,5,6,7	76	304

Bairro	Setor de Risco	Nº de moradias	Nº de pessoas
Maranhão	19,20,21,22*	89	356
Montes Claros	70,71*,72	127	508
Nova Vida 2	65*,66*,67,68,69*	210	840
Novo Viver	1,2	272	1088
Liberdade 1	41,42*,57,58,59,60,61,62	283	1132
Liberdade 2	48,49,50,51,52,53*,54*,55, 56	464	1852
Betânia	17*	953	3812
Total		2831	11566

(*) Casos em que o setor abrange mais de um bairro, sendo considerado aquele que abriga a maior extensão territorial.

A relação completa dos setores de risco mapeados pelo CPRM, bem como os respectivos mapas ilustrativos, consta dos ANEXOS A e B.

3.1.1. Análise multicritério

Com base em uma análise multicritério, foi estabelecido o ordenamento entre os setores de risco susceptíveis a movimentos de massa, enchentes e inundações, a fim de subsidiar tanto a orientação e priorização das ações de preparação, quanto as ações de resposta, especialmente na fase pré-impacto, a partir da emissão de alertas ao município. Esta classificação também poderá orientar ações de monitoramento e fiscalização, bem como programas para prevenção e mitigação de riscos nas áreas mapeadas.

A análise baseou-se na atribuição de pesos e pontos a seis variáveis aplicadas a cada setor de risco (recorrência, grau de vulnerabilidade, grau de risco, comprometimento, população afetada e vulnerabilidade social), conforme mapa inserto do ANEXO C, estabelecendo graus de prioridade de 1 a 4, da condição de maior criticidade à de menor.

3.2. INCÊNDIOS FLORESTAIS E QUEIMADAS

A análise dos incêndios florestais e queimadas baseou-se no estudo estatístico temporal e geoespacial, em ambiente SIG (sistema de informações geográficas), dos focos de queimada registrados por satélites e armazenados no banco de dados do Instituto Nacional de Pesquisas

Espaciais (INPE) e da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS, no período de 1998 a 2019, para delimitação das áreas de maior incidência de incêndios florestais.

Analizando-se o cruzamento dos dados meteorológicos obtidos pela Diretoria de Meteorologia, Hidrologia e Mudanças Climáticas (DIMUC) com as informações de focos de calor e queimadas (oriundas do INPE e da SEMAS) observa-se que, de maneira geral, o aumento do número de focos inicia-se em junho até atingir o pico em agosto, como ilustra a figura 3.4. O gráfico também demonstra a correlação entre a precipitação e o número de focos observados, visto que o período com o maior número de eventos coincide com o período de estiagem e de déficit hídrico.

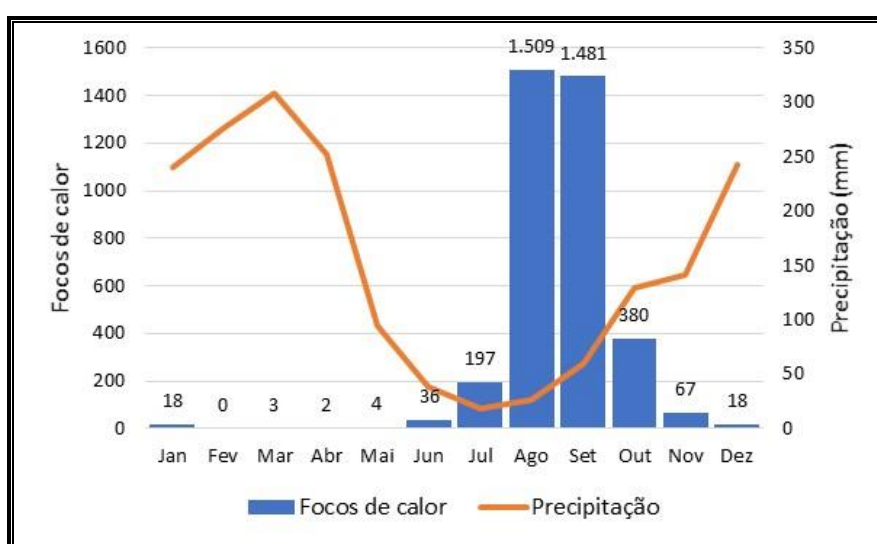


Figura 3.4. Compilação dos focos de calor observados no município de Parauapebas (1998 a 2019)

No que se refere à espacialização e à densidade desses focos de queimada, conforme dados compilados do INPE, observar-se que, no período de 1998 a 2020, os focos se concentraram em extremos opostos do território, cujas maiores faixas sinistradas coincidem com as áreas predominantemente antropizadas, na porção sudoeste e na porção nordeste do município, na qual está inserida a mancha urbana do município, como demonstra a figura 3.5 e que também pode ser correlacionada à figura 2.3, que ilustra o tipo de vegetação e a antropização do território. Observa-se ainda que, embora nas unidades de conservação e nas terras indígenas tenha havido uma menor incidência de focos de queimada durante o período estudado, nota-se uma forte pressão nas áreas periféricas dessas regiões, principalmente onde há ambientes agrícolas adjacentes.

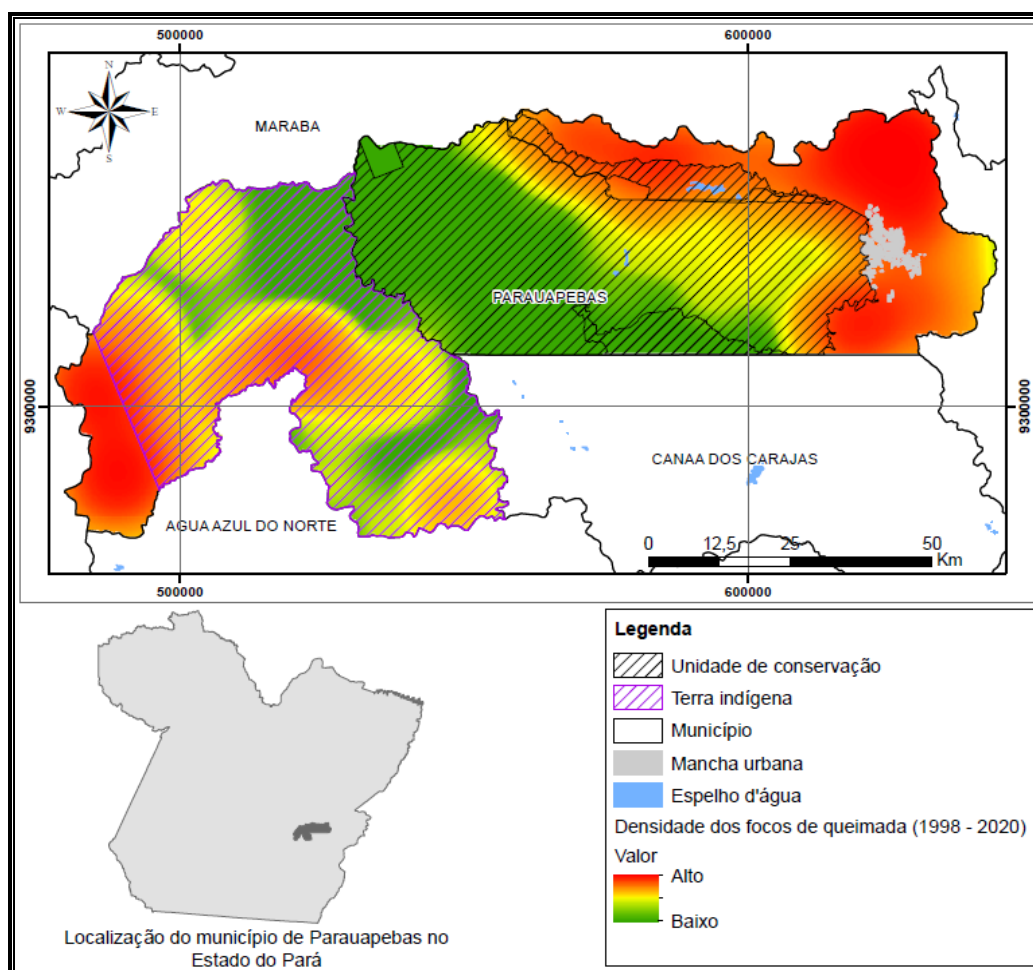


Figura 3.5. Espacialização e densidade dos focos de queimada (1998 – 2020).

3.3. ACIDENTE ENVOLVENDO TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

Os produtos mapeados que circulam pelo modal rodoviário são predominantemente oriundos da região sudeste, principalmente dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

As informações coletadas no site do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte – DNIT indicam a tipificação, a origem, o destino e as rotas cadastradas dos produtos perigosos, conforme tabela a seguir:

Tabela 3.3. Relação de produtos perigosos transportados no município (DNIT)

Produto	Nº ONU	Classe	Origem	Destino	Rota
Cordel detonante, flexível	0065	1	RJ - Belford Roxo PR - Quatro Barras	PA - Parauapebas	PA - 160 PA - 275
Explosivo de demolição tipo A	0081	1	RJ - Belford Roxo	PA - Parauapebas	PA - 160 PA - 275
Explosivo de demolição tipo E	0241	1	PR - Quatro Barras	PA - Parauapebas	PA - 275
Aerossóis	1950	2	PE - Jaboatão dos	PA - Parauapebas	PA - 275

Produto	Nº ONU	Classe	Origem	Destino	Rota
			Guararapes		
Tintas inflamáveis (incluindo lacas, esmaltes, tinturas, goma-lacas, vernizes, polidores, enchimentos líquidos e bases líquidas para lacas)	1263	3	PE – Jaboatão dos Guararapes	PA - Parauapebas	PA - 275
Material para tintas, inflamáveis (incluindo diluentes ou redutores p/ tintas)	1263	3	PE – Jaboatão dos Guararapes	PA - Parauapebas	PA - 275
Nitrato de amônio, emulsão, intermediário para explosivos detonantes	3375	5	RJ - Belford Roxo	PA - Parauapebas	PA -160 PA - 275
Nitrato de amônio, emulsão, intermediário para explosivos detonantes	3375	5	SP - Lorena	PA - Parauapebas	PA -160 PA - 275
Baterias elétricas, úmidas, contendo ácido	2794	8	PA - Parauapebas	MG - Governador Valadares	PA - 275
Líquido a temperatura elevada, não especificado, a 100°C ou mais e abaixo do ponto de fulgor (incluindo metais fundidos, sais fundidos, etc.)	3257	9	MG - Igarapé	PA - Parauapebas	PA -160 PA - 275

Estes produtos pertencem às classes de risco 1 (explosivo), 3 (inflamável), 5 (peróxido ou oxidante), 8 (corrosivo) e 9 (não classificado nas demais classes de risco), cujas guias de atendimento emergencial encontram-se no ANEXO M.

Conforme pesquisa, foi observada a utilização prioritária das rodovias PA-275 e PA-160, atentando-se que o traçado destas rodovias atravessa dezesseis bairros, dentre os quais destacam-se os bairros da Paz, Rio Verde, União e Cidade Nova, que possuem o maior número de moradias no entorno das respectivas vias.

Quanto a via férrea, verifica-se que ela margeia todo o limite sudoeste, oeste e noroeste da área urbana, possuindo em seu entorno uma baixa densidade de habitações e outras formas de edificação, conforme figura 3.6.

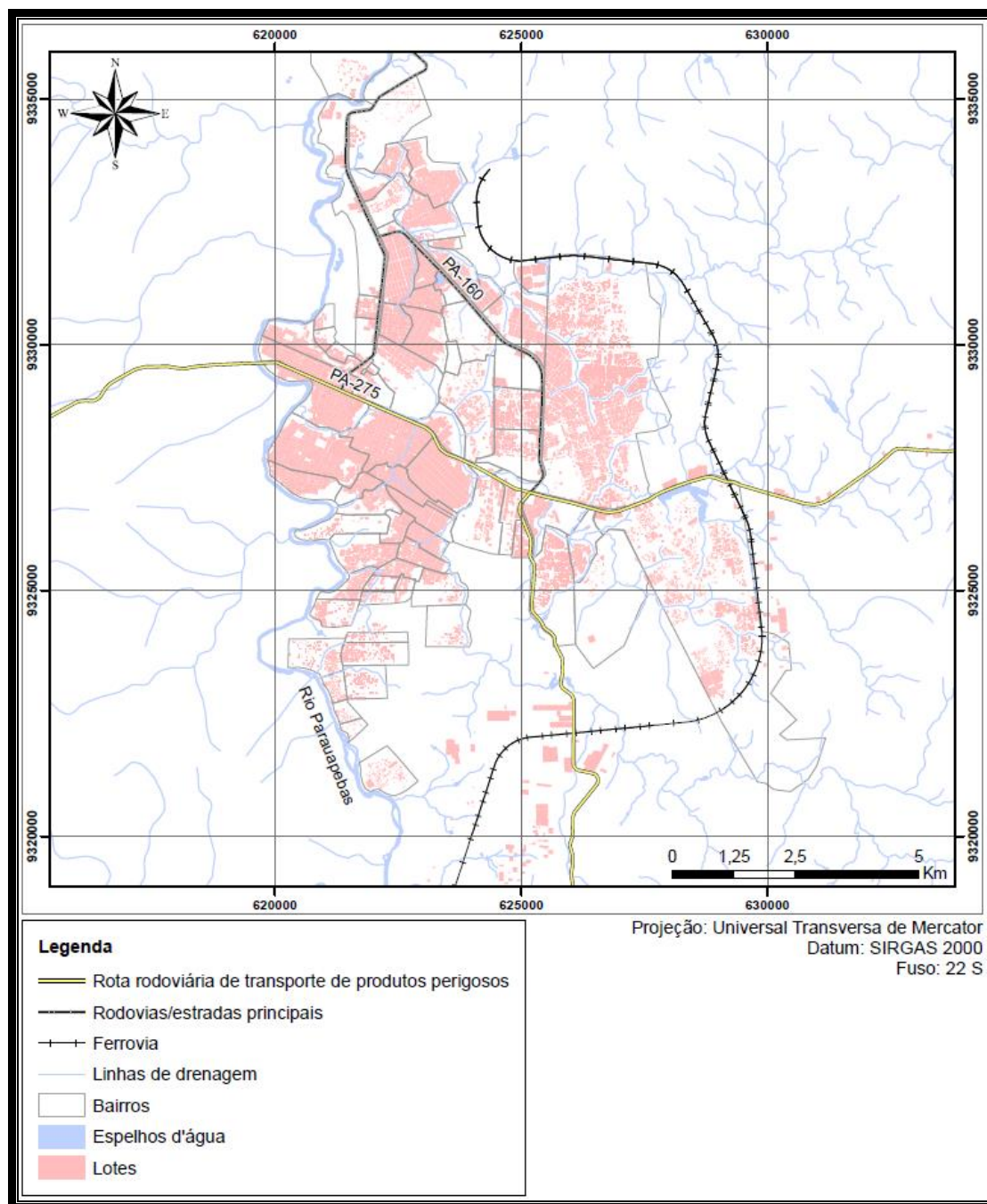


Figura 3.6. Rotas prioritárias para o transporte de produtos perigosos.

3.4. COLAPSO DE BARRAGEM

O rompimento de barragem é um desastre tecnológico relacionado a obras civis com alto potencial de geração de danos ao meio ambiente e à população residente a jusante do barramento.

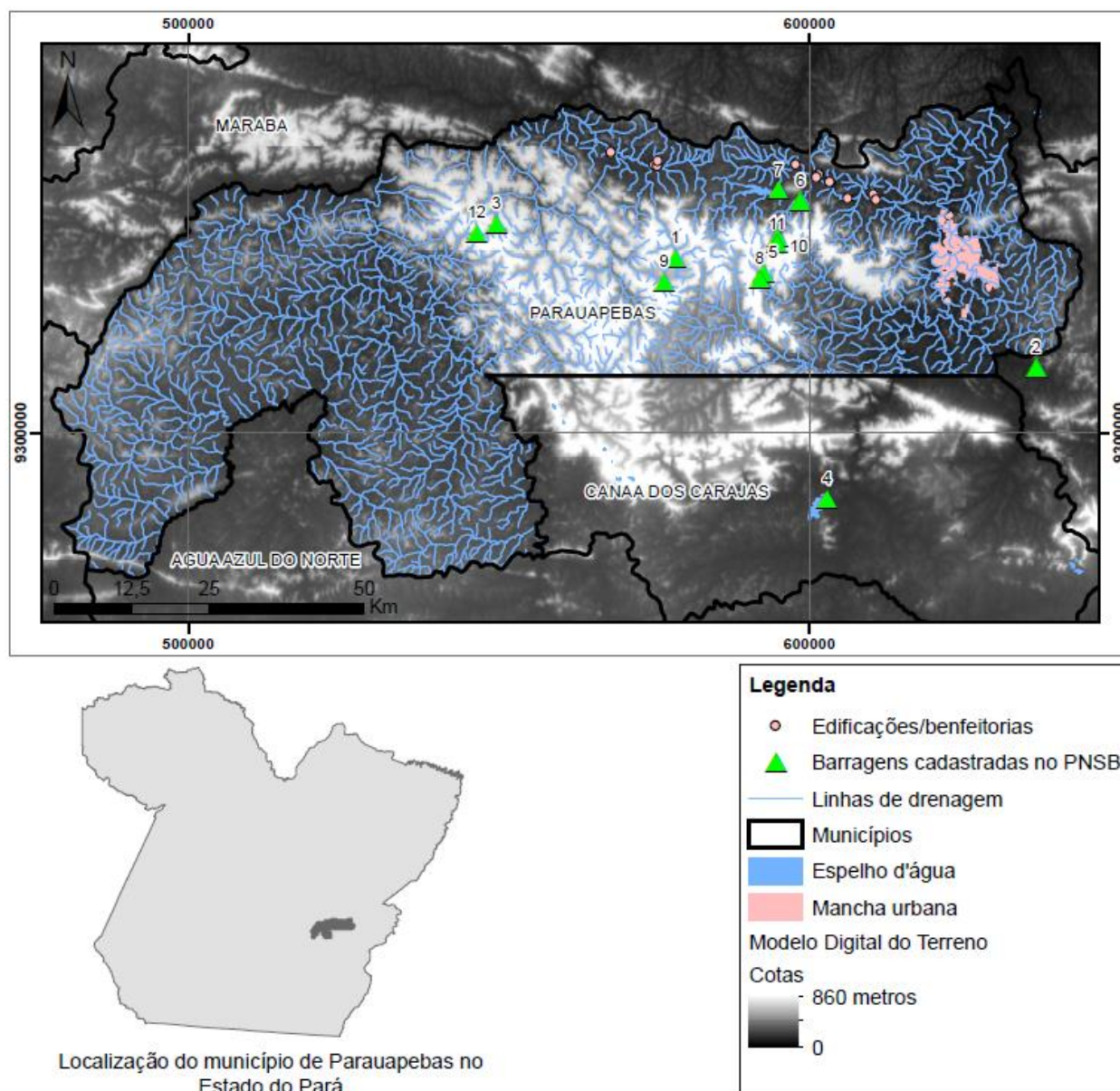


Figura 3.7 - Espacialização das barragens com influência na bacia do Rio Parauapebas

Legenda de identificação das barragens: (1) Azul; (2) Antas Norte; (3) Barragem de Água do Igarapé Bahia; (4) Sossego; (5) Estéril Sul; (6) Geladinho; (7) Gelado; (8) Jacaré; (9) Kalunga; (10) Pera Jusante; (11) Pera Montante; (12) Pondes de Rejeitos do Igarapé Bahia (DESCARACTERIZADA).

Há onze barragens inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) instaladas no município de Parauapebas e no seu entorno, com influência sobre a bacia do Rio Parauapebas, além de um barramento que compõe o Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas (PROSAP).

No município de Parauapebas, encontram-se as barragens do Gelado, Geladinho, Azul, Pera Jusante, Barragem de Água do Igarapé Bahia, Kalunga, Jacaré, Estéril Sul, Pera Montante, além do barramento do Igarapé Ilha do Coco, pertencente ao PROSAP.

No município de Canaã dos Carajás, encontra-se a Barragem do Sossego e, no município de Curionópolis, a Barragem Antas Norte

Conforme análise dos respectivos PAEBM e das informações prestadas pelo empreendedor, verifica-se que somente o rompimento hipotético da Barragem do Gelado causaria impactos de maior severidade à área urbana do município.

A partir do arquivo georreferenciado da simulação do rompimento da barragem, conforme ANEXO M, estima-se que 2.268 moradias e 9.070 pessoas seriam afetadas. Segundo os estudos hidrológicos do PAEBM para o mapeamento da onda de ruptura no vale a jusante, calcula-se que a mancha de inundação alcance a área urbana do município após 8h43min. Este dado é particularmente importante para as ações alerta, alarme e abandono.

Por outro lado, no caso de rompimento das barragens Azul, Pera Jusante e Sossego, a elevação do nível d'água ocasionaria danos a 15 edificações ou benfeitorias na zona rural do município, além de afetar a qualidade da água do Rio Parauapebas e, por conseguinte, traria danos à população ribeirinha e ao sistema de tratamento e abastecimento de água.

No caso de rompimento da barragem Antas Norte, estimam-se danos ao abastecimento de água e à população ribeirinha.

Entre 2019 e 2020, a Vale concluiu a descaracterização da barragem Ponder de Rejeitos do Igarapé Bahia, recentemente validada pela Agência Nacional de Mineração (ANM). A descaracterização de uma barragem significa reintegrar funcionalmente a estrutura e seus conteúdos ao meio ambiente, de modo que ela não mais sirva ao seu propósito original de prover a contenção de rejeitos.

Dados gerais das barragens e sobre ações em situações de emergência encontram-se descritas nos Anexos N e P.

3.4.1. PROSAP

O Programa de Saneamento Ambiental, Macrodrenagem e Recuperação de Igarapés e Margens do Rio Parauapebas – PROSAP compreende a implantação de infraestrutura básica de saneamento ambiental, acessibilidade e mobilidade urbana, qualificação dos espaços públicos, remanejamento tanto de famílias e de atividades comerciais, quanto de pessoas das áreas de risco, além da integração de áreas atualmente isoladas ao restante do tecido urbano da cidade de Parauapebas.

O Programa compreende duas sub-bacias do Rio Parauapebas: a sub-bacia do Igarapé Ilha do Coco (que abrange o Igarapé Guanabara) e a sub-bacia do Igarapé Chácara das Estrelas.

A parcela da bacia hidrográfica do Igarapé Ilha do Coco diretamente afetada pelas obras do PROSAP corresponde a uma extensão de 6,91 km, totalmente inserida na área urbanizada do município, iniciando no deságue do Igarapé Caetanópolis e seguindo até o Rio Parauapebas.

As obras de macrodrenagem realizadas neste trecho incluem um barramento no Igarapé Ilha do Coco para controle de cheias, com uma lagoa de retenção para amortização de cheias e uma estrutura para controle do nível da lagoa, além da retificação do igarapé, com a ampliação de sua seção de escoamento.

A lagoa de retenção será implantada a montante da Rodovia PA-275, nas proximidades da Prefeitura Municipal de Parauapebas, com uma área alagada permanente de aproximadamente 9,76 hectares, mantida sempre na cota 149 m (maior cota atingida pelo rio Parauapebas, de acordo com dados históricos coletados), possuindo lâmina d'água média de 1 m. A manutenção desta cota será possível por meio da construção de uma barragem com vertedouro e poderá ser regulada a partir da operação das comportas nela instaladas.

A obra de controle de nível da lagoa compreende um barramento a jusante, em estrutura mista de concreto armado e pedra argamassada. Nela será instalado um vertedouro, para manutenção do nível da lagoa na cota 149 m, com extensão de 76,00 m e altura de 3,50 m, projetado para possibilitar a passagem de uma vazão de projeto de 326,18 m³/s, considerando uma recorrência de 50 anos.

A barragem contará com 14 comportas, operadas manualmente para a regulação de vazão e descarga da lagoa. Quando a vazão do igarapé superar o parâmetro de 37,21 m³/s

(correspondente à abertura total das comportas), o excedente de escoamento passará sobre a barragem, sem que prejudique sua estrutura. Em períodos normais, 6 comportas deverão permanecer abertas, para que se mantenha a vazão natural do rio, que é variável. Em períodos de seca, todas as comportas deverão permanecer fechadas, de modo que a lagoa possa ser mantida cheia. A mancha de inundação hipotética deste empreendimento afetaria 32 edificações de usos diversos e encontra-se demonstrada no ANEXO D.

4 CONDIÇÕES DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Para a utilização deste Plano, admitem-se, como pressupostos, as seguintes condições e restrições:

- O Plano de Contingência Municipal constitui uma das ações de **preparação** a um desastre e se destina a fase de proteção e defesa civil de **resposta**, abrangendo ainda a **reabilitação de serviços essenciais** e a **recuperação da infraestrutura básica**;
- A **capacidade de resposta dos órgãos de emergência não sofre alterações significativas** nos períodos noturnos, em feriados ou finais de semana, em razão do regime de trabalho de prontidão ou plantão por 24h, enquanto os **demais órgãos dependerão** de um sistema de sobreaviso ou **de plano de chamada** para a sua mobilização nos períodos fora do horário de funcionamento e expediente;
- Os órgãos que mantêm a **prestação ininterrupta de serviços** são as Unidades de Pronto Atendimento de Saúde, a Guarda Municipal de Parauapebas, o Departamento Municipal de Trânsito e Transporte, o Centro de Controle e Operações, o Corpo de Bombeiros Militar, o CPC “Renato Chaves” e a Polícia Militar;
- O **tempo de mobilização** dos órgãos envolvidos neste plano instalados no município é de no **máximo duas horas**, independente do dia da semana e do horário do acionamento.
- A **mobilização dos órgãos** estaduais ou federais de emergência, **não instalados no município**, ocorrerá em até **6 (seis) horas** após o acionamento, tomando-se por referência o município de Marabá ou **15 (quinze) horas**, considerando-se a capital Belém;
- **Em áreas remotas do município**, especialmente na FLONA Carajás, os **sistemas de telefonia celular são deficitários**, podendo comprometer os fluxos das comunicações operacionais;
- O município **não dispõe de rede de radioamadores** instalada;

- A análise de risco e as ações emergenciais referentes ao **PROSAP baseiam-se em cenários prospectivos**, uma vez que o Programa ainda está em fase de implantação, demandando revisão e atualização a cada etapa, até a sua conclusão.
- O mapeamento de riscos e as ações de enfrentamento a desastres consideram prioritariamente a **mancha urbana do município**.

5 CRITÉRIOS E AUTORIDADE

5.1. ATIVAÇÃO

5.1.1. Critérios

O PLANCON será ativado sempre que forem constatadas condições que indiquem **a iminência de um evento adverso**, conforme monitoramento, ou no caso da **ocorrência de um desastre, situações que demandem o acionamento de múltiplas agências** pelas dimensões e impactos existentes ou esperados, atentando-se aos seguintes critérios:

- Quando a precipitação monitorada pela COMDEC for superior a 50 mm e 1 hora, ocasionando inundações, alagamentos e enxurradas;
- Quando a precipitação acumulada em 72h, conforme monitoramento pela COMDEC, for superior a 100 mm, ocasionando escorregamentos ou favorecendo a sua ocorrência;
- Quando o nível do rio Parauapebas, monitorado pela COMDEC, for igual ou superior a 10 (dez) metros;
- Quando ocorrer queimada, incêndio florestal ou acidente envolvendo produto perigoso com potencial para atingir populações e que demandem abandono de áreas;
- Quando o Nível 2 ou 3 de emergência fora acionado a qualquer das barragens com impacto direto sobre o município, conforme respectivos Planos de Ação e Emergência dos empreendimentos;
- Quando a ocorrência de um desastre for identificada por meio dos centros de comunicação de emergência instalados no município, o Centro de Controle Operacional (CCO), a central de acionamento e despacho da Polícia Militar ou do Corpo de Bombeiros Militar, após confirmação por equipe de campo sobre sua natureza, dimensão e impacto.

5.1.2. Autoridade

O Plano de Contingência Municipal poderá ser ativado pelas seguintes autoridades:

- Prefeito;
- Secretário Municipal de Segurança Institucional e Defesa do Cidadão;
- Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil.

5.1.3. Procedimento

Após a decisão de ativar o Plano de Contingência Municipal, as seguintes medidas serão desencadeadas:

- O **Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil**, com o apoio do CCO, ativará o plano de acionamento e instituirá o Sistema de Comando de Incidente para as providências iniciais e a compilação das primeiras informações;
- Os órgãos signatários do PLANCON ativarão os protocolos internos definidos, de acordo com a natureza do evento e o nível de criticidade (alerta ou alerta máximo).

5.2. DESATIVAÇÃO

5.2.1 Critérios

O PLANCON será desativado quando forem constatadas condições que **descaracterizem um dos cenários de risco previstos**, seja pela evolução das informações monitoradas, pela não confirmação da ocorrência ou dimensão do evento ou **após o encerramento das ações de socorro, de assistência às vítimas e de reabilitação de serviços essenciais, que demandem o emprego de múltiplas agências** ou mediante alteração do **estado de criticidade para “atenção”**, de acordo com os seguintes critérios:

- Quando cessar a **precipitação** e o nível da drenagem estiver normal, conforme monitoramento da COMDEC;
- Quando os **acumulados de chuva** estiverem abaixo dos 100mm, em um período de 72h, além de não haver previsão de continuidade das chuvas ou sinais de risco de movimentação de massa em setores mapeados;
- Quando o **nível do rio Parauapebas**, monitorado pela COMDEC, for inferior a 10 metros e sem que haja previsão de chuvas de forte intensidade em curto espaço de tempo ou de precipitação de média intensidade nas 72 horas seguintes;
- Quando o **empreendedor da barragem** declarar o encerramento da emergência, conforme PAEBM ou PAE;
- Quando a **situação do desastre for controlada** e as ações de resposta e reabilitação de cenários forem concluídas.

5.2.2 Autoridade

O PLANCON poderá ser desativado pelas seguintes autoridades:

- Prefeito;
- Secretário Municipal de Segurança Institucional e Defesa do Cidadão;
- Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil.

5.2.3. Procedimento

Após a decisão formal de desativar o Plano de Contingência, as seguintes medidas serão desencadeadas:

- O **Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil**, com o apoio do CCO, desmobilizará o plano de acionamento, o posto de comando, comunicará a população e fará a compilação das informações atinentes ao desastre;
- Os órgãos mobilizados acionarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da desmobilização (total ou retorno a uma situação anterior).

O fluxo dos critérios e procedimentos para ativação e desativação do PLANCON encontram-se sintetizados no ANEXO E.

6 OPERAÇÕES

O Plano está fundamentado na doutrina e metodologia do Sistema de Comando de Incidentes (SCI) para a organização, coordenação e gestão do desastre.

As operações são desenvolvidas, cronologicamente, em três etapas distintas: pré-impacto (ou pré-desastre), resposta ao desastre e pós-desastre.

A etapa de **pré-impacto** antecede o desastre e caracteriza-se pela iminência do evento ou pela existência de sinais que apontem para o agravamento das condições, podendo evoluir até a ocorrência do desastre propriamente dito.

Nesta fase, as ações de monitoramento, para acompanhamento da ameaça, têm um papel fundamental à emissão de alertas e para o acionamento do alarme e ações decorrentes, como a mobilização inicial de recursos, a evacuação de áreas, o acionamento de abrigos e a realização de vistorias em áreas de risco.

A etapa de **resposta ao desastre** se desenvolve a partir da eclosão do desastre. Abrange, resumidamente, ações iniciais de resposta, ações de socorro e ações de assistência às vítimas.

A etapa **pós-desastre** inclui, basicamente, a continuidade das ações de ajuda humanitária e as ações para restabelecimento dos serviços essenciais.

6.1. PRÉ-IMPACTO

6.1.1. Monitoramento

O monitoramento do risco de **inundação** considera os índices pluviométricos, as contribuições recebidas pela bacia de outras regiões e o nível do Rio Parauapebas.

O monitoramento do risco de **deslizamento** considera como indicadores os índices pluviométricos acumulados, observados a partir de pluviômetros da ANA e do CEMADEN.

O monitoramento do risco de **queimadas e incêndios** florestais considera como indicadores a umidade relativa do ar, a temperatura atmosférica e a velocidade do vento, a partir de dados

fornecidos pelo INPE, CPTEC, Climatempo e SEMSI, além de informações referente às áreas florestadas, oriundas da Vale ou do ICMBio.

O monitoramento de risco de **colapso de barragem** é de responsabilidade do empreendedor, conforme PAEBM ou PAE respectivo.

Somados aos índices determinados, compõem as ações de monitoramento o acompanhamento das previsões meteorológicas e as inspeções de campo, além de informações prestadas pela própria população em áreas de risco, a partir da percepção de anomalias e sinais de perigo.

6.1.2. Alerta

Compete à COMDEC receber e analisar os dados provenientes das diversas agências, bem como as informações das comunidades em áreas de risco para emitir os alertas devidos.

Os alertas serão emitidos pela COMDEC, com apoio da ASCOM, por meio de mensagens por SMS, redes sociais e imprensa.

6.1.3. Alarme

Será acionado pela COMDEC, com apoio da ASCOM, por meio de mensagens por SMS, redes sociais, imprensa, sirenes e carros de som e, no caso das barragens de mineração, pelo empreendedor na respectiva zona de autossalvamento (ZAS).

Após o alarme, terá início a evacuação preventiva ou emergencial da área de risco.

As ações de monitoramento, alerta e alarme encontram-se em plano próprio, conforme ANEXO F.

6.1.4. Ativação do PLANCON

A COMDEC, com apoio do CCO, fica incumbida de acionar os demais respondedores e mobilizar os recursos necessários, de acordo com a natureza do desastre, valendo-se do plano de acionamento estabelecido (plano de chamada) e observando-se os critérios de ativação estabelecidos. Os acionamentos poderão ser escalonados (em cascata) de acordo com a situação instalada e a sua evolução (agravamento).

6.2. RESPOSTA AO DESASTRE

6.2.1. Ações iniciais de resposta

Ocorrido o desastre e acionados os primeiros respondedores para o local, do Corpo de Bombeiros Militar ou da COMDEC, as primeiras ações serão determinantes para a organização inicial da emergência, para a segurança da cena e às ações subsequentes.

Conforme estabelecido pelo Sistema de Comando de Incidentes, o primeiro respondedor deverá:

- **Informar a chegada:** todas as agências acionadas deverão ter ciência de que já há um respondedor no local, que deverá confirmar as informações iniciais de acionamento, complementá-las e assumir o comando;
- **Assumir e estabelecer o comando:** a clareza sobre quem está no comando e sobre sua localização são fundamentais para a continuidade das ações de resposta de forma coordenada, especialmente em áreas de grande extensão, evitando-se iniciativas isoladas e divergentes;
- **Avaliar a situação:** dimensionar o evento, identificar riscos e as necessidades prementes;
- **Estabelecer uma área de segurança:** instituir um perímetro de segurança com vistas à segurança da área, ao controle de acesso, à disposição dos recursos solicitados e para a instalação de áreas de trabalho que serão necessárias, como o posto de comando (PC), a área de espera (E) e a área de concentração de vítimas (ACV);

- **Estabelecer os objetivos iniciais:** definir objetivos amplos e prioritários que irão orientar a gestão inicial do desastre;
- **Determinar as estratégias:** a partir dos objetivos, indicar as ações a serem realizadas para alcançá-los;
- **Determinar as necessidades de recursos:** a partir das ações definidas, estabelecer os recursos (materiais e humanos) que serão necessários;
- **Preparar as informações para a passagem de comando:** consolidar as primeiras informações e o planejamento inicial, conforme formulário ICS-201, constante do ANEXO K.

As ações iniciais de resposta encontram-se esquematizadas no Anexo F.

6.2.2. Ações de socorro

EVACUAÇÃO

A evacuação das áreas de risco terá início a partir do alarme, quando a população instruída iniciará o abandono e terá continuidade por meio da intervenção de agentes da Defesa Civil, com o apoio de bombeiros militares e de outros agentes públicos (como guardas municipais e policiais militares), por meio de rotas de fuga até os pontos de encontro pré-determinados ou designados no momento da emergência.

Os pontos de encontro devem ser locais de fácil acesso, de conhecimento da população local e seguros.

SALVAMENTO

As ações de salvamento serão realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar, por meio do 23º GBM, cujo efetivo poderá ser complementado por outras Unidades do CBMPA e por outros contingentes com a capacitação necessária.

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

O atendimento pré-hospitalar será realizado pelo SAMU e CBMPA. O ANEXO H aborda o atendimento de saúde realizado na cena do desastre, no âmbito hospitalar e nos abrigos.

MANEJO DE MORTOS

O manejo de mortos será de reponsabilidade do CPC – Renato Chaves (IML), com apoio da 20ª Delegacia Seccional de Polícia Civil.

6.2.3 Assistência às vítimas

CADASTRO

O cadastramento das famílias afetadas (desabrigadas e desalojadas) será feito por técnicos da COMDEC e da SEMAS em dois momentos: o cadastramento preliminar, no local próximo à cena, designado ao acolhimento das famílias evacuadas (para identificação de quem necessita de abrigo) e o cadastramento completo, realizado na admissão do abrigo ou na COMDEC (para o caso dos desalojados).

ABRIGAMENTO

A gestão de abrigos será de competência da COMDEC, com apoio da SEMED, SEMAS, SEMEL e SEMSA, conforme ANEXO I.

AJUDA HUMANITÁRIA

O atendimento às famílias, bem como às crianças e adolescentes, idosos e portadores de deficiências será prestado pela COMDEC, com apoio da SEMAS e da SEMSA.

A gestão de donativos será feita pela COMDEC, com o apoio da ASCOM, da SEMAS, de voluntários e entidades privadas, conforme contido no ANEXO J, sobre o Plano de Logística Humanitária.

ATENDIMENTO MÉDICO-HOSPITALAR

O atendimento hospitalar e os cuidados de saúde promovidos nos abrigos emergenciais serão de responsabilidade da SEMSA, conforme plano constante do ANEXO H.

6.2.4 Reabilitação de cenários

RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

A restauração de acessos, a desobstrução e remoção de escombros, a demolição ou desmontagem de edificações e obras de arte e a drenagem das águas pluviais, de competência da SEMOB, têm por finalidade viabilizar a continuidade das ações de socorro e ajuda humanitária e aumentar a segurança física do local e suas estruturas.

RESTABELECIMENTO DOS SERVIÇOS ESSENCIAIS

As ações de restabelecimento de serviços essenciais, de competência da SEMURB, da Equatorial e da SAAEP, têm por finalidade recompor as condições de habitabilidade e segurança da área atingida pelo desastre e abrange: suprimento e distribuição de energia elétrica e de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, o restabelecimento da trafegabilidade, do transporte coletivo e das comunicações.

6.3. AÇÕES COMPLEMENTARES

6.3.1. Segurança pública

As ações de preservação da ordem e segurança pública, que abrangem o controle do perímetro e a segurança do trânsito, serão realizadas pelo 23º BPM, com apoio da GMP e DMTT. O município poderá receber apoio de outras Unidades da PMPA, bem como do EB e da Força Nacional.

6.3.2. Atendimento ao cidadão e à imprensa

O atendimento ao cidadão e à imprensa, referente às informações sobre o desastre, danos, vítimas, concessão de benefícios, campanhas de doação, serviços e recomendações gerais, será realizado pela ASCOM, com apoio da COMDEC e da SEMSA.

6.3.3. Vistorias técnicas

As vistorias de edificações e áreas de risco serão realizadas por técnicos da COMDEC, com apoio da SEMOB, para determinar a estabilidade de edificações, estruturas, taludes e outras formações naturais, para fins de interdição preventiva, abandono de área ou retorno à normalidade, conforme avaliação técnica.

6.3.4. Realocação das famílias

Constitui uma ação de auxílio às famílias para retorno às moradias ou mudança (permanente ou temporária) a outro local seguro, com apoio da COMDEC, SEMURB e SEMPROR.

6.3.5. Avaliação de danos

A avaliação da área afetada e dos danos decorrentes do desastre deve ser enviada à COMDEC pelas Secretarias Municipais, conforme respectiva área de atuação e competência, no prazo de **10 (dez) dias** do evento, a fim de que seja feita a compilação e o preenchimento do Formulário de Informações do Desastre (FIDE), documento necessário à homologação estadual e ao

reconhecimento federal da situação de emergência ou estado de calamidade pública que possa se configurar. Dados a serem coletados e responsáveis:

Dados coletados	Secretaria responsável
Dados gerais do município: população, PIB, orçamento e arrecadação anuais, receita corrente líquida (total anual e média mensal)	SEFAZ
Área afetada (urbana, rural ou mista) e tipo de ocupação (residencial, comercial, industrial, agrícola, pecuária, extrativismo vegetal, reserva florestal ou APA, mineração, turismo e outras)	SEMURB - SEMPROR
Danos humanos: feridos, enfermos e mortos.	SEMSA
Danos humanos: desabrigados e desalojados.	COMDEC
Danos humanos: desaparecidos e mortos	Polícia Civil - CPC “Renato Chaves”
Danos materiais: unidades habitacionais; unidades públicas de saúde, ensino, prestadoras de outros serviços, instalações públicas de uso comunitário; obras de infraestrutura pública.	SEMOB
Danos ambientais: contaminação do ar, da água, do solo, diminuição ou exaurimento hídrico, área atingida por incêndio em parques, APA ou APP.	SEMMA
Prejuízos econômicos públicos (valor para restabelecimento): saúde pública, abastecimento de água potável, sistemas de drenagem pluvial e de esgotos sanitários, sistema de limpeza urbana, geração e distribuição de energia elétrica, telecomunicações, distribuição de combustíveis, segurança pública, ensino.	SEMOB – SEMURB
Prejuízos econômicos privados: agricultura e pecuária.	SEMPROR
Prejuízos econômicos privados: indústria, comércio e serviços.	SEDEN

6.3.6. Decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública

A decretação de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública, melhor descrita na Seção 9, ocorrerá por ato do Chefe do Executivo Municipal, mediante apoio da Procuradoria Geral do Município (PGM) e conforme relatório técnico da COMDEC.

6.4. DESMOBILIZAÇÃO

A medida em que a situação vai sendo estabilizada e os objetivos vão sendo alcançados, as tarefas ficam mais simples e exigem cada vez menos recursos, reduzindo-se a necessidade de atuação articulada entre os órgãos envolvidos.

Conforme definição do Comando do Incidente e concurso da COMDEC, inicia-se a desmobilização, de forma coordenada e gradativa. A COMDEC fica incumbida de desmobilizar os recursos empenhados, com apoio do CCO, observando-se os critérios de desativação do PLANCON estabelecidos. A desmobilização poderá ser escalonada, de acordo com a situação instalada e em evolução, de abrandamento.

7 SISTEMA DE COMANDO DO INCIDENTE

A gestão do desastre estabelecida pelo Plano de Contingência Municipal (PLANCON) está fundamentada no Sistema de Comando de Incidentes (SCI). O SCI é o modelo nacionalmente adotado para a gestão de desastres, praticado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil e pelo Corpo de Bombeiros Militar do Pará.

Entre seus princípios mais relevantes, evidenciados neste Plano, destacam-se:

- Gestão por objetivos;
- Comando único ou unificado;
- Manejo integral dos recursos;
- Organização modular; e
- Plano de ação do incidente.

7.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA

Pelo caráter modular da organização previsto pelo SCI, a estrutura pode ser expandida ou retraída (acumulando-se funções ou tarefas), de acordo com a complexidade e magnitude do incidente.

O organograma apresentado neste Plano considera um evento de grande envergadura, **que demande o empenho de todo o Poder Público Municipal** e de todos os demais órgãos que atuam em Parauapebas. A estrutura deve ser adaptada a cada situação e, em ocorrências de menor complexidade, algumas unidades podem ser suprimidas ou acumuladas por um mesmo responsável.

7.1.1. Comando

De acordo com a dimensão do desastre e especialmente em razão do envolvimento de órgãos de diferentes esferas de governo, a composição de um comando unificado constitui a melhor opção para a gestão do desastre para o atendimento às hipóteses de desastre mapeadas.

Eventos de maior gravidade, complexidade e duração, que requeiram a atuação conjunta de autoridades municipais e estaduais instaladas no município, bem como da capital, Belém, poderão ter o comando partilhado entre as seguintes autoridades:

- Prefeito: responsável pela execução da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) no município (ou servidor por ele designado, representando o Poder Público Municipal);
- Comandante do 23º GBM: responsável regional pela execução da PNPDEC e responsável direto pelas ações de socorro e controle das emergências no município (ou oficial por ele designado);
- Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil: responsável estadual pela execução da PNPDEC, apto a apoiar o município e a fazer as articulações com o Estado ou a União (ou oficial por ele designado).

COMANDO UNIFICADO		
Município (Prefeito)	CBMPA	CEDEC

Por meio do comando unificado, o planejamento, as operações e os recursos são compartilhados, possibilitando uma gestão coordenada do desastre, **sem prejuízo à autoridade e competência de qualquer dos seus integrantes** ou das instituições que representam.

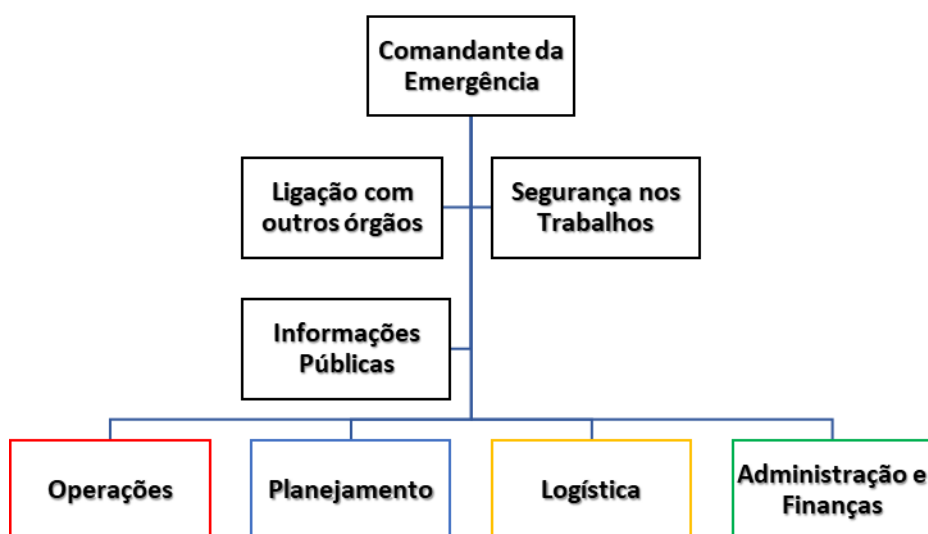


Figura 7.1. Organograma do SCI

7.1.2. Assessoria do comando

O *staff* do comando é composto pelo **Coordenador de Informações**, pelo **Coordenador de Segurança do Trabalho** e pelo **Coordenador de Ligações**, conforme abaixo descrito:

COORDENADOR DE INFORMAÇÕES

Responsável:	ASCOM
Atribuições:	- Estabelecer contato com as instituições jurisdicionais para coordenar as atividades de informação pública; - Estabelecer e orientar o porta-voz; - Emitir notas de imprensa; - Prestar informações ao público.
Observação:	Inclui especialista em mídia, representantes para informações ao público, porta-voz.

COORDENADOR DE INFORMAÇÕES

Responsável:	CBMPA
Atribuições:	- Identificar situações perigosas associadas ao incidente; - Identificar situações potencialmente inseguras durante as operações; - Investigar acidentes que ocorram na área do incidente.
Observação:	Inclui especialista de segurança e observadores de segurança.

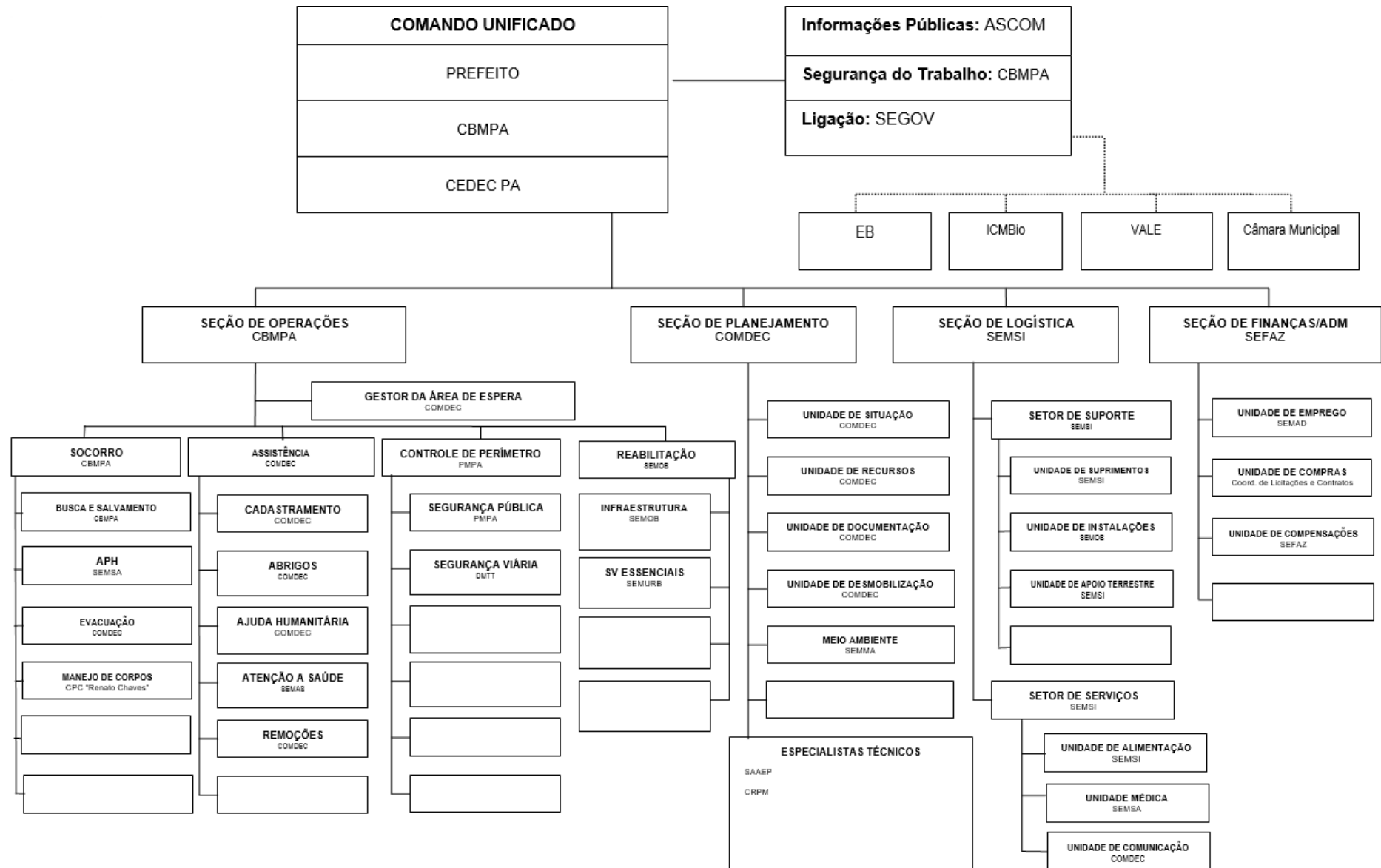
COORDENADOR DE LIGAÇÃO

Responsável:	SEGOV
Atribuições:	- Promover articulação com as todas as Instituições envolvidas no incidente, direta ou indiretamente.
Observação:	Poderão estar relacionadas ao Coordenador de Ligação instituições como o Exército Brasileiro, ICMBio, a Vale, a Câmara Municipal, entre outras.

7.1.3. Seções que integram o SCI

As seções diretamente subordinadas ao comando do incidente são as seções de operações, planejamento, logística, finanças e administração. Serão coordenadas, na estrutura expandida, por representantes dos seguintes órgãos:

- Seção de Operações: CBMPA;
- Seção de Planejamento: COMDEC;
- Seção de Logística: SEMSI;
- Seção de Finanças e Administração: SEFAZ.



7.1.4. Seção de Operações

A Seção de Operações, coordenada pelo CBMPA, é responsável pela execução das ações de resposta e do Plano de Ação do Incidente (PAI).

Será assistida pelo Coordenador da Área de Espera e integrada por quatro subseções (socorro, assistência, segurança de perímetro e reabilitação) que, por sua vez, serão compostas por setores e unidades, na seguinte conformidade:

ÁREA DE ESPERA

Responsável	COMDEC
Atribuições:	- Recepcionar os recursos mobilizados para o desastre (check-in); - Fazer o cadastramento dos recursos; - Encaminhar o recurso para a missão ou área determinada, após solicitação do Comando do Incidente ou Chefe da Seção Operacional.
Observações:	Área de retenção ou estacionamento, próximo da cena, onde os recursos permanecem, em condições de pronto emprego, até que sejam designados.

SUBSEÇÃO DE SOCORRO

Sob a coordenação geral do CBMPA, com a seguinte composição:

UNIDADE DE EVACUAÇÃO

Responsável	COMDEC
Atribuições:	- Efetuar o abandono de áreas de risco a partir da emissão de alertas.
Observações:	- Poderá contar com apoio da SEMPROR para evacuação de áreas rurais.

UNIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO

Responsável	CBMPA
Atribuições:	- Efetuar a busca e salvamento de vítimas decorrentes do desastre; - Efetuar a retirada de pessoas e animais em situação de risco ou em locais de difícil acesso.

Observações: - Poderá contar com apoio especializado do EB e Forças-Tarefa de outros CBM ou da Força Nacional

UNIDADE DE APH

Responsável: SEMSA – SAMU

Atribuições: - Efetuar o suporte básico e avançado de vida na cena do desastre;
- Estabelecer área de concentração de vítimas (ACV) para triagem, atendimento e encaminhamento de vítimas.

Observações: Conforme ANEXO H – Plano Médico de Desastre.

UNIDADE DE MANEJO DE CORPOS

Responsável: CPC “Renato Chaves”

Atribuições: - Efetuar transporte especializado e armazenamento de corpos até sua destinação final.

Observações: Contará com o apoio da Polícia Civil – 20ª Delegacia Seccional.

SUBSEÇÃO DE ASSISTÊNCIA

Sob a coordenação geral da COMDEC, com a seguinte composição:

UNIDADE DE CADASTRAMENTO

Responsável: COMDEC

Atribuições: - Efetuar o cadastramento da população atingida (desalojados e desabrigados) para fins de abrigo, concessão de auxílios emergenciais, programas e benefícios assistenciais e inscrição em programas habitacionais.

Observações: Contará com o apoio da SEMAS e SEHAB

UNIDADE DE ABRIGOS

Responsável: COMDEC

Atribuições:	- Efetuar a gestão de abrigos emergenciais
Observações:	- Contará com o apoio da SEMAS; - O acolhimento em abrigos emergenciais depende também da atuação integrada de outras Secretarias como a SEMED (cessão de instalações físicas), SEMSA (suporte médico e psicológico às vítimas), SEMEL (atividades esportivas e de entretenimento aos desabrigados); - Conforme o ANEXO I – Plano de Gestão de Abrigos.

UNIDADE DE AJUDA HUMANITÁRIA

Responsável	COMDEC
Atribuições:	- Suprir as necessidades básicas de subsistência da população afetada; - Prover kits de ajuda humanitária (alimentação, higiene, limpeza); - Receber e distribuir doações.
Observações:	- Contará com apoio da SEMAS; - Poderá contar com o apoio de voluntários; - Conforme o ANEXO J – Plano de Logística Humanitária.

UNIDADE DE ATENÇÃO A SAÚDE

Responsável	SEMSA
Atribuições:	- Prestar o atendimento médico-hospitalar às vítimas do desastre; - Efetuar remoções terrestres e aeromédicas; - Prestar atendimento médico e psicossocial nos abrigos; - Efetuar ações de controle de zoonoses e vetores.
Observações:	- Conforme o ANEXO H – Plano Médico de Desastre.

UNIDADE DE REMOÇÕES

Responsável	COMDEC
-------------	--------

Atribuições:	- Auxiliar na remoção preventiva de famílias e animais de áreas de risco; - Auxiliar no retorno da população afetada pelo desastre às moradias.
--------------	--

Observações:	- Poderá contar com o apoio da SEMOB, SEMPROR, SEMURB e outras que disponibilizem pessoal e veículos para a ação.
--------------	---

SUBSEÇÃO DE CONTROLE DE PERÍMETRO

Sob a coordenação geral da PMPA, com a seguinte composição:

UNIDADE DE SEGURANÇA PÚBLICA

Responsável	PMPA
Atribuições:	- Garantir a ordem pública e prevenir crimes contra a vida e o patrimônio na cena do desastre, no seu entorno e nas áreas evacuadas.
Observações:	- Contará com o apoio da GMP; - Poderá contar com a participação das Forças Armadas e da Força Nacional, por meio de operações de garantia da lei e da ordem (GLO).

UNIDADE DE SEGURANÇA VIÁRIA

Responsável	DMTT
Atribuições:	- Garantir a fluidez e a segurança do trânsito nas áreas afetadas, do seu entorno e principais vias.

SUBSEÇÃO DE REABILITAÇÃO

Sob a coordenação geral da SEMOB, com a seguinte composição:

UNIDADE DE SERVIÇOS ESSENCIAIS

Responsável	SEMURB
Atribuições:	- Restabelecer serviços de fornecimento de água, energia elétrica, comunicações e limpeza pública.
Observações:	Contará com a atuação das concessionárias de serviços públicos, SAAEP e Equatorial.

UNIDADE DE INFRAESTRUTURA

Responsável SEMOB

Atribuições: - Efetuar obras de restauração de vias e acessos e remoção de escombros.

7.1.5. Seção de Planejamento

A Seção de Planejamento, coordenada pela COMDEC, tem a responsabilidade de colher e difundir informações sobre o incidente, controlar recursos e elaborar o Plano de Ação do Incidente, em consonância com o Comando do Incidente e com o Chefe da Seção de Operações.

Terá a seguinte composição e atribuições:

UNIDADE DE SITUAÇÃO

Responsável COMDEC

Atribuições: - Compilar e processar informações sobre a situação atual, desenvolve mapas e projeções.

Observações: Inclui atualizador do quadro de situação (ICS-201), observador de campo e especialista em SIG (mapas)

UNIDADE DE RECURSOS

Responsável COMDEC

Atribuições: - Manter registro e controle de todos os recursos (pessoal e equipamentos) designados para o incidente;
- Controlar o status de todos os recursos;
- Controlar as requisições de recursos.

Observações: Inclui o preenchimento do formulário ICS-215 sobre recursos exigidos, necessários e disponíveis.

UNIDADE DE DOCUMENTAÇÃO

Responsável	COMDEC
Atribuições:	- Realizar os registros escritos; - Providenciar a documentação relativa ao incidente, inclusive referente à decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública, à solicitação de homologação estadual ou reconhecimento federal e lançamentos na plataforma S2ID; - Manter arquivo e controle de documentos.
Observações:	Contará com o apoio de outras Secretarias para preenchimento do FIDE e DMAT.

UNIDADE DE DESMOBILIZAÇÃO

Responsável	COMDEC
Atribuições:	- Coordenar a desmobilização segura e organizada de pessoal, recursos e estruturas mobilizadas em razão do desastre (abrigo, hospitais de campanha, etc);

UNIDADE DE MEIO AMBIENTE

Responsável	SEMMA
Atribuições:	- Orientar as ações para a proteção ou mitigação dos danos ao meio ambiente, durante o atendimento ao desastre.

UNIDADE DE ESPECIALISTAS

Observação:	Especialistas técnicos relacionados à natureza do desastre e seus impactos (geólogos, engenheiros, analistas ambientais, especialistas em estruturas etc).
-------------	--

7.1.6. Seção de Logística

A Seção de Logística, coordenada pela SEMSI, é responsável por prover instalações, serviços e materiais aos respondedores.

Será integrada por duas subseções (de suporte e de serviços) que, por sua vez, serão compostas por setores e unidades:

SUBSEÇÃO DE SUPORTE

Sob a coordenação geral da SEMSI, com a seguinte composição:

UNIDADE DE SUPRIMENTOS

Responsável SEMSI

Atribuições: - Distribuir e controlar suprimentos diversos (de escritório, de limpeza, de informática, etc);

UNIDADE DE INSTALAÇÕES

Responsável: SEMOB

Atribuições: - Articular com outras Secretarias e instituições do Município a disponibilização de instalações;

- Designar instalações físicas para suporte à gestão do desastre, socorro e assistência às vítimas;

- Prover meios e serviços de apoio para operação dessas instalações (limpeza, segurança, energia elétrica, higiene e asseio, etc).

Observação: Contará com o apoio da SEMURB

UNIDADE DE APOIO TERRESTRE

Responsável: SEMSI

Atribuições: - Articular com outras Secretarias e instituições do Município a disponibilização de meios de transporte;

- Prover manutenção e abastecimento de veículos e equipamentos.

Observação:

SUBSEÇÃO DE SERVIÇOS

Sob a coordenação geral da SEMSI, com a seguinte composição:

UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO

Responsável:	SEMSI
Atribuições:	- Prover alimentação e água potável aos respondedores.

UNIDADE MÉDICA

Responsável	SEMSA
Atribuições:	- Desenvolver plano médico para socorro ao pessoal designado para a emergência (assistência médica aos respondedores).

UNIDADE DE COMUNICAÇÃO

Responsável	COMDEC
Atribuições:	- Estabelecer o Plano de Comunicações Operacionais, com a relação de contatos e fluxo das comunicações; - Distribuir e controlar os equipamentos de comunicação; - Encarregar-se do Centro de Comunicações do Incidente (CCO).
Observação:	Contará com o apoio do CCO, encarregado pelo fluxo das comunicações operacionais.

7.1.7. Seção de Finanças e Administração

A Seção de Finanças e Administração, coordenada pela SEFAZ, destina-se a dar suporte e efetuar o controle administrativo das operações.

Terá a seguinte composição e atribuições:

UNIDADE DE TEMPO

Responsável:	SEMAD
Atribuições:	- Registrar todos os horários do pessoal que trabalha no incidente

Observações: O registro e controle não se restringe aos servidores municipais, devendo ser abrangente.

UNIDADE COMPRAS

Responsável: Coordenadoria de Licitações e Contratos

Atribuições: - Adquirir materiais, efetuar locações e contratar serviços.

UNIDADE DE COMPENSAÇÕES

Responsável: SEFAZ

Atribuições: - Efetuar o controle contábil do incidente;
- Subsidiar processos indenizatórios.

7.2. PLANO DE AÇÃO DO INCIDENTE

O Plano de Ação do Incidente (PAI) é o planejamento operacional para a resposta ao incidente. Estabelece e materializa, especialmente, os objetivos, estratégias, táticas e recursos requeridos.

O PAI é materializado por meio de formulários padronizados, conforme modelos constantes do ANEXO K, proporcionando a sistematização do planejamento, melhor gestão do desastre, otimização de recursos e ações, subsídio para elaboração de relatórios e embasamento para transmissão do comando. Os objetivos podem variar conforme a situação presente, a evolução e a dinâmica do desastre, mas em geral, podem ser considerados como válidos os objetivos abaixo relacionados.

7.2.1. Inundação, alagamentos, enxurradas e deslizamentos

- Remover famílias de áreas vulneráveis ou impactadas;
- Socorrer pessoas e recuperar corpos;
- Controlar perímetro;
- Proporcionar abrigo e ajuda humanitária à população afetada;
- Restabelecer infraestrutura básica e serviços essenciais.

7.2.2. Queimadas e incêndios florestais

- Extinguir incêndio;
- Remover famílias de áreas vulneráveis;
- Resgatar animais feridos ou ameaçados;
- Controlar perímetro.

7.2.3. Acidentes envolvendo o transporte de produtos perigosos

- Controlar perímetro;
- Socorrer vítimas;
- Remover famílias de áreas vulneráveis ou impactadas;
- Estabilizar a cena.

7.2.4. Colapso de barragem

- Remover famílias de áreas vulneráveis ou impactadas (zona de auto salvamento e zona de salvamento secundário);
- Socorrer pessoas e recuperar corpos;
- Controlar perímetro;
- Proporcionar abrigo e ajuda humanitária à população afetada;
- Restabelecer infraestrutura básica e serviços essenciais.

8 ATRIBUIÇÕES

8.1. ATRIBUIÇÕES GERAIS

São responsabilidades gerais dos signatários do Plano de Contingência Municipal, para a sua efetiva aplicação:

- Manter um plano de chamada atualizado do pessoal da sua organização com responsabilidade pela execução do PLANCON;
- Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais padronizados necessários para a realização das tarefas atribuídas à sua organização;
- Identificar e suprir as necessidades de comunicação para a realização das tarefas atribuídas à sua organização;
- Manter ou adquirir equipamentos e prever recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas à sua organização;
- Prover meios para a garantia da continuidade das operações da sua organização, incluindo o revezamento dos responsáveis por posições chave;
- Identificar e prover medidas de segurança ao efetivo designado para a realização das tarefas atribuídas à sua organização na implementação do Plano.

8.2. ATRIBUIÇÕES ESPECÍFICAS

8.2.1. Prefeito

- Ativar e desativar o PLANCON;
- Decretar Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública;
- ✱ Compor o Comando Unificado da Emergência.

8.2.2. Gabinete do Prefeito – GABIN

- Assessorar o Prefeito e promover articulação entre as Secretarias e órgãos da administração pública municipal.

8.2.3. Procuradoria Geral do Município – PGM

- Assessorar o Prefeito na decretação de SE e ECP e demais atos.

8.2.4. Secretaria Municipal de Segurança Institucional e Defesa do Cidadão – SEMSI

- Promover entrosamento com o Gabinete do Prefeito e articulação com as Secretarias e órgãos da administração pública municipal;
- Disponibilizar toda a estrutura organizacional da Secretaria para apoio administrativo, logístico e operacional, por meio de suas seções próprias e órgãos subordinados: CCO, COMDEC, GMP, DMTT, CPC “Renato Chaves”, SAC;
- ✱ Coordenar a Seção de Logística e as Unidades de Suprimentos, Apoio Terrestre e Alimentação, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.5. Centro de Controle e Operações - CCO

- Auxiliar a COMDEC na ativação e desativação do PLANCON;
- Concentrar as comunicações operacionais do desastre;
- Acionar recursos via rádio ou telefone, conforme demanda;
- Auxiliar nas ações de monitoramento remoto, por meio do circuito de câmeras instalado no município;

✱ Compor a Unidade de Comunicação, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.6. Guarda Municipal de Parauapebas - GMP

- Prover segurança às ações de defesa civil nas áreas afetadas,
- Prover segurança aos abrigos temporários e demais instalações físicas designadas pelo SCI;

✱ Compor a Unidade de Segurança Pública, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.7. Departamento Municipal de Trânsito e Transporte - DMTT

- Garantir a fluidez e a segurança do trânsito nas áreas afetadas, do seu entorno e das principais vias;
- Garantir como as condições de trafegabilidade para socorro, assistência e demais ações de resposta;

✱ Coordenar a Unidade de Segurança Viária, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.8. Núcleo Avançado de Parauapebas do Centro de Perícias Científicas Renato Chaves – CPC “Renato Chaves”

- Gerenciar serviços de remoção e identificação de corpos;
- Informar à COMDEC dados sobre danos humanos (mortos) em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);

✱ Coordenar a Unidade de Manejo de Corpos, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.9. Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC

- Efetuar o atendimento ao cidadão para emissão de documentos perdidos ou avariados em razão do desastre.

8.2.10. Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil – COMDEC

- Efetuar o monitoramento dos indicadores de risco de desastres;
- Realizar vistorias técnicas;
- Emitir alertas;
- Emitir alarmes;
- Estabelecer os estados de criticidade ao Município (observação, atenção, alerta e alerta máximo);
- Efetuar a remoção preventiva de famílias de áreas de risco ou auxiliá-las no retorno às suas moradias;
- Efetuar o abandono de áreas de risco;
- Prestar ajuda humanitária;
- Fazer gestões e emitir relatório técnico para a concessão de benefícios às famílias afetadas pelo desastre;
- Elaborar relatório técnico propondo a decretação de SE ou ECP, quando necessário;
- Receber e coletar dados para preenchimento do FIDE e DMATE;
- Cadastrar dados no S2ID;
- Coordenar a desmobilização;
- ✱ Coordenar a Seção de Planejamento e as Unidades de Situação, Recursos, Documentação e Desmobilização, conforme estrutura expandida do SCI;

- ✱ Coordenar as Unidade de Evacuação, Cadastramento, Abrigos e Remoção, conforme estrutura expandida do SCI;
- ✱ Executar a gestão da área de espera, subordinada a Seção Operacional, conforme estrutura expandida do SCI;
- ✱ Coordenar a Unidade de Comunicação, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.11. Secretaria Municipal de Obras - SEMOB

- Disponibilizar contingente disponível, veículos pesados, máquinas e equipamentos para apoio às operações de socorro e assistência;
- Elaborar projeto técnico para a recuperação das áreas afetadas;
- Executar obras de restauração de vias e acessos e serviços de remoção de escombros;
- Avaliar edificações e estruturas para uso como abrigo ou outras instalações pré-designadas (base, acampamento, etc);
- Informar à COMDEC dados sobre danos materiais e sobre prejuízos econômicos públicos, em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);
- ✱ Coordenar as Unidades de Instalações, conforme estrutura expandida do SCI;
- ✱ Coordenar a Subseção de Reabilitação e a Unidade de Infraestrutura, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.12. Secretaria Municipal de Urbanismo - SEMURB

- Promover, em caráter prioritário, os serviços de limpeza pública e a remoção de entulhos das áreas afetadas;
- Realizar os serviços de limpeza e coleta de lixo nos abrigos emergenciais provisórios;

- Providenciar a remoção de animais mortos;
- Fazer gestões para o restabelecimento de fornecimento de água e energia elétrica em abrigos, quando necessário;
- Disponibilizar recursos materiais e humanos para auxiliar na remoção preventiva de famílias de áreas de risco ou retorno às moradias;
- Informar à COMDEC dados sobre a área afetada e sobre prejuízos econômicos públicos, em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);
- ✱ Coordenar Unidade de Serviços Essenciais, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.13. Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA

- Prestar socorro às vítimas por meio do SAMU, da rede hospitalar e dos equipamentos de saúde do município;
- Destinar vagas nos serviços de atenção básica e de média ou alta complexidade para atendimento prioritariamente ao público afetado;
- Prestar assistência de saúde médica e psicossocial nos abrigos emergenciais provisórios;
- Desenvolver ações de vigilância à saúde, conforme normas sanitárias, vacinação e de combate a zoonoses e vetores no período pós-desastre;
- Informar à COMDEC dados sobre danos humanos (feridos, enfermos e mortos), em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);
- ✱ Coordenar a Unidade de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), Área de Concentração de Vítimas (ACV), a Unidade de Atenção à Saúde e a Unidade Médica, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.14. Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS

- Diligenciar ações de amparo às famílias afetadas;

- Apoiar o atendimento às necessidades básicas das famílias afetadas em condição de vulnerabilidade, por meio do acolhimento em abrigos, do fornecimento de kits de assistência humanitária, da gestão de donativos e da concessão de benefícios;
- Gerir benefícios eventuais e apoiar abrigos emergenciais provisórios;
- ✱ Compor as Unidade de Cadastramento e de Abrigos, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.15. Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA

- Avaliar danos ambientais;
- Fornecer dados sobre danos ambientais para alimentar o Formulário de Informações do Desastre (FIDE);
- Informar à COMDEC dados sobre danos ambientais, em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);
- ✱ Coordenar a Unidade de Meio Ambiente, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.16. Secretaria Municipal de Produção Rural - SEMPROR

- Apoiar as ações de evacuação, busca e resgate em áreas rurais;
- Disponibilizar recursos materiais e humanos para remoção de famílias e animais de áreas de risco;
- Informar à COMDEC dados sobre a área afetada e sobre danos econômicos privados (da agricultura e pecuária), em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);
- ✱ Compor a Unidade de Remoção, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.17. Secretaria Municipal de Educação – SEMED

- Disponibilizar instalações físicas como abrigos emergenciais provisórios;
- Adequar o serviço de transporte escolar, em razão da necessidade de instalação de abrigos, para atendimento ao corpo discente.

8.2.18. Secretaria Municipal de Esporte e Lazer – SEMEL

- Desenvolver atividades recreativas e de lazer nos abrigos às populações atingidas;
- Disponibilizar instalações físicas como abrigos emergenciais provisórios, base, acampamento, heliponto ou heliporto ou outras instalações designadas.

8.2.19. Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

- Cadastrar famílias afetadas em programas habitacionais;
- Prover benefícios sociais cabíveis, bem como concessão de auxílio aluguel, conforme critério;
- ✱ Compor a Unidade de Cadastramento, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.20. Coordenadoria de Licitações e Contratos

- Adquirir insumos e contratar serviços, em caráter emergencial;
- Coordenar a Unidade de Compras, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.21. Assessoria de Comunicações – ASCOM

- Auxiliar na divulgação de alertas e alarmes;

- Prestar informações ao público e à imprensa;

- ✱ Compor a assessoria do comando, designando o Coordenador de Informações, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.22. Secretaria Municipal de Governo – SEGOV

- Promover articulação entre as Secretarias e órgãos da administração pública municipal;

- Promover articulação com outros órgãos públicos e privados;

- ✱ Compor a assessoria do comando, designando o Coordenador de Ligação, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.23. Secretaria Municipal da Fazenda – SEFAZ

- Dar suporte à captação de recursos;

- Efetuar o controle contábil do incidente;

- Subsidiar processos indenizatórios ou compensatórios;

- Informar à COMDEC dados econômicos do município para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE);

- ✱ Coordenar Seção de Finanças e Patrimônio e a Unidade de Compensações, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.24. Secretaria Municipal de Administração – SEMAD

- Controlar todos os recursos humanos empregados no incidente, incluindo escalas extra e regimes extraordinários de trabalho, especialmente dos servidores municipais;

- ✱ Coordenar a Unidade de Tempo, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.25. Secretaria Municipal de Desenvolvimento – SEDEN

- Informar à COMDEC dados sobre prejuízos econômicos privados (da indústria, comércio e serviços), em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE).

8.2.26. 23º Grupamento de Bombeiro Militar - CBMPA

- Executar as ações de combate a incêndio;
- Executar ações de busca e salvamento e resgate de acidentados;
- Elaborar relatório técnico (certidão de sinistro) para subsidiar avaliação de danos e concessão de benefícios;
- ✱ Compor o comando unificado, conforme estrutura expandida do SCI;
- ✱ Compor a assessoria do comando, designando o Coordenador de Segurança, conforme estrutura expandida do SCI;
- ✱ Coordenar Seção de Operações e Unidade de Busca e Salvamento, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.27. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC

- Apoiar o município, especialmente nas ações preparação, resposta e recuperação;
- Disponibilizar recursos estaduais, quando necessário;
- Fazer a articulação necessária junto ao Estado e a União para o enfrentamento da crise;

- Homologar decretação de SE ou ECP;
- ✱ Compor o comando unificado, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.28. 23º Batalhão de Polícia Militar– PMPA

- Garantir a ordem pública e prevenir crimes contra a vida e contra o patrimônio;
- ✱ Coordenar a Subseção de Controle de Perímetro e a Unidade de Segurança Pública.

8.2.29. 20ª Delegacia Seccional de Parauapebas - Polícia Civil

- Exercer polícia judiciária e investigativa;
- Cumprir as formalidades cabíveis em razão de óbitos, pessoas desaparecidas e perda de documentos;
- Informar à COMDEC dados sobre danos humanos (desaparecidos e mortos) em razão do desastre, para fins de elaboração do Formulário de Informações do Desastre (FIDE).

8.2.30. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC

- Apoiar o Estado e os municípios nas ações de resposta e recuperação;
- Reconhecer a situação de emergência ou o estado de calamidade pública, quando requerido;
- Articular junto ao demais órgãos da União, ações de apoio necessárias ao ente federado;
- Disponibilizar recursos federais, quando necessário.

8.2.31. Instituto Chico Mendes de Biodiversidade - ICMBio

- Compartilhar informações para fins de monitoramento e alertas nas áreas sob sua jurisdição ou a elas contíguas;
- Apoiar ações emergenciais;
- Avaliar danos ambientais.

8.2.32. 23ª Brigada de Infantaria de Selva do EB - Marabá

Atribuições específicas:

- Realizar operações de garantia da lei e da ordem, quando solicitado;
- Realizar e apoiar operações de busca, salvamento e operações de combate a incêndio, quando solicitado;
- Prestar apoio logístico, médico ou de engenharia, quando solicitado.

8.2.33. Equatorial Energia Elétrica do Pará

- Interromper o fornecimento de energia elétrica em áreas afetadas ou religá-lo, conforme solicitação;
- Garantir a manutenção da energia elétrica em instalações estratégicas, inclusive abrigos;
- ✱ Compor a Unidade de Reabilitação de Serviços essenciais, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.34. Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Parauapebas - SAAEP

- Interromper o abastecimento de água em áreas afetadas ou normalizá-lo, conforme solicitação;
- Garantir o abastecimento de água em instalações estratégicas, inclusive abrigos;

- Prestar apoio às comunidades atingidas, dependentes do abastecimento por poços e cisternas e que utilizem fossas;
- ✱ Compor a Unidade de Reabilitação de Serviços essenciais, conforme estrutura expandida do SCI.

8.2.35. Vale S.A.

Atribuições específicas no caso de emergências com barragens:

- Notificar a COMDEC sobre a declaração de situação de emergência nível 1, 2 ou 3, bem como seu encerramento;
- Emitir alarme nas zonas de autossalvamento (ZAS) para fins de abandono pelas comunidades potencialmente atingidas;
- Efetuar ações corretivas cabíveis para controle da situação de emergência;
- Apoiar e disponibilizar recursos ao município para as ações de resposta e recuperação.

9 PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

9.1. DECRETAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA E DE ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA

A situação de emergência e o estado de calamidade pública configuram uma condição de anormalidade decorrente de um desastre, diferenciando-se entre si pela intensidade, ou seja, pela gravidade dos danos provocados.

Conceitualmente, **situação de emergência** é a situação anormal provocada por um desastre, causando danos e prejuízos que impliquem o *comprometimento parcial* da capacidade de resposta do ente federativo atingido. O **estado de calamidade pública**, por sua vez, é a situação decorrente de um desastre, que implique em *comprometimento substancial* da capacidade de resposta do ente federativo atingido.

A declaração de anormalidade é válida apenas nas áreas comprovadamente atingidas pelo desastre, e não em toda a extensão territorial do ente federado.

9.1.1. Procedimento

Os critérios e procedimentos para a declaração de situação de emergência e do estado de calamidade pública são estabelecidos pela União por meio da Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016, do Ministério de Integração Nacional, conforme atribuição estabelecida pelo inciso X, do art. 6º da lei 12.608/12.

A situação de emergência ou o estado de calamidade pública serão declarados mediante decreto do Prefeito Municipal ou do Governador do Estado, cujo prazo de validade é de 180 (cento e oitenta) dias a contar da sua publicação.

No âmbito do município, compete ao órgão municipal de proteção e defesa civil (COMDEC) fazer a avaliação do cenário e emitir parecer sobre os danos e a necessidade de decretação, com base nos critérios estabelecidos na referida Instrução Normativa.

A mera declaração municipal da anormalidade já surte efeitos no âmbito da administração do município, o que não o exime da observação dos quesitos estabelecidos pela Instrução Normativa

nº 02/16 para a sua configuração, no entanto, para surtir efeitos no âmbito da administração estadual ou federal, é necessária a homologação estadual ou o reconhecimento federal, respectivamente.

9.1.2. Classificação dos desastres conforme a intensidade

Os desastres são classificados, conforme sua intensidade, em três níveis: nível I - desastres de pequena intensidade, nível II - desastres de média intensidade e nível III - desastres de grande intensidade.

Os *desastres de nível I* são aqueles em que ocorrem danos humanos consideráveis, a partir dos quais a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais.

Os *desastres de nível II* são aqueles em que os danos e prejuízos são suportáveis e superáveis pelos governos locais. A situação de normalidade pode ser restabelecida mediante a mobilização de recursos em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais.

Os desastres de nível II são caracterizados pela ocorrência de ao menos dois tipos de danos (humanos, materiais ou ambientais), sendo um deles obrigatoriamente danos humanos, que importem no prejuízo econômico público ou no prejuízo econômico privado e que afetem a capacidade do poder público local em responder e gerenciar a crise instalada.

Os *desastres de nível III* são aqueles em que os danos e prejuízos não são suportáveis e superáveis pelos governos locais e o restabelecimento da situação de normalidade depende da mobilização e da ação coordenada das três esferas de atuação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e, em alguns casos, de ajuda internacional.

Os desastres de nível III são caracterizados pela concomitância da existência de óbitos, isolamento de população, interrupção de serviços essenciais, interdição ou destruição de unidades habitacionais, danificação ou destruição de instalações públicas prestadoras de serviços essenciais e obras de infraestrutura pública.

Os desastres de nível I e II ensejam a decretação da situação de emergência, enquanto o desastre de nível III demanda a decretação do estado de calamidade pública.

9.2. HOMOLOGAÇÃO ESTADUAL E RECONHECIMENTO FEDERAL

9.2.1. Instrução do processo de reconhecimento federal

O reconhecimento da situação de emergência ou do estado de calamidade pública pelo Poder Executivo Federal se dará por meio de Portaria, mediante requerimento do Chefe do Poder Executivo do Município ou do Estado afetado, enviado por meio da plataforma S2ID, conforme Portaria nº 526, de 06 de setembro de 2012.

O requerimento deve explicitar:

I - As razões pelas quais a autoridade do poder executivo municipal ou estadual deseja o reconhecimento;

II - Necessidade comprovada de auxílio federal complementar, data e tipo de desastre;

III - Especificação dos benefícios federais a serem pleiteados para atendimento às vítimas de desastres, conforme disposto em legislação;

IV - Deve contemplar a fundamentação legal e estar acompanhado dos documentos:

a) Decreto original ou cópia autenticada;

b) Formulário de Informações do Desastre (FIDE);

O FIDE é o principal documento a ser elaborado, uma vez que sintetiza os principais dados do desastre (caracterização financeira e orçamentária, causas do evento, delimitação das áreas afetadas e a descrição dos danos e prejuízos econômicos suportados)

Embora a responsabilidade pelo seu preenchimento seja da Coordenação Municipal de Defesa Civil (COMDEC), os dados ali contidos dependem de informações a serem produzidas por todas as secretarias municipais relacionadas ao evento. Faz-se necessária, portanto, a formação de uma equipe multidisciplinar para elaboração do FIDE.

- c) Declaração Municipal de Atuação Emergencial (DMATE), informando as medidas e ações em curso, capacidade de atuação e recursos (humanos, materiais, institucionais e financeiros) empregados pelo município para restabelecimento da normalidade;
- d) Parecer fundamentado do órgão municipal de proteção e defesa civil (COMDEC);
- e) Relatório fotográfico;
- f) Outros documentos ou registros que esclareçam ou ilustrem o desastre.

O requerimento deverá ser encaminhado no prazo de **15 (quinze) dias** da ocorrência de desastres súbitos e no prazo de **20 (vinte) dias** contados da data do decreto que declarou a situação anormal, no caso dos desastres graduais ou de evolução crônica.

Quando for flagrante a intensidade do desastre e seu impacto social, econômico e ambiental sobre a região afetada, a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil poderá reconhecer sumariamente a situação de anormalidade, devendo a documentação indicada ser enviada no prazo de **15 (quinze) dias** da data do reconhecimento federal.

9.2.2. Instrução do processo de homologação estadual

A homologação estadual está disciplinada pelo Decreto nº 891, de 10 de julho de 2020, e segue o mesmo rito e exigências estabelecidas pela Portaria nº 02/2016 para o reconhecimento federal da situação de anormalidade.

É necessário apenas estar atento ao conteúdo do requerimento, que deve estar adequado ao destinatário estadual.

O requerimento deve explicitar:

- I - as razões pelas quais a autoridade do Poder Executivo Municipal deseja a homologação;
- II - a necessidade comprovada de auxílio estadual complementar, data e tipo de desastre;
- III - a especificação dos benefícios a serem pleiteados para atendimento às vítimas de desastres, conforme disposto em legislação; e

IV - a fundamentação legal e estar acompanhado dos documentos anteriormente discriminados.

9.2.3. Aplicabilidade do instituto da anormalidade

A declaração de situação de emergência ou de estado de calamidade pública tem o principal objetivo de materializar uma situação jurídica e administrativa especial no âmbito do ente afetado. Alguns expedientes administrativos excepcionais dependem da condição formal de anormalidade, outros não.

Esta condição de anormalidade permite a adoção das seguintes ações extraordinárias:

- **DISPENSA DE LICITAÇÃO:** nos termos do inciso VIII, do art. 75, da Lei Federal nº 14.133/2021;
- **LIBERAÇÃO DE RECURSOS DO FGTS:** uma vez reconhecida a anormalidade, o trabalhador residente nas áreas afetadas poderá sacar o valor equivalente ao saldo existente na conta vinculada, de acordo com o limite estipulado no Decreto nº 7.664/2012 e em conformidade com Lei Federal nº 10.878/2004, com o Decreto Federal nº 5.113/2004 e com o Decreto nº 8.572/2015, que tratam sobre as possibilidades de liberação FGTS em razão de desastre natural ou colapso de barragem;
- **REDUÇÃO DO IMPOSTO TERRITORIAL RURAL:** o Decreto Federal 84.685/1980 trouxe expressamente a possibilidade de redução de até 90% do imposto ao imóvel, nos casos de reconhecimento federal do estado de calamidade pública. Nos demais casos relacionados a desastres, que resultarem frustração das safras ou destruição dos pastos, o Ministério da Agricultura poderá calcular o percentual de redução para todos os imóveis que, comprovadamente, estejam situados na área de ocorrência da intempérie ou calamidade;
- **ANTECIPAÇÃO DE BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL:** o regulamento da Previdência Social, mediante alteração pelo Decreto Federal nº 7.223/2010, incluiu a possibilidade de antecipação do cronograma de pagamento do benefício da prestação continuada previdenciária e assistencial aos segurados domiciliados nos municípios atingidos por desastres naturais que configurem estado de calamidade pública, devidamente reconhecido por ato do governo federal, ou a antecipação do

valor correspondente a uma renda mensal do benefício devido, excetuado os temporários, mediante opção do beneficiário;

▪ **TRANSFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS DE RECURSOS:** as transferências obrigatórias de recursos da União aos Estados e Municípios para ações de resposta e reconstrução, previstas na Lei Federal nº 12.340/2010, na Lei Federal nº 12.893/2014, no Decreto Federal nº 7.257/2010 e no Decreto Federal nº 7.505/2011, dependem do ato formal de reconhecimento federal da situação de emergência ou do estado de calamidade pública;

9.3. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES – S2ID

O Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) é um sistema de informações sobre desastres, destinado à instrução dos processos para reconhecimento federal de situação de emergência ou de estado de calamidade pública e consequente liberação de benefícios ou transferência de recursos para a resposta e reconstrução solicitados.

O sistema deve ser alimentado tão logo ocorra o desastre, tendo em vista o curto prazo para o envio dos dados, iniciando-se a coleta, registro de dados e fotos o mais precocemente possível.

A pluralidade de órgãos envolvidos e interessados pode comprometer o acesso, o conteúdo e a precisão dos dados necessários e fornecidos. O mapeamento das áreas de risco e o cadastramento prévio das famílias potencialmente afetadas, bem como o registro documental e fotográfico das áreas e famílias atingidas (desabrigadas e desalojadas), quando da ocorrência do desastre, facilitarão não só a gestão do desastre e as ações de ajuda humanitária, como também otimizarão as informações requeridas no S2ID, por ocasião da instrução dos processos de reconhecimento de SE ou de ECP.

9.4. BENEFÍCIOS SOCIAIS DO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS

O município de Parauapebas dispõe de benefícios para atendimento às famílias atingidas pelos desastres, a exemplo do Auxílio Emergencial Pecuniário, entre outros, instituído pela Lei Municipal nº 4.859/2020, alterada pela Lei Municipal nº 4.937/20221, sob duas modalidades: Auxílio

Moradia e Auxílio Recomeço, mediante a elaboração de Boletim e Relatório Assistencial pela COMDEC,

10 DISPOSIÇÕES GERAIS

A operacionalização do plano ocorre a cada simulado, a cada alerta ou alarme (em situação real ou simulada) ou por ocasião da ocorrência de um desastre. Em qualquer hipótese, é imprescindível que haja uma avaliação posterior, para aprimoramento das medidas de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução.

10.1. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO

Após sua elaboração, o Plano de Contingência Municipal deverá ser avaliado e atualizado **anualmente**, conforme se depreende do § 6º, do art. 3º, da lei 12.608/2012, por meio de audiência pública, e com ampla divulgação.

Nessa oportunidade, todos os atores envolvidos, inclusive a população, terão oportunidade de apresentar contribuições ao PLANCON, quer pela execução de exercício simulado, quer pela observação e vivência de eventos sazonais, que se repetem todos os anos.

10.2. SIMULADO

O simulado constitui uma ação de preparação a um desastre e uma eficaz ferramenta para a aplicação e aperfeiçoamento do PLANCON, para a integração entre as agências envolvidas no enfrentamento a um desastre e para a educação e participação da população local.

A realização de simulados está ainda prevista no inciso XI, do art. 8º da Lei 12.608/12 e no inciso III, do parágrafo 7º, do art. 3º - A da Lei 12.983/14.

Além de possibilitar a aplicação e teste do PLANCON, os exercícios simulados devem proporcionar:

- Capacitação da comunidade local;
- Exercício à Defesa Civil e demais órgãos públicos para atuar em situações semelhantes em outros locais;
- Fomento à participação dos órgãos e instituições envolvidas

- Melhoria continua através da sugestão dos participantes;
- Integração das esferas federal, estadual, regional e municipal de defesa civil.

10.2.1. Modalidades de simulado

- Simulado de mesa: permite uma visão sistêmica de toda a operação de resposta;
- Simulado de acionamento: exercício dos tempos de acionamento, do plano de chamada e das condições de mobilização das equipes de resposta;
- Simulado interno: simulado em campo, sem a participação da população;
- Simulado externo: simulado prático em campo, com a participação da população.

10.2.2. Planejamento e execução

Seu planejamento e execução devem considerar os seguintes critérios:

- As escolhas da modalidade e da natureza do simulado, devem ser feitas, preferencialmente, de forma coletiva, envolvendo os signatários do PLANCON;
- O cenário deve incluir um setor de risco mapeado e constituir uma condição hipotética (em caso de desastre tecnológico) coerente com a realidade;
- As condições de operação dos órgãos deverão corresponder à realidade cotidiana da Instituição;
- A segurança física dos respondedores, figurantes e da população deve ser um requisito prioritário para toda a ação de simulação;
- Devem ser previstas todas as intercorrências possíveis e estabelecidas medidas mitigatórias;
- Deve possibilitar o teste, em sua totalidade ou maioria, dos seguintes procedimentos: alerta aos órgãos envolvidos e à comunidade; sistema de alarme; evacuação da área de risco; busca e salvamento; atendimento às vítimas; acionamento dos abrigos; cadastramento dos afetados;

atendimento a grupos com necessidades especiais (previamente mapeados); gestão do desastre (SCI); envolvimento de voluntários; envolvimento da população; atendimento ao cidadão e à imprensa; outros.

Após sua execução, o simulado deve ser avaliado e relatado, a fim de se identificarem acertos e oportunidades de melhoria e aprendizagem e de se manter um registro formal da sua realização.

REFERÊNCIAS

- ATLAS BRASIL. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/parauapebas_pa. Acesso em: 17 de set. de 2020.
- COSTA, B. E.; SILVA; G, P. Análise florística e fitossociológica de um remanescente florestal para a implantação da Unidade de Conservação Morro dos Ventos - Parauapebas-PA. Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas, 2019. Disponível em:< <http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1382>>. Acesso em: 12 de set. de 2019.
- CPRM - REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DE GEOCIÊNCIAS. Setorização de áreas em alto e muito alto risco a movimentos de massa, enchentes e inundações: Parauapebas, Pará. 2020. Disponível em:< <http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/18347.2>>. Acesso em: 15 de mai. de 2020.
- DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE. Roteiro para o cadastramento de rotas no Sistema de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Disponível em:< <http://sistemas.dnit.gov.br/cargasperigosas/paginas/front-page>>. Acesso em: 05 de nov. de 2020.
- FURTADO, A. M. M.; PONTE, F. C. da. Ocupação e impactos decorrentes da expansão urbana da cidade de Parauapebas, estado do Pará. Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará, v. 1, n. 1, p. 123-134, 2014.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010. Censo Demográfico. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 de set. de 2020.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017. Divisão Regional do Brasil. Disponível em:<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>> Acesso em: 10 de jan. de 2019.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018. Estimativa populacional 2020 IBGE. Parauapebas: IBGE. Disponível em: <Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home> >. Acesso em: 17 de ago. de 2019.

- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018. Estado Pará, Município de Parauapebas. Pará: IBGE. Disponível em: <Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home> >. Acesso em: 17 de ago. de 2019.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2018. Salário médio mensal dos trabalhadores formais: IBGE, Cadastro Central de Empresas. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- ICMBIO - INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE. Caracterização socioeconômica dos municípios de Parauapebas, Canaã dos Carajás e da área proposta para inserção da UC Bocaina. ICMBIO, 2016. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/dcom_caracterizacao_socioeconomica_032016.pdf>. Acesso em: 17 de set. de 2020.
- DEFESA CIVIL DO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS. Plano de Contingência de Desastres em Elaboração. Material não publicado.
- S2ID - SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES DE DESASTRES. Disponível em:< <https://s2id-search.labtrans.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 de mai. de 2020.
- São Paulo. Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil. Redução de Risco de Desastres – Uma Construção de Resiliência Local (vários autores). Cap 06 Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública. SALLES, Marcelo Vieira; KAMADA, Marcelo. Imprensa Oficial. 2012.

ANEXO A – SETORES DE RISCO DE MOVIMENTOS DE MASSA MAPEADOS PELO CPRM (2020)

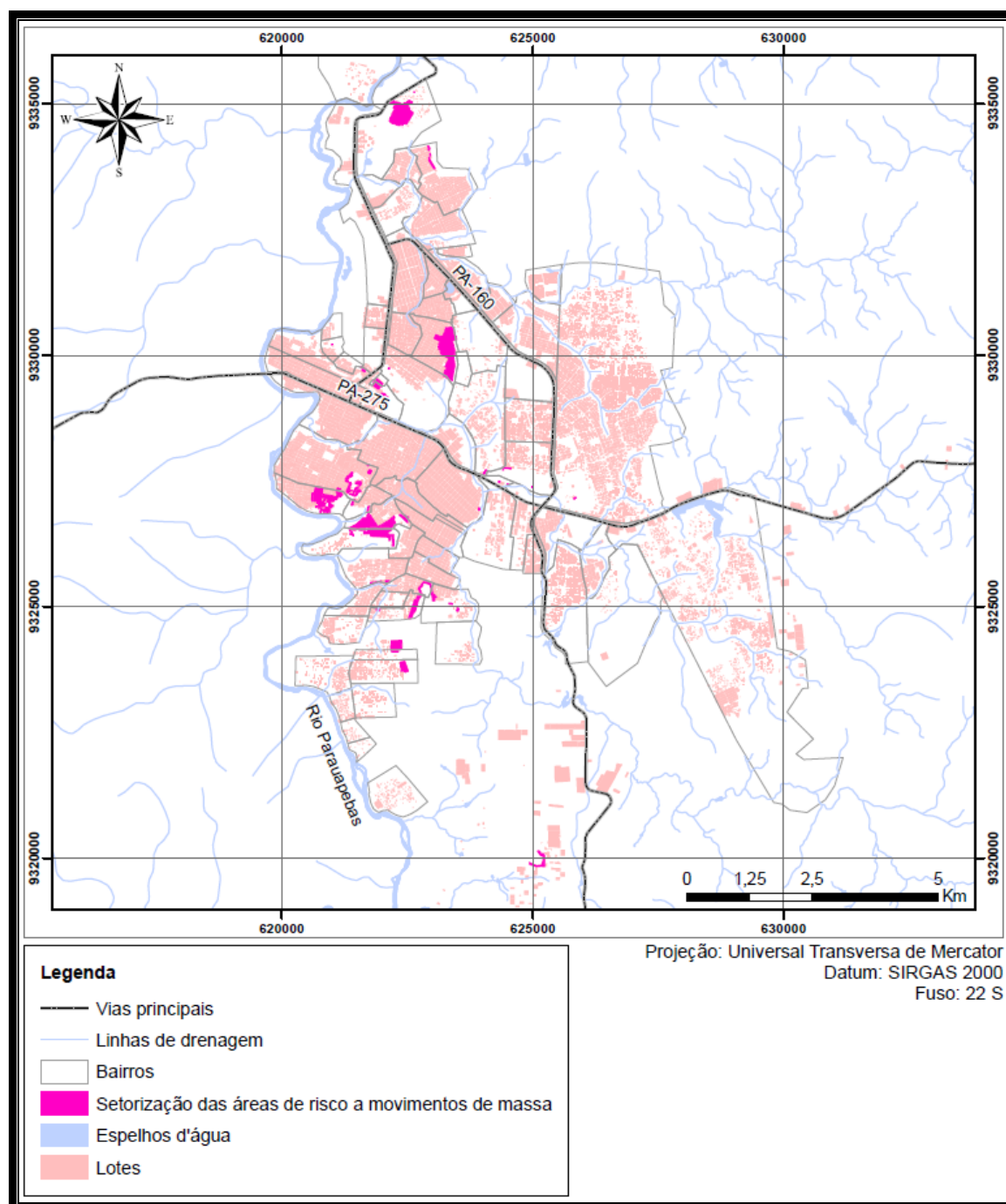


Figura 1 Localização dos setores de risco de movimentos de massa

Movimento de massa: quedas, tombamentos e rolamentos. COBRADE: 1.1.3.1.1

SETOR	LOCAL	Coordenadas (UTM)	População
SR_03_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622924 X 9334139 Y	40
SR_04_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622931 X 9334098 Y	40
SR_05_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622955 X 9333991 Y	40
SR_18_CPRM	BAIRRO JARDIM CANADÁ Rua 90 com Rua 82	622136 X 9329742 Y	8
SR_24_CPRM	BAIRRO PRIMAVERA Ruas Marcos Freire e Renato Russo.	621617 X 9329709 Y	120
SR_77_CPRM	BAIRRO JARDIM AMÉRICA Rua Finlândia	622105 X 9325501 Y	24
SR_83_CPRM	BAIRRO SÃO LUCAS 1 Rua Adelcio Lemos	623504 X 9324940 Y	16

Movimento de massa: deslizamentos. COBRADE: 1.1.3.2.1

SETOR	LOCAL	Coordenadas (UTM)	População
SR_01_CPRM	BAIRRO NOVA VITÓRIA Rua 16, esquina com Rua 09	622616 X 9335231 Y	4
SR_02_CPRM	BAIRRO NOVA VITÓRIA Limites entre a R. 08, R. 21, R. Macanaíba e Rod. Mun. Faruk Salmem	622263 X 9334846 Y	1084
SR_03_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622924 X 9334139 Y	40
SR_04_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622931 X 9334098 Y	40
SR_05_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622955 X 9333991 Y	40
SR_06_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622933 X 9333917 Y	64
SR_07_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	9333856 X 622952 Y	120

SR_17_CPRM	BAIRRO BETÂNIA Rua IV e Rua Novo Paraíso	623326 X 9330063 Y	3812
SR_19_CPRM	BAIRRO MARANHÃO Ruas Gurupi e Salmen	622048 X 9329210 Y	40
SR_20_CPRM	BAIRRO MARANHÃO Ruas João Brito, Itupiranga e Boa Vista	622016 X 9329180 Y	140
SR_21_CPRM	BAIRRO MARANHÃO Ruas Gurupi e Salmen	622005 X 9329225 Y	56
SR_22_CPRM	BAIRRO MARANHÃO Ruas Bela Vista, Boa Esperança, Gaspar Viana e Salmen	621919 X 9329440 Y	600
SR_23_CPRM	BAIRRO CHÁCARA DAS ESTRELAS Rua Marcos Freire	621292 X 9330238 Y	8
SR_24_CPRM	BAIRRO PRIMAVERA Ruas Marcos Freire e Renato Russo	621617 X 9329709 Y	120
SR_32_CPRM	BAIRRO BEIRA RIO 2 Av. 01	624053 X 9327755 Y	25
SR_33_CPRM	BAIRRO PARQUE DOS CARAJÁS 01 Rua Apinajé	624484 X 9327769 Y	80
SR_34_CPRM	BAIRRO PARQUE DOS CARAJÁS 01 Rua Apinajé	624053 X 9327757 Y	4
SR_35_CPRM	BAIRRO PARAÍSO PA 275	624318 X 9327488 Y	20
SR_36_CPRM	BAIRRO PARAÍSO PA 275	624486 X 9327452 Y	200
SR_38_CPRM	BAIRRO CIDADE JARDIM Rua Apinajé	625821 X 9327185 Y	22
SR_41_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Av. D. Pedro I e Rua Amazonas	621778 X 9327664 Y	92
SR_42_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Quatorze de Maio com Rua N. Sra. Perpétuo Socorro	621705 X 9327818 Y	12
SR_48_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Rua Fernão Dias, Macapá e Olavo Bilac	620696 X 9327183 Y	340
SR_50_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Ruas Gaspar Viana, Antonio Bandeira,	620719 X 9327326 Y	340

	Lima Sobrinho e Macapá.		
SR_51_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Rua Gaspar Viana, Rua Fernão Dias, R. Espírito Santo	620939 X 9327161 Y	452
SR_52_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Rua Fernando Dias com Rua Axixá	620782 X 9327026 Y	232
SR_53_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 R. Espírito Santo, próx. ao sistema de abastecimento do SAAEP	620886 X 9326947 Y	200
SR_54_CPRM	BAIRROS LIBERDADE 1 E 2 Rua Cruzeiro com Rua Rogério Cardoso	621104 X 9327363 Y	188
SR_56_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Fim da Rua Antônio Bandeira, próximo a Escola Elisaldo Ribeiro -	621083 X 9327161 Y	16
SR_57_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Ruas Mato Grosso, Teotônio Vilela e Belo Horizonte	621316 X 9327577 Y	200
SR_58_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Bahia	621333 X 9327380 Y	180
SR_59_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Avenida Rogério Cardoso	621337 X 9327291 Y	120
SR_60_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Nova Conquista com Avenida Rogério Cardoso	621436 X 9327291 Y	184
SR_61_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Nova Esperança	621523 X 9327442 Y	184
SR_62_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Avenida Rogério Cardoso	621538 X 93272843 Y	160
SR_63_CPRM	BAIRRO NOVA VIDA 1 Rua Novo Mundo	621414 X 9327080 Y	56
SR_64_CPRM	BAIRRO NOVA VIDA 2 Avenida Morumbi	621713 X 9326892 Y	136
SR_65_CPRM	BAIRRO NOVA VIDA 2 Rua Olga Prestes, Rua Cláudio Coutinho com R. Rui Barbosa	622380 X 9326765 Y	160
SR_66_CPRM	BAIRRO NOVA VIDA 2 Rua Atlético e Av. Topázio	622071 X 9326630 Y	304

SR_67_CPRM	BAIRRO NOVA VIDA 2 Av. Topázio com Av. Morumbi	621572 X 9326718 Y	280
SR_68_CPRM	BAIRRO NOVA VIDA 2 Avenida Morumbi	621622 X 9326755 Y	56
SR_69_CPRM	Bairros Nova Vida e Montes Claros Av. Topázio, R. Cristalina e R. Ametista	621456 X 9326546 Y	40
SR_70_CPRM	BAIRRO MONTES CLAROS Rua Cristina com R. Nossa Sra. de Nazaré	621456 X 9326546 Y	4
SR_71_CPRM	BAIRRO MONTES CLAROS Av. Topázio e R. Esmeralda	621882 X 9326488 Y	420
SR_72_CPRM	BAIRRO MONTES CLAROS Rua Ângela M. Bernardes	622171 X 9326417 Y	84
SR_76_CPRM	BAIRRO JARDIM AMÉRICA Rua Olavo Bilac e Rua Finlândia	621865 X 9325488 Y	100
SR_77_CPRM	BAIRRO JARDIM AMÉRICA Rua Finlândia	622105 X 9322501 Y	24
SR_79_CPRM	BAIRRO SÃO LUCAS 2 Trecho entre Rua Diolina Lemos e Rua Rubi	622639 X 9325013 Y	116
SR_80_CPRM	Bairros Morada Nova e São Lucas Trecho entre Rua Rio Tocantins e Rua Ágata	622736 X 9325366 Y	164
SR_81_CPRM	Bairro São Lucas 1 e Nova Morada Trecho entre Rua Jatoba e Av. Floriano Peixoto, próx. ao morro do SAAEP	623035 X 9325200 Y	140
SR_82_CPRM	BAIRRO SÃO LUCAS 1 Rua Mangueira	623399 X 9325060 Y	16
SR_85_CPRM	BAIRRO NOVA PARAUAPEBAS Rua Cedro, Quadra 2	622199 X 9324217 Y	116
SR_86_CPRM	BAIRRO JARDIM ELDORADO Final das Ruas 6, 7 e 8	622384 X 9323798 Y	76
SR_91_CPRM	BAIRRO JARDIM ELDORADO Área de ocupação irregular, próximo ao encontro da VS-10 com a Rodovia PA-160	622384 X 9323798 Y	64

Movimento de massa: subsidências e colapsos. COBRADE: 1.1.3.4.0

SETOR	LOCAL	Coordenadas (UTM)	População
SR_40_CPRM	BAIRRO DA PAZ Final da Rua Sol Poente, próximo da Ponte	623920 X 9326933 Y	28

Erosão: erosão continental. COBRADE: 1.1.4.3.1

SETOR	LOCAL	Coordenadas (UTM)	População
SR_07_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 2 Rua 30	622952 X 9333856 Y	120
SR_37_CPRM	BAIRRO PARQUE DOS CARAJÁS 1 PA-275, Km 63	624976 X 9327388 Y	11
SR_42_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Quatorze de Maio com Rua N. Sra. Perpétuo Socorro	621705 X 9327818 Y	12
SR_55_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Rua Cruzeiro, próximo a Rua Antônio Bandeira	621031 X 9327186 Y	4
SR_60_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Nova Conquista com Avenida Rogério Cardoso	621436 X 9327291 Y	184

ANEXO B – SETORES DE RISCO DE INUNDAÇÃO, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS MAPEADOS PELO CPRM (2020)

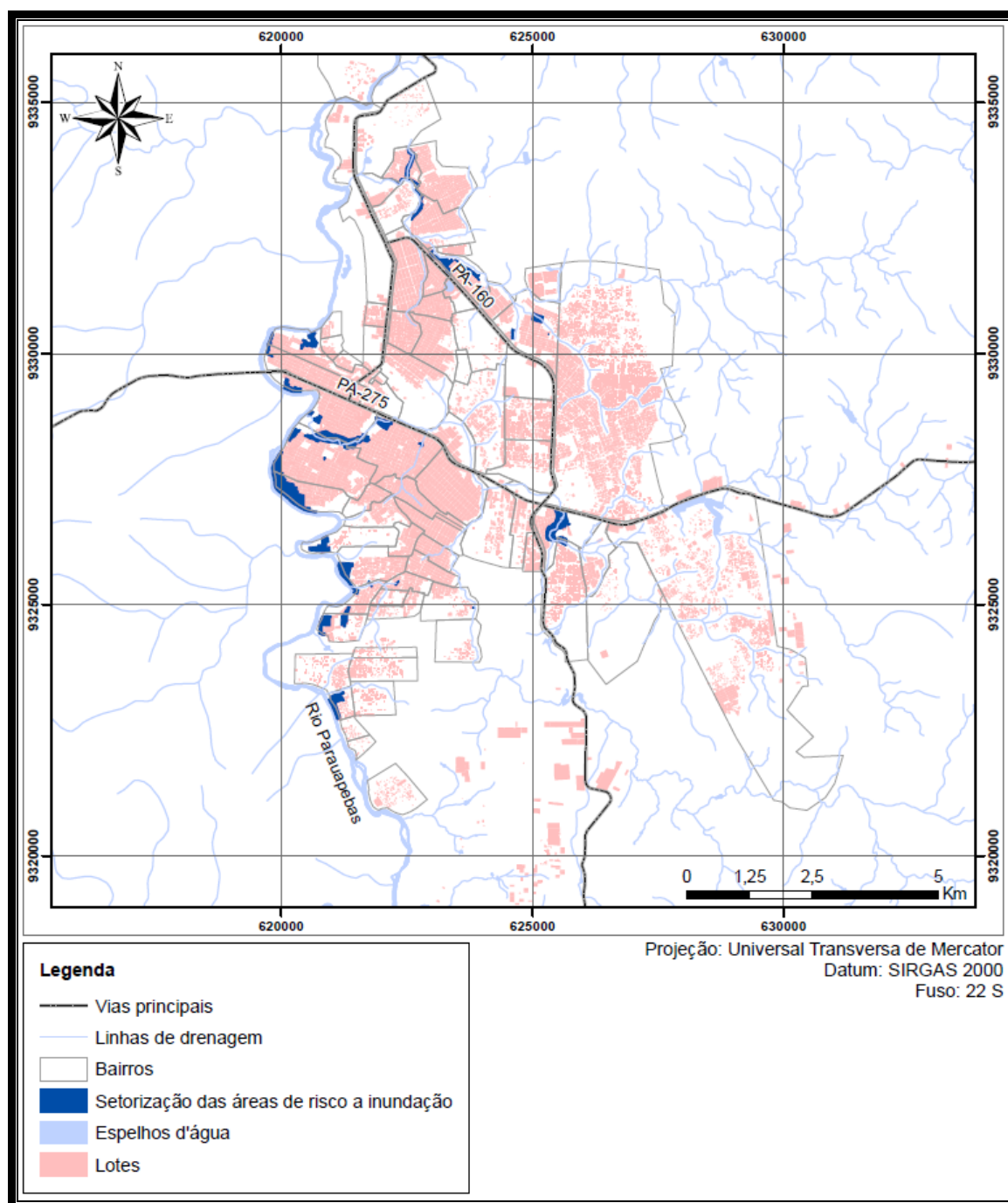


Figura 1

Localização das áreas de risco a inundações.

Inundações. COBRADE: 1.2.1.0.0

SETOR	LOCAL	Coordenadas (UTM)	População
SR_08_CPRM	BAIRRO JARDIM IPIRANGA Rua do Contorno	622596 X 9333883 Y	640
SR_09_CPRM	BAIRRO JARDIM IPIRANGA Rua G1	622480 X 9333610 Y	160
SR_10_CPRM	BAIRRO JARDIM IPIRANGA Rua G17	622480 X 9333610 Y	240
SR_11_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 1 Rua D2	622761 X 9332983 Y	640
SR_12_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 1 Rua Rio Capivari, Rio Xingu e Rio Grajaú	623194 X 9331846 Y	600
SR_13_CPRM	BAIRRO JARDIM TROPICAL 1 R. Rio Mearim, Rio Majé e Rio Pajeú	623150 X 9331800 Y	600
SR_14_CPRM	BAIRRO DOS MINÉRIOS Av. 01	624610 X 9330376 Y	116
SR_15_CPRM	BAIRRO DOS MINÉRIOS Rua 25	625318 X 9330393 Y	11
SR_16_CPRM	BAIRRO DOS MINÉRIOS Av. 01	624610 X 9330376 Y	44
SR_25_CPRM	BAIRRO PRIMAVERA Rua 04 e Rua Goiânia	620642 X 9330302 Y	756
SR_26_CPRM	B. PRIMAVERA - BAIRRO CIDADE NOVA Trecho entre Rua C e Rua Amazonas	622633 X 9326875 Y	184
SR_28_CPRM	BAIRRO UNIÃO Rua O	620581 X 9328799 Y	24
SR_29_CPRM	BAIRRO UNIÃO Rua 10, Rua N e Rua O	620728 X 9328695 Y	220
SR_30_CPRM	BAIRRO RIO VERDE PA-275, Rua 15 de novembro, Av. Cristo Rei e Rua Amazonas	622039 X 9328592 Y	240
SR_31_CPRM	BAIRRO RIO VERDE Rua Araguaia e Avenida Brasil	622781 X 9328216 Y	16
SR_39_CPRM	BAIRRO NOVO BRASIL Rua Milton Ribeiro	625521 X 9326645 Y	480

SR_43_CPRM	Bairro Liberdade 1, União e Rio Verde Rua Perimetral Norte	621203 X 9328286 Y	800
SR_44_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Trecho entre R. Castanheira e Rua Perimetral Norte	620273 X 9328372 Y	240
SR_45_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Perimetral Norte	620273 X 9328372 Y	4
SR_46_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 e 2 Rio Parauapebas, trecho entre Tv. Estrela Dalva e R. Macapá	620054 X 9327324 Y	3468
SR_47_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 1 Rua Santa Luiza e Rua João Pessoa	622729 X 9328223 Y	12
SR_90_CPRM	BAIRRO CALIFÓRNIA Margem do Rio Parauapebas entre R. Rio Socoró e R. Rio Maguari	621065 X 9323096 Y	408

Enxurrada. COBRADE: 1.2.2.0.0

SETOR	LOCAL	Coordenadas (UTM)	População
SR_02_CPRM	BAIRRO NOVA VITÓRIA Limites entre a R. 08, R. 21, R. Macanaíba e RoD. Mun. Faruk Salmem	622263 X 9334846 Y	1084
SR_09_CPRM	BAIRRO JARDIM IPIRANGA Rua G1	622480 X 9333610 Y	160
SR_50_CPRM	BAIRRO LIBERDADE 2 Ruas Gaspar Viana, Antonio Bandeira, Lima Sobrinho e Macapá	620719 X 9327326 Y	340
SR_73_CPRM	BAIRRO MONTES CLAROS Rua Safira	620866 X 9326260 Y	464
SR_74_CPRM	BAIRRO JARDIM AMÉRICA Margem do Rio Parauapebas entre a R. Fernando Peixoto e R. Brasil	621291 X 9325587 Y	76
SR_75_CPRM	BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES 1 Entre R. Angola e R. Suíça	621765 X 9325409 Y	20
SR_78_CPRM	BAIRRO MORADA NOVA Rua Pirita e Rua Tropical	622291 X 9325424 Y	36
SR_84_CPRM	BAIRRO SÃO LUCAS Rua Águas Claras	623826 X 9324937 Y	20

ANEXO C – SETORES DE RISCO ORDENADOS CONFORME ANÁLISE MULTICRITÉRIO

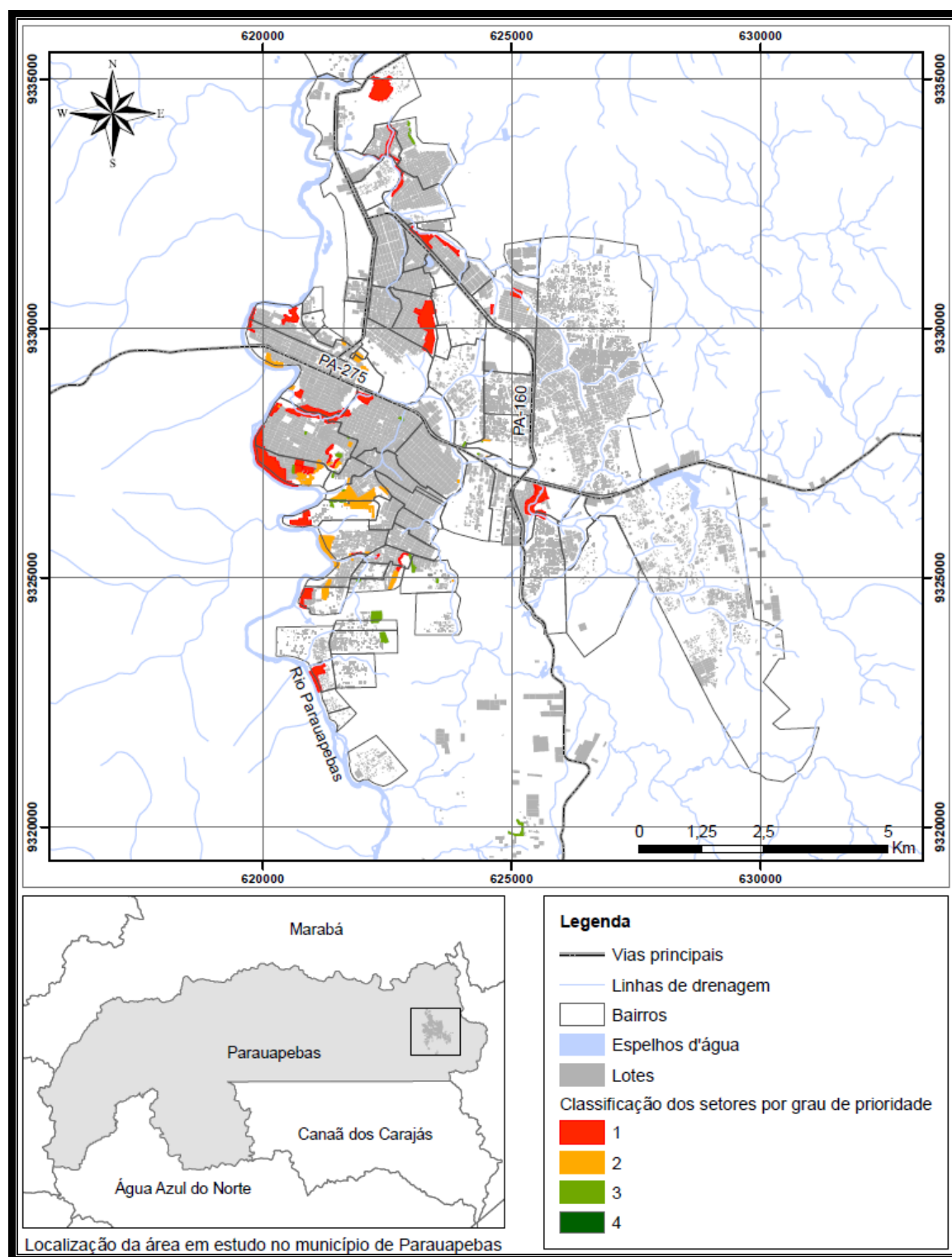


Figura 1 - Espacialização e classificação (por grau de prioridade) das áreas susceptíveis a movimentos de massa, enchentes e inundações

Setor (CPRM)	Código do Setor	Tipo de Evento	COBRADE	Situação	Nº Edificações	Nº Pessoas	Ocupação	Grau de Vulnerabilidade	Grau de Risco	Vulnerabilidade Social	Grau de Prioridade
PA_PARAUAP_SR_01_CPRM	01	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	1	4	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	4
PA_PARAUAP_SR_02_CPRM	02	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	271	1084	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_03_CPRM	03	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	10	40	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_04_CPRM	04	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	10	40	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_05_CPRM	05	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	10	40	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_06_CPRM	06	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	16	64	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_07_CPRM	07	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	30	120	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_08_CPRM	08	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	160	640	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_09_CPRM	09	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	40	160	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_10_CPRM	10	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	60	240	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_11_CPRM	11	Inundação	1.2.1.0.0	Potencial	160	640	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_12_CPRM	12	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	150	600	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_13_CPRM	13	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	150	600	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Média	1
PA_PARAUAP_SR_14_CPRM	14	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	29	116	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	muito Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_15_CPRM	15	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	1	11	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	muito Baixa	2
PA_PARAUAP_SR_16_CPRM	16	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	11	44	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	Alta	1

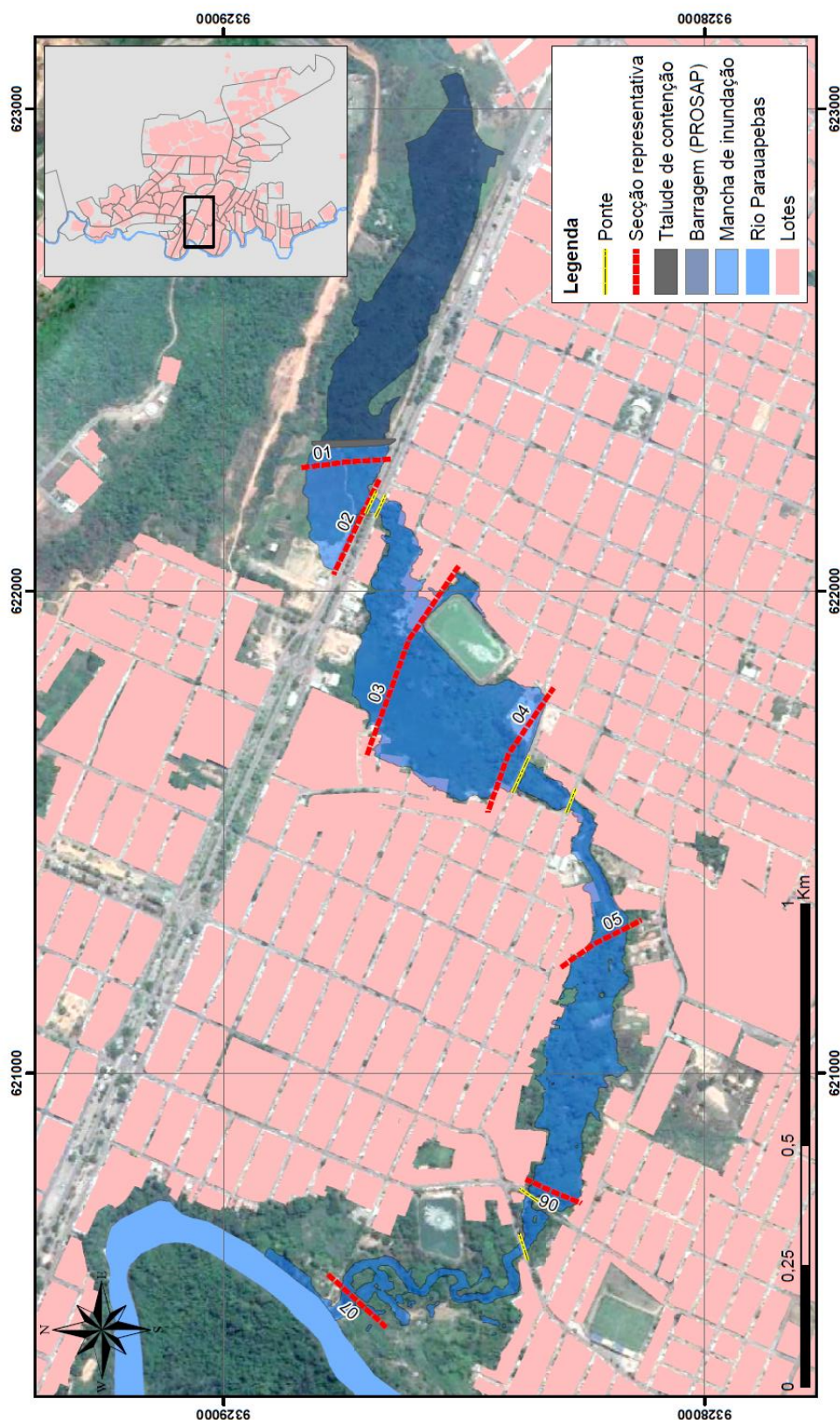
PA_PARAUAP_SR_17_CPRM	17	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	953	3812	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_18_CPRM	18	Queda	1.1.3.1.1	Instalado	2	8	alvenaria	Médio	Alto	Média	4
PA_PARAUAP_SR_19_CPRM	19	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	10	40	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_20_CPRM	20	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	35	140	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_21_CPRM	21	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	14	56	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_22_CPRM	22	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	150	600	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_23_CPRM	23	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	2	8	alvenaria e material misto	Alto	Alto	Média	4
PA_PARAUAP_SR_24_CPRM	24	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	30	120	madeira e alvenaria	Médio	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_25_CPRM	25	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	179	756	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_26_CPRM	26	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	46	184	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_27_CPRM	27	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	116	464	alvenaria e madeira	Médio	Alto	muito Baixa	2
PA_PARAUAP_SR_28_CPRM	28	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	6	24	madeira	Baixo	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_29_CPRM	29	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	55	220	alvenaria e madeira	Alto	Alto	muito Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_30_CPRM	30	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	60	240	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Média	1
PA_PARAUAP_SR_31_CPRM	31	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	4	16	Moradias e pontos comerciais	Médio	Alto	muito Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_32_CPRM	32	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	2	25	alvenaria	Médio	Muito alto	Alta	3
PA_PARAUAP_SR_33_CPRM	33	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	20	80	alvenaria	Baixo	Muito alto	Alta	2
PA_PARAUAP_SR_34_CPRM	34	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	1	4	alvenaria	Baixo	Muito alto	Alta	3
PA_PARAUAP_SR_35_CPRM	35	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	1	20	alvenaria	Baixo	Muito alto	Alta	3
PA_PARAUAP_SR_36_CPRM	36	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	1	200	alvenaria	Baixo	Muito alto	Alta	2

PA_PARAUAP_SR_37_CPRM	37	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	1	11	alvenaria	Baixo	Alto	Alta	4
PA_PARAUAP_SR_38_CPRM	38	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	1	22	alvenaria	Baixo	Alto	muito Baixa	4
PA_PARAUAP_SR_39_CPRM	39	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	120	480	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	muito Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_40_CPRM	40	Colapso	1.1.3.4.0	Instalado	7	28	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Alta	2
PA_PARAUAP_SR_41_CPRM	41	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	23	92	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_42_CPRM	42	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	3	12	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Média	3
PA_PARAUAP_SR_43_CPRM	43	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	200	800	alvenaria e madeira	Médio	Alto	muito Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_44_CPRM	44	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	60	240	alvenaria e madeira	Médio	Alto	muito Alta	1
PA_PARAUAP_SR_45_CPRM	45	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	1	4	alvenaria	Alto	Muito alto	muito Alta	2
PA_PARAUAP_SR_46_CPRM	46	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	867	3468	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_47_CPRM	47	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	3	12	alvenaria e madeira	Médio	Alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_48_CPRM	48	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	20	80	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Média	3
PA_PARAUAP_SR_49_CPRM	49	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	85	340	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	Alta	1
PA_PARAUAP_SR_50_CPRM	50	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	85	340	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	Alta	1
PA_PARAUAP_SR_51_CPRM	51	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	113	452	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Alta	1
PA_PARAUAP_SR_52_CPRM	52	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	58	232	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_53_CPRM	53	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	50	200	alvenaria e madeira	Alto	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_54_CPRM	54	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	47	188	alvenaria e madeira	Alto	Alto	Alta	2
PA_PARAUAP_SR_55_CPRM	55	Erosão	1.1.4.3.1	Potencial	2	4	alvenaria e madeira	Médio	Muito alto	Média	4
PA_PARAUAP_SR_56_CPRM	56	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	4	16	madeira	Alto	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_57_CPRM	57	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	50	200	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Média	1
PA_PARAUAP_SR_58_CPRM	58	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	45	180	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Média	1
PA_PARAUAP_SR_59_CPRM	59	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	30	120	madeira e alvenaria	Alto	Muito	Média	2

									alto		
PA_PARAUAP_SR_60_CPRM	60	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	46	184	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Média	1
PA_PARAUAP_SR_61_CPRM	61	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	46	184	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Média	3
PA_PARAUAP_SR_62_CPRM	62	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	40	160	madeira e alvenaria	Médio	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_63_CPRM	63	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	14	56	alvenaria	Alto	Alto	Média	3
PA_PARAUAP_SR_64_CPRM	64	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	34	136	madeira e alvenaria	Médio	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_65_CPRM	65	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	40	160	alvenaria	Alto	Muito alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_66_CPRM	66	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	76	304	alvenaria	Alto	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_67_CPRM	67	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	70	280	alvenaria	Alto	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_68_CPRM	68	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	14	56	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Média	3
PA_PARAUAP_SR_69_CPRM	69	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	10	40	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Média	3
PA_PARAUAP_SR_70_CPRM	70	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	1	4	alvenaria	Médio	Muito alto	Média	4
PA_PARAUAP_SR_71_CPRM	71	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	105	420	alvenaria	Médio	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_72_CPRM	72	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	21	84	alvenaria	Alto	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_73_CPRM	73	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	116	464	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Média	1
PA_PARAUAP_SR_74_CPRM	74	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	19	76	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Média	2
PA_PARAUAP_SR_75_CPRM	75	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	5	20	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Alta	2
PA_PARAUAP_SR_76_CPRM	76	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	25	100	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Alta	1
PA_PARAUAP_SR_77_CPRM	77	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	8	24	madeira e alvenaria	Médio	Muito alto	Alta	2
PA_PARAUAP_SR_78_CPRM	78	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	9	36	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Alta	1
PA_PARAUAP_SR_79_CPRM	79	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	29	116	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Baixa	2
PA_PARAUAP_SR_80_CPRM	80	Deslizamento	1.1.3.2.1	Instalado	41	164	madeira e alvenaria	Alto	Muito alto	Alta	1

PA_PARAUAP_SR_81_CPRM	81	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	35	140	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Alta	3
PA_PARAUAP_SR_82_CPRM	82	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	4	16	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Alta	4
PA_PARAUAP_SR_83_CPRM	83	Queda	1.1.3.1.1	Instalado	4	16	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Alta	3
PA_PARAUAP_SR_84_CPRM	84	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	5	20	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Baixa	2
PA_PARAUAP_SR_85_CPRM	85	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	29	116	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_86_CPRM	86	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	19	76	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_87_CPRM	87	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	31	124	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Baixa	3
PA_PARAUAP_SR_88_CPRM	88	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	9	36	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Baixa	2
PA_PARAUAP_SR_89_CPRM	89	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	90	360	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_90_CPRM	90	Inundação	1.2.1.0.0	Instalado	102	408	madeira e alvenaria	Médio	Alto	Baixa	1
PA_PARAUAP_SR_91_CPRM	91	Deslizamento	1.1.3.2.1	Potencial	16	64	madeira e alvenaria	Alto	Alto	Baixa	3

ANEXO D – ESPACIALIZAÇÃO DA MANCHA DE INUNDAÇÃO DO BARRAMENTO DO IGARAPÉ ILHA DO COCO – PROSAP



ANEXO D – ESPACIALIZAÇÃO DA MANCHA DE INUNDAÇÃO DO BARRAMENTO DO IGARAPÉ ILHA DO COCO – PROSAP

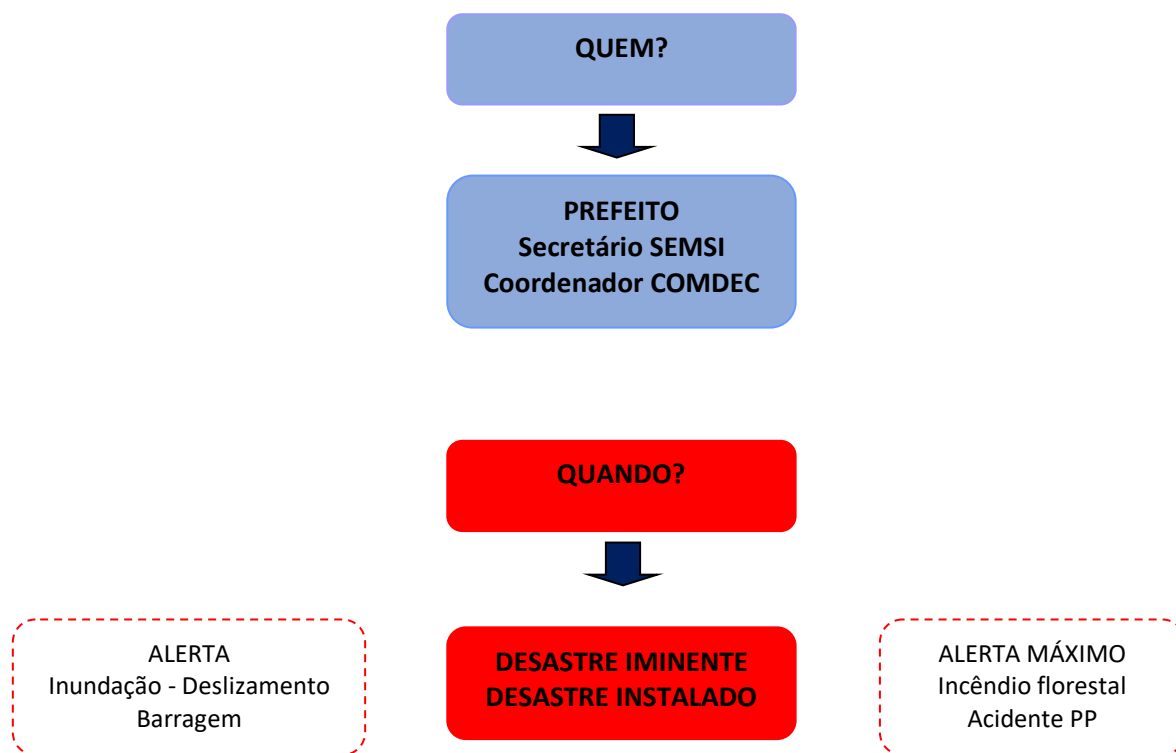
Seção	Distância da Barragem (km)	Elevação Mínima (m)	Elevação Máxima (m)	Profundidade Máxima de Inundação (m)	Extensão Máxima de Inundação (m)	Vazão de Pico do Hidrograma (m³/s)	Tempo de Chegada da Inundação (min)	Tempo para o Pico do Hidrograma (min)	Vel. Total (m/s)	Descrição de Referência da Seção
1	32,5	146,5	150,95	4,45	161,1	165,36	2	8	0,36	Imediatamente a jusante da Barragem
2	115,4	146,5	150,85	4,35	30,2	154,15	8	8	1,5	Imediatamente a montante da ponte da PA-275
3	423	146	148,72	2,72	280	55,91	14	48	0,15	À montante da ETE do Rio Verde
4	711,7	145,5	148,7	3,2	200,5	55,37	22	48	0,16	À montante da ponte da rua Sol Poente
5	1142,9	145	146,63	1,63	65,4	55,24	54	60	0,98	Trecho entre as ruas P e Perimetral Norte
6	1597	143,5	145,58	2,08	98,6	54,85	74	76	0,56	À montante da ponte da rua Vinícius de Moraes
7	1748,3	141,5	143,29	1,79	36,8	54,87	82	82	1,49	Imediatamente à montante da foz do Igarapé Ilha do Coco

Informações gerais oriundas da simulação da mancha de inundação da barragem em caso de rompimento

Fonte: PROSAP

ANEXO E – FLUXO DE ATIVAÇÃO E DESATIVAÇÃO DO PLANCON

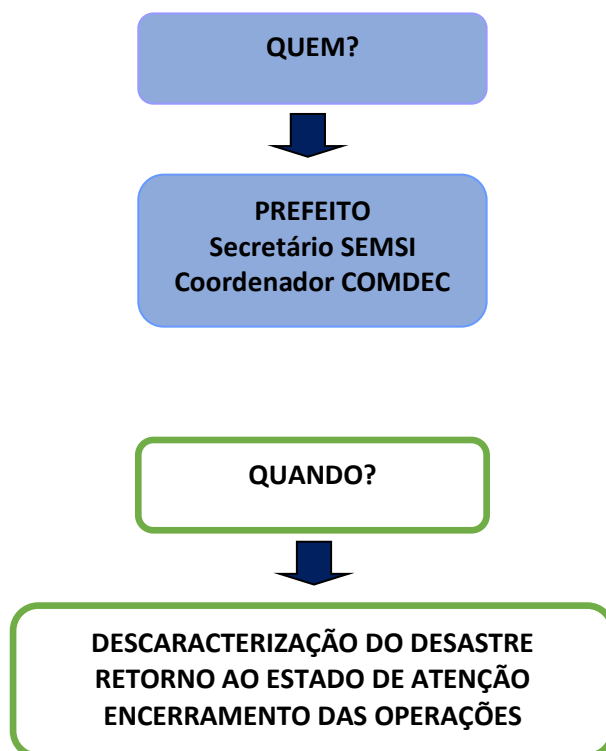
Ativação do Plano de Contingência Municipal



- Precipitação superior a 50mm em 1h, ocasionando inundações, alagamentos e enxurradas;
- Precipitação acumulada em 72h superior a 100mm, ocasionando escorregamentos ou favorecendo a sua ocorrência;
- Nível do rio Parauapebas igual ou superior a 10m;
- Queimada, incêndio florestal ou acidente envolvendo produto perigoso com potencial para atingir populações e que demandem abandono de áreas;
- Nível 2 ou 3 de emergência a qualquer barragem com impacto direto sobre o município;
- Outra situação de desastre de dimensão e impactos relevantes.

COMO?

- Coordenador da COMDEC ativa plano de acionamento e instala SCI;
- Órgãos signatários ativam protocolos internos definidos

Desativação do Plano de Contingência Municipal

- Ao cessar a precipitação e o nível da drenagem estiver normal;
- Acumulados de chuva abaixo de 100mm em 72h, ausência de previsão de continuidade das chuvas e de sinais de risco de movimentação de massa;
- Nível do rio Parauapebas inferior a 10m e sem previsão de chuvas de forte intensidade em curto espaço de tempo ou de média intensidade nas 72h seguintes;
- Encerramento da situação de emergência declarada pelo empreendedor;
- Situação do desastre for controlada e conclusão das ações de resposta e de reabilitação de cenários.

COMO?

- Coordenador COMDEC desmobiliza os órgãos signatários do Plano;
- Os órgãos atuantes acionam os protocolos internos de desmobilização.

ANEXO F – PLANO DE MONITORAMENTO, ALERTA E ALARME

1. DEFINIÇÕES

1.1. MONITORAMENTO

O monitoramento é a ação de acompanhamento de uma ameaça, a partir de parâmetros que indiquem a condição de normalidade ou de sua extrapolação. Pode ser realizado por meio manual ou automático, a partir de inspeções visuais ou de dados meteorológicos, climatológicos e hidrológicos.

1.2. ALERTA

O alerta é a comunicação à população em áreas de risco, à população em geral e aos órgãos respondedores sobre uma ameaça. Corresponde a uma antecipação do problema que pode vir a ocorrer e têm por objetivo evitar que as pessoas e as instituições sejam surpreendidas, mitigando-se os impactos e as perdas decorrentes dos desastres.

1.3. ALARME

O alarme é o aviso à população vulnerável sobre a iminência de um desastre, para abandono e fuga a um local seguro, portanto, implica em **evacuação preventiva ou emergencial** de área de risco ou vulnerável.

2. ESTADOS DE CRITICIDADE

Consideram-se, para efeito de aplicação deste Plano e em conformidade com classificação estabelecida pelo Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CENAD, quatro níveis de criticidade: observação, atenção, alerta e alerta máximo.

Compete à COMDEC instituir e dar ampla publicidade ao respectivo estado de criticidade do município.

OBSERVAÇÃO

Período sazonal de maior probabilidade de ocorrência de desastres naturais

ATENÇÃO

Elevação dos índices OU ocorrência de uma anormalidade que possa ensejar a situação de desastre

ALERTA

Ultrapassagem do limite de segurança dos índices, demonstrando a **iminência do desastre** ou elevada possibilidade de a emergência evoluir

ALERTA MÁXIMO

Desastre instalado, com extensão e complexidade severos e graves impactos a vida e ao meio ambiente

3. MONITORAMENTO, ALERTA E ALARME PARA DESLIZAMENTOS

Os processos e riscos de escorregamentos de encostas e solapamento de córregos baseiam-se no principalmente no monitoramento dos índices pluviométricos acumulados. Somam-se aos índices as informações resultantes de vistorias *in loco* e dos registros de chamadas. Os resultados irão determinar a emissão de alertas ou a necessidade de evacuações preventivas ou mesmo emergenciais.

O município conta com cinco pluviômetros automáticos em operação e recebe dados da ANA e do CEMADEN, analisados pela COMDEC.

O município de Parauapebas entrará em estado de observação para **riscos de deslizamentos**, no período chuvoso, anualmente, de outubro a maio. Neste período, serão especialmente acompanhados os índices pluviométricos acumulados e os avisos e alertas emitidos pelo CENAD, a partir da previsão meteorológicas de chuvas intensas ou prolongadas, além das vistorias preventivas.

O estado de atenção para **riscos de deslizamentos** ficará caracterizado ao atingir o índice pluviométrico acumulado de 100 mm em 72h.

O estado de alerta para **riscos de deslizamentos**, ocorrerá ao superar o índice pluviométrico acumulado de 100 mm em 72h OU caso ocorram **pontos isolados de deslizamentos, sem vítimas**, e houver previsão de continuidade.

O município entrará em estado de alerta máximo no caso de ocorrência em pontos generalizados **de deslizamentos** OU de **deslizamentos com múltiplas vítimas ou múltiplas famílias atingidas**.

Compete à COMDEC efetuar a análise dos dados para a emissão de alertas e alarmes, utilizando-se do SMS 40199, de mídias sociais e da imprensa local e de carros de som.

4. MONITORAMENTO, ALERTA E ALARME PARA INUNDAÇÃO, ALAGAMENTO E ENXURRADAS

O monitoramento para os riscos de inundação, alagamentos e enxurradas baseia-se no acompanhamento dos níveis precipitação e da cota do Rio Parauapebas.

O monitoramento pluviométrico e fluviométrico é feito com base nos dados provenientes da estação hidrológica 29070100, da Agência Nacional de Águas – ANA, instalada na estação de captação de água da SAAEP, no bairro Nova Vida, zona urbana de Parauapebas, por meio de um pluviômetro e uma régua de medição de coluna d'água.

4.1. Cotas de referência do Rio Parauapebas

CONDIÇÃO DO RIO PARAUAPEBAS	COTA
ALERTA PARA ESTIAGEM	< 4,73 m
NORMAL	5 a 6 m
POSSIBILIDADE MODERADA DE EVOLUÇÃO PARA TRANSBORDAMENTO	6,54 m
POSSIBILIDADE ELEVADA DE EVOLUÇÃO PARA TRANSBORDAMENTO	8,86 m
COTA DE INUNDAÇÃO (REGISTRO DO PRIMEIRO DANO)	10 m
COTA DE INUNDAÇÃO SEVERA (DANOS SEVEROS AO MUNICÍPIO)	12 m

O município de Parauapebas entrará em estado de observação para **riscos de alagamentos, inundações e enxurradas**, no período chuvoso, anualmente, de outubro a maio. Neste período, serão especialmente acompanhados os índices pluviométricos; a cota do rio Parauapebas e a dinâmica de seus afluentes; os avisos e alertas emitidos pelo CENAD, a partir da previsão meteorológicas de chuvas intensas ou prolongadas.

Entrará em estado de atenção para **riscos de alagamentos, inundações, enxurradas** ao receber aviso/alerta do CENAD informando a previsão de chuvas de forte intensidade, em curto espaço de tempo OU em razão da precipitação de 50 mm em 1 hora OU em razão **da elevação do nível do Rio Parauapebas**, ao atingir a cota de **8,86 metros**.

Estará caracterizado o estado de alerta para **riscos de alagamentos, inundações, enxurradas** em razão **da elevação do nível do Rio Parauapebas**, ao atingir a cota de 10 metros OU quando ocorrer precipitação superior a 50 mm em 1 hora OU caso ocorram **pontos isolados de alagamentos, inundações e enxurradas**, com previsão de continuidade das chuvas.

O município de Parauapebas entrará em estado de alerta máximo no caso de **transbordamento do Rio Parauapebas**, ao ultrapassar a cota de 10 metros e atingir várias ou extensas áreas habitadas OU no caso de ocorrência de pontos generalizados **de alagamentos, inundações e enxurradas**.

Compete à COMDEC efetuar a análise dos dados à COMDEC efetuar a análise dos dados provenientes da ANA, o acompanhamento do aumento progressivo dos níveis dos afluentes urbanos do Rio Parauapebas, a realização de vistorias e monitoramentos *in loco* e o registro de chamados, para a emissão de alertas e alarmes, utilizando-se do SMS 40199, de mídias sociais e da imprensa local e de carros de som.

5. QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS

No período de estiagem, a baixa umidade relativa do ar e a baixa umidade da vegetação, combinados com outros fatores, tais como elevadas temperaturas atmosféricas e velocidade do vento, criam condições propícias para a ocorrência e a propagação de incêndios, tanto em áreas florestadas, quanto em ambientes agrícolas.

Para a definição dos parâmetros de monitoramento, adota-se a “regra dos 30”, abrangendo as seguintes variantes:

- temperatura acima de 30°C,
- ventos acima de 30 Km/h, e;
- umidade relativa do ar abaixo de 30%;

O município de Parauapebas entrará em estado de observação para **riscos de queimadas e incêndios florestais**, no período de estiagem, anualmente, de junho a outubro.

Entrará em estado de atenção para **riscos de queimadas e incêndios florestais**, em razão da temperatura superior a 30° ou ventos acima de 30 km/h ou da umidade relativa do ar de 30%.

O estado de alerta estará configurado caso ocorram pontos isolados **de queimadas ou incêndios florestais**, de pequena ou média extensão.

O município entrará em estado de alerta máximo no caso de ocorrência de **queimadas ou incêndios florestais generalizados ou que ameacem populações**.

Compete à COMDEC efetuar a análise dos dados provenientes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC, Climatempo e da estação instalada na SEMSI, além de considerar os registros de chamadas e as informações transmitidas pela SEMMA, CBMPA, ICMBio e Vale (em razão de atividades de campo, atuação ou jurisdição sobre áreas florestadas), para a emissão de alertas, por meio do SMS 40199, mídias sociais e da imprensa local.

6. COLAPSO DE BARRAGEM

O monitoramento das condições de operação, segurança e estabilidade dos barramentos é realizado pelo empreendedor, que comunica à COMDEC e a outras autoridades a caracterização da situação de emergência, conforme PAEBM ou PAE respectivo.

Os alertas e alarmes na zona de autossalvamento (ZAS) são de responsabilidade do empreendedor, enquanto na zona de segurança secundária (ZSS) serão de responsabilidade da COMDEC, com apoio das demais autoridades públicas, municipais e estaduais.

O município de Parauapebas entrará em estado de atenção para **risco de colapso de barragem**, ao receber do empreendedor a informação de que a barragem entrou no Nível I de emergência (anomalia que possa comprometer a segurança da estrutura e que demanda ações corretivas).

Entrará em estado de alerta para **risco de colapso de barragem**, ao receber do empreendedor a informação de que a barragem entrou no Nível II de emergência (anomalia não controlada e que demanda novas ações corretivas).

O município entrará em estado de alerta máximo para **risco de colapso de barragem**, ao receber do empreendedor a informação de que a barragem entrou no Nível III de emergência (ruptura iminente ou que está ocorrendo).

7. EMERGÊNCIA COM PRODUTOS PERIGOSOS

As informações sobre acidentes envolvendo o transporte de produtos perigosos ocorrem por meio do registro de chamadas ou da comunicação por equipes de campo da PMPA, CBMPA, GMP, DMTT e são passíveis de monitoramento pelo circuito de câmeras de segurança do município, sob gestão do CCO.

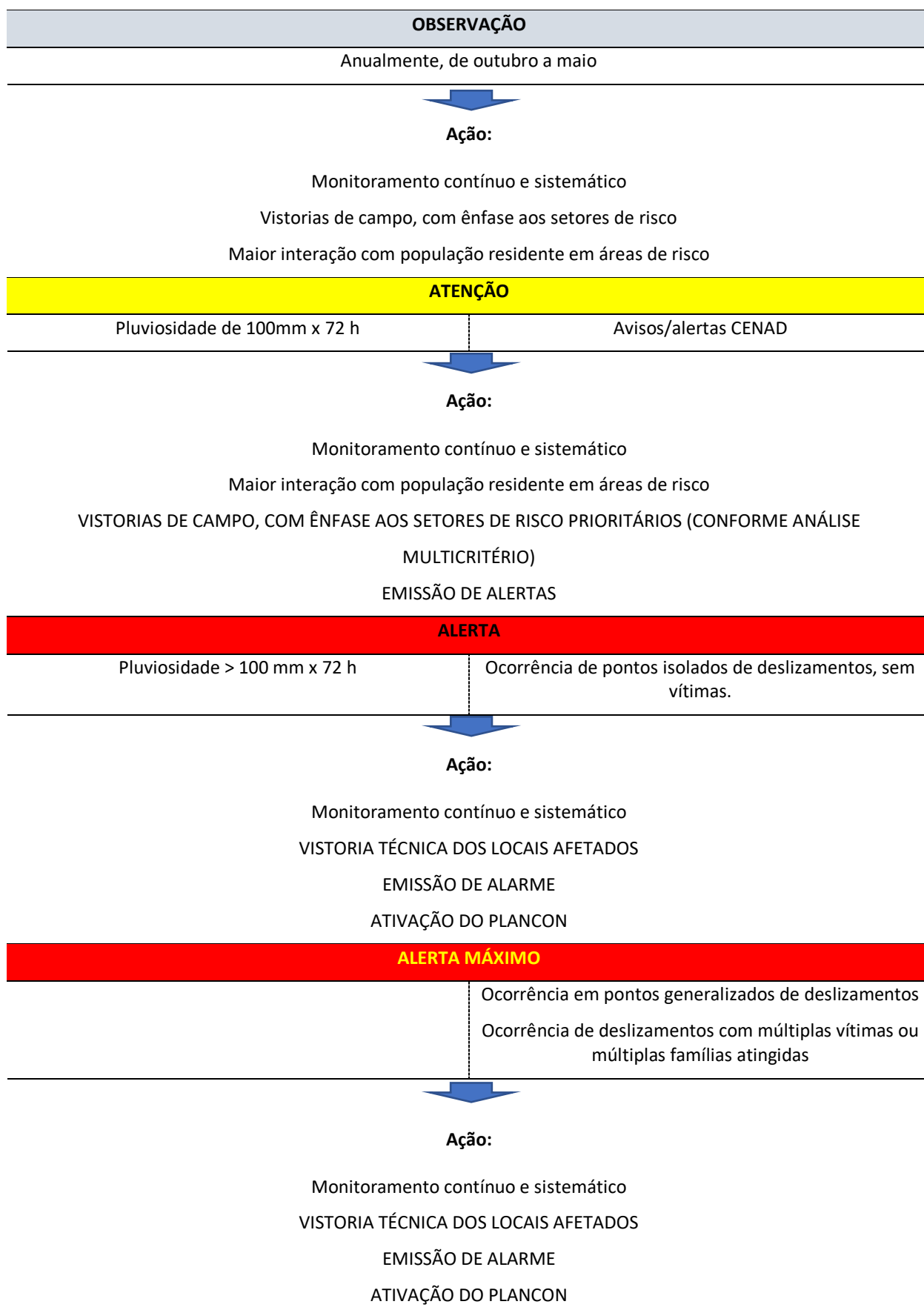
O município entrará em estado de atenção caso ocorra **acidente envolvendo transporte de produto perigoso**, sem comprometimento da carga perigosa.

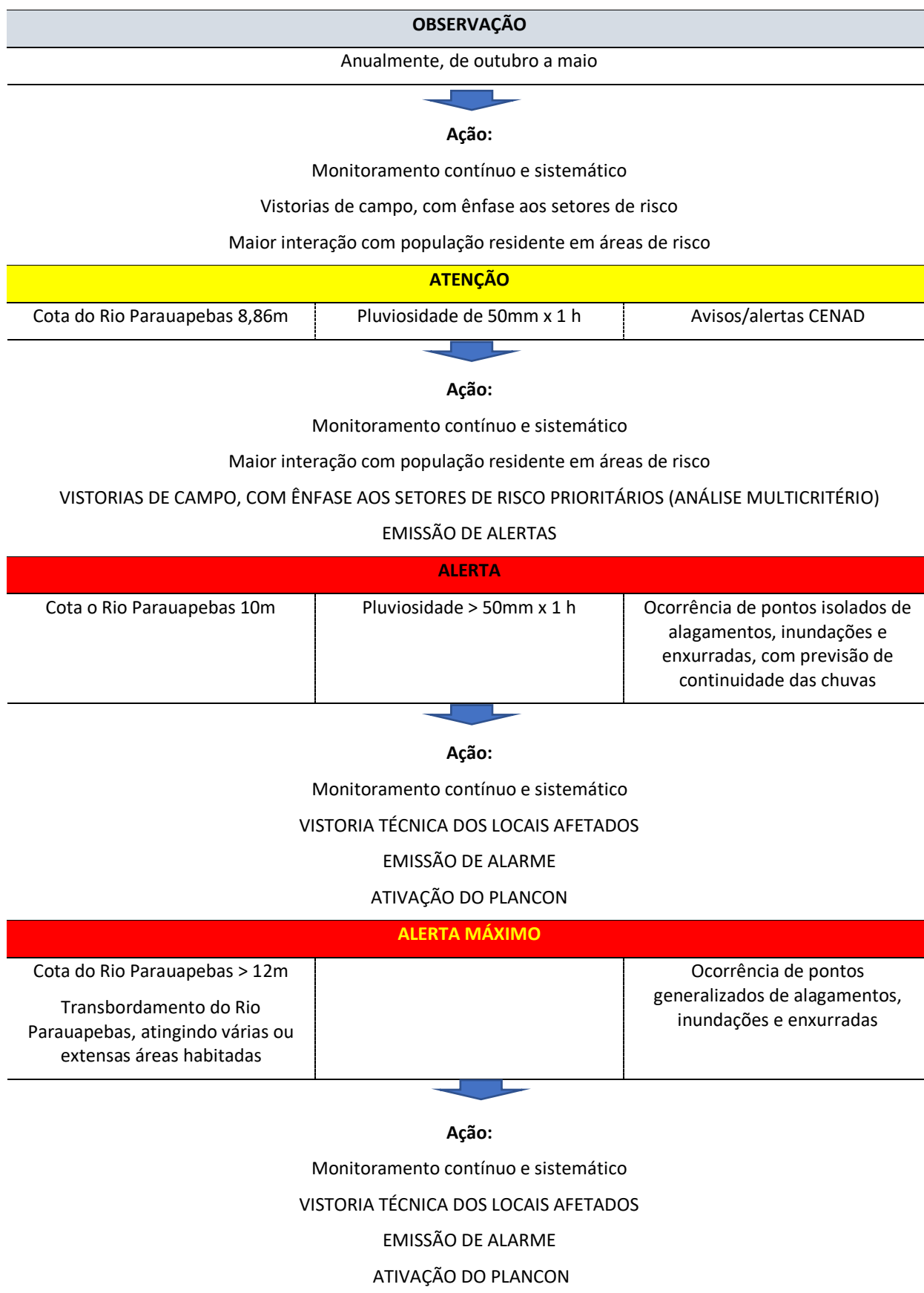
Estará configurado o estado de alerta caso ocorra **acidente envolvendo transporte de produtos perigosos**, com comprometimento da carga perigosa, mas sem risco severo a vidas ou ao meio ambiente.

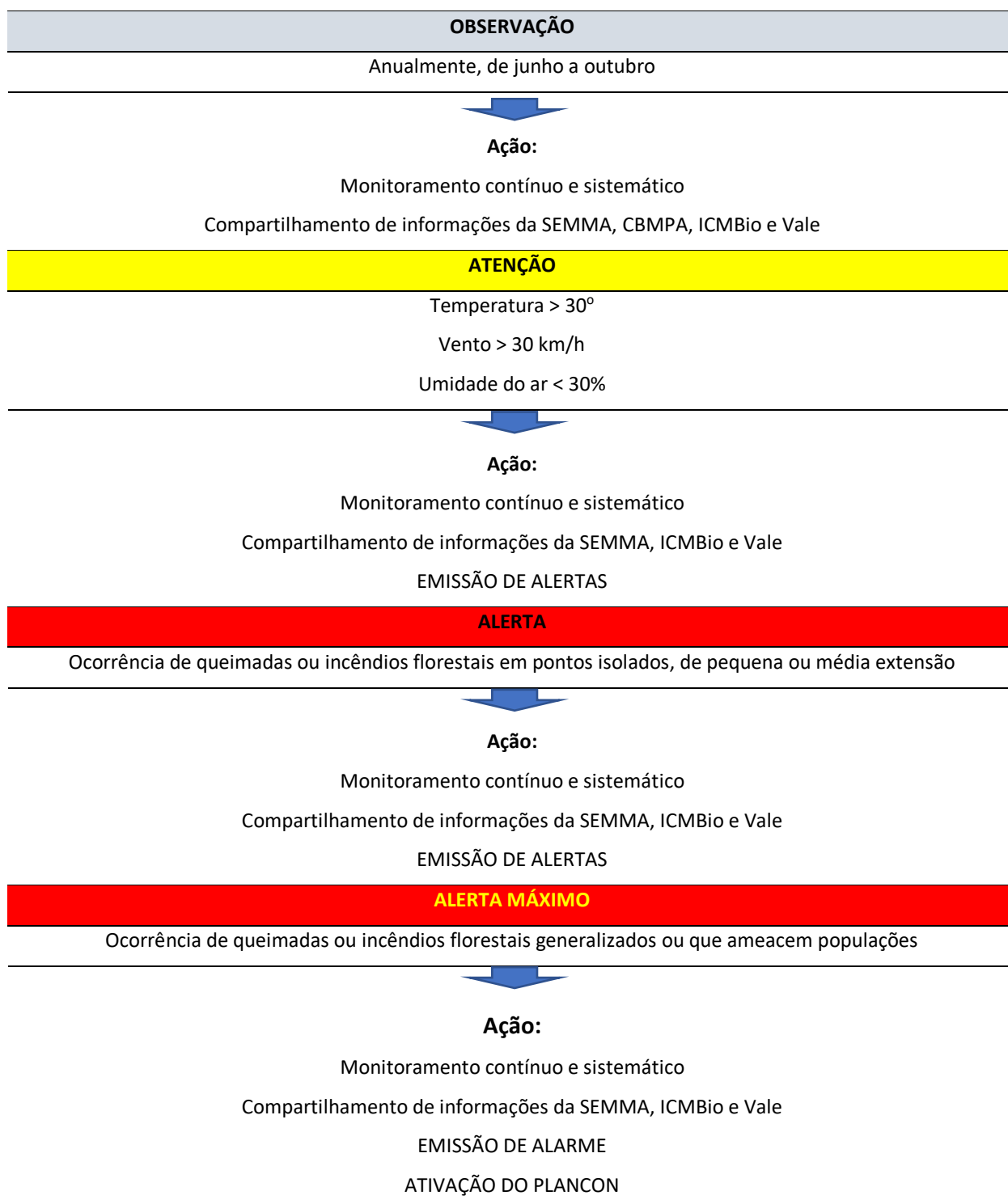
O estado de alerta máximo será instituído no caso de **acidente envolvendo transporte de produtos perigosos**, com risco severo a vidas ou ao meio ambiente, pelo dano à carga ou pela situação fora de controle.

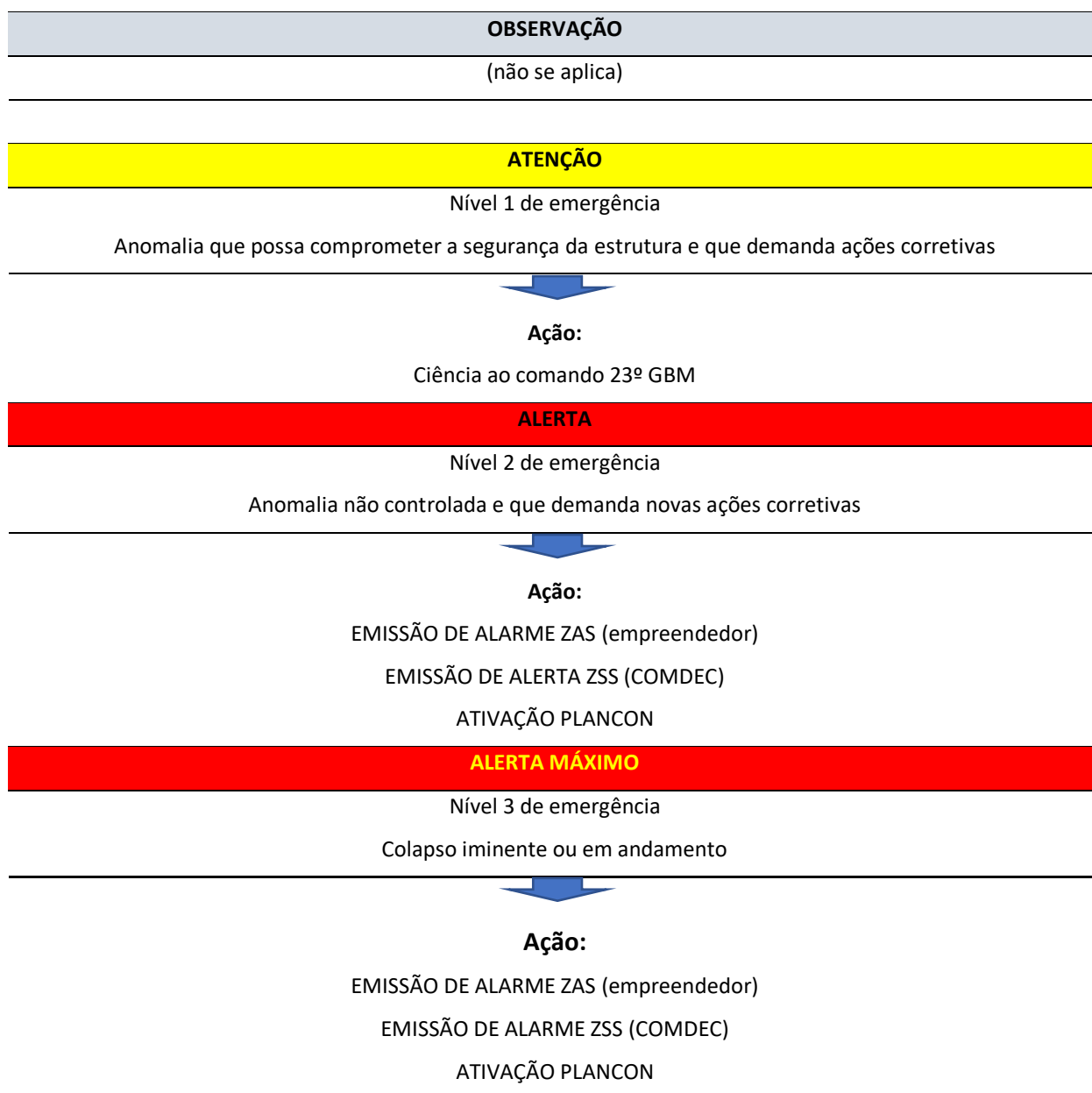
Cabe à COMDEC a emissão de alertas e alarmes, por meio do SMS 40199, mídias sociais e da imprensa local, conforme a evolução da ocorrência.

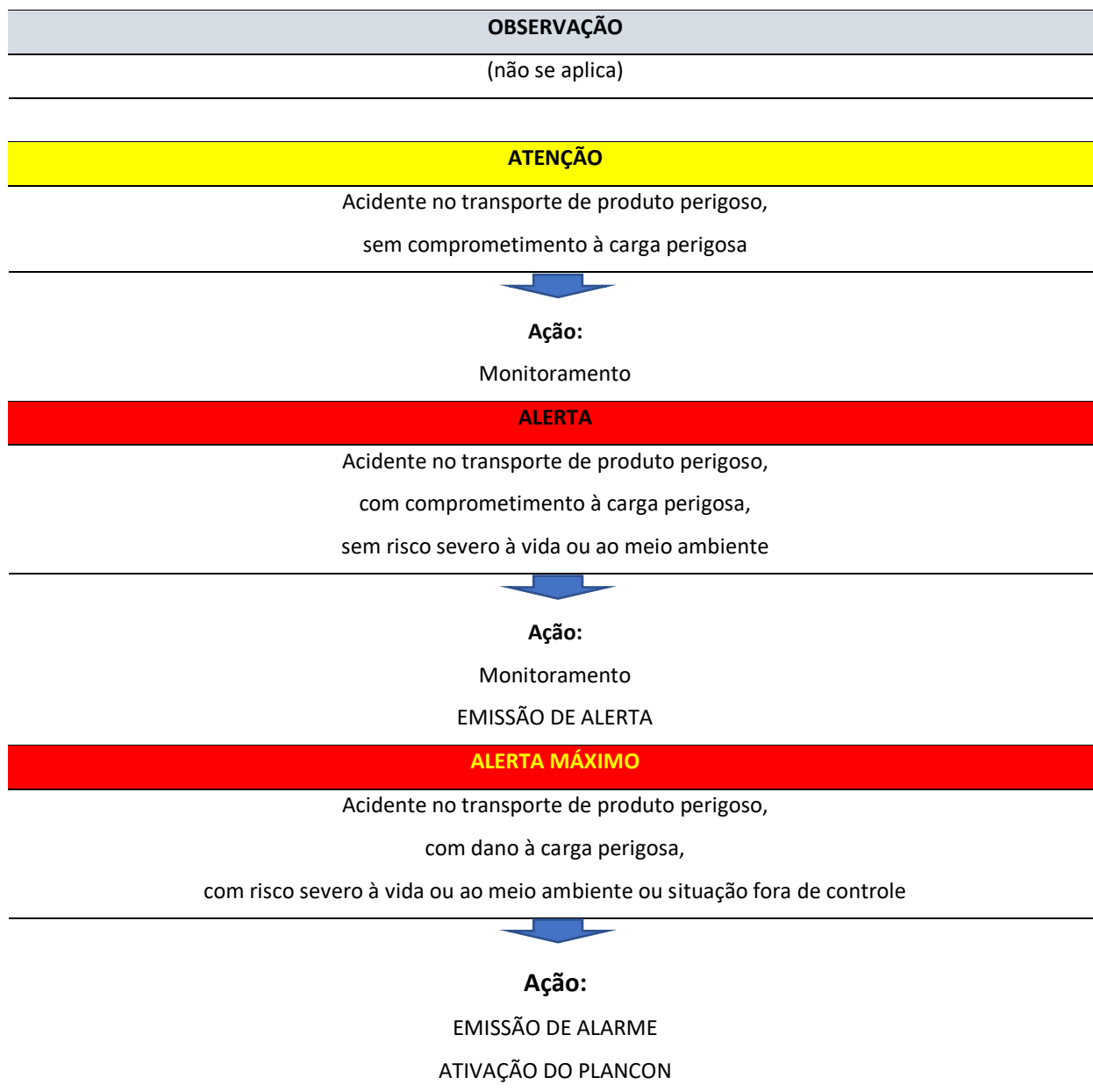
AÇÕES EM CADA ESTADO DE CRITICIDADE PARA DESLIZAMENTOS



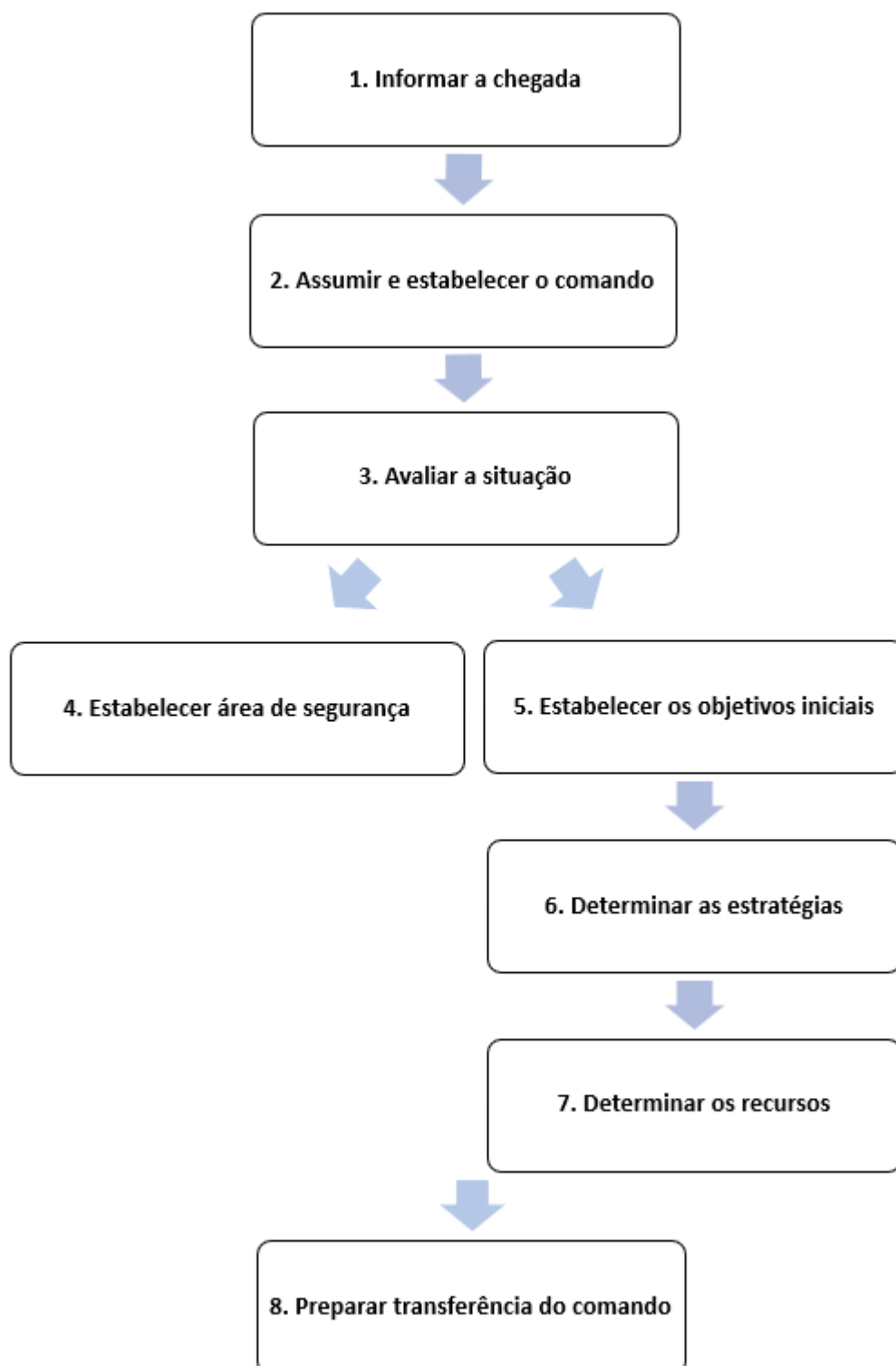
AÇÕES EM CADA ESTADO DE CRITICIDADE PARA INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E ENXURRADAS

AÇÕES EM CADA ESTADO DE CRITICIDADE PARA INCÊNDIOS FLORESTAIS

AÇÕES EM CADA ESTADO DE CRITICIDADE PARA COLAPSO DE BARRAGEM

AÇÕES EM CADA ESTADO DE CRITICIDADE PARA ACIDENTE COM PRODUTO PERIGOSO

ANEXO G – AÇÕES INICIAIS DE RESPOSTA



ANEXO H – PLANO MÉDICO PARA DESASTRES

Situações de desastre, naturais ou tecnológicos, comumente acarretam múltiplas vítimas, sobrecarga aos equipamentos de saúde, risco aos respondedores e problemas de saúde pública, principalmente em razão do comprometimento das condições sanitárias e do aumento de vetores.

Os cuidados de saúde abrangem, portanto, três públicos principais, prestados em dois momentos distintos, durante o desastre (ou logo após a sua ocorrência) e no período temporal que o sucede, podendo seus efeitos perdurarem por longo tempo:

- 1) **Vítimas diretas do desastre** (pessoas vitimadas pelo desastre);
- 2) Famílias **desabrigadas ou desalojadas** (demandando atenção aos abrigos, além de cuidados especiais em relação a crianças, gestantes, lactantes, idosos, PNE ou portadores de comorbidades ou problemas crônicos de saúde) assim como cuidados em relação à **população em geral**, tendo em vista as doenças que podem se manifestar em razão da degradação do ambiente (com prejuízo ao saneamento, rotinas de higiene, etc);
- 3) **Respondedores** em geral (socorristas), pelos riscos inerentes ao próprio desastre, contaminações, fadiga, desidratação, etc.

Este plano tem por foco a fase aguda do desastre e, por conseguinte, as ações realizadas na cena do desastre e em âmbito hospitalar.

Para efeito de definição, registro e classificação das vítimas e pessoas afetadas pelo desastre, consideram-se:

- Mortos: indivíduos que vieram a óbito em decorrência do desastre, podendo a morte ocorrer imediatamente ou após algumas horas ou mesmo dias de evolução;
- Feridos graves: aqueles que exigem internação e assistência médico-hospitalar para restabelecimento;

- Feridos leves: aqueles que podem ser atendidos em sistema ambulatorial na condição de pacientes externos;
- Enfermos: indivíduos que adquirem uma enfermidade, em circunstância de desastre;
- Desalojados: indivíduos que foram obrigados a abandonar suas habitações, temporária ou definitivamente, em função de evacuações preventivas, destruição ou avaria e que, não necessariamente, necessitam ser abrigados pelo Sistema de Defesa Civil;
- Desabrigados: indivíduos desalojados que necessitam de ajuda do Sistema de Defesa Civil para a provisão de abrigo;
- Desaparecidos: pessoas não localizadas e de destino ignorado, em circunstância de desastre.

1. ATENDIMENTO MÉDICO NA CENA DO DESASTRE

1.1. Organização da cena

Para fins de segurança do local e controle de acesso, a cena de um desastre é dividida em zonas de trabalho: quente, morna e fria.

A zona quente corresponde ao “epicentro” da emergência, ou seja, à área em que foi deflagrado o desastre e em que os riscos e perigos estão exacerbados, onde há estruturas e condições instáveis e elevada possibilidade de agravamento da situação, pela ocorrência de novos acidentes ou vítimas.

A zona quente é acessada apenas por bombeiros militares com EPI e, se necessário, EPR.

A entrada de profissionais de saúde na zona quente constitui uma **situação de exceção**, mas poderá ocorrer quando houver vítima presa, cuja ação de salvamento seja prolongada ou complexa, desde que condições mínimas de segurança sejam garantidas e que fatores de alto risco tenham sido controlados.

A zona morna é uma área de transição onde ainda há riscos, mas de menor intensidade e gravidade. Normalmente, em ocorrências que envolvam produtos perigosos e em que seja necessário organizar um corredor de descontaminação, é na área morna em que ele é instalado.

A zona fria é a área segura e mais periférica do perímetro de segurança estabelecido, isolado do público em geral, onde ficam instaladas as estruturas de comando e de apoio para a gestão do desastre.

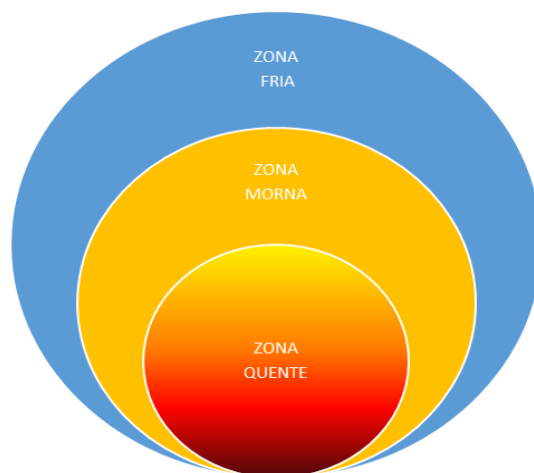


Figura 1 – Zonas de trabalho

1.2. Área de Concentração de Vítimas - ACV

A atuação médica na área do desastre ocorre na área de concentração de vítimas.

A área de concentração de vítimas (ACV) é o local para onde serão levados os feridos para receberem o atendimento inicial. Definida pelo CBMPA ou pela Defesa Civil, deve estar situada na zona fria, ou seja, em um local seguro, livre de riscos de deslizamentos, incêndios, intoxicações ou outros riscos e que possibilite o acesso de pessoas, de veículos de resposta e de transporte de vítimas.

O local estabelecido deve ser de fácil acesso tanto para o encaminhamento das vítimas advindas do local do desastre, quanto às ambulâncias que farão a remoção aos hospitais.

A ACV deve estar isolada e distante dos pontos de reunião das famílias afetadas, a fim de que não haja interferência ou prejuízo ao atendimento pré-hospitalar, pelo assédio ou tumulto que possa vir a ser gerado.

São estabelecidas três áreas distintas de disposição das vítimas, classificadas conforme a sua gravidade:

Área vermelha – concentra as vítimas que tenham nível de comprometimento hemodinâmico ou respiratório ou qualquer outra situação que determine uma urgência. Vítimas vermelhas possuem prioridade de transporte ao hospital.

Área amarela – concentra vítimas com traumas menores, sem risco imediato, como fraturas menores, fechadas, por exemplo.

Área verde – vítimas do desastre sem gravidade, podem ter pequenos traumas, mas não requerem procedimentos hospitalares.

1.3. Triagem de vítimas

As vítimas são triadas no local do desastre pelos bombeiros militares por meio do método START (*Simple Triage and Rapid Treatment*), categorizando-as em cores (vermelho, amarelo, verde e preto) para a indicação do nível de urgência a cada atendimento.

1.4. Reclassificação Médica

As vítimas oriundas da zona quente serão reclassificadas por profissional médico e direcionadas a sua área correta, pois não é incomum ocorrer a “over triage” na zona quente, ou seja, a classificação equivocada na cena, em razão do estresse e das condições adversas próprias do local.

2. ATENDIMENTO HOSPITALAR

Em função do número de vítimas, da gravidade das lesões e da disponibilidade local dos recursos de saúde, os desastres podem requerer diferentes meios e providências, de acordo com sua severidade e impactos gerados. Eventos de maior porte e complexidade podem requerer que seja desencadeado um plano de mobilização e a expansão da capacidade de atendimento emergencial

da unidade hospitalar designada ou mesmo exigir uma resposta sistêmica, envolvendo mais de uma instituição hospitalar ou demandando a comprometimento dos recursos de saúde de todo o município ou da região à qual pertence a área afetada.

O hospital referência do Município para situações de desastres é o Hospital Geral de Parauapebas – HGP “Evaldo Benevides”, que poderá encaminhar vítimas a outros estabelecimentos de saúde, inclusive particulares, conforme o caso e mediante planejamento e comunicação prévia.

Uma vez acionado, por meio da ativação do PLANCON ou de comunicação do CCO ou do CBMPA, o hospital deverá ativar seu “plano de desastres”, que compreende a resposta **pré-definida** de cada setor, previamente estabelecida e conhecida pelos seus vários atores.

2.1. Comando Hospitalar de Desastre

Prontamente, será estabelecido o “Comando Hospitalar de Desastre” integrado por até de 7 (sete) integrantes, ocupantes de cargos de chefia ou não, porém, com pleno conhecimento da operação que lhe compete.

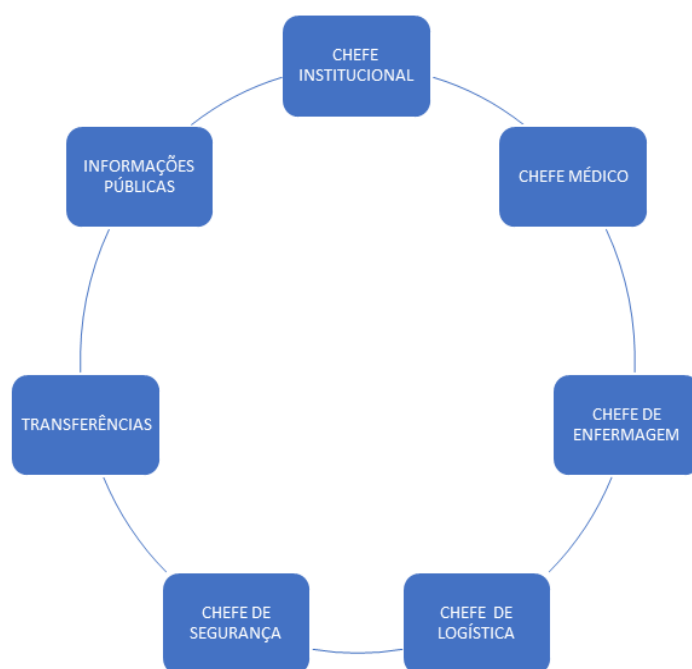


Figura 2 - Comando Hospitalar para Desastres

O Comando Hospitalar de Desastre é composto basicamente pelos seguintes membros:

- **Chefe Institucional:** convém que seja da área de saúde, com pleno conhecimento dos termos médicos, equipamentos, insumos e capacidades, além de que tenha bom conhecimento e relacionamento com a máquina administrativa municipal e com os colegas do hospital.
- **Chefe Médico:** profissional médico com bom conhecimento e relacionamento para orientar os vários setores sob seu comando, como a triagem na porta do hospital, UTI, centro cirúrgico e transferências. Redistribui seu corpo médico conforme a demanda e as urgências que se apresentarem.
- **Chefe de Enfermagem:** idem ao anterior, porém atua nas áreas e processos de competência da enfermagem. Remaneja seu corpo de enfermagem conforme a demanda.
- **Chefe de Logística:** profissional de logística ou engenheiro de produção, preferencialmente, pois as operações logísticas constituem um ponto nevrálgico de toda a operação hospitalar pelo consumo elevado e agudo de insumos e materiais, desde gases a medicações, bem como de serviços de rouparia, alimentação, ativação de gerador etc.
- **Chefe de Segurança:** garante as condições de segurança da área de trabalho, afasta curiosos da área de triagem na porta do hospital e direciona imprensa para o devido setor. Facilita junto ao policiamento de trânsito o acesso das ambulâncias, bem como sua saída. Organiza a informação, junto a assistentes sociais, sobre vítimas que serão procuradas pelos familiares.
- **Transferências:** considerando-se que o HGP não possui neurocirurgia, bem como que a elevada e aguda demanda pode exaurir a capacidade de atendimento do hospital e acumular pacientes cirúrgicos, as transferências podem ser tornar prementes e imprescindíveis.

Por consequência, o transporte terrestre e aéreo deve ser gerido de forma organizada e criteriosa, indicando-se o SAMU para assumir este gerenciamento.

- **Informações Públicas:** este setor destina-se tanto ao atendimento aos familiares de vítimas, por meio do setor de assistência social do hospital, quanto ao atendimento à imprensa, por meio de funcionário da administração ou porta-voz designado, de modo a centralizar as respostas e

boletins oficiais à mídia, evitando-se a proliferação das *fake news*, comuns em situações conturbadas de desastres.

Instituído o Comando Hospitalar do Desastre ou concomitantemente, deve ser acionado o plano de chamada existente, a fim de que cada setor, como a diretoria médica, diretoria de enfermagem, laboratório, banco de sangue, exames de imagem, farmácia, limpeza, segurança, convoque os profissionais de folga necessários para apoiar seus respectivos setores, com a finalidade de aumentar a capacidade produtiva e a celeridade dos serviços para atendimento à demanda extraordinária decorrente do desastre.

2.2. Operacionalização

FLUXO DE AMBULÂNCIAS

O fluxo de entrada e saída de ambulâncias deve ser definido de maneira a ocorrer de forma coordenada e fluida, evitando-se manobras.

TRIAGEM

Médicos experientes, em menos de 3 minutos e dentro da ambulância, devem avaliar as vítimas sem desembarcá-las, para definir quais vítimas devem ficar no Hospital e quais irão para a UPA:

- Vítimas vermelhas e amarelas “tempo comprometidas” (por exemplo, com fraturas expostas), devem ser atendidas no HGP;
- Vítimas amarelas de baixa complexidade, como fraturas de tratamento conservador, suturas e outras serão concentradas na UPA, enquanto as vítimas verdes poderão ser direcionadas às Unidades Básicas de Saúde disponíveis.

ADEQUAÇÃO DO PS E DA ROTINA HOSPITALAR

O Pronto Socorro deve ser esvaziado e salas devem ser divididas em “vermelhas” ou “amarelas” para receberem as respectivas vítimas.

Cirurgias e procedimentos eletivos são suspensos e o efetivo ora ocioso é direcionado para o Comando Hospitalar do Desastre para ser realocado.

O ambulatório é suspenso e seu efetivo também é disponibilizado ao Comando Hospitalar do Desastre.

TRANSFERÊNCIAS

Transferências intermunicipais e interestaduais, terrestres e aéreas, devem ser pactuadas previamente.

OUTRAS CONFORMAÇÕES

As ambulâncias utilizadas pelo município, em torno de quarenta, deverão ser disponibilizadas ao Comando do Incidente e ao Comando Hospitalar, a fim de efetuarem o transporte de vítimas a partir do local do desastre e para realizarem as transferências intra-hospitalares necessárias. A Policlínica, em razão de possuir vinte e oito pontos de oxigênio, poderá ser adaptada como outra área de cuidados intensivos.

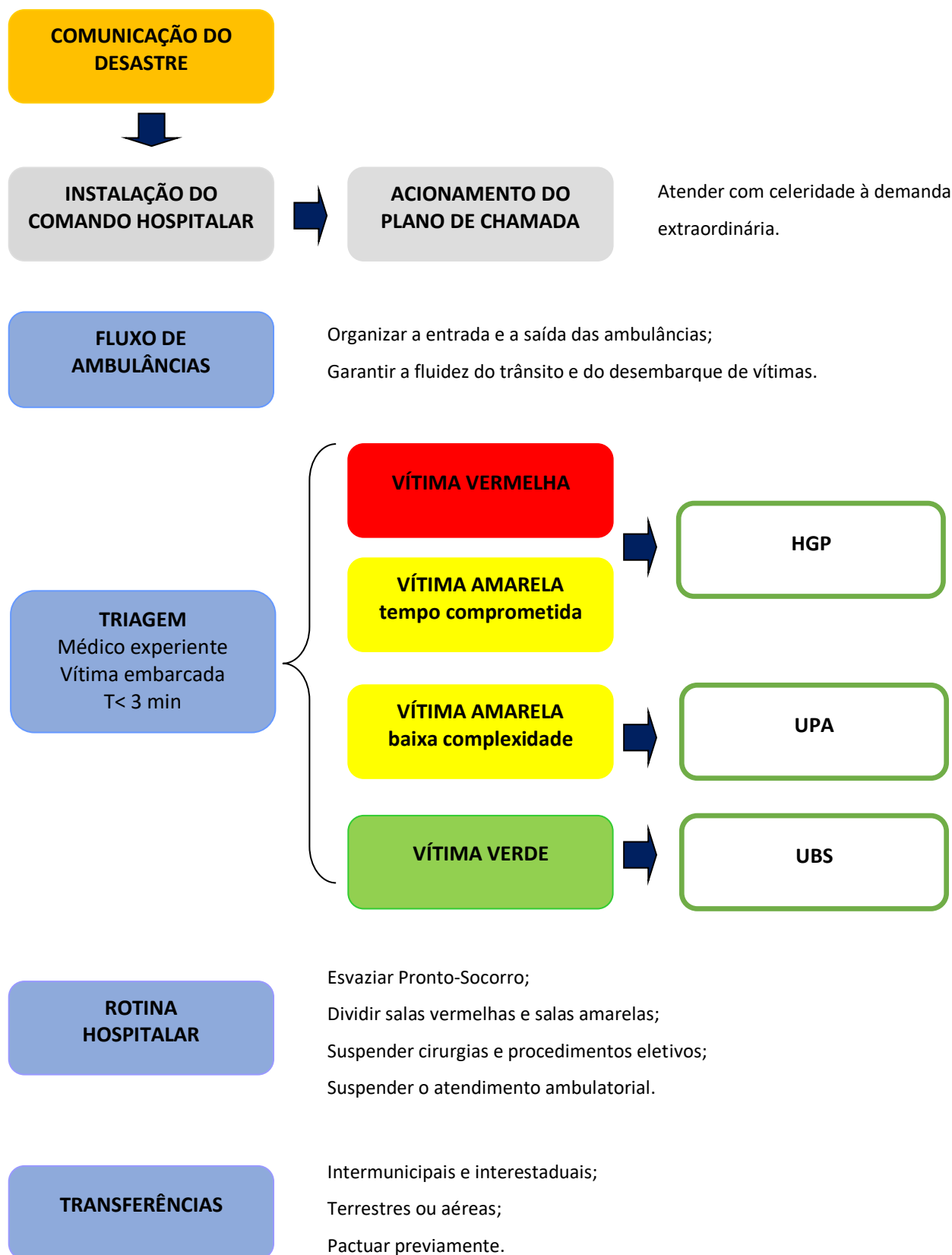
3. ATENÇÃO À SAÚDE EM ABRIGOS

Na admissão nos abrigos emergenciais, por ocasião do cadastramento das famílias, devem ser anotadas, entre outras informações, a existência de:

- Doenças crônicas, lesões ou doenças agudas;
- Queixas físicas ou de doença.

As fichas com tais sinalizações devem ser separadas para avaliação médica.

FLUXOGRAMA DAS AÇÕES MÉDICO-HOSPITALARES EM SITUAÇÃO DE DESASTRE



EQUIPAMENTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO – HOSPITAIS E SAMU**▪ Hospital Geral de Parauapebas – HGP “Evaldo Benevides”**

Rua A, Quadra Especial s/n, Centro – Parauapebas – PA

(94) 3346-7494

▪ UPA 24h – Cidade Jardim

Avenida Buritis Área Institucional, Lt. 01 e 02, 336, Cidade Jardim – Parauapebas – PA

(94) 3352-0050

▪ Hospital Municipal de Parauapebas

Rua A nº 1262, Primavera – Parauapebas – PA

(94) 3346-8532

▪ Hospital Santa Terezinha (particular)

Av. do Comércio nº 175, Rio Verde – Parauapebas – PA

(94) 3356-1501

▪ Hospital Yutaka Takeda (particular)

Avenida Karajá s/n, Serra dos Carajás – Parauapebas – PA

(94) 3352-4600

▪ Policlínica Municipal de Parauapebas

Av. A s/n, Qd. 93, Lt. 07 a 19, Jardim Canadá – Parauapebas – PA

(94) 3356-2555

▪ Hospital das Clínicas de Parauapebas (particular)

Rua H nº 248, União – Parauapebas – PA

(94) 3346-1775

▪ Serviço de atendimento pré-hospitalar de urgência**Base descentralizada SAMU – Parauapebas**

Av. A x Rua 70, s/n, Qd. 77, Lt. 03 ao 07, Jardim Canadá – Parauapebas – PA

(94) 3346-3886

ANEXO I - PLANO DE GESTÃO DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS

A perspectiva social do desastre entende o fenômeno como decorrente do processo de transformação e crescimento da sociedade, sustentados em modos de vida que produzem vulnerabilidades sociais e, portanto, vulnerabilidade aos desastres. Incluem aspectos como a pobreza, a ocupação de áreas de risco, a inexistência de equipamentos urbanos e a insuficiência de políticas que atendam às necessidades das pessoas.

Entre outros males e impactos possíveis, um desastre pode ocasionar, de modo temporário ou permanente, o desabrigamento. A necessidade brusca e repentina de abandono do lar gera, em muitos casos, a perda da referência e da condição de pertencimento àquele ambiente que, em decorrência do desastre, tornou-se um lugar de destruição ou perigoso.

O abrigo é o espaço físico dotado de estrutura mínima necessária para garantir condições mínimas de sobrevivência, proteção, dignidade humana e sustentação da vida familiar e comunitária quando da eclosão e enfrentamento a um desastre.

O abrigamento é um ato de acolhimento, portanto, não só as condições de subsistência devem ser atendidas (garantia à saúde, água, saneamento e segurança alimentar), como também as necessidades emocionais e afetivas das famílias afetadas.

Uma organização de um abrigo que procure contemplar necessidades emocionais no mesmo patamar de importância das demais necessidades, ajuda expressivamente na etapa da resposta e de recuperação. A tentativa de manter laços familiares e de amizade, sempre que possível, fortalece a resistência às situações adversas e contribui com a resiliência individual e coletiva das pessoas.

1. ABRIGOS

1.1. Diretrizes

São propósito e diretrizes à gestão do abrigo:

- Organizar os recursos para gerenciar um abrigo;

- Recepcionar e levantar as necessidades das famílias desabrigadas;
- Estabelecer e regular cooperativamente, pelos usuários do abrigo e equipe de trabalho, as rotinas e regras de convivência, em articulação com os equipamentos da rede;
- Favorecer atividades de promoção da saúde, educativas e recreativas;
- Prevenir e manejar conflitos;
- Apoiar e executar medidas para o retorno das famílias às suas vidas cotidianas.

1.2. Planejamento e mobilização

O abrigo deve ter condições de oferecer abastecimento de água, saneamento, alimentação, conforto térmico adequado às circunstâncias ambientais, segurança, viabilização ao atendimento de saúde, entre outras, necessárias à garantia da sobrevivência dos usuários e resistência a doenças. Devem ainda ter condições de oferecer a guarda de possíveis pertences recuperados no desastre, assim como acolher os animais de estimação.

Para além da garantia da vida, o abrigo é também importante para a manutenção da dignidade humana e da vida familiar e comunitária em circunstâncias adversas.

1.3. Estrutura física

O abrigo emergencial temporário pode ser adaptado a uma instalação fixa (edificação pública ou privada) ou ocupar uma instalação móvel, constituída por barracas de campanha, em uma área pré-determinada, como campo de futebol ou quadras poliesportivas, por exemplo.

De modo geral escolas, igrejas, associações comunitárias, ginásios e clubes são equipamentos escolhidos. O Protocolo Nacional Conjunto para a Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres, instituído pela Portaria Interministerial nº 2, de 6 de dezembro de 2012, entretanto, aponta ser preciso restringir

ao máximo o uso de escolas como abrigos temporários, para que seja cumprida sua função educacional.

Os abrigos são planejados e organizados pela COMDEC na fase de normalidade (preparação) e operados na fase de anormalidade (resposta) por ela com apoio de outros órgãos e Secretarias.

Para instalações fixas, segundo a Escola de Defesa Civil do Rio de Janeiro (2006), são recomendadas as seguintes especificações mínimas:

- Alojamento: 2 m² x pessoa;
- Cozinha: 15 m² x fogão industrial de 6 bocas (que atenda a até 250 pessoas);
- Banheiros: 1 lavatório x 10 pessoas; 1 vaso sanitário x 20 pessoas, 1 chuveiro x 25 pessoas;
- Triage: área de 20 m²;
- Área serviço: 1 tanque x 40 pessoas;
- Refeitório: 1,5 m² x pessoa;
- Recreação: 1,5 m² x criança.

Para instalações móveis, recomenda-se atenção aos quesitos abaixo:

- Uso e dimensão de cada barraca: 1 x família, 10 m²;
- Distanciamento entre barracas: 3 m;
- Características do terreno: topografia, possibilidade de haver lama, proximidade de mananciais e reservatórios de água potável;
- Condições de higiene, limpeza e prevenção de vetores: lavanderias, escovódromos, secagem de roupas, chuveiros, isolamento de insetos e animais peçonhentos etc;

- Infraestrutura: água, luz, banheiros, cozinha, dormitórios e área de recreação.

2. ATIVAÇÃO DOS ABRIGOS

O Município conta atualmente com 8 (oito) edificações cadastradas, listadas ao final, passíveis de servirem de abrigos emergenciais temporários.

A ativação dos abrigos está relacionada à necessidade de evacuação preventiva de uma área de risco ou pelo comprometimento de uma área por um desastre que se consumou, destruindo ou ameaçando moradias. Ocorrerá por solicitação do Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil ou do Comandante do Incidente.

A gestão e operação dos abrigos será realizada pela COMDEC, com apoio da SEMAS e da SEMSA, além de contar, a princípio, com instalações e contingente da SEMED e SEMEL.

2.1. Recepção e triagem social

A acolhida inicial é o primeiro procedimento a ser realizado quando da chegada ao abrigo. Nessa oportunidade, é realizado o cadastramento, por meio de formulários padronizados, com vistas ao levantamento de informações sobre as condições e necessidades das pessoas, para a acomodação das famílias, provimento de alimentação, de kits de higiene e para a garantia do fluxo de informações.

2.2. Rotina do abrigo temporário

É importante o estabelecimento de uma rotina clara com horários de alimentação, higiene, atividades educativas e lúdicas, conforme a disponibilidade de recursos e equipamentos, assim como a definição das regras de convivência que, dentro do possível, devem ocorrer coletivamente, gerando espaços de significado e, portanto, de engajamento e responsabilidades compartilhadas

2.3. Serviços e processos

Cada abrigo, além de uma coordenação, deve possuir estruturas ou contar com serviços de atenção à saúde, assistência social, saúde mental e atenção psicossocial, recreação, assistência religiosa, alimentação e cuidados nutricionais, logística, serviços gerais (manutenção), guarda de pertences e segurança.

3. DESATIVAÇÃO

A desmobilização do abrigo tem por objetivo retomar a rotina de normalidade tanto da população afetada, quanto da comunidade local e da instalação ocupada, devendo ser planejada desde o início das atividades do abrigo.

O encerramento das atividades do abrigo ocorrerá em função do retorno das famílias a sua vida cotidiana, por meio do regresso ao local de moradia, do acolhimento na residência de familiares ou amigos ou por meio do recebimento de benefícios sociais que reduzam ou cessem a dependência do abrigo. Em todas as situações, a COMDEC, SEMAS e SEHAB devem atuar como facilitadores e prestarem o apoio necessário à retomada da normalidade e autonomia pelas famílias.

O abrigo será desativado mediante:

- Determinação do Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil ou do Comando do Incidente;
- Vistoria, limpeza e restauração, quando necessário, das instalações físicas e bens duráveis;
- Entrega formal das instalações ao seu detentor original;
- Elaboração de relatório, para avaliação da operação e aperfeiçoamento dos processos executados.

RELAÇÃO DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS

ABRIGO 1 - E.M.E.F. CECÍLIA MEIRELES	
Identificação	E.M.E.F. “Cecília Meireles”
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua L, Qd especial
Telefone	(94) 3346-8198
Referência	Entre Rua 14 e 16
Bairro	UNIÃO
Coordenadas UTM	LAT: 621344
	LONG: 9328659
Responsável	
Nome	Rosineide Pires da Silva
Contato	(94) 98181-7171
Instalações	
Acomodações (salas)	21
Banheiros	3
Condições para banho	Sim
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Sim
Área livre	Sim: pátio e quadra
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: poço e caixa d’água
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso
Necessidade de adequação ou reforma	Não
Observações	
Ótimo ambiente físico com plenas condições para abrigamento emergencial temporário.	

Fonte: COMDEC

ABRIGO 2 - E.M.E.F. CHICO MENDES	
Identificação	E.M.E.F. "Chico Mendes"
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua B, Qd especial
Telefone	(94) 3346-8236
Referência	Em frente a praça
Bairro	CIDADE NOVA
Coordenadas UTM	LAT: 621026 LONG: 9329437
Responsável	
Nome	Aurilene Vieira Silva
Contato	(94) 99166-7821
Instalações	
Acomodações (salas)	20
Banheiros	8
Condições para banho	Não
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Sim
Área livre	Sim: pátio e quadra
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: poço e caixa d'água
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso
Necessidade de adequação ou reforma	Não
Observações	
Bom ambiente físico com plenas condições para abrigamento emergencial temporário.	
Não dispõe de chuveiros.	
Fonte: COMDEC	

ABRIGO 3- E.M.E.F. JOÃO PRUDÊNCIO	
Identificação	E.M.E.F. “João Prudêncio”
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua C x Rua 1, Qd especial
Telefone	(94) 3346-8212
Referência	Próximo ao SENAC
Bairro	PRIMAVERA
Coordenadas UTM	LAT: 619942
	LONG: 9329860
Responsável	
Nome	Joyce Griffith Oliveira Castro
Contato	(94) 98143-3745
Instalações	
Acomodações (salas)	22
Banheiros	5
Condições para banho	Sim
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Não
Área livre	Sim: pátio e quadra
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: poço artesiano e caixa d’água
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso
Necessidade de adequação ou reforma	Sim (acessibilidade nos banheiros)
Observações	
Bom ambiente físico com plenas condições para abrigamento emergencial temporário.	

Fonte: COMDEC

ABRIGO 4 - E.M.E.F. JOZIAS LEÃO DA SILVA	
Identificação	E.M.E.F. “Jozias Leão da Silva”
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua João Brito, Qd especial
Telefone	(94) 3346-8194
Referência	Próximo ao morro
Bairro	MARANHÃO
Coordenadas UTM	LAT: 621963
	LONG: 9329252
Responsável	
Nome	Corina Martins Cabral
Contato	(94) 98128-2011
Instalações	
Acomodações (salas)	6
Banheiros	4
Condições para banho	Sim
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Não
Área livre	Sim: pátio e quadra
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: caixa d’água
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso
Necessidade de adequação ou reforma	Sim (acessibilidade nos banheiros)
Observações	
Em período chuvoso, as águas que escoam pelo morro alcançam a área da escola.	
USO RESTRITO.	
Fonte: COMDEC	

ABRIGO 5 - E.M.E.F. MÁRIO LAGO	
Identificação	E.M.E.F. “Mário Lago”
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Av. VS 10
Telefone	(94) 3356-1755
Referência	Loja de materiais de construção Caik
Bairro	CALIFÓRNIA
Coordenadas UTM	LAT: 621342
	LONG: 9323056
Responsável	
Nome	Andrew Silva de Sousa
Contato	(94) 98157-2746
Instalações	
Acomodações (salas)	28
Banheiros	5
Condições para banho	Não
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Não
Área livre	Sim: pátio
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: caixa d’água e poço artesiano
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso e câmeras
Necessidade de adequação ou reforma	Sim (área de lazer)
Observações	
Banheiro sem chuveiro e acessibilidade.	

Fonte: COMDEC

ABRIGO 6 - E.M.E.I. LEIDE MARIA TORRES	
Identificação	E.M.E.I. "Leide Maria Torres"
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua 78, Qd especial
Telefone	(94) 3346-0113
Referência	Atrás do Posto de Saúde
Bairro	JARDIM CANADÁ
Coordenadas UTM	LAT: 622660 LONG: 9329787
Responsável	
Nome	Edna Maria Souza Gomes Neves
Contato	(94) 98401-0399
Instalações	
Acomodações (salas)	9
Banheiros	4
Condições para banho	Sim
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Sim
Auditório	Não
Área livre	Sim: pátio
Área de lazer	Sim (parquinho)
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: caixa d'água
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso
Necessidade de adequação ou reforma	Não
Observações	
Escola infantil-creche com ótimo ambiente físico.	
Não há quadra	
Fonte: COMDEC	

ABRIGO 7 - E.M.E.F. ANTONIO MATOS	
Identificação	E.M.E.F. “Antonio Matos”
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua Santa Maria, Qd especial
Telefone	(94) 3356-0365
Referência	Atrás do Hipersenna
Bairro	NOVA VIDA
Coordenadas UTM	LAT: 622548
	LONG: 9326524
Responsável	
Nome	Solange Rosa Aquino Gomes
Contato	(94) 99170-3027
Instalações	
Acomodações (salas)	16
Banheiros	14
Condições para banho	Sim
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Não
Área livre	Sim: pátio e quadra
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: caixa d’água
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Sim
Outras informações	
Segurança	Controladores de acesso e vigia
Necessidade de adequação ou reforma	Não
Observações	
Escola com área próxima ao morro. USO RESTRITO.	

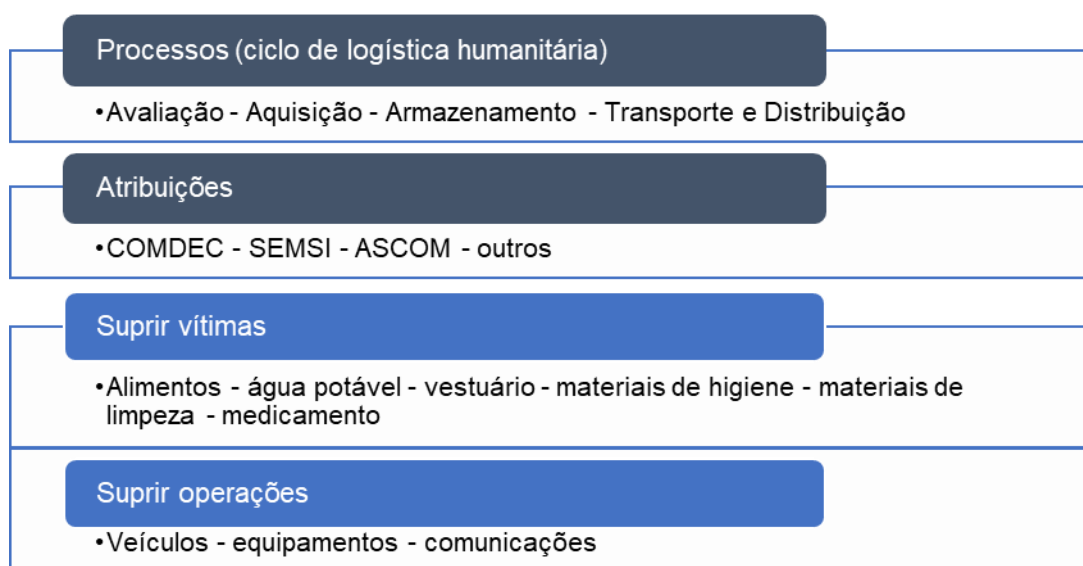
Fonte: COMDEC

ABRIGO 8 - E.M.E.F. PAULO FONTELES DE LIMA	
Identificação	E.M.E.F. “Paulo Fonteles de Lima”
Instituição/Órgão	SEMED
Localização	
Endereço	Rua Duque de Caxias, Qd especial
Telefone	(94) 3356-3153
Referência	Próximo ao canal
Bairro	RIO VERDE
Coordenadas geográficas	LAT: -6.07617
	LONG: -49.90087
Responsável	
Nome	Maria Aparecida Gonçalves da Silva
Contato	(94) 98142-2962
Instalações	
Acomodações (salas)	15
Banheiros	16
Condições para banho	Sim
Refeitório	Sim
Bebedouro	Sim
Lavanderia	Não
Auditório	Não
Área livre	Sim: pátio
Área de lazer	Não
Infraestrutura	
Água encanada	Sim
Reservatório de água	Sim: cisterna
Energia elétrica	Sim
Climatização	Sim: ar condicionado
Acessibilidade	Não
Outras informações	
Segurança	Vigia
Necessidade de adequação ou reforma	Sim: rampa, corrimão
Observações	

Fonte: COMDEC

ANEXO J- PLANO DE LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

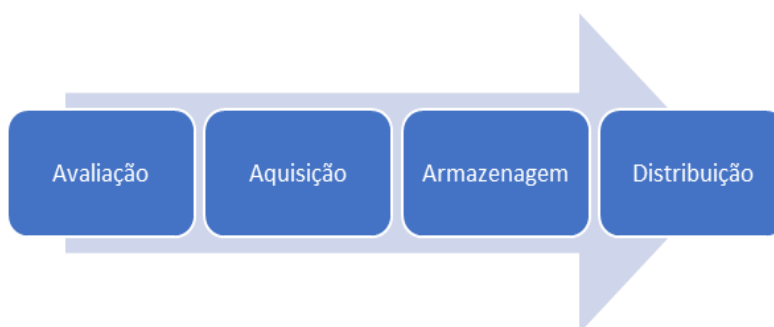
O Plano de Logística Humanitária é um plano de apoio ao Plano de Contingência Municipal de Parauapebas e tem por finalidade estabelecer **processos e atribuições**, durante as fases de preparação e resposta aos desastres, que garantam os **suprimentos mínimos necessários à subsistência das populações afetadas por desastres e às operações de resposta**, com a maior eficiência possível.



Este plano estabelece medidas iniciais, ações que se repetem anualmente e ações em situações de desastres.

1. CICLO DE LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

A gestão da cadeia de suprimentos na logística humanitária compreende quatro operações básicas: **avaliação, aquisição, armazenagem e distribuição**.



1.1. AVALIAÇÃO

A avaliação tem por objetivo identificar, com a maior rapidez e precisão possível, as necessidades das comunidades afetadas, oferecendo parâmetros para a definição de ações e prioridades.

A estimativa da demanda de materiais depende da quantidade de vítimas, mas também pode incluir os materiais destinados às equipes de resposta, assim como às entidades de ajuda (se houver), responsáveis pelo acolhimento às vítimas.

1.2. AQUISIÇÃO

As operações de aquisição dependem da definição de suprimentos e serviços, da captação e execução de recursos financeiros e da gestão de doações.

1.2.1. Suprimentos

Os suprimentos podem ser destinados às famílias afetadas por desastres e às equipes de socorro e voluntários. Podem ser oriundos de estoques pré-existentes, de aquisições emergenciais ou de doações.

Tão logo seja possível, as famílias afetadas deverão receber suprimentos de primeira necessidade (de alimentação e higiene), chamados “suprimentos de alívio”, distribuídos momentos após a ocorrência de um desastre e que integram o estoque mínimo ou estoque de segurança que deve existir, como medida de preparação

Outros materiais poderão ser organizados em “kits”, pois facilita a aquisição, a distribuição e o controle do atendimento às famílias. Alguns itens, entretanto, necessitam ser particularizados, especialmente no caso de vítimas com necessidades específicas (como medicamentos), além de certas peças de vestuário.

1.2.2. Previsão e captação de recursos financeiros

Os recursos podem estar previstos no orçamento do município, em rubrica específica ou não, serem transferidos pelo Estado ou pela União ou podem ser oriundos de doações.

É determinante que haja no plano plurianual (PPA) programas específicos de defesa civil, com ações voltadas à prevenção, ajuda humanitária e recuperação de áreas afetadas, destinando-se recursos a serem empregados no quadriênio.

A partir do reconhecimento federal da situação de anormalidade (situação de emergência ou estado de calamidade pública), o município poderá receber recurso financeiro federal destinado à resposta, na modalidade de “transferência obrigatória”, mediante depósitos em conta específica do ente beneficiário em instituição financeira oficial federal ou por meio de recursos provenientes do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil - FUNCAP, conforme Lei Federal nº 12.983/14, Decreto 7.257/10, utilizando-se o Cartão de Proteção e Defesa Civil - CPDC.

1.2.3. Execução dos recursos

Obtidos os recursos, o município deverá escolher a forma legal mais célere para executar a despesa, pois as necessidades serão urgentes.

Basicamente, indicam-se dois expedientes, previstos A Lei Federal nº 14.133/2021 para a aquisição de bens e serviços de ajuda humanitária: o **sistema de registro de preços (SRP)**, efetuado em tempos de normalidade e como medida de antecipação a possíveis eventos e a **contratação emergencial por dispensa de licitação**, em tempos de anormalidade, mediante decretação da situação de emergência ou estado de calamidade pública.

O sistema de registro de preços existe como opção e meio de reduzir a necessidade de se recorrer às contratações emergenciais e, ao mesmo tempo, estar preparado para prestar o auxílio necessário à população afetada por desastres. Por meio do SRP é possível adquirir kits e contratar serviços como cestas básicas, materiais de higiene pessoal, materiais de limpeza, colchões, materiais de construção, barracas, locação de maquinários e veículos, locação de rádio e telefonia móvel, locação de container, entre outros.

1.3. ARMAZENAGEM

As operações de armazenagem compreendem instalações, estoques e processos de recebimento, controle de qualidade, controle e guarda de materiais.

As instalações para armazenagem e estoque de suprimentos (adquiridos ou doados) devem reunir condições que ofereçam segurança aos produtos e agilidade à distribuição.

Os depósitos podem ser permanentes ou temporários (adaptados) e devem estar localizados em região segura e próxima a rodovias, preferencialmente.

A formação de estoques está diretamente relacionada à estratégia de aquisição de materiais e à previsibilidade e sazonalidade dos eventos.

Os estoques compreendem produtos, equipamentos, veículos, alimentos e outros materiais que devam estar disponíveis antes, durante e depois de uma situação emergencial, a fim de atender a população afetada.

Estoques de segurança correspondem a “reservas estratégicas” existentes em razão de eventos recorrentes, sem que haja uma previsão exata de quando ocorrerão e em que magnitude.

1.4. DISTRIBUIÇÃO

A distribuição está diretamente relacionada à triagem dos materiais (adquiridos ou doados) e às informações do cadastramento das vítimas, de modo a procurar atender da melhor forma possível (e no menor tempo) o público atingido. Podem ser retirados em pontos determinados para este fim ou entregues diretamente nos abrigos.

2. DOAÇÕES

O gerenciamento de doações é uma das partes mais difíceis da cadeia humanitária, especialmente pela falta de regularidade, pela diversidade dos itens doados e até mesmo pela falta de qualidade e de utilidade dos donativos.

Donativos inadequados podem gerar o chamado “**efeito convergência**”, ou seja, o fluxo convergente de materiais até a região do desastre, sobrecarregando e congestionando os canais logísticos, além do possível desperdício.

Para reduzir o efeito convergência e otimizar ao máximo o recebimento das doações, é importante que haja uma divulgação clara do que doar (materiais necessários e que serão aceitos), onde (postos de recebimento) e em que condições (estado de conservação e validade, quando aplicável).

Em seguida, os materiais devem ser triados quanto a sua natureza, estado de conservação e prioridade. Os materiais triados serão distribuídos, armazenados, redirecionados ou descartados.

Conforme classificação da Organização Pan-Americana de Saúde (2008), os itens doados devem ser organizados conforme seu grau de prioridade, para fins de distribuição imediata, armazenamento e redirecionamento:

- Urgentes ou de alta prioridade - itens necessários para distribuição e consumo imediato;
- Não urgentes ou de baixa prioridade - itens que não são imediatamente necessários, mas que podem ser úteis mais tarde, portanto, requerem armazenamento para uso posterior;
- Não prioritários - são itens desnecessários que não devem ser enviados aos locais do desastre e, portanto, podem ser redirecionados ou repassados a instituições beneficentes, por exemplo.

As ações de triagem, armazenamento e distribuição podem ser realizadas por voluntários, devidamente treinados e sob supervisão.

3. FASE DE PREPARAÇÃO AO DESASTRE

Na fase de preparação, merecem atenção a **infraestrutura** e a **disponibilização prévia de materiais**. Estão incluídas ações de:

- Mapeamento de áreas de risco e cadastramento de populações vulneráveis;
- Organização de estoques de suprimentos de alívio;
- Cadastro de fornecedores;
- Elaboração de contratos pré-negociados para a aquisição de materiais e prestação de serviços;
- Cadastro e treinamento de voluntários.

2.1. AÇÕES DE PREPARAÇÃO

1) Análise e especificação de kits de ajuda humanitária

Finalidade	Analisar e ratificar itens básicos de alimentação, higiene, limpeza e vestuário para fins de aquisição
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	COMDEC
Período	Ato único ou conforme necessidade de readequação
Observações	(1) O município já fornece kits de ajuda humanitária; (2) a ação dará condições à formação de estoque mínimo de suprimentos de alívio e à aquisição de insumos após a ocorrência dos desastres; (3) a adequação dos itens definidos será avaliada no próximo evento (desastre);

2) Especificação de serviços

Finalidade	Descrever serviços de suporte de ajuda humanitária para atendimento aos abrigos e outras demandas correlatas.
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	COMDEC
Período	Ato único ou conforme necessidade de readequação
Observações	Prestação de serviços, por exemplo, de limpeza, segurança, fornecimento de água potável, locação de banheiros químicos; locação de veículos, etc.

3) Obtenção do cartão de pagamento Defesa Civil – CPDC

Finalidade	Facilitar o recebimento e a gestão de recursos monetários oriundos da União.
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	COMDEC - SEMSI
Período	Ato único
Observações	Conforme Portaria nº 3.040, de 4 de dezembro de 2020, do MDR.

4) Cadastramento de famílias em áreas de risco

Finalidade	Estimar a demanda por ajuda humanitária. Identificar grupos com necessidades especiais.
Processo	AValiação - AQUISIÇÃO
Responsável	COMDEC
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	(1) As informações colhidas servirão ao planejamento e na gestão de abrigos, ações de salvamento e de assistência médica e psicológica. (2) Esta ação não deve se ater às áreas mapeadas pelo CPRM, mas abarcar todas as áreas susceptíveis, de conhecimento do município. (3) O cadastramento de famílias em ZAS é realizado pelo empreendedor da barragem.

5) Cadastro prévio de fornecedores (bens e serviços)

Finalidade	Inventariar fornecedores e prestadores de serviços em condições de atender às especificações de materiais e serviços (qualitativa, quantitativa, quanto a custo e prazo) e de cumprir formalidades da administração pública.
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	SEMSI - COMDEC
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	(1) A ação dará maior celeridade às contratações emergenciais. (2) Entre os bens, devem estar previstos os itens que compõem os kits de ajuda humanitária e insumos aos abrigos; (3) Entre os serviços, podem estar incluídos o fornecimento de combustível, fornecimento de alimentação preparada, locação de veículos, locação de geradores, entre outros.

6) Elaboração ou adesão a ata registro de preço

Finalidade	Valer-se das vantagens e agilidade do Sistema de Registro de Preço (SRP), reduzindo-se contratações emergenciais para a aquisição de bens ou serviços
------------	---

	de ajuda humanitária.
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	SEMSI - COMDEC
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	Considerar o disposto nos artigos 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021 e legislação pertinente.

7) Identificação de estoques e serviços que possam ser aproveitados para fins humanitários

Finalidade	Identificar recursos existentes que possam ser realocados em situações de excepcionalidade. Identificar possíveis contratos de aquisição de materiais ou prestação de serviços que possam ser aditados em situações de desastres.
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	COMDEC – SEMSI
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	Consulta prévia às Secretarias sobre serviços ou materiais, após a definição dos itens que compõem os kits humanitários e serviços de interesse.

8) Identificação de depósitos existentes e espaços que possam ser adaptados a este fim

Finalidade	Identificar depósitos públicos e privados, bem com áreas adaptadas ao armazenamento de insumos, materiais, equipamentos, veículos e donativos em situações de desastre.
Processo	ARMAZENAMENTO
Responsável	COMDEC – SEMSI – SEMOB
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	As instalações devem reunir condições mínimas de limpeza, organização, acessibilidade e segurança.

9) Formação de estoque de segurança (estoque mínimo)

Finalidade	Atender as pessoas afetadas nos primeiros momentos após a ocorrência do desastre com insumos básicos de alimentos e produtos de higiene (suprimentos de alívio) e outros recursos prementes.
Processo	AQUISIÇÃO - DISTRIBUIÇÃO
Responsável	COMDEC
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	(1) Corresponde ao estoque mínimo de materiais para assistência às vítimas nos momentos iniciais pós-desastre;

	(2) A formação de uma reserva estratégica garantirá o atendimento às demandas emergenciais até que cheguem suprimentos do Estado ou da União ou até que sejam processadas as compras emergenciais.
--	--

10) Cadastramento e treinamento de voluntários

Finalidade	Arregimentar voluntários para exercer tarefas de apoio, liberando contingente especializado para atividades de maior complexidade ou risco ou de competência específica.
Processo	AQUISIÇÃO - ARMAZENAMENTO - DISTRIBUIÇÃO
Responsável	COMDEC
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	Além dos voluntários previstos em programa de alistamento em exercício praticado pela COMDEC, poderão ser cadastradas instituições sem fins lucrativos, que possam atuar de forma estruturada e organizada, responsabilizando-se pela gestão dos voluntários.

11) Cadastramento de frota

Finalidade	Identificar veículos aptos a realizarem transporte de pessoal, de insumos e de mudanças de famílias em áreas de risco.
Processo	DISTRIBUIÇÃO
Responsável	COMDEC – SEMSI
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	A ação abrange o reconhecimento dos tipos de veículos, capacidade de carga, tração, abastecimento, subordinação, meio e horário de acionamento e mobilização.

12) Cadastramento de recursos especiais de transporte e equipamentos

Finalidade	Identificar recursos especiais de transporte (embarcações, aeronaves, veículos especiais) aptas ao transporte de pessoas e materiais em situações de desastre. Identificar equipamentos especiais necessários às ações de ajuda humanitária, resposta e recuperação.
Processo	AVALIAÇÃO – DISTRIBUIÇÃO - RESPOSTA
Responsável	COMDEC – SEMSI
Período	Anualmente, de maio a outubro
Observações	(1) A ação abrange o levantamento de postos de abastecimento, garagens náuticas, hangares, helipontos;

	(2) Inclui equipamentos e veículos especiais como geradores, tratores, guindastes, etc.
--	---

3. FASE DE RESPOSTA AO DESASTRE

Na fase de resposta, as prioridades são o **atendimento rápido, abrangente e adequado** às populações atingidas. Estão incluídas ações de:

- Suprimento de itens de ajuda humanitária às vítimas;
- Suporte a abrigos;
- Aquisições e contratações emergenciais;
- Recebimento e distribuição de doações;
- Suporte logístico às equipes de socorro e voluntários.

3.1. AÇÕES NA FASE DE RESPOSTA

1) Definição da demanda

Finalidade	Qualificar e quantificar os recursos necessários para ajuda humanitária às vítimas e para suporte às ações de resposta.
Processo	AVALIAÇÃO
Responsável	COMDEC
Período	Tão logo ocorra o desastre e sistematicamente durante as fases de resposta e recuperação
Observações	(1) A quantificação inicial de vítimas pode ser estimada com base em cadastramentos prévios ou imagens aéreas; (2) a avaliação inicial será ratificada pelo cadastro das famílias e pelas informações dos órgãos envolvidos na resposta; (3) as informações devem ser centralizadas em um único órgão ou setor, a fim de que as ações sejam planejadas, evitando-se desperdícios ou a escassez de recursos.

2) Cadastramento de vítimas

Finalidade	Particularizar as necessidades das pessoas afetadas e prestar o suporte assistencial necessário.
Processo	AVALIAÇÃO
Responsável	COMDEC - SEMAS
Período	No menor prazo possível, durante a continuidade do desastre
Observações	(1) Esta ação é conexa à avaliação (definição da demanda); (2) refere-se aos desabrigados e desalojados; (3) busca viabilizar o atendimento social de curto, médio e longo prazo à família; (4) pode também indicar outras necessidades, como o encontro de familiares, vítimas portadoras de necessidades especiais de saúde, emissão de documentos, etc.

3) Mobilização de recursos

Finalidade	Suprir as necessidades básicas de subsistência das vítimas e de recursos aos respondedores para a execução de suas tarefas
Processo	AQUISIÇÃO – DISTRIBUIÇÃO - RESPOSTA
Responsável	SEMSI - COMDEC
Período	Durante a continuidade do desastre
Observações	(1) Compreende o acionamento e emprego de recursos próprios, a realocação de meios, o recebimento de apoio de outros entes (nacionais ou internacionais) e do setor privado. (2) Pode depender da decretação da situação de emergência e da homologação estadual e de reconhecimento federal.

4) Aquisição de bens e serviços

Finalidade	Suprir as necessidades básicas de subsistência das vítimas e de recursos aos respondedores para a execução de suas tarefas
Processo	AQUISIÇÃO
Responsável	SEMSI - COMDEC
Período	Durante a continuidade do desastre
Observações	(1) Compreende a aquisição de bens e a contratação de serviços (por meio de SRP ou contratações emergenciais); (2) abrange a gestão de recursos financeiros. (3) Pode depender da decretação da situação de emergência e da homologação estadual e de reconhecimento federal.

5) Gestão de doações

Finalidade	Fomentar e dar o devido destino às doações, evitando-se o desperdício e transtornos logísticos
Processo	AQUISIÇÃO – ARMAZENAMENTO - DISTRIBUIÇÃO
Responsável	COMDEC - SEMAS
Período	Durante a continuidade do desastre
Observações	Abrange o fomento e a orientação sobre doações, o recebimento, a triagem, a destinação, o controle e prestação de contas dos donativos

6) Distribuição

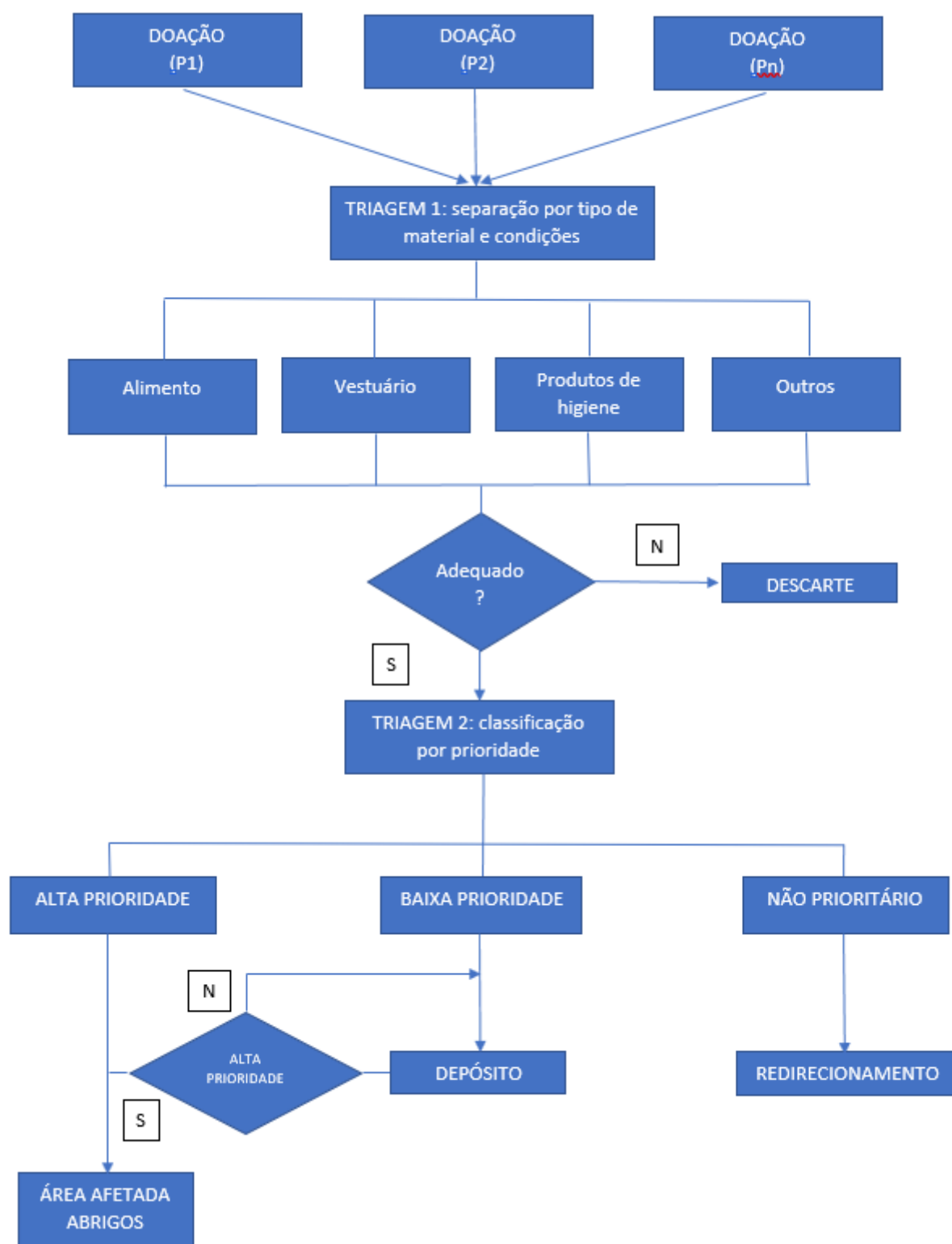
Finalidade	Mobilizar pessoas e veículos para distribuir os materiais às vítimas e socorristas em tempo adequado às suas necessidades.
Processo	DISTRIBUIÇÃO
Responsável	COMDEC - SEMAS
Período	durante a continuidade do desastre
Observações	(1) A ação depende da definição e particularização das necessidades a serem supridas; (2) sujeita-se à relação entre recursos de transporte e a demanda; (3) depende de uma roteirização adequada para otimização dos recursos disponíveis.

7) Avaliação das operações de logística humanitária

Finalidade	Possibilitar o aperfeiçoamento dos processos para melhor atendimento às demandas em outros eventos
Processo	Controle
Responsável	COMDEC
Período	Após desmobilização
Observações	(1) Trata-se de uma medida que busca o aprendizado e a melhoria contínua. (2) Conforme modelo

RESUMO ESQUEMÁTICO DAS AÇÕES DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA

	RESPOSTA	PREPARAÇÃO	
		Anualmente	1 x
AVALIAÇÃO	(1) Definição da demanda	(4) Cadastro de famílias em áreas de risco	
	(2) Cadastro das famílias afetadas		
AQUISIÇÃO	(4) Aquisição de bens e serviços	(5) Cadastro de fornecedores	(1) Análise e especificação de kits humanitários
		(6) Ata de registro de preços	(2) Especificação de serviços
			(3) CPDC
	(3) Mobilização de recursos	(7) Identificação de recursos mobilizáveis	
		(11) Cadastro da frota	
		(12) Cadastro de recursos especiais	
	(5) Gestão de doações	(10) Cadastro e treinamento de voluntários	
ARMAZENAMENTO		(8) Identificação de depósitos	
		(9) Formação de estoques de segurança	
DISTRIBUIÇÃO	(6) Transporte Distribuição	(11) Cadastro da frota	
		(12) Cadastro de recursos especiais	
		(7) Avaliação	

FLUXOGRAMA DE DOAÇÕES

Instruções:

- 1) Os pontos P1 a Pn correspondem aos pontos de recebimento de doações;
- 2) A “triagem 1” tem por finalidade separar os materiais doados por tipo, separando-se aqueles que sejam inservíveis, por exemplo, produtos em mau estado de conservação, fora do prazo de validade ou impróprios para o consumo;
- 3) As peças de vestuário (roupas e calçados) devem ser também ser separadas por gênero e tamanho;
- 4) A “triagem 2” separa os materiais de acordo com a sua necessidade aos abrigos e áreas afetadas, indicando seu pronto encaminhamento ou o seu armazenamento até que sejam necessários (nos casos de materiais de alta e baixa prioridade).

Materiais não prioritários são aqueles desnecessários às vítimas, mas que possam ser úteis a outras pessoas, podendo ser redirecionados a instituições ou outras localidades.

AVALIAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

Além dos controles ao longo de toda a cadeia de suprimento humanitária, como o registro de entradas e saídas, recomenda-se que seja elaborado **relatório próprio** que possibilite a avaliação de indicadores de desempenho das operações de logística humanitária, gerando aprendizagem e aperfeiçoamento dos processos.

Indicadores permitem mensurar a eficiência e a eficácia, comparar a situação atual com uma meta ou com eventos anteriores, segundo critérios pré-estabelecidos.

A comparação entre indicadores de diferentes anos, observando-se a proporção entre o número de vítimas e a duração dos eventos, pode trazer importantes aprendizados e a evolução do planejamento anual realizado para o enfrentamento a eventos recorrentes.

A planilha abaixo permite a avaliação de indicadores organizados em quatro dimensões: **atenção humanitária, financeira, infraestrutura e gestão**, conforme segue:

A. DADOS GERAIS (Identificação do município, informações sobre o evento)

1. Município	
2. Natureza do desastre (COBRADE)	
3. Data do evento	
4. Decretação SE ou ECP	
5. Solicitação de homologação estadual	
6. Homologação Estadual	
7. Solicitação de reconhecimento federal	
8. Reconhecimento Federal	
9. Nº de famílias desabrigadas	
10. Nº de famílias desalojadas	

B. ATENÇÃO HUMANITÁRIA

1. Tempo de resposta	
2. Adequação dos itens fornecidos	
3. Tempo médio entre doação e entrega	
4. Cobertura populacional	

C. INFRAESTRUTURA

1. Capacidade de transporte disponível	
2. Equipamentos especiais disponíveis	
3. Adequação dos depósitos	
4. Adequação dos estoques	

D. GESTÃO

1. Uso de ferramentas de TI	
2. Gestão do serviço voluntário	
3. Geração de relatórios	

E. DIMENSÃO FINANCEIRA

1. Disponibilidade financeira	
2. Despesas com kits humanitários	
3. Despesas com serviços	
4. Eficiência financeira	

Instruções:

A4 – Data e número do decreto que estabeleceu situação de emergência (SE) ou estado de calamidade pública.

A5, A6, A7 e A8 – datas de solicitação e de publicação da homologação ou reconhecimento da condição de anormalidade.

B1 - Tempo de resposta: tempo decorrido entre o desastre e a entrega dos suprimentos de alívio (itens básicos) às famílias. Parâmetro: até 72h (meta).

B2 – Adequação dos itens fornecidos: nível de atendimento conforme necessidades reais das vítimas.

B3 – Tempo médio entre doação e entrega: tempo médio entre o recebimento do donativo e a entrega ao consumidor final.

B4 - Cobertura populacional: relação entre o atendimento e a população atingida.

C1 - Capacidade de transporte disponível: quantificação dos recursos de transporte disponíveis e relação com a demanda.

C2 – Equipamentos especiais disponíveis: quantificação dos equipamentos especiais disponíveis (maquinário pesado) e relação com a demanda

C3 - Adequação dos depósitos: localização, capacidade, segurança dos depósitos.

C4 – Adequação dos estoques: variabilidade e disponibilidade de itens.

D1 - Uso de ferramentas de TI: nível da informatização das ações, facilitando a gestão, o compartilhamento de informações e a transparência das operações.

D2 - Gestão do serviço voluntário: nível de aproveitamento e capacidade de gerenciar o serviço de voluntários adequadamente.

D3 – Geração de relatórios: nível de organização e controle das operações e prestação de contas;

E1 - Disponibilidade financeira: registro dos recursos municipais, estaduais, federais e particulares que foram disponibilizados para o enfrentamento ao desastre.

E2 – Despesas com kits humanitários: valor e quantificação dos kits adquiridos

E3 – Despesas com serviços: valor e quantificação dos serviços contratados.

E4 – Eficiência financeira: relação entre o orçamento planejado e as despesas executadas.

ANEXO K – PLANO DE AÇÃO DO INCIDENTE

O Sistema de Comando de Incidentes (SCI) adota formulários padronizados de consulta e registro que compõem o Plano de Ação do Incidente (PAI) para a gestão do desastre, dentre os quais serão considerados para operacionalização do PLANCON, os formulários ICS-201, ICS-202, ICS-234 e ICS-215.

ICS– 201

O formulario ICS-201 apresenta uma **visão geral** do incidente, reunindo informações gerais sobre a situação, sobre as ações estabelecidas e os recursos já empenhados. É um documento vivo que é elaborado no início da emergência e vai sendo atualizado a cada período operacional, em razão da dinâmica e da evolução do desastre que se alteram continuamente.

O ICS-201 inclui um croqui da cena do desastre, um resumo da situação atual, dos objetivos e das ações planejadas e em andamento, bem como de recursos.

É especialmente útil à construção de um relatório inicial ou sintético e à transferencia do comando.

ICS – 202

O formulario ICS-202 estabelece os **objetivos** para o período operacional, destacando pontos de atenção a serem observados (como considerações de segurança, previsão do tempo, etc).

ICS – 234

O formulario ICS-234 corresponde a uma **matriz de trabalho** que retrata as estratégias e as táticas necessárias para cumprimento dos objetivos estabelecidos.

ICS – 215

O formulário ICS-215 é uma planilha de planejamento operacional em que são registrados os **recursos** exigidos, disponíveis (existentes) e necessários (faltantes) às ações, táticas e estratégias estabelecidas, bem como sua locação.

Os formulários 201, 202 e 215 estão anexados como modelos, enquanto o ICS-234 reúne informações válidas às hipóteses de desastres previstas neste Plano.

ICS – 202 (MODELO)

1. Nome do incidente <i>Inundação – deslizamento – incêndio florestal – acidente com PP – colapso de barragem</i>	2. Período operacional (Data/Hora) De: 20____ A: 20____	OBJETIVOS DO INCIDENTE  ICS 202
3. Objetivo(s)		
4. Ênfase do Comando do Período Operacional (mensagem de segurança, prioridades, decisões prioritárias/diretrizes)		

Plano aprovado de segurança do local, localizado em:

ICS – 234

		MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO  ICS 234	
1. Nome do Incidente <i>Inundação – deslizamento</i>		2. Período operacional De: Para:	
3. Objetivos da Operação RESULTADO DESEJADO	4. Estratégias Opcionais COMO	5. Táticas/Tarefas Designadas QUEM, QUE, ONDE, QUANDO	
<i>A) Remover famílias de áreas vulneráveis ou impactadas</i>	<i>Evacuar preventivamente ou emergencialmente a área.</i>	<i>Equipes de Defesa Civil removem, após alarme ou vistoria técnica, pessoas e animais de áreas de risco, conduzindo-os a um local seguro.</i> <i>A ação poderá contar com o apoio do CBMPA, PMPA e da GMP</i>	
<i>B) Socorrer pessoas e recuperar corpos</i>	<i>Localizar, acessar, estabilizar e transportar.</i>	<i>Equipes especializadas do CBMPA realizam o trabalho de busca e localização de vítimas, utilizando-se de técnicas e equipamentos específicos, encaminhando-as à ACV.</i> <i>A ação poderá contar com o apoio especializado de outros CBM e da Força Nacional.</i>	
<i>B) Socorrer pessoas e recuperar corpos</i>	<i>Triar, prestar o suporte básico e avançado de vida, transportar ao hospital.</i>	<i>Equipes do SAMU e profissionais de saúde designados (SEMSA) triam e estabilizam as vítimas e transportam para atendimento hospitalar, com apoio de ambulâncias.</i>	
<i>B) Socorrer pessoas e recuperar corpos</i>	<i>Localizar, acessar e transportar corpos, para identificação e sepultamento e ações subsequentes.</i>	<i>Equipes do CBMPA fazem a busca e localização dos corpos, utilizando-se de técnicas e equipamentos especializados.</i> <i>Os corpos são transportados e periciados por equipes do CPC “Renato Chaves”.</i> <i>Polícia Civil realiza procedimentos legais e de polícia judiciária cabíveis.</i>	

ICS – 234

		MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO  ICS 234	
1. Nome do Incidente <i>Inundação – deslizamento</i>		2. Período operacional De: Para:	
3. Objetivos da Operação RESULTADO DESEJADO	4. Estratégias Opcionais COMO	5. Táticas/Tarefas Designadas QUEM, QUE, ONDE, QUANDO	
<i>C) Controlar perímetro</i>	<i>Circunscrever a área, por meio de fitas, cavaletes, viaturas e patrulhar a área para prevenção de crimes e segurança do trânsito</i>	<i>PMPA, com apoio da GMP e DMTT, efetuam rondas e controles de acesso nas áreas impactadas e evacuadas e entorno, para prevenção de crimes em razão do abandono das moradias e evitar novas ocupações, bem como prover a segurança do trânsito local.</i> <i>As ações de segurança e de garantia da lei e da ordem (GLO) poderão contar com o apoio do EB e da Força Nacional.</i>	
<i>D) Proporcionar abrigo e ajuda humanitária</i>	<i>Mediante cadastro, proporcionar abrigo, fornecer kits de ajuda humanitária e auxílios emergenciais, assistência de saúde complementar à população afetada.</i>	<i>Rede municipal de assistência social e ajuda humanitária composta pela SEMAS, COMDEC, SEMSA e SEHAB, mediante cadastramento emergencial e cadastramento complementar, com mapeamento e particularização das famílias, destacando-se pessoas com necessidades especiais, crianças, idosos e gestantes.</i>	
<i>E) Restabelecer infraestrutura básica e serviços essenciais</i>	<i>Restabelecer acessos e serviços de fornecimento de água, energia elétrica, comunicações e recolhimento de lixo.</i>	<i>SEMOB, SEMURB e SAAEP, providenciam por meios próprios e das concessionárias o restabelecimento dos serviços essenciais, a remoção de escombros, a liberação de vias, pontes e demais acessos, viabilizando a continuidade das ações de socorro e assistência e para início da retomada à normalidade pelo município. Poderá ainda contar com o apoio do EB.</i>	

ICS – 234

		MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO  ICS 234
1. Nome do Incidente <i>Colapso de barragem – Emergência Nível II</i>		2. Período operacional De: Para:
3. Objetivos da Operação RESULTADO DESEJADO	4. Estratégias Opcionais COMO	5. Táticas/Tarefas Designadas QUEM, QUE, ONDE, QUANDO
<i>A) Remover população de áreas vulneráveis</i>	<i>Evacuar preventivamente a área correspondente à zona de autossalvamento (ZAS)</i>	<i>Equipes de Defesa Civil removem, após notificação do empreendedor e alarme, pessoas dos pontos de encontro, conduzindo-as a um local seguro (abrigo). A ação poderá contar com o apoio do CBMPA, PMPA e da GMP.</i>
<i>B) Remover população de áreas vulneráveis</i>	<i>Emitir alerta à zona de segurança secundária (ZSS)</i>	<i>Equipes de Defesa Civil, com apoio das ASCOM, CBMPA e PMPA emitem alerta por meio de SMS, plano de chamada e equipes de campo.</i>
<i>C) Controlar perímetro</i>	<i>Circunscrever a área, por meio de patrulhamento e controle de acesso para proteção das pessoas e prevenção a crimes.</i>	<i>PMPA, com apoio da GMP, efetuam rondas e controles de acesso às áreas evacuadas e entorno, para prevenção de crimes em razão do abandono das moradias e para evitar retorno à área de risco. As ações de segurança e de garantia da lei e da ordem (GLO) poderão contar com o apoio do EB e da Força Nacional.</i>
<i>D) Proporcionar abrigo e ajuda humanitária</i>	<i>Mediante cadastro, proporcionar abrigo, fornecer kits de ajuda humanitária e auxílios emergenciais, assistência de saúde complementar à população abrigada.</i>	<i>Rede municipal de assistência social e ajuda humanitária composta pela SEMAS, COMDEC, SEMSA e SEHAB, mediante cadastramento emergencial e cadastramento complementar, para mapeamento e particularização das famílias, com destaque às pessoas com necessidades especiais, crianças, idosos e gestantes.</i>

ICS – 234

		MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO  ICS 234
1. Nome do Incidente <i>Colapso de barragem - Emergência Nível III</i>		2. Período operacional De: Para:
3. Objetivos da Operação RESULTADO DESEJADO	4. Estratégias Opcionais COMO	5. Táticas/Tarefas Designadas QUEM, QUE, ONDE, QUANDO
A) Remover população de áreas vulneráveis	Evacuar emergencialmente a área correspondente à zona de autossalvamento (ZAS)	Equipes de Defesa Civil removem, após notificação do empreendedor e alarme por sirenes, pessoas dos pontos de encontro, conduzindo-as a um local seguro (abrigo). A ação poderá contar com o apoio do CBMPA, PMPA e da GMP.
A) Remover população de áreas vulneráveis	Evacuar emergencialmente a área correspondente à zona de segurança secundária (ZSS)	Emitir alarme à ZSS para abandono da área, por meio de plano de chamada, carros de som ou equipes de campo. Equipes de Defesa Civil removem a população local, após notificação do empreendedor e alarme, a um local seguro (abrigo). A ação poderá contar com o apoio do CBMPA, PMPA e da GMP
B) Socorrer pessoas e recuperar corpos	Localizar, acessar, estabilizar e transportar.	Equipes especializadas do CBMPA realizam o trabalho de busca e localização de vítimas, utilizando-se de técnicas e equipamentos específicos. A ação poderá contar com o apoio especializado de outros CBM e da Força Nacional.
B) Socorrer pessoas e recuperar corpos	Triar, prestar o suporte básico e avançado de vida, transportar ao hospital.	Equipes do SAMU triam e estabilizam as vítimas e transportam para atendimento hospitalar, com apoio de ambulâncias.
B) Socorrer pessoas e recuperar corpos	Localizar, acessar e transportar corpos, para identificação, sepultamento e ações subsequentes.	CBMPA faz a busca e localização dos corpos, utilizando-se de técnicas e equipamentos especializados. Os corpos são transportados e periciados pelo CPC “Renato Chaves”. Polícia Civil realiza procedimentos legais cabíveis.

ICS – 234

		MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO  ICS 234	
1. Nome do Incidente <i>Colapso de barragem - Emergência Nível III</i>		2. Período operacional De: Para:	
3. Objetivos da Operação	4. Estratégias Opcionais	5. Tática/Tarefas Designadas	
RESULTADO DESEJADO	COMO	QUEM, QUE, ONDE, QUANDO	
C) Controlar perímetro	Circunscrever a área, por meio de patrulhamento e controle de acesso para proteção das pessoas e prevenção a crimes.	PMPA, com apoio da GMP, efetuam rondas e controles de acesso nas áreas evacuadas e entorno, para prevenção de crimes em razão do abandono das moradias e evitar retorno à área de risco. As ações de segurança e de garantia da lei e da ordem (GLO) poderão contar com o apoio do EB e da Força Nacional.	
D) Proporcionar abrigo e ajuda humanitária	Mediante cadastro, proporcionar abrigo, fornecer kits de ajuda humanitária e auxílios emergenciais, assistência de saúde complementar à população abrigada.	Rede municipal de assistência social e ajuda humanitária composta pela SEMAS, COMDEC, SEMSA e SEHAB, mediante cadastramento emergencial e cadastramento complementar, para mapeamento e particularização das famílias, com destaque às pessoas com necessidades especiais, crianças, idosos e gestantes.	
E) Restabelecer infraestrutura básica e serviços essenciais	Restabelecer acessos e serviços de fornecimento de água, energia elétrica, comunicações e recolhimento de lixo.	SEMOB, SEMURB e SAAEP, providenciam por meios próprios e das concessionárias o restabelecimento dos serviços essenciais, a remoção de escombros, a liberação de vias, pontes e demais acessos, viabilizando a continuidade das ações de socorro e assistência e para início da retomada à normalidade pelo município. Poderá ainda contar com o apoio do EB. (*) No caso de colapso de barragens, as ações poderão ser partilhadas com o empreendedor.	

ICS – 234

		 MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO ICS 234	
1. Nome do Incidente Acidente com PP		2. Período operacional De: Para:	
3. Objetivos da Operação RESULTADO DESEJADO	4. Estratégias Opcionais COMO	5. Tática/Tarefas Designadas QUEM, QUE, ONDE, QUANDO	
A) Controlar perímetro	Isolar a área mediante identificação do produto para estabelecimento do raio de isolamento, conforme respectivo guia emergencial.	CBMPA, com apoio da PM, GMP e DMTT.	
B) Socorrer vítimas	Após identificação do PP e determinação do nível de proteção individual requerido, remover as vítimas da condição de risco, para atendimento especializado.	CBMPA, acessa e resgata as vítimas, mediante uso de EPI e EPR, ou nível de proteção individual requerido. O suporte básico de vida será prestado pelo SAMU, mediante prévia descontaminação, quando cabível.	
C) Remover famílias de áreas vulneráveis ou impactadas	Conforme recomendação do guia emergencial do produto identificado.	COMDEC, com apoio da PM e GMP.	
D) Estabilizar o cenário	Realizar a contenção, transbordo, neutralização do produto, conforme o caso, ou extinguir incêndio.	CBPMA, mediante uso do nível de proteção requerido, com o suporte da empresa responsável pelo produto (fabricante, transportador ou destinatário) e de técnicos da SEMMA.	
D) Estabilizar o cenário	Remover e destinar os resíduos do acidente e da intervenção, mitigando os impactos sobre o meio ambiente.	Empresa responsável com suporte da SEMMA.	

ICS – 234

		MATRIZ DE ANÁLISE DO TRABALHO  ICS 234-CG	
1. Nome do Incidente Incêndio florestal		2. Período operacional De: Para:	
3. Objetivos da Operação RESULTADO DESEJADO	4. Estratégias Opcionais COMO	5. Tática/Tarefas Designadas QUEM, QUE, ONDE, QUANDO	
A) Extinguir incêndio	Confinar e extinguir o incêndio por meio de técnicas e equipamentos específicos.	Forças-tarefa do CBMPA, COMDEC e ICMBio. A ação poderá contar com o apoio do EB, e da Vale, inclusive com insumos, equipamentos, agentes extintores e aeronaves.	
B) Remover famílias de áreas vulneráveis	Evacuar preventivamente área ameaçada pela propagação do fogo ou da fumaça	Equipes de Defesa Civil removem, após alarme ou vistoria técnica, famílias de áreas de risco, conduzindo-as a um local seguro. A ação poderá contar com o apoio do CBMPA, EB, SEMPROR e DRI (quando se tratar de população indígena)	
C) Resgatar animais feridos ou ameaçados	Resgatar ou capturar animais silvestres ou domésticos	Equipes do CBMPA, COMDEC e ICMBio. Animais silvestres serão destinados ao Parque Zoobotânico Vale (PZV). A ação poderá contar com o apoio do EB, e da Vale.	
D) Controlar perímetro	Controlar os acessos, mantendo-se a segurança da área.	Equipes da PMPA, GMP, DMTT e outros agentes, controlam a saída e entrada de pessoas e veículos por meio de bloqueios.	

ANEXO L - INSTALAÇÕES PRÉ DESIGNADAS

A gestão da operação também depende da organização do espaço físico e da locação dos recursos. Por esta razão, as instalações são padronizadas e correspondem a estruturas fixas ou móveis, designadas pelo Comandante do Incidente.

1. POSTO DE COMANDO (PC)

Local a partir do qual se exercem as funções de comando, devendo ser instalado em todas as operações, independentemente da dimensão e da complexidade do evento.

Deve ter as seguintes características, sempre que possível:

- Local seguro, longe do ruído e da confusão que normalmente há em um incidente;
- Proporcionar visão integral da cena do incidente;
- Possibilidade de expansão;
- Acesso restrito;
- Disponibilidade de comunicação.

2. ÁREA DE ESPERA (E)

Local delimitado para concentração dos recursos operacionais que se integrarem ao SCI, onde ocorre a recepção (check-in) para o cadastramento dos recursos.

Deve ter as seguintes características, sempre que possível:

- Afastado da cena a não mais de cinco minutos de deslocamento;
- Oferecer segurança ao pessoal e aos equipamentos;
- Ter acessos (entrada e saída) distintos;

- Ter dimensões que permitam acomodar suficientemente os recursos, caso haja expansão da demanda.

3. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE VÍTIMAS (ACV)

Local em que as vítimas são posicionadas e aguardam o transporte ao hospital designado.

Deve ter as seguintes características, sempre que possível:

- Local seguro, de fácil acesso e próximo ao incidente;
- Coberto e iluminado;
- Possibilidade de expansão, se necessário.

4. BASE (B)

Instalação destinada às operações logísticas primárias.

Indica-se, prioritariamente, o endereço da COMDEC: Rua Karajá, lote 1-A, quadra 70, Residencial Parque Carajás 2 – Parauapebas – PA.

5. ACAMPAMENTO (A)

Lugar equipado e preparado para proporcionar um local para alojamento, alimentação e instalações sanitárias.

Indica-se, prioritariamente, o endereço da COMDEC: Rua Karajá, lote 1-A, quadra 70, Residencial Parque Carajás 2 – Parauapebas – PA.

6. HELIPORTO (H)

Base de estacionamento, abastecimento e manutenção de helicópteros.

Indica-se, pelo caráter temporário e provisório, o ginásio poliesportivo à **R. Rio Dourado, 488, Beira Rio – Parauapebas – PA.**

7. HELIPONTO (HX)

Local preparado para que helicópteros possa aterrissar, decolar, embarcar e desembarcar pessoas, equipamentos e materiais.

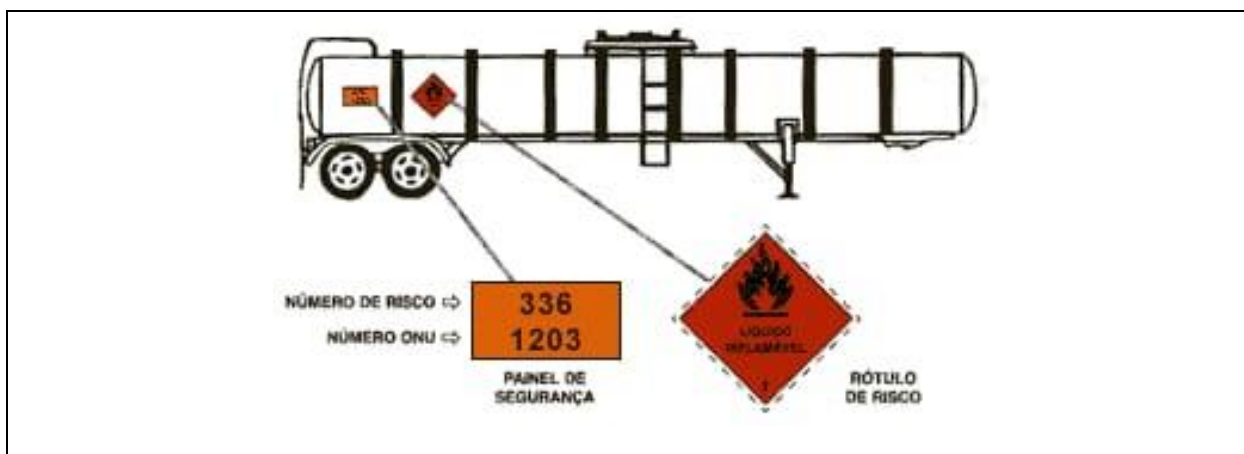
Indica-se, a princípio, o Estádio Rosenão, situado no bairro Cinco Estrelas – Parauapebas – PA.

ANEXO M – ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS COM PP

OBJETIVO RELACIONADO	AÇÃO	Detalhamento
	1. ABORDAR	Aproxime-se de forma segura, mantendo o vento pelas costas; Mantenha a viatura ou veículo a distância de 100m (produto químico desconhecido) ou 300m (explosivos); Altere o distanciamento após a identificação do produto, se necessário.
Controlar perímetro; Socorrer vítimas; Remover famílias das áreas vulneráveis ou impactadas; Estabilizar o cenário.	2. IDENTIFICAR	Identifique o produto observando o painel de segurança e rótulo de risco; Identifique produto por meio da ficha de emergência e do documento fiscal de transporte.
Controlar perímetro	3. ISOLAR	Efetue o isolamento inicial, conforme guia emergencial ABIQUIM ou ficha de emergência do produto; Elimine fontes de ignição.
Socorrer vítimas	4. SALVAR	Mediante nível de proteção individual requerida.
Remover famílias das áreas vulneráveis ou impactadas	5. EVACUAR	Efetue a evacuação preventiva da área, conforme distanciamentos para situações de grande vazamento ou incêndio, conforme guia emergencial ABIQUIM ou ficha de emergência do produto.
Estabilizar o cenário	6. CONTROLAR	Efetue a contenção possível ou o combate ao fogo, conforme orientações da guia emergencial ABIQUIM ou ficha de emergência do produto.

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO PERIGOSO

Observe as placas de sinalização do veículo de transporte do produto perigoso: painel de segurança e rótulo de risco. O painel de segurança contém o número de risco e o número da ONU. O número de risco localiza-se na parte superior da placa, com 2 ou 3 algarismos que indicam o tipo e severidade do risco e, caso contenha a letra X, indicará a possibilidade de reagir com a água.



ATRIBUIÇÕES DO ENTE PRIVADO

Em caso de emergência ou acidente, o transportador, o expedidor, o contratante, o destinatário e o fabricante dos produtos perigosos devem apresentar informações e prestar apoio, conforme estabelece o Regulamento para o Transporte Rodoviário para Transporte de Produtos Perigosos, atualizado pela Resolução nº 5.848/2019, e o Regulamento de Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos, aprovado pelo Decreto nº 98,973/1990.

USO DO GUIA DE EMERGÊNCIA DA ABIQUIM

O Manual para Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos da ABIQUIM, disponível em versão impressa ou por meio do aplicativo “Pró-Química Online”, relaciona os produtos perigosos por ordem alfabética e por nº da ONU e apresenta as guias de emergência que orientam as ações cabíveis e procedimentos de segurança. As guias de emergência a seguir correspondem aos produtos perigosos mapeados, transportados pelo modal rodoviário no município.

GUIA EMERGENCIAL 128

PRODUTO	Líquido a temperatura elevada, não especificado, a 100° C ou mais e abaixo do ponto de fulgor	
Nº ONU	3257	
CLASSE	9	
RISCO	99	
GUIA	128: Líquidos inflamáveis (não polares, não miscíveis em água)	
PRODUTO	TINTA (incluindo lacas, esmaltes, tinturas, gomas-laca, vernizes, polidores, enchimentos líquidos e bases líquidas para lacas)	
Nº ONU	1263	
CLASSE	3	
RISCO	30	
GUIA	128: Líquidos inflamáveis (não polares, não miscíveis em água)	
RISCOS POTENCIAIS		
Fogo ou Explosão: - Altamente inflamável: pode se inflamar facilmente com calor; - Vapores podem formar misturas explosivas com o ar; - Vapores podem se deslocar até uma fonte de ignição e causar retrocesso de chamas; - A maior parte desses vapores são mais pesados do que o ar, podendo espalhar-se pelo solo e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas; - O escoamento para a rede de esgotos pode criar o risco de fogo ou explosão; - Os recipientes podem explodir quando aquecidos; - Muitos desses líquidos são mais leves que a água; - O produto pode ser transportado aquecido.		
Perigo a Saúde: - A inalação ou o contato com o material pode irritar ou provocar queimaduras na pele e olhos; - O fogo pode causar gases corrosivos ou tóxicos; - Os vapores podem causar tontura ou asfixia; - Águas de diluição residuais ou de combate ao fogo podem causar poluição.		
MEDIDAS DE SEGURANÇA		
Ações iniciais: - Ligue para os telefones de emergência constantes do documento de embarque; - Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50m, no mínimo, em todas as direções; - Permaneça afastado de áreas baixas, mantendo o vento pelas costas; - Ventile espaços fechados antes de entrar.		
Proteção Individual:		

- Utilize equipamento autônomo de proteção respiratória; - Atenção, vestimentas de proteção contra o fogo oferecem proteção limitada.
Evacuação (grande vazamento): - Evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros; - Se a carga estiver envolvida pelo fogo, ISOLE a área em um raio de 800 metros em todas as direções.
AÇÕES EMERGENCIAIS
FOGO
Em pequeno incêndio: - Utilize pó químico seco, CO2, jato de água ou espuma.
Em grande incêndio: - Utilize jato ou neblina de água, ou espuma. - Não aplique o jato de forma direta; - Combata o fogo a uma distância segura; - Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo; - Mantenha-se longe de tanques envoltos pelas chamas; - Retire-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança (alívio) ou no caso de descoloração do tanque devido ao fogo; - Em caso de fogo intenso, utilize mangueiras em suportes fixos ou canhão monitor.
VAZAMENTO/DERRAMAMENTO
- Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. - Todo equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado; - Não toque ou caminhe sobre o produto; - Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco; - Previna a entrada do produto na rede de esgotos, sistemas de ventilação ou áreas confinadas; - Espuma pode ser utilizada para a supressão de vapores; - Absorva o material derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados; - Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido; No caso de grande vazamento: - Confine o líquido em um dique longe do derramamento, para posterior destinação apropriada; - Neblina de água poderá ser utilizada para a redução de vapores.
PRIMEIROS SOCORROS
- Remova a vítima para o ar fresco; - Se a vítima não estiver respirando, inicie RCP; - Remova e isole roupas contaminadas; - Em caso de contato com a substância, lave imediatamente os olhos ou a pele por, no mínimo, 20

minutos;

- Em caso de queimadura, resfrie imediatamente a área atingida com água. Não remova a roupa que estiver aderida à pele;
- Mantenha a vítima em repouso e aquecida.

Referência: Manual para Emergências com Produtos Perigosos - Guia para as Primeiras Ações em Acidentes, Pró-Química - ABIQUIM, versão online (2021).

GUIA EMERGENCIAL 140

PRODUTO	NITRATO DE AMÔNIO, EMULSÃO, intermediário para explosivos detonantes	
Nº ONU	3375	
CLASSE	5.1	
RISCO	50	
GUIA	140: Substâncias Oxidantes	
RISCOS POTENCIAIS		
Fogo ou Explosão: - Esses produtos aceleram a combustão quando envolvidos pelo fogo; - Alguns desses produtos podem se decompor explosivamente quando aquecidos ou envolvidos pelo fogo; - Alguns reagem explosivamente em contato com hidrocarbonetos (gasolina, diese, etc); - Podem inflamar materiais como madeira, papel, óleo, tecidos, etc; - O escoamento para a rede de esgotos pode criar o risco de fogo ou explosão; - Os recipientes podem explodir quando aquecidos.		
Perigo a Saúde: - A inalação ou o contato com o produto, ou os seus vapores de decomposição, podem causar queimaduras, lesões graves ou morte; - O fogo pode causar gases irritantes, corrosivos ou tóxicos; - Águas de diluição residuais ou de combate ao fogo podem causar poluição.		
MEDIDAS DE SEGURANÇA		
Ações iniciais: - Ligue para os telefones de emergência constantes do documento de embarque; - Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50m, no mínimo, para líquidos e 25m para sólidos, em todas as direções; - Permaneça afastado de áreas baixas, mantendo o vento pelas costas; - Ventile espaços fechados antes de entrar.		
Proteção Individual: - Utilize equipamento autônomo de proteção respiratória; - Utilize roupas protetoras contra produtos químicos recomendadas pelo fabricante, porém elas não oferecem proteção térmica; - Atenção, vestimentas de proteção contra o fogo oferecem proteção limitada e não são eficazes no caso de contato com o produto.		
Evacuação (grande vazamento): - Evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 100 metros; - Se a carga estiver envolvida pelo fogo, ISOLE a área em um raio de 800 metros em todas as direções.		
AÇÕES EMERGENCIAIS		
FOGO		
Em pequeno incêndio:		

- Utilize água ou CO₂; - NÃO utilize pó químico seco ou espuma.
Em grande incêndio: - Inunde a área com água e a uma distância segura; - Não remova a carga ou o veículo, se já estiverem expostos ao calor; - Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Incêndio em tanques ou containeres: - Combata o fogo a uma distância segura; - Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo; - Mantenha-se longe de tanques envoltos pelas chamas; - Em caso de fogo intenso, utilize mangueiras em suportes fixos ou canhão monitor.
VAZAMENTO/DERRAMAMENTO
- Mantenha materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc) afastados do produto derramado; - Não toque no material derramado ou em embalagens danificadas sem o uso de vestimentas de proteção adequadas; - Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco; - Não jogue água dentro dos recipientes. Pequeno vazamento seco: - Recolha o material com uma pá limpa, coloque em um recipiente seco e tampe de forma afrouxada. Remova os recipientes da área do derramamento. Pequeno vazamento líquido: - Absorva o material derramado com areia, terra seca, vermiculita ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados; Grande vazamento: - Confine o líquido em um dique longe do derramamento, para posterior destinação apropriada; - Após o recolhimento do produto, lave a área com água.
PRIMEIROS SOCORROS
- Remova a vítima para o ar fresco; - Se a vítima não estiver respirando, inicie RCP; - Remova e isole roupas contaminadas; - Em caso de contato com a substância, lave imediatamente os olhos ou a pele por, no mínimo, 20 minutos; - Em caso de queimadura, resfrie imediatamente a área atingida com água. Não remova a roupa que estiver aderida à pele; - Mantenha a vítima em repouso e aquecida.

Referência: Manual para Emergências com Produtos Perigosos - Guia para as Primeiras Ações em Acidentes, Pró-Química - ABIQUIM, versão online (2021).

GUIA EMERGENCIAL 126

PRODUTO	AEROSSÓIS	
Nº ONU	1950	
CLASSE	2	
RISCO	20	
GUIA	126: Gases comprimidos ou liquefeitos (e gases refrigerantes)	
RISCOS POTENCIAIS		
Fogo ou Explosão: - Alguns desses produtos podem queimar, mas não se inflamam de imediato - Os recipientes podem explodir quando aquecidos; - Os cilindros rompidos podem se projetar.		
Perigo a Saúde: - Vapores podem causar tontura ou asfixia de forma inesperada; - Os vapores dos gases liquefeitos são, inicialmente, mais pesados do que o ar e se espalham pelo solo; - O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras e lesões graves na pele por congelamento; - O fogo pode causar gases irritantes, corrosivos ou tóxicos.		
MEDIDAS DE SEGURANÇA		
Ações iniciais: - Ligue para os telefones de emergência constantes do documento de embarque; - Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100m, no mínimo, em todas as direções; - Permaneça afastado de áreas baixas, mantendo o vento pelas costas; - Muitos desses gases são mais pesados do que o ar, podendo espalhar-se pelo solo e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas; - Ventile espaços fechados antes de entrar.		
Proteção Individual: - Utilize equipamento autônomo de proteção respiratória; - Utilize roupas protetoras contra produtos químicos recomendadas pelo fabricante, porém elas não oferecem proteção térmica; - Atenção, vestimentas de proteção contra o fogo oferecem proteção limitada.		
Evacuação (grande vazamento): - Evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 500 metros; - Se a carga estiver envolvida pelo fogo, ISOLE a área em um raio de 800 metros em todas as direções.		
AÇÕES EMERGENCIAIS		
FOGO		
Em pequeno incêndio: - Utilize o agente extintor adequado para o incêndio no local; - Utilize pó químico seco ou CO2.		
Em grande incêndio:		

- Utilize jato ou neblina de água, ou espuma;
- Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco;
- Os cilindros danificados devem ser manipulados apenas por especialistas.

Incêndio em tanques:

- Combata o fogo a uma distância segura, se precisar, utilize mangueiras em suportes fixos ou canhão monitor;
- Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo;
- Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança, pode ocorrer congelamento;
- Retire-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança (alívio) ou no caso de descoloração do tanque devido ao fogo;
- Mantenha-se longe de tanques envoltos pelas chamas;
- Alguns desses produtos, se derramados, podem evaporar e deixar resíduos inflamáveis.

VAZAMENTO/DERRAMAMENTO

- Não toque nem caminhe sobre o produto derramado;
- Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco;
- Não jogue água diretamente no ponto de vazamento;
- Use neblina de água para reduzir ou desviar a nuvem de vapor;
- Se possível, vire o recipiente com vazamento de modo a permitir apenas a saída do gás;
- Previna a penetração do gás em rede de esgotos, sistemas de ventilação ou áreas confinadas;
- Deixe a substância evaporar;
- Ventile a área.

PRIMEIROS SOCORROS

- Remova a vítima para o ar fresco;
- Se a vítima não estiver respirando, inicie RCP;
- Remova e isole roupas contaminadas;
- Em caso de contato com a substância, lave imediatamente os olhos ou a pele por, no mínimo, 20 minutos;
- Em caso de queimadura, resfrie imediatamente a área atingida com água. Não remova a roupa que estiver aderida à pele;
- Mantenha a vítima em repouso e aquecida.

Referência: Manual para Emergências com Produtos Perigosos - Guia para as Primeiras Ações em Acidentes, Pró-Química - ABIQUIM, versão online (2021).

GUIA EMERGENCIAL 154

PRODUTO		BATERIAS ELÉTRICAS, ÚMIDAS, CONTENDO LÍQUIDO ÁCIDO	
Nº ONU	2794		
CLASSE	8		
RISCO	80		
GUIA	154: Substâncias tóxicas e/ou corrosivas não combustíveis		
RISCOS POTENCIAIS			
Fogo ou Explosão: - O produto não é combustível. No entanto, ele pode se decompor quando aquecido e liberar gases corrosivos e/ou tóxicos; - Alguns são oxidantes e podem inflamar materiais combustíveis como madeira, papel, óleo, tecidos, etc; - O contato com metais pode liberar gás hidrogênio, inflamável; - Os recipientes podem explodir quando aquecidos.			
Perigo a Saúde: - Tóxico: a inalação, ingestão ou contato com a pele podem causar lesões graves ou morte; - O contato com a substância fundida pode causar queimaduras graves na pele e nos olhos; - Evite qualquer contato com a pele; - Os efeitos do contato ou da inalação podem não ser sentidos de imediato; - O fogo pode causar gases irritantes, corrosivos ou tóxicos; - As águas de diluição, residuais ou do controle do fogo, podem ser corrosivas e/ou tóxicas e causar poluição.			
MEDIDAS DE SEGURANÇA			
Ações iniciais: - Ligue para os telefones de emergência constantes do documento de embarque; - Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50m, no mínimo, para os líquidos e 25m para os sólidos, em todas as direções; - Permaneça afastado de áreas baixas, mantendo o vento pelas costas.			
Proteção Individual: - Utilize equipamento autônomo de proteção respiratória; - Utilize roupas protetoras contra produtos químicos recomendadas pelo fabricante, porém elas não oferecem proteção térmica; - Atenção, vestimentas de proteção contra o fogo oferecem proteção limitada e não são eficazes em casos de contato com o produto.			
Evacuação (grande vazamento): - Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50m, no mínimo, para os líquidos e 25m para os sólidos, em todas as direções; - Se a carga estiver envolvida pelo fogo, ISOLE a área em um raio de 800 metros em todas as direções.			
AÇÕES EMERGENCIAIS			
FOGO			
Em pequeno incêndio:			

- Utilize pó químico seco, CO2, jato de água ou espuma resistente ao álcool.
Em grande incêndio: - Utilize pó químico seco, CO2 ou neblina de água; - Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco; - Confine as águas residuais de controle do fogo para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe; Incêndio em tanques ou containeres e suas cargas: - Combata o fogo a uma distância segura, se precisar, utilize mangueiras em suportes fixos ou canhão monitor; - Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo; - Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança, pode ocorrer congelamento; - Retire-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança (alívio) ou no caso de descoloração do tanque devido ao fogo; - Mantenha-se longe de tanques envoltos pelas chamas.
VAZAMENTO/DERRAMAMENTO
- Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. - Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas; - Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco; - Previna o escoamento do produto por cursos d'água, rede de esgotos ou áreas confinadas; - Absorva com terra, areia seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados; - Não permita a entrada de água dentro dos recipientes.
PRIMEIROS SOCORROS
- Remova a vítima para o ar fresco; - Se a vítima não estiver respirando, inicie RCP; - Remova e isole roupas e calçados contaminados; - Em caso de contato com a substância, lave imediatamente os olhos ou a pele por, no mínimo, 20 minutos; - Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto por áreas de pele não atingidas; - Mantenha a vítima em repouso e aquecida; - Os efeitos da exposição (inalação, ingestão ou contato com a pele) podem não ser sentidos de imediato.

Referência: Manual para Emergências com Produtos Perigosos - Guia para as Primeiras Ações em Acidentes, Pró-Química - ABIQUIM, versão online (2021).

GUIA EMERGENCIAL 112

PRODUTO:	CORDEL DETONANTE, flexível	
Nº ONU	0065	
CLASSE	1	
RISCO	1.1	
GUIA	112: Explosivos, Subclasses 1.1, 1.2, 1.3 ou 1.5	
PRODUTO:	EXPLOSIVO DE DEMOLIÇÃO, tipo A	
Nº ONU	0081	
CLASSE	1	
RISCO	1.1	
GUIA	112: Explosivos, Subclasses 1.1, 1.2, 1.3 ou 1.5	
PRODUTO:	EXPLOSIVO DE DEMOLIÇÃO, tipo E	
Nº ONU	0241	
CLASSE	1	
RISCO	1.1	
GUIA	112: Explosivos, Subclasses 1.1, 1.2, 1.3 ou 1.5	
RISCOS POTENCIAIS		
Fogo ou Explosão:		
- Pode explodir e lançar fragmentos em um raio de 1600m ou mais se o fogo atingir a carga.		
Perigo a Saúde:		
- O fogo pode causar gases irritantes, corrosivos ou tóxicos.		
MEDIDAS DE SEGURANÇA		
Ações iniciais:		
- Ligue para os telefones de emergência constantes do documento de embarque;		
- Isole imediatamente a área de derramamento ou vazamento em um raio de 500m, no mínimo, em todas as direções;		
- Retire as pessoas para longe do local e mantenha-as distante de janelas;		
- Permaneça em local seguro, mantendo o vento pelas costas;		
- Ventile espaços fechados antes de entrar.		
Proteção Individual:		
- Utilize equipamento autônomo de proteção respiratória;		
- Atenção, vestimentas de proteção contra o fogo oferecem proteção limitada.		
Evacuação (grande vazamento):		

- Considere a evacuação inicial em um raio de 800m em todas as direções; - Se a carga estiver envolvida pelo fogo, ISOLE e faça a EVACUAÇÃO da área em um raio de 1600 metros em todas as direções.
AÇÕES EMERGENCIAIS
FOGO
Fogo na carga: - NÃO combata o fogo quando ele atingir a carga. Pode ocorrer explosão; - Pare todo o tráfego. Isole a área em um raio mínimo de 1600 metros, em todas as direções e deixe o material queimar; - Não mova a carga ou o veículo se tiver sido exposta ao calor.
Fogo nos pneus ou no veículo: - Use bastante água, inunde a área. Se não houver água disponível, utilize CO2, pó químico seco ou terra; - Se não houver risco, utilize, da maior distância possível, mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor para evitar que o fogo atinja a carga; - Preste muita atenção aos pneus, pois pode haver reignição.
VAZAMENTO/DERRAMAMENTO
- Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. - Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado; - Não toque nem caminhe sobre o produto derramado; - Não utilize transmissores de rádio em um raio de 100m de detonadores elétricos; - Somente limpe a área sob a supervisão de um especialista.
PRIMEIROS SOCORROS
- Remova a vítima para o ar fresco; - Se a vítima não estiver respirando, inicie RCP; - Remova e isole roupas e calçados contaminados.

Referência: Manual para Emergências com Produtos Perigosos - Guia para as Primeiras Ações em Acidentes, Pró-Química - ABIQUIM, versão online (2021).

ANEXO N - EMERGÊNCIAS COM BARRAGENS

Uma situação emergencial envolvendo barragens pode abranger duas fases: uma fase interna e outra externa.

A fase interna refere-se às ações unicamente de responsabilidade do empreendedor, cujo foco principal é preservar ou restabelecer as condições de operação, segurança e estabilidade, de acordo com os procedimentos estabelecidos no Plano de Ação de Emergência (PAE) ou no Plano de Ação de Emergência de Barragem de Mineração (PAEBM), conforme o caso.

A fase externa abrange os procedimentos emergenciais que devem ser adotados pela população em risco e pelo poder público local, ações típicas de Proteção e Defesa Civil, cujos fluxos de ações esperadas, por nível de emergência, encontram-se ao final relacionadas.

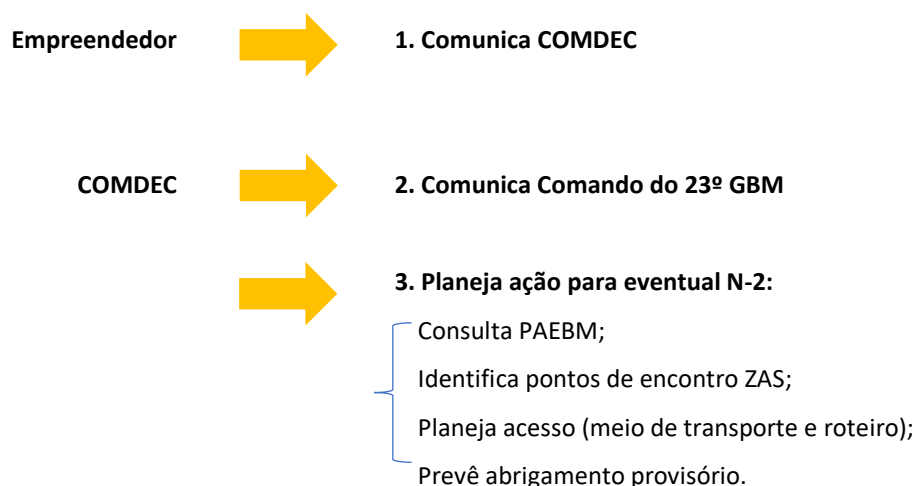
1. DEFINIÇÕES

- **Zona de autossalvamento (ZAS):** trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para a intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação (definição dada pela Lei 14.066/2021).
- **Zona de segurança secundária (ZSS):** região do mapa de inundação, descontada a ZAS.
- **Rota de fuga:** caminho pré-definido a ser percorrido pela população após o acionamento de um sistema de alarme numa emergência, visando alcançar um ponto de encontro.
- **Ponto de encontro:** local seguro, previamente estabelecido e fora da área de impacto direto, para o qual deverá se deslocar uma população, após o acionamento do sistema de alarme.

Mapa de inundação: produto do estudo de inundação, compreendendo a delimitação geográfica das áreas potencialmente afetadas por uma eventual ruptura de barragem e seus possíveis cenários associados, que objetiva facilitar a notificação eficiente e evacuação de áreas afetadas por esta situação.

1. FLUXOS DE AÇÕES ESPERADAS POR NÍVEL DE EMERGÊNCIA

1.1. SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÍVEL 1 (N-1)



Observações: As medidas são de caráter proativo. As comunicações devem ser reservadas, a fim de evitar pânico ou especulações.

1.2. SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÍVEL 2 (N-2)

Empreendedor		1. Alerta ZAS
		2. Comunica COMDEC
ZAS		3. Encaminha-se para os pontos de encontro
COMDEC		4. Ativa PLANCON
		5. Instala o SCI
SCI:	Objetivos	Estratégias
Remover população de áreas vulneráveis		Evacuar preventivamente a zona de autossalvamento (ZAS)
		Emitir alerta à zona de segurança secundária (ZSS)
Controlar perímetro		Circunscrever a área, por meio de patrulhamento e controle de acesso para proteção das pessoas e prevenção a crimes
Proporcionar abrigo e ajuda humanitária		Mediante cadastro, proporcionar abrigo, fornecer kits de ajuda humanitária e auxílios emergenciais, assistência de saúde complementar à população abrigada.

1.3. SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÍVEL 3 (N-3)

Empreendedor			1. Alerta ZAS
			2. Comunica COMDEC
ZAS			3. Evacuação imediata
COMDEC			4. Ativa PLANCON
			5. Instala o SCI
SCI:	Objetivos	Estratégias	
Remover população de áreas vulneráveis			Evacuar emergencialmente a zona de autossalvamento (ZAS)
			Evacuar emergencialmente a zona de segurança secundária (ZSS)
Socorrer pessoas e recuperar corpos			Localizar, acessar, estabilizar e transportar.
			Triar, prestar o suporte básico e avançado de vida, transportar ao hospital.
			Localizar, acessar e transportar corpos, para identificação e ações subsequentes.
Controlar perímetro			Circunscrever a área, por meio de patrulhamento e controle de acesso para proteção das pessoas e prevenção a crimes
Proporcionar abrigo e ajuda humanitária			Mediante cadastro, proporcionar abrigo, fornecer kits de ajuda humanitária e auxílios emergenciais, assistência de saúde complementar à população abrigada.
Restabelecer infraestrutura básica e serviços essenciais			Restabelecer acessos e serviços de fornecimento de água, energia elétrica, comunicações e recolhimento de lixo.

ANEXO O – ESPACIALIZAÇÃO DA MANCHA DE INUNDAÇÃO DA BARRAGEM DO GELADO

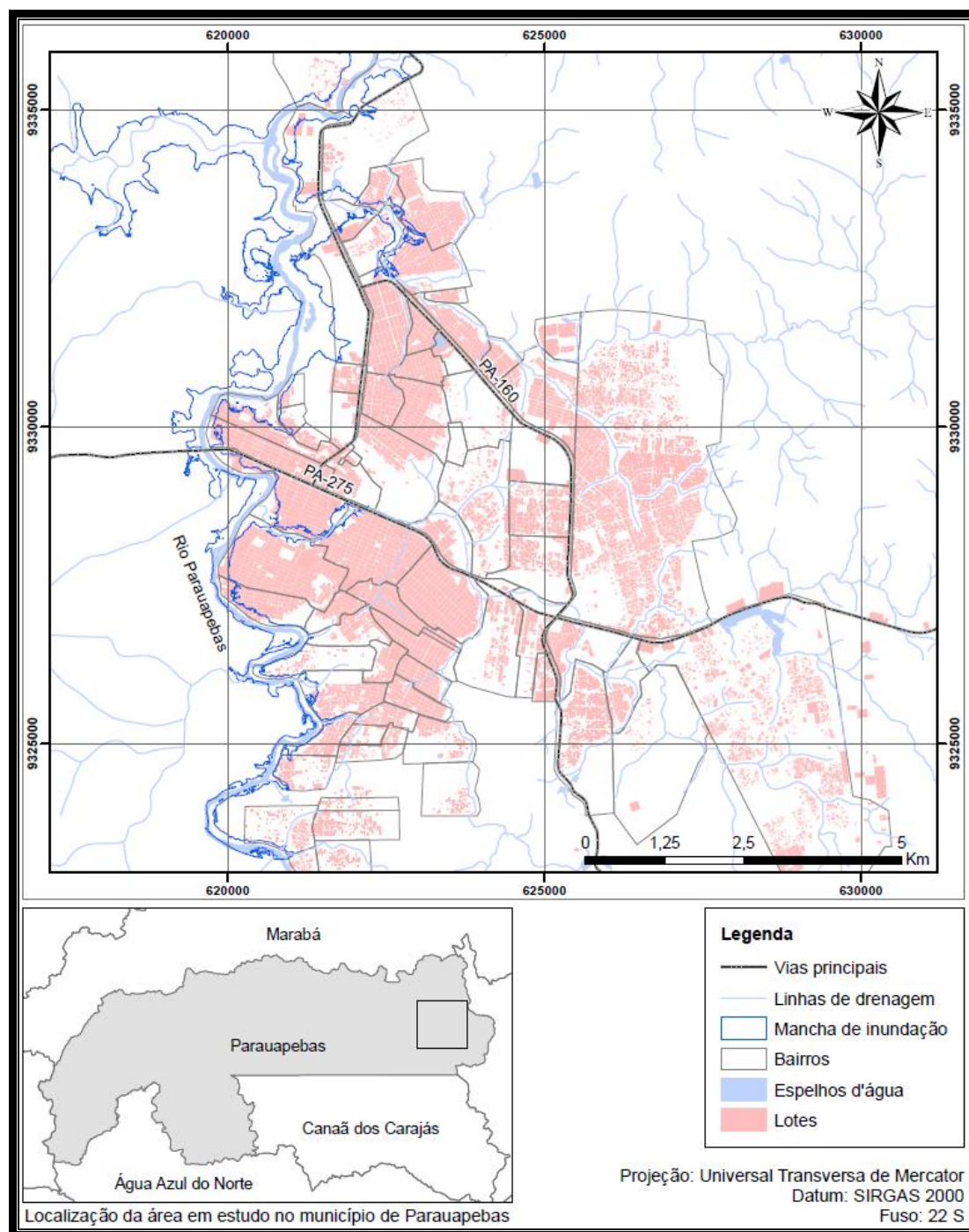


Figura 1 - Simulação da mancha de inundação considerada pela Defesa Civil em caso de rompimento da Barragem do Gelado

Tabela 1- Síntese do número de moradias e pessoas afetadas no caso de ocorrência da Barragem do Gelado (PAEBM 2018), por ordem alfabética dos bairros.

Bairro	Nº de moradias	Nº de pessoas
Bairro da FAP	104	416
Bom Jesus	8	32
Chácara da Lua	21	84
Chácara das Estrelas	36	144
Cidade Nova	82	328
Jardim América	41	164
Jardim Ipiranga	166	664
Jd. Ipê	111	444
Jd. Tropical 1	137	546
Jd. Tropical 2	78	312
Liberdade 1	224	896
Liberdade 2	357	1428
Montes Claros	12	48
Novo Viver	62	248
Parque das Nações 1	13	52
Parque das Nações 2	32	128
Primavera	296	1184
Rio Verde	30	120
Santa Luzia	35	140
União	361	1444
Vale do Sol	57	228
Vila Rica	5	20
Total	2268	9070

ANEXO P– DADOS GERAIS SOBRE AS BARRAGENS

Estão inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) as barragens destinadas à acumulação de água, de rejeitos ou resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

- Altura do maciço maior ou igual a 15m;
- Capacidade do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m³;
- Reservatório que contenha resíduos perigosos;
- Categoria de dano potencial associado (DPA) médio ou alto; ou
- Categoria de risco (CRI) alto.

A categoria de risco (CRI) é estabelecida a partir das características técnicas, dos métodos construtivos, do estado de conservação, da idade do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem.

O dano potencial associado (DPA) é dimensionado em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

DPA	Parâmetro: POPULAÇÃO A JUSANTE
0 - INEXISTENTE	Não existem pessoas residentes ou transitando na área afetada a jusante da barragem
3 - POUCO FREQUENTE	Não existem pessoas ocupando permanentemente a área a jusante, mas existe estrada vicinal de uso local
5 - FREQUENTE	Não existem pessoas ocupando permanentemente a área a jusante, mas existe rodovia ou outro local ou empreendimento de permanência eventual de pessoas
10 - EXISTENTE	Existem pessoas ocupando permanentemente a área a jusante da barragem Número de pessoas possivelmente afetadas no caso de rompimento da barragem: 1 a 100; 101 a 500; 501 a 1000; 1001 a 5000; acima de 5001.

DPA	Parâmetro: IMPACTO AMBIENTAL
0 - INSIGNIFICANTE	Área afetada a jusante da barragem encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais e a estrutura armazena apenas resíduos Classe II B - Inertes, segundo a NBR 10004/2004 da ABNT
2 - POUCO SIGNIFICATIVO	Área afetada a jusante da barragem não apresenta área de interesse ambiental relevante ou áreas protegidas em legislação específica (excluídas APPs) e armazena apenas resíduos Classe II B - Inertes, segundo a NBR 10004/2004 da ABNT
6 - SIGNIFICATIVO	Área afetada a jusante da barragem apresenta área de interesse ambiental relevante ou áreas protegidas em legislação específica (excluídas APPs) e armazena apenas resíduos Classe II B - Inertes, segundo a NBR 10004/2004 da ABNT)
8 - MUITO SIGNIFICATIVO	Barragem armazena rejeitos ou resíduos sólidos classificados na Classe II A - Não Inertes, segundo a NBR 10004/2004
10 - MUITO SIGNIFICATIVO AGRAVADO	Barragem armazena rejeitos ou resíduos sólidos classificados na Classe I - Perigosos segundo a NBR 10004/2004

DPA	Parâmetro: IMPACTO SÓCIO ECONÔMICO
0 - INEXISTENTE	Não existem quaisquer instalações na área afetada a jusante da barragem
1 - BAIXO	Existe pequena concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem
3 - MÉDIO	Existe moderada concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem
5 - ALTO	Existe alta concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância sócio-econômico-cultural na área afetada a jusante da barragem

Fonte: <https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/GerenciarPublico>

Os dados abaixo foram disponibilizados pela COMDEC, pelo empreendedor das barragens e obtidos no Sistema de Gestão de Segurança de Barragem de Mineração (SIGBM), da Agência Nacional de Mineração (ANM), merecendo destaque os **contatos de emergência**, a **finalidade dos barramentos** (para inferência de possível impacto ambiental), o **DPA** e a prospecção das **regiões de impacto e interferências** mapeadas nos respectivos planos de ação de emergência e a

localização dos pontos de encontro estabelecidos, quando pertinente, para orientação dos acessos e das ações de alerta, alarme, evacuação e socorro.

A Barragem Antas Norte está instalada no município de Curionópolis e tem como empreendedor a A.V.B. Mineração Ltda. O barramento, com alteamento a jusante, destina-se à contenção de rejeitos, contando com um volume do reservatório de 1.058.000 m³.

Possui categoria de risco (CRI) baixo e DPA médio, conforme dados do SIGBM (2021).

1) BARRAGEM GELADO - Mina Serra Norte - Complexo Carajás

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	GELADO
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Serra Norte – Serra dos Carajás - CEP 68515000 – Parauapebas – PA
Mina	Serra Norte
Tipo de minério	Ferro
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800-285-0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico – CMG (24 horas)	(94) 3327-6345
	(94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	(94) 98803-1267
Coordenador Suplente PAEBM	(94) 99233 1557
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -05°58'45.400" LONG -50°08'29.100" 595.039 E; 9.339.035 N (SIRGAS 2000)
Finalidade	Disposição de rejeitos
Volume do reservatório	141.187.217 m ³
Método construtivo	Alteamento a jusante – etapa única
Categoria de risco - CRI	BAIXO
Dano potencial associado – DPA	ALTO
População a jusante	10 (Existente): 501 a 1000
Impacto ambiental	6 (Significativo)
Impacto sócio econômico	5 (alto)
4. ACESSO	
A Barragem Gelado está distante cerca de 220 km do município de Marabá. O acesso ao complexo, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo-se 105 km através da estrada PA-150 e 115 km através da estrada PA-275. Então, virar à direita no cruzamento com a Rodovia Municipal Faruk Salmen e seguir por 9 km, até chegar a uma rotatória. Pegar a segunda saída e percorrer 0,6 km, até chegar à Estrada Paulo Fonteles, onde deve-se permanecer por mais 38 km.	
5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	
Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis	145 km a jusante da barragem, considerando os trechos do Córrego Geladinho, Igarapé Gelado, Rio Gelado, Rio Parauapebas, Rio Surpresa, Rio Caracol, Rio Três Voltas, Rio Castanheiras, Rio Sapucaia

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Os resultados demonstram que a região de interesse definida para o Plano de Ação Emergencial da Barragem Gelado está localizada nos municípios de Parauapebas, Curionópolis e Marabá, localizados no estado do Pará. O talvegue a jusante contempla trechos do Córrego Geladinho, Igarapé Gelado, Rio Gelado, Rio Parauapebas, Rio Surpresa, Rio Caracol, Rio Três Voltas, Rio Castanheiras, Rio Sapucaia, inseridos na bacia federal do Rio Tocantins.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

- Estrada Paulo Fonteles entre as seções ST-GLD-03 (4,17 km da barragem) e ST-GLD-08 (13,8 km da barragem);
- Edificações esparsas localizadas no município de Parauapebas entre as seções ST-GLD-06 (10,8 km da barragem) e ST-GLD-18 (43,2 km da barragem) e entre as seções ST-PP-10 (48,0 km da barragem) e ST-PP-17 (79,6 km da barragem);
- Linha Férrea Ponta da Madeira-Carajás, pertencente à Estrada de Ferro Carajás em alguns trechos, entre as seções ST-GLD-11 (18,9 km da barragem) e ST-PP-18 (85,8 km da barragem);
- Zona Urbana de Parauapebas, localizada entre as seções ST-PP-01 (57,7 km da barragem) e ST-PP-10 (48,0 km da barragem);
- Rodovia Municipal Faruk Salmem, localizada entre as seções ST-PP-05 (47,1 km da barragem) e ST-PP-10 (48,0 km da barragem);
- Pontes sobre o rio Parauapebas, localizadas a jusante da seção ST-PP-10 (48,0 km da barragem);
- Edificações esparsas localizadas no município de Curionópolis entre as seções ST-PP-17 (79,6 km da barragem) e ST-PP-19 (88,6 km da barragem);
- Edificações esparsas localizadas no município de Marabá entre as seções ST-PP-18 (85,8 km da barragem) e ST-PP-23 (138 km da barragem).

8. PONTOS DE ENCONTRO DETERMINADOS NO PAEBM

Nº	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM		Edificações
	LAT	LONG	X	Y	
1	-5°56'35.57"	-50°11'23.33"	589675	9343007	1
2	-5°56'49.37"	-50°11'19.64"	589788	9342583	7
3	-5°56'54.61"	-50°10'53.58"	590589	9342421	3
4	-5°56'47.93"	-50°10'28.25"	591368	9342625	6
5	-5°57'46.73"	-50° 9'39.61"	592861	9340817	8
6	-5°57'22.40"	-50° 9'16.03"	593587	9341563	5
7	-5°57'58.41"	-50° 8'51.09"	594352	9340456	6
8	-5°57'31.49"	-50° 7'54.90"	596081	9341280	5
9	-5°56'31.53"	-50° 8'25.86"	595132	9343123	9
10	-5°55'56.23"	-50° 7'4.74"	597628	9344203	36
11	-5°57'44.84"	-50° 7'10.36"	597450	9340868	2
16	-5°57'6.15"	-50° 5'30.15"	600533	9342051	47

Fonte: COMDEC - PAEBM (2018); VALE (2021); SIGBM (2021).

2) BARRAGEM GELADINHO - Mina Serra Norte - Complexo Carajás

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	GELADINHO
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Serra Norte – Serra dos Carajás - CEP 68515000 – Parauapebas – PA
Mina	Serra Norte
Tipo de minério	Ferro
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800-285-0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG) – (24 horas)	(94) 3327-6345
	(94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	(94) 98803-1267
Coordenador Suplente PAEBM	(94) 99233-1557
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -05°59'41.256" LONG -50°06'34.134" 598.586 E; 9.337.289 N (SIRGAS 2000)
Finalidade	Disposição de rejeitos
Volume do reservatório	6.544.459 m3
Método construtivo	Etapas únicas
CRI	BAIXO
DPA	ALTO
População a jusante	10 (Existente): 1 a 100
Impacto ambiental	6 (Significativo)
Impacto sócio econômico	5 (Alto)
4. ACESSO	
A Barragem Geladinho está inserida no Complexo Carajás, de propriedade da VALE, localizada no estado do Pará, distante cerca de 220 km do município de Marabá. O acesso ao complexo, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo 105 km através da estrada PA-150 e 115 km através da estrada PA-275. Então, virar à direita no cruzamento com a Rodovia Municipal Faruk Salmen e seguir por 9 km, até chegar a uma rotatória. Pegar a segunda saída e percorrer 0,6 km, até chegar à Estrada Paulo Fonteles, onde deve-se permanecer	

por mais 26 km. Virar à esquerda, percorrer 3,3 km, virar à direita e seguir por mais 3,7 km.

5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE

Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis

A propagação da onda de ruptura e o mapeamento das áreas potencialmente inundáveis possui aproximadamente 16,20 km de extensão, a jusante da barragem, considerando os trechos do

Córrego Geladinho, Igarapé Gelado

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Os resultados demonstram que a região de interesse definida para o Plano de Ação Emergencial da Barragem Geladinho está localizada no município de Parauapebas, localizados no estado do Pará. O talvez a jusante contempla trechos do Igarapé Gelado, inserido na bacia federal do Rio Tocantins.

O território para a propagação da onda de ruptura, a jusante da Barragem Geladinho, é composto por diversos usos e coberturas. Parte da vegetação existente na área é classificada como de grande porte, como áreas de florestas e reflorestamento, além de áreas de pastagens, observando-se a presença de áreas antropizadas.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

- Edificações esparsas localizadas no município de Parauapebas próximas às seções ST-GLDN-03 (a 4,91 km da barragem), ST-GLD-07 (a 5,86 km da barragem), ST-GLD-08 (a 6,53 km da barragem) e ST-GLD-10 (a 9,26 km da barragem);

- Estrada Paulo Fonteles, entre as seções ST-GLD-08 (a 6,53 km da barragem) a ST-GLD-10 (a 9,26 km da barragem);

- Linha Férrea Ponta da Madeira-Carajás, pertencente à Estrada de Ferro Carajás próximo à seção ST-GLD-12, a 16,2 km da barragem.

8. PONTOS DE ENCONTRO DETERMINADOS NO PAEBM

Nº	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM		Edificações
	LAT	LONG	X	Y	
PI-03	-5°59'27.40"	-50° 6'44.92"	598227	9337717	0
12	-6° 0'3.56"	-50° 6'13.70"	599185	9336605	3
13	-5°58'43.13"	-50° 5'34.58"	600392	9339073	2
14	-5°58'5.54"	-50° 5'26.02"	600657	9340227	1
15	-5°57'50.11"	-50° 5'6.79"	601249	9340700	12
16	-5°57'5.73"	-50° 5'29.18"	600563	9342064	47
17	-5°57'34.07"	-50° 4'36.41"	602184	9341191	5

Fonte: COMDEC - PAEBM (2018); VALE (2021); SIGBM (2021).

3) BARRAGEM PERA JUSANTE - Mina Serra Norte - Complexo Carajás

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Pera Jusante
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Serra Norte – Serra dos Carajás - CEP 68515000 – Parauapebas – PA
Mina	Serra Norte
Tipo de minério	Ferro
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800-285-0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG) – (24 horas)	(94) 3327-6345 (94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	(94) 98803-1267
Coordenador Suplente PAEBM	(94) 99233-1557
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°02'48.556" LONG -50°08'34.509" 9.331.486 N; 594.848 E (SIRGAS 2000)
Finalidade	Contenção de sedimentos
Volume do reservatório	4.402.573 m3
Método construtivo	Etapa única
CRI	BAIXO
DPA	ALTO
População a jusante	10 (Existente): 1 a 100
Impacto ambiental	6 (Significativo)
Impacto sócio econômico	3 (Médio)
4. ACESSO	
O acesso à barragem Pera Jusante, a partir de Parauapebas, dá-se através da rodovia PA-275 (sentido oeste), por 38,3 km, até rotatória, onde deve-se pegar a primeira saída. Percorrer mais 4 km, virar novamente na primeira saída de outra rotatória e seguir por mais 3,6 km.	
O empreendimento localiza-se a aproximadamente 47 km da cidade de Parauapebas.	
5. PROSPECÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	

Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis

A propagação da onda de ruptura e o mapeamento das áreas potencialmente inundáveis possui aproximadamente 50 km de extensão, a jusante da barragem, considerando os trechos do Igarapé Gelado.

OBS: Por meio da simulação do rompimento da Barragem Pera Jusante, observou-se que a inundação resultante foi capaz de desencadear o galgamento da Barragem Geladinho, localizada a cerca de 7,5km no vale a jusante. Desse modo, o cenário apresentado no mapa de inundação do respectivo PAEBM considera o evento de ruptura em cascata da Barragem Pera Jusante e da Barragem Geladinho.

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Os resultados demonstram que a região de interesse definida para o Plano de A  o Emergencial da Barragem Pera Jusante está localizada nos municípios de Parauapebas, localizados no estado do Pará. O talvez a jusante contempla trechos do Igarapé Gelado, inserido na bacia federal do Rio Tocantins.

O território para a propagação da onda de ruptura, a jusante da Barragem Pera Jusante, é composto por diversos usos e coberturas. A vegetação predominante na área é classificada como de grande porte, como áreas de florestas e reflorestamento, além de áreas de pastagens, observando-se a presença de áreas antropizadas.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

- Linha Férrea Ponta da Medeira-Carajás, pertencente á Estrada de Ferro Carajás, entre as se  es S-3 (a 0,59 km da barragem) e a montante da S-17 (a 4,87 km da barragem), e entre as se  es S-67 (a 46,05 km da barragem) e S-80 (a 54,55 km da barragem);

- Instala  es miner rias próximas   se  o S-4 (a 0,91 km da barragem);

- Edifica  es esparsas localizadas no município de Parauapebas, entre: a jusante da S-12 (3,55 km da barragem) e a montante da S-17 (4,87 km da barragem), S-32 (18,71 km da barragem) e S-36 (22,29 km da barragem), S-41 (25,98 km da barragem) e a montante da S-45 (28,02 km da barragem), a jusante da S-62 (43,12 km da barragem) e S-67 (46,05 km da barragem), a jusante da S-67 (46,05 km da barragem) e a montante S-80 (54,55 km da barragem), S-82 (55,34 km da barragem) e a montante da S-86 (a 57,16 km da barragem);

- Estrada Paulo Fonteles, entre as seções S-35 e S-41, a partir de 21,3 km de distância da barragem.

8. PONTOS DE ENCONTRO DETERMINADOS NO PAEBM

N�	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM		Edificações
	LAT	LONG	X	Y	
PI-01	-6� 2'5.74"	-50� 8'36.56"	594787	9332860	13
PI-02	-6� 0'44.39"	-50� 8'13.76"	595492	9335357	1
PI-03	-5�59'27.40"	-50� 6'44.92"	598227	9337717	1

Fonte: COMDEC - PAEBM (2018); VALE (2021); SIGBM (2021).

4) BARRAGEM AZUL – Mina Manganês Azul – Complexo Carajás

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Azul
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N - Parauapebas – PA
Mina	Manganês Azul
Tipo de minério	Manganês

2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800-285-0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG) – (24 horas)	(94) 3327-6345 (94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	(94) 98803-1267
Coordenador Suplente PAEBM	(94) 99233-1557

3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°04'41.300" LONG -50°17'29.300" 9.328.104 N; 578.403 E (SIRGAS 2000)
Finalidade	Disposição de rejeitos
Volume do reservatório	12.995.662 m3
Método construtivo	Alteamento a jusante – etapa única
CRI	BAIXO
DPA	ALTO
População a jusante	10 (existente): 1 a 100
Impacto ambiental	6 (significativo)
Impacto sócio econômico	3 (médio)

4. ACESSO

O acesso ao Complexo Carajás, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo 105 km através da estrada PA-150 e 115 km através da estrada PA-275.

5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	
Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis	A propagação da onda de ruptura e o mapeamento das áreas potencialmente inundáveis possui aproximadamente 50 km de extensão, a jusante da barragem, considerando os trechos do igarapé Azul.

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)
Os resultados demonstram que a região de interesse definida para o Plano de Ação Emergencial da Barragem Azul está localizada no município de Parauapebas, localizado no estado do Pará. O talvegue a jusante contempla trechos do igarapé Azul, inserido na bacia do Rio Tocantins-Araguaia.

O território para a propagação da onda de ruptura, a jusante da Barragem Azul, é composto por diversos usos e coberturas. A vegetação predominante na área é classificada como de grande porte, como áreas de florestas e reflorestamento, além de áreas de pastagens.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

- Acesso à mina do Salobo, entre as seções ST-AZ-06 (a 19,9 km da barragem) e ST-AZ-07 (a 20,4 km da barragem).
- Edificações pertencentes à Vila Sansão em Parauapebas, entre as seções ST-AZ-10 (a 26,4 km da barragem) e ST-AZ-11 (a 29,5 km da barragem).

Fonte: COMDEC - PAEBM (2019); VALE (2021); SIGBM (2021).

5) BARRAGEM DE ÁGUA DO IGARAPÉ BAHIA – Mina Igarapé Bahia – Complexo Carajás

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Barragem de Água do Igarapé Bahia
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Unidade Operacional do Igarapé Bahia – Floresta Nacional de Carajás – Parauapebas (PA)
Mina	Igarapé Bahia
Tipo de minério	Ouro

2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800-0913818 (94) 98803-6815 (94) 3328-3818
Coordenador PAEBM	(94) 3327-6606 / (94) 99973-8680
Coordenador Suplente PAEBM	(94) 3327-6606 / (94) 99944-7395

3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	-50°33'06.980" W e 06°01'44.576" S 549.584.53 N; 9.333.563.93 E (SIRGAS2000)
Finalidade	Captação e armazenamento de água
Volume do reservatório	600.000 m3
Método construtivo	Jusante

4. ACESSO

O acesso ao Complexo Carajás, está localizada a 317 km do Município de Marabá e a 99 km do Núcleo Habitacional de Carajás. O acesso rodoviário é feito a partir do Núcleo Habitacional de Carajás, através de 45 km de estrada asfaltada até a Mina de Manganês do Azul, percorrendo-se a partir daí mais 53 km em estrada com revestimento primário.

5. PROSPECÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE

Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis	A propagação da onda de ruptura hipotética estende-se por aproximadamente 37 km de curso de água. Tem início no curso de água a jusante do barramento e segue por 13 km até a sua confluência com o Ribeirão Águas Claras que, após 17 km, deságua no Rio Itacaiúnas.
--	---

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Conforme item 5.

OBS: A definição da região de interesse para o Plano de Ação Emergencial da Barragem considera o critério de parada do mapeamento da inundação, resultante das modelagens hidráulicas, com base na seção transversal com incremento da profundidade hidráulica igual ou inferior a 2,0 pés (0,61 m), em razão da cheia resultante da ruptura hipotética.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

Não há interferências mapeadas.

Fonte: VALE (2021); PAEBM

6) BARRAGEM SOSSEGO - Mina Sossego - Complexo Carajás**MUNICÍPIO DE CANAÃ DOS CARAJÁS**

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	SOSSEGO
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Vila do Sossego, S/N, Vila do Sossego - Canaã Dos Carajás – PA – CEP: 68537-000
Mina	Sossego
Tipo de minério	Cobre
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800 091 3818 (94) 3328-3818
Coordenador PAEBM	(94) 99128-0215 / (38) 99887-6861
Coordenador Suplente PAEBM	(94) 99183-7155
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°25'44.792" LONG -50°04'12.554" 602.826.63 N; 9.289.266.98 E
Finalidade	Disposição de rejeitos e armazenamento de água
Volume do reservatório	138.072.892 m3
Método construtivo	Alteamento a jusante - contínuo
CRI	BAIXO
DPA	ALTO
População a jusante	10 (Existente): 501 a 1000
Impacto ambiental	8 (Muito significativo)
Impacto sócio econômico	3 (Médio)
4. ACESSO	
A mina Sossego localiza-se no município de Canaã dos Carajás, Estado do Pará, Brasil, na porção sudoeste da província de Carajás, aproximadamente a 40 km a sudoeste do Município de Parauapebas, Estado do Pará. O acesso ao projeto é feito a partir da BR 150 de Marabá-PA até o Município de Parauapebas, seguindo pela PA 160 até a Vila Planalto no município de Canaã dos Carajás-PA e de lá até a Mina Sossego por meio de rodovia asfaltada com aproximadamente 80 km de distância até o local do projeto	
5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	
Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis	A propagação da onda de ruptura e o mapeamento das áreas potencialmente inundáveis a jusante da barragem atinge o Rio Sossego e o Rio Parauapebas, inserido na bacia federal do Rio Tocantins. 25 km a jusante da barragem, considerado o mapa de inundação que compõe o PAEBM

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

O território para a propagação da onda após ruptura, a jusante da Barragem Sossego, é composto por diversos usos e coberturas. Parte da vegetação existente na área é classificada como de grande porte, como áreas de reflorestamento e a Floresta Nacional de Carajás, além de áreas de pastagens, observando-se a presença de áreas antropizadas.

OBS: O critério de parada do mapeamento de inundação resultante da modelagem hidráulica da ruptura hipotética da barragem baseou-se na seção transversal que apresentou diferença de profundidade de escoamento entre a cheia resultante da ruptura e a cheia natural de 100 anos de recorrência igual ou inferior a 2,0 pés ou 0,61 m.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

- Grande parte dos trechos inundados é caracterizada como terreno natural, correspondente a áreas de mata, ao longo da calha do rio. A região inundada atinge a área de conservação da Floresta Nacional de Carajás, a cava localizada logo a jusante da barragem, parte da infraestrutura existente do ramal ferroviário, acessos vicinais, pontes e edificações esparsas localizadas na margem do rio.
- Cava localizada a jusante da brecha, entre as seções ST-PP-01 (0,06 km da barragem) e ST-PP-02 (1,89 km da barragem)
- Edificações esparsas localizadas na Zona Rural da Vila Bom Jesus, entre as seções ST-PP-05 (10,68 km da barragem) e ST-PP-06 (12,29 km da barragem);
- Infraestrutura de ferrovia, estradas, pontes e ruas, sendo as principais a VS-45 (Via Secundária – 45) e o Ramal Ferroviário Serra Sul.

OBSERVAÇÃO: ZAS não alcança o município de Parauapebas

Fonte: PAEBM (2021), disponível no site da VALE; SIGBM (2021).

7) ESTÉRIL SUL

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Estéril Sul
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Serra Norte – Serra dos Carajás – Parauapebas – PA – CEP: 68515-000
Mina	Serra Norte
Tipo de minério	Ferro
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800 285 0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG (24 horas)	(94) 3327-6345 (94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	Não se aplica
Coordenador Suplente PAEBM	Não se aplica
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°05'58.021" LONG -50°09'45.031" 592.671.01 N; 9.325.729.99 E
Finalidade	Contenção de sedimentos
Volume do reservatório	1.710.841 m ³
Método construtivo	Etapa única
Categoria de Risco (CRI)	BAIXO
Dano Potencial Associado (DPA)	MÉDIO
População a jusante	0 (Inexistente)
Impacto ambiental	6 (Significativo)
Impacto sócio econômico	0 (Inexistente)
4. ACESSO	
A Barragem Estéril Sul está inserida no Complexo Carajás, de propriedade da VALE, localizada no estado do Pará, distante cerca de 220 km do município de Marabá. O acesso ao complexo, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo-se 105 km, através da estrada PA-150 e 115 km, através da estrada PA-275. Deve-se então virar à direita no cruzamento com a Rodovia Municipal Faruk Salmen e seguir por 9 km, até chegar a uma rotatória. Pegar a segunda saída e percorrer 0,6 km, até chegar à Estrada Paulo Fontelles, onde deve-se percorrer mais 38 km.	
5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	
Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis. Assumiu-se como modo de falha da estrutura, o fenômeno de “<i>piping</i>”.	A propagação da onda de ruptura e o mapeamento das áreas potencialmente inundáveis possui aproximadamente 33 km de extensão, a jusante da barragem.

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Município de Parauapebas - PA, sem impacto sobre a macha urbana.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

A mancha de inundação atinge a Floresta Nacional de Carajás, unidade de conservação instituída de acordo com o Decreto nº 2.486, de 2 de fevereiro de 1998.

Fonte: Relatório de Classificação - WBH34-17-VALE-RTE-0087 - VALE (2021); SIGBM (2021).

8) BARRAGEM DO JACARÉ

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Jacaré
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Serra Norte – Serra dos Carajás – Parauapebas – PA – CEP: 68515 000
Mina	Serra Norte
Tipo de minério	Ferro
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800 285 0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG (24 horas)	(94) 3327-6345 (94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	Não se aplica
Coordenador Suplente PAEBM	Não se aplica
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°06'29.318" LONG -50°10'08.601" 591.945.00 N; 9.324.770.00 E
Finalidade	Contenção de sedimentos
Volume do reservatório	1.710.841 m ³
Método construtivo	Etapa única
Categoria de Risco (CRI)	BAIXO
Dano Potencial Associado (DPA)	MÉDIO
População a jusante	0 (Inexistente)
Impacto ambiental	6 (Significativo)
Impacto sócio econômico	0 (Inexistente)
4. ACESSO	
A Barragem do Jacaré está inserida no Complexo Carajás, de propriedade da VALE, localizada no estado do Pará, distante cerca de 220 km do município de Marabá. O acesso ao complexo, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo-se 105 km através da estrada PA-150 e 115 km através da estrada PA-275. Deve-se então virar à direita no cruzamento com a Rodovia Municipal Faruk Salmen e seguir por 9 km, até chegar a uma rotatória. Pegar a segunda saída e percorrer 0,6 km, até chegar à Estrada Paulo	

Fontelles e percorrer mais 38 km.

5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE

Onda de ruptura e mapeamento das áreas
potencialmente inundáveis

Assumiu-se como modo de falha da
estrutura, o fenômeno de “*piping*”.

A propagação da onda de ruptura e o mapeamento
das áreas potencialmente inundáveis possui
aproximadamente 24 km de extensão, a jusante da
barragem.

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Município de Parauapebas - PA, sem impacto sobre a macha urbana.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

A mancha de inundação atinge a Floresta Nacional de Carajás, unidade de conservação instituída de acordo com o Decreto nº 2.486, de 2 de fevereiro de 1998.

Fonte: Relatório de Classificação - WBH34-17-VALE-RTE-0091 - VALE (2021); SIGBM (2021).

9) BARRAGEM DO KALUNGA

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Kalunga
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Manganês do Azul – Serra dos Carajás - Parauapebas – PA – CEP: 68515 000
Mina	Manganês do Azul
Tipo de minério	Manganês
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800 285 0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG (24 horas)	(94) 3327-6345 (94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	Não se aplica
Coordenador Suplente PAEBM	Não se aplica
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°06'45.823" LONG -50°18'30.921" 576.504.00 N; 9.324.284.98 E
Finalidade	Disposição de rejeitos (encerrado) e captação de água (secundário)
Volume do reservatório	1.026.264 m3
Método construtivo	Jusante – etapa única
Categoria de Risco (CRI)	BAIXO
Dano Potencial Associado (DPA)	MÉDIO
População a jusante	3 (pouco frequente)
Impacto ambiental	6 (significativo)
Impacto sócio econômico	1 (baixo)
4. ACESSO	
Distante cerca de 220 km do município de Marabá. O acesso ao complexo, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo-se 105 km através da estrada PA-150 e 115 km através da estrada PA-275. Deve-se então virar à direita no cruzamento com a Rodovia Municipal Faruk Salmen e seguir por 9 km, até chegar a uma rotatória. Pegar a segunda saída e percorrer 0,6 km, até chegar à Estrada Paulo Fontelles e percorrer mais 38 km.	
5. PROSPECÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	
Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis. Modo de falha considerado: “ <i>piping</i> ”.	A propagação da onda de ruptura e o mapeamento das áreas potencialmente inundáveis possui aproximadamente 47,4 km de extensão, a jusante da barragem.

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Município de Parauapebas - PA, sem impacto sobre a macha urbana.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

A mancha de inundação atinge a Floresta Nacional de Carajás, unidade de conservação instituída de acordo com o Decreto nº 2.486, de 2 de fevereiro de 1998.

Instalações da Mina Azul, como o fundo da cava Kalunga e o acesso à PDE 02 entre as seções ST-KL-01 a ST-KL-03.

Fonte: Relatório de Classificação - WBH34-17-VALE-RTE-0092 - VALE (2021); SIGBM (2021).

10) PERA MONTANTE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Estrutura	Pera Montante
Empreendedor	VALE S.A.
Endereço (sede administrativa)	Rodovia Estrada Raimundo Mascarenhas, S/N – Mina Serra Norte – Serra dos Carajás - Parauapebas – PA – CEP: 68515-000
Mina	Serra Norte
Tipo de minério	Ferro
2. CONTATOS DE EMERGÊNCIA	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação – CECOM (24 horas)	0800 285 0193 (24 horas)
Centro de Monitoramento Geotécnico – CMG (24 horas)	(94) 3327-6345 (94) 3327-2198
Coordenador PAEBM	Não se aplica
Coordenador Suplente PAEBM	Não se aplica
3. DADOS GERAIS DA BARRAGEM	
Localização	LAT -06°03'24.673" LONG -50°08'37.608" 594.750.99 N; 9.330.435.99 E
Finalidade	Contenção de sedimentos
Volume do reservatório	713.313 m3 (licenciado) 641.566 m3 (atual)
Método construtivo	Etapa única
Categoria de Risco (CRI)	BAIXO
Dano Potencial Associado (DPA)	BAIXO
População a jusante	3 (Pouco frequente)
Impacto ambiental	2 (Pouco significativo)
Impacto sócio econômico	0 (Inexistente)
4. ACESSO	
A Barragem Pera Montante está inserida no Complexo Carajás, de propriedade da VALE, localizada no estado do Pará, distante cerca de 220 km do município de Marabá. O acesso ao complexo, a partir de Marabá, pode ser feito percorrendo-se 105 km, através da estrada PA-150 e 115 km, através da estrada PA-275. Deve-se então virar à direita no cruzamento com a Rodovia Municipal Faruk Salmen e seguir por 9 km, até chegar a uma rotatória. Pegar a segunda saída e percorrer 0,6 km, até chegar à Estrada Paulo Fontelles, onde deve-se percorrer mais 38 km.	
5. PROSPEÇÃO DO MODO DE FALHA E ONDA DE RUPTURA A JUSANTE	
Onda de ruptura e mapeamento das áreas potencialmente inundáveis	Aproximadamente 7,0 km de extensão.

6. REGIÃO DE INTERESSE (IMPACTO)

Município de Parauapebas - PA, sem impacto sobre a macha urbana.

7. INTERFERÊNCIAS (IMPACTO)

Estradas de uso local entre a seção ST-03 e ST-04.

Fonte: Relatório de Classificação 05556-PEMT-G01-RL002 - VALE (2021); SIGBM (2021).

**DESENVOLVIMENTO:****APOIO:**

