



**PLANO DE CONTINGÊNCIA 2019**

# ***TEMPESTADE DE RAIOS***

**COBRADE 1.3.2.1.2**



***DEFESA CIVIL, AMPARANDO E PROTEGENDO***

**VERSÃO: 01**

**ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 28/11/2018**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO .....	4
1.2 INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO DO PLANO .....	5
<b>2. FINALIDADE</b> .....	<b>5</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS</b> .....	<b>6</b>
3.1 FATORES AGRAVANTES .....	7
3.2 RISCOS DE TEMPESTADE DE RAIOS .....	8
<b>4. OPERAÇÕES</b> .....	<b>9</b>
4.1 AUTORIDADE .....	10
4.2 MOBILIZAÇÃO.....	11
4.3 ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA .....	11
4.4 AÇÕES DE RESPOSTA .....	14
4.4.1 PRÉ-DESASTRE .....	14
4.4.1.1 IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS .....	14
4.4.1.2 MONITORAMENTO.....	14
4.4.2 DESASTRE .....	16
4.4.2.1 ACIONAMENTO DOS RECURSOS .....	16
4.4.2.2 DIMENSIONAMENTO DO EVENTO E DA NECESSIDADE DE RECURSOS .....	16
4.4.2.3 MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DOS RECURSOS .....	16
4.4.2.4 INSTALAÇÃO DA SALA DE COOPERAÇÃO .....	16
4.4.2.5 ORGANIZAÇÃO DA ÁREA AFETADA.....	17
4.4.2.6 DECRETAÇÃO DE SE OU ECP E ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS.....	17
4.4.2.7 AÇÕES DE SOCORRO .....	17
4.4.2.7.1 BUSCA, RESGATE E SALVAMENTO .....	18

4.4.2.7.2 PRIMEIROS SOCORROS E ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR .....	18
4.4.2.7.3 ATENDIMENTO MÉDICO E CIRÚRGICO DE URGÊNCIA.....	18
4.4.2.7.4 EVACUAÇÃO .....	18
4.4.2.8 AÇÕES DE ASSISTÊNCIA .....	18
4.4.2.8.1 CADASTRAMENTO DAS VÍTIMAS.....	18
4.4.2.8.2 ABRIGAMENTO .....	19
4.4.2.8.3 RECEBIMENTO, ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE DOAÇÕES .....	19
4.4.2.8.4 ATENDIMENTO AOS GRUPOS MAIS VULNERÁVEIS .....	19
4.4.2.9 MANEJO DE MORTOS .....	20
4.4.2.10 MOBILIZAÇÃO ADICIONAL DE RECURSOS .....	20
4.4.2.11 ATENDIMENTO A IMPRENSA .....	20
4.4.2.12 AÇÕES DE REABILITAÇÃO DE CENÁRIOS .....	20
4.4.2.12.1 RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA .....	20
4.4.2.12.2 RESTABELECIMENTO DOS SERVIÇOS ESSENCIAIS .....	20
4.3 ATRIBUIÇÕES .....	21
4.3.1 ATRIBUIÇÕES GERAIS .....	21
4.4 DESMOBILIZAÇÃO .....	21
<b>5. ATRIBUIÇÕES ESPECÍFICAS .....</b>	<b>22</b>
5.1 MATRIZ DE ATIVIDADES X RESPONSABILIDADES .....	22

**Anexos**

**A – MATRIZ DE RESPONSABILIDADES – TEMPESTADE DE RAIOS**




## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO

Para a elaboração do Plano Verão 2019 foram realizadas reuniões setoriais com os órgãos do Sistema Municipal de Defesa Civil, voluntários, comunidades e Ministério Público. Estes foram divididos em grupos conforme as ações desempenhadas por cada um, sendo estes: socorro, assistência e reabilitação para às emergências e desastres ocasionados, principalmente, pelo incremento das precipitações hídricas.

Este Plano de Contingência estabelece os protocolos e procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos, direta ou indiretamente, na resposta às emergências e desastres causados por tempestade de raios. Tal ameaça está inserida na categoria natural da Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE relacionados ao Grupo Hidrológico, conforme tabela abaixo:

Tabela 1 - Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).

CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	CONCEITO	COBRADE	SIMBOLOGIA
1. NATURAL	3. METEOROLÓGICO	2. TEMPESTADE	1. TEMPESTADE LOCAL / CONVECTIVA	2. TEMPESTADE DE RAIOS	As tempestades relacionadas com a formação de cumulonimbus são normalmente acompanhadas de grande quantidade de raios e trovões. O superaquecimento local, ao provocar a formação de grandes cumulonimbus isolados, gera correntes de deslocamentos horizontal e vertical de grande violência e de elevado poder destruidor.	1.3.2.1.2	

O presente documento foi elaborado para que os órgãos possam atuar de acordo com as competências que lhes são conferidas, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias ao desempenho das atividades e responsabilidades aqui previstas.

Para o aperfeiçoamento deste Plano, serão regularmente realizados exercícios simulados de acordo com os procedimentos aqui estabelecidos.

Vale ressaltar que a Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias atua de forma articulada com as demais secretarias do município, além dos diversos órgãos do estado, do governo federal e demais instituições que atuam direta ou indiretamente para a redução de desastres e apoio às comunidades atingidas. Esta abordagem sistêmica permite que as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação sejam melhores executadas. Todas as medidas adotadas são de caráter permanente e cíclico, ou seja, estarão sempre sendo revistas e atualizadas.

Todos os registros de desastres ficarão arquivados a fim de auxiliar na sua revisão e em futuros planejamentos.

## **1.2 INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO DO PLANO**

Para melhoria e concretização deste Plano de Contingência, os órgãos envolvidos na sua elaboração e aplicação deverão realizar exercícios simulados em conjunto, sob a coordenação da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias.

Será emitido um relatório ao final de cada exercício, destacando os pontos do Plano que merecerão alteração ou reformulação, bem como as dificuldades encontradas na sua execução. Com base nestas informações será lançada uma nova versão, que deverá ser distribuída para todos os participantes.

Caberá à Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias criar um sistema de avaliação dos exercícios simulados, sendo esta ação executada em conjunto com os demais órgãos envolvidos.

## **2. FINALIDADE**

A finalidade deste Plano de Contingência é estabelecer ações e responsabilidades dos órgãos envolvidos na resposta às emergências e desastres, quando da atuação direta ou indireta, para tempestade de raios no município de Petrópolis, recomendando e padronizando, os aspectos relacionados ao monitoramento para emissão dos níveis de **VIGILÂNCIA, ATENÇÃO, ALERTA e ALERTA MÁXIMO**, tal como na resposta, incluindo as ações de socorro, assistência e reabilitação de cenários, a fim de reduzir os danos e prejuízos decorrentes do desastre e restabelecer a normalidade no menor prazo possível.

### 3. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

Este Plano de Contingência foi desenvolvido por meio da análise de avaliações técnicas e mapeamentos de risco nas áreas identificadas como prováveis e relevantes de ocorrerem emergências e desastres de tempestade de raios.

Foram utilizadas estatísticas da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias e estudos de riscos, como o Plano Municipal de Redução de Riscos, versão 2016.

O município de Petrópolis possui uma área de 791,144 km<sup>2</sup> (IBGE, 2017) e está situado na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, a 68 km da capital. Localizado na Serra do Mar e altitude média de 840 m, limita-se ao Norte com São José do Vale do Rio Preto, a Leste com Teresópolis e Magé, ao Sul com Duque de Caxias e Miguel Pereira e a Oeste com Paty de Alferes, Paraíba do Sul e Areal.

Com uma população estimada de 305.687 habitantes (IBGE, 2018), predominantemente urbana (95,1%) (IBGE, 2010), sua economia está baseada, principalmente, no turismo, na indústria têxtil e no comércio.

Tabela 2 - Distribuição do número habitantes por Distritos em Petrópolis (IBGE, 2010).

DISTRITO	NOME	POPULAÇÃO	%
1°	PETRÓPOLIS	185.876	62,81
2°	CASCATINHA	64.936	21,94
3°	ITAIPAVA	20.444	6,91
4°	PEDRO DO RIO	14.079	4,76
5°	POSSE	10.582	3,58
<b>TOTAL</b>		<b>295.917</b>	<b>100</b>

O território de Petrópolis está dividido em cinco distritos:

- 1° Distrito – Petrópolis – 143 km<sup>2</sup>;
- 2° Distrito – Cascatinha – 274 km<sup>2</sup>;
- 3° Distrito – Itaipava – 121 km<sup>2</sup>;
- 4° Distrito – Pedro do Rio – 210 km<sup>2</sup>;
- 5° Distrito – Posse – 63 km<sup>2</sup>.

## Município de Petrópolis



Figura 1 - Representação de Petrópolis com seus respectivos distritos (Plano Diretor de Petrópolis, 2014).

Petrópolis apresenta um clima quente e temperado. Existe uma pluviosidade significativa ao longo do ano. A temperatura média é de 18.4°C. No mês de fevereiro, o mês mais quente do ano, a temperatura média é de 21.7°C. A temperatura média em julho, é de 15.2°C. A pluviosidade média anual é de 1929mm. O mês mais seco é julho e tem 56 mm de precipitação. O mês de maior precipitação é dezembro, com uma média de 307 mm.

Com a aproximação do período de verão, cresce a expectativa da população que habita as áreas de risco por medidas que minimizem os efeitos provocados pelas fortes chuvas e suas consequências. Compete ao Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil adotar medidas que reduzam tais efeitos, principalmente, na salvaguarda de vidas, dos bens materiais de toda ordem, dos sistemas viários, das comunicações e dos serviços essenciais da população.

### 3.1 FATORES AGRAVANTES

Os fatores que mais agravam em relação às tempestades de raios são a inexistência de sistemas de proteção contra para raios nas edificações e a falta de informação e de percepção de risco da população sobre formas de prevenção.

É preciso que medidas preventivas sejam adotadas por toda a população. Por exemplo, as pessoas devem evitar ficar expostas em lugares abertos, pois poderão se tornar o ponto mais alto e com isso receber uma descarga elétrica, ou embaixo de árvores, que neste caso só protegerá a pessoa da chuva.

Como a água é condutora de eletricidade, as pessoas devem evitar permanecer dentro d'água, em rios ou piscinas, durante uma tempestade de raios.

Os lugares mais seguros para permanecer durante as tempestades de raios são dentro de casa ou de um prédio, desde que você fique longe das janelas ou portas, e também de condutores de energia, como telefones com fio, canos e metais em geral, além de equipamentos eletrodomésticos, como TV ou ar condicionado, ligados. Por isso, durante essas tempestades, as pessoas devem retirar os aparelhos da tomada, a fim de evitar acidentes e incêndios por sobrecargas. De acordo com o Grupo de Eletricidade Atmosférica, 15% das mortes decorrentes de raios ocorrem com as pessoas dentro de casa.

Os carros também são opções seguras, uma vez que a sua estrutura metálica serve de isolante elétrico.

Além disso, como as tempestades de raios podem vir acompanhadas de chuvas intensas, o processo de urbanização desordenado aumenta os riscos de movimentos de massa e inundações bruscas.

### **3.2 RISCOS DE TEMPESTADE DE RAIOS**

As nuvens de tempestade distinguem-se das outras formas de nuvens pelo seu tamanho, pela sua grande extensão vertical, pela presença de gotículas de água super-resfriadas e de partículas de gelo e por apresentarem fortes correntes verticais de ar.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, as nuvens se formam a partir da condensação do vapor d'água existente na atmosfera, que formam gotículas de água. Em altitudes maiores, a temperatura cai e as gotículas adquirem temperaturas menores que 0°C e podem se tornar partículas de gelo.



*Figura 2 - Formação de uma nuvem de tempestade de raios (INPE).*



O excesso de calor armazenado na atmosfera e a umidade do ar elevada são as razões básicas para a formação das grandes nuvens cumulonimbus que provocam os raios, os trovões e também intensas rajadas de vento, granizo, mas principalmente muita chuva, que também podem provocar inundações e deslizamentos.

Dependendo da disponibilidade de água na nuvem, apenas uma nuvem cumulonimbus pode descarregar mais de 40 mm de chuva de uma só vez, em poucos minutos. Essa grande quantidade de chuva em pouco tempo causa repentinas inundações.

Os raios que chegam ao solo podem matar pessoas e animais, causar sérios danos na rede elétrica, queimar transformadores e incendiar a vegetação.

Além disso, algumas rajadas de vento provocadas pelas nuvens cumulonimbus são tão intensas, que podem danificar telhados e outras coberturas, arrancar árvores do chão, lançar para longe objetos grandes e pesados. A velocidade das rajadas de vento pode ser da ordem de 100 km/h.

Segundo o Grupo de Eletricidade Atmosférica, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o verão é a época do ano com a maior incidência de raios, cerca de 45% das ocorrências no Brasil. Em Petrópolis a densidade de descargas elétricas é de 3,9 por km<sup>2</sup>/ano.

Raio ou descarga elétrica atmosférica é uma descarga elétrica de grande intensidade que ocorre na atmosfera, entre regiões eletricamente carregadas, e pode dar-se tanto no interior de uma nuvem, como entre nuvens ou entre uma nuvem e a terra. O raio vem sempre acompanhado do relâmpago que é o clarão, devido à rápida movimentação dos elétrons, e do trovão que é o barulho estrondoso.

Em razão da grande intensidade das tensões e correntes elétricas, os raios sempre são perigosos. Assim, edificações em geral, bem como os sistemas de transmissão de energia necessitam de sistemas de proteção, que incluem os para-raios.

#### **4. OPERAÇÕES**

Esta etapa do Planejamento tem por objetivo descrever os procedimentos operacionais a serem cumpridos pelas equipes das instituições participantes, incluindo-se entre estas as organizações públicas e privadas, também contando com a participação das comunidades, os quais deverão ter atribuições claras sobre as ações a serem desempenhadas durante uma eventual resposta a desastres na Cidade de Petrópolis.

Tais procedimentos seguem as diretrizes estabelecidas:

- ✓ **Sistema de Comando em Operações (SCO)**, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil/MI

O SCO será utilizado como sistema padrão de resposta aos desastres, estruturando a sua organização e gerenciamento, facilitando a adoção de ações integradas para suprir as complexidades e demandas desses eventos, sem prejuízo de suas competências e limites jurisdicionais.

Desta forma, iremos obter:

- Maior segurança para as equipes de resposta e demais envolvidos numa situação crítica;
  - O alcance de objetivos e prioridades previamente estabelecidas; e
  - O uso eficiente e eficaz dos recursos disponíveis.
- 
- ✓ **Lei nº 12.608**, de 10 de abril de 2012.

Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC;

#### **4.1 AUTORIDADE**

O Plano Municipal de Contingência poderá ser Mobilizado ou Desmobilizado pelas seguintes autoridades:

- I. Prefeito;
- II. Secretário de Governo e Chefe de Gabinete;
- III. Vice-Prefeito;
- IV. Secretário de Defesa Civil e Ações Voluntárias;
- V. Diretora Técnico-Operacional da Defesa Civil.

Independentemente de quem acionar o Plano, esta ação deverá ser realizada através dos Grupos Setoriais de WhatsApp (**SOCORRO, ASSISTÊNCIA E**

**REABILITAÇÃO**) e ligações telefônicas para os responsáveis indicados por cada instituição, convocando os órgãos conforme a evolução das ocorrências, priorizando ações de proteção da vida e segurança da população.

## **4.2 MOBILIZAÇÃO**

O Plano de Contingência será ativado sempre que forem constatadas ocorrências de eventos adversos que extrapolem a capacidade dos órgãos de resposta, devido aos impactos causados.

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

- a) A Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias ativará o plano de chamada das equipes que atuarão operacionalmente nos locais afetados;
- b) Técnicos e representantes envolvidos no Plano poderão ser acionados para compor a Sala de Cooperação que ficará situada na sede da Defesa Civil, ou em outro lugar considerado estratégico pelo coordenador das operações;
- c) Os órgãos a serem mobilizados ativarão seus protocolos internos definidos de acordo com as atividades previstas na Matriz de Atividades X Responsabilidades;
- d) A população será alertada através dos Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDECs), dos agentes comunitários de Saúde e de Endemias, além da vinculação dos alertas nas redes de comunicação existentes no município pela Coordenadoria de Comunicação Social.

## **4.3 ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA**

Uma vez acionado este Plano de Contingência, os órgãos envolvidos no atendimento das situações críticas deverão interagir de forma imediata para reduzir o nível de danos à integridade física e emocional da população envolvida.

Será utilizado a seguinte organização discriminada na tabela 4.

**PLANO DE CONTINGÊNCIA TEMPESTADE DE RAIOS**

Tabela 3 - Organização dos Grupos de Trabalho

<b>ORGANIZAÇÃO DOS GRUPOS</b>	
<b>FUNÇÃO</b>	<b>INTEGRANTES</b>
<b>COORDENAÇÃO / ARTICULAÇÃO</b>	1. SDCAV – Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias (juntamente com outros órgãos presentes na Sala de Cooperação)
<b>SOCORRO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias</li> <li>2. Secretaria Estadual de Defesa Civil</li> <li>3. Secretaria Municipal de Educação</li> <li>4. Secretaria Municipal de Saúde</li> <li>5. SSSOP – Secretaria Municipal de Serviços, Segurança e Ordem Pública</li> <li>6. SOHRF– Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Regularização Fundiária</li> <li>7. Secretaria Municipal de Meio Ambiente</li> <li>8. Gabinete do Prefeito</li> <li>9. Procuradoria Municipal</li> <li>10. Controladoria Municipal</li> <li>11. ASCOM – Assessoria de Comunicação Social</li> <li>12. Polícia Militar – 26º Batalhão de Polícia Militar</li> <li>13. CBMERJ – 15º Grupamento de Bombeiro Militar</li> <li>14. SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência</li> <li>15. ACS / ACE – Agentes comunitários de saúde e endemias</li> <li>16. NUDECs – Núcleos Comunitários de Defesa Civil</li> <li>17. GCM – Guarda Civil Municipal</li> <li>18. CPTRANS – Companhia Petropolitana de Trânsito e Transportes</li> <li>19. REDEC Serrana - Coordenadoria Regional de defesa Civil</li> <li>20. CEMADEN – Centro Nacional de Monitoramento de Desastres Naturais</li> <li>21. CEMADEN/RJ – Centro de Monitoramento de Desastres Naturais</li> <li>22. 32º Batalhão de Infantaria Leve</li> <li>23. CINDACTA/DTCEA-PCO – Destacamento do Pico do Couto</li> <li>24. COMDEP – Companhia Municipal de Desenvolvimento de Petrópolis</li> <li>25. ROER – Rede de Operações de Emergência de Rádio Amadores</li> <li>26. CONCER – Companhia de Concessão Rodoviária</li> <li>27. OI TELEMAR</li> <li>28. Companhia Águas do Imperador</li> <li>29. ENEL– Companhia de Energia Elétrica</li> <li>30. INEA – Instituto Estadual do Ambiente</li> <li>31. REBIO - ARARAS Reserva Biológica Estadual de Araras</li> <li>32. REVISEST - Refúgio de Vida Silvestre Estadual da Serra da Estrela</li> <li>33. CEG – Companhia Estadual de Gás</li> <li>34. Polícia Civil – 105ª e 106ª Delegacias de Polícia Civil</li> <li>35. PRF – Polícia Rodoviária Federal</li> <li>36. COBEA Coordenadoria de Bem-estar Animal de Petrópolis</li> <li>37. CBA - Comando do Bombeiro da Área Serrana</li> </ol>

**PLANO DE CONTINGÊNCIA TEMPESTADE DE RAIOS**

<b>ASSISTÊNCIA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias</li> <li>2. Secretaria Estadual de Defesa Civil</li> <li>3. Secretaria Municipal de Educação</li> <li>4. Secretaria Municipal de Saúde</li> <li>5. SSSOP – Secretaria Municipal de Serviços, Segurança e Ordem Pública</li> <li>6. SOHRF– Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Regularização Fundiária</li> <li>7. Secretaria Municipal de Meio Ambiente</li> <li>8. Gabinete do Prefeito</li> <li>9. Procuradoria Municipal</li> <li>10. Controladoria Municipal</li> <li>11. ASCOM – Assessoria de Comunicação Social</li> <li>12. Polícia Militar – 26º Batalhão de Polícia Militar</li> <li>13. ACS / ACE – Agentes comunitários de saúde e endemias</li> <li>14. NUDECs – Núcleos Comunitários de Defesa Civil</li> <li>15. GCM – Guarda Civil Municipal</li> <li>16. CEMADEN – Centro Nacional de Monitoramento de Desastres Naturais</li> <li>17. CEMADEN/RJ – Centro de Monitoramento de Desastres Naturais</li> <li>18. 32º Batalhão de Infantaria Leve</li> <li>19. CINDACTA/DTCEA-PCO – Destacamento do Pico do Couto</li> <li>20. REVISEST - Refúgio de Vida Silvestre Estadual da Serra da Estrela</li> <li>21. COBEA Coordenadoria de Bem-estar Animal de Petrópolis</li> <li>22. SAS – Secretaria Municipal de Assistência Social</li> <li>23. SADRH – Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos</li> <li>24. IMCE – Instituto Municipal de Cultura e Esportes</li> <li>25. MPE – Ministério Público Estadual</li> <li>26. Instituições Religiosas</li> <li>27. LBV – Legião da Boa Vontade</li> <li>28. Grupo de Escoteiros João XXIII</li> <li>29. Maçonaria</li> <li>30. Grupo Bom de Trilha</li> <li>31. Superintendência de Esporte e Lazer</li> <li>32. Cruz Vermelha Brasileira</li> <li>33. Instituto Médico Legal</li> <li>34. Lions Club</li> <li>35. Rotary Club</li> </ol>
<b>REABILITAÇÃO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias</li> <li>2. Secretaria Estadual de Defesa Civil</li> <li>3. Secretaria Municipal de Educação</li> <li>4. Secretaria Municipal de Saúde</li> <li>5. SSSOP – Secretaria Municipal de Serviços, Segurança e Ordem Pública</li> <li>6. SOHRF– Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Regularização Fundiária</li> <li>7. Secretaria Municipal de Meio Ambiente</li> <li>8. Gabinete do Prefeito</li> <li>9. Procuradoria Municipal</li> <li>10. Controladoria Municipal</li> <li>11. ASCOM – Assessoria de Comunicação Social</li> <li>12. Polícia Militar – 26º Batalhão de Polícia Militar</li> <li>13. CPTRANS – Companhia Petropolitana de Trânsito e Transportes</li> <li>14. COMDEP – Companhia Municipal de Desenvolvimento de Petrópolis</li> <li>15. CONCER – Companhia de Concessão Rodoviária</li> <li>16. Oi Telemar– Companhia de telefonia</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>17. Companhia Águas do Imperador</li><li>18. ENEL– Companhia de Energia Elétrica</li><li>19. INEA – Instituto Estadual do Ambiente</li><li>20. REBIO - ARARAS Reserva Biológica Estadual de Araras</li><li>21. CEG – Companhia Estadual de Gás</li><li>22. Polícia Civil – 105ª e 106ª Delegacias de Polícia Civil</li><li>23. SDE – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico</li><li>24. Secretaria Municipal de Fazenda</li><li>25. Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica</li><li>26. TURISPETRO – Secretaria de Turismo de Petrópolis</li><li>27. SADRH – Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos</li></ol>
--	---

## **4.4 AÇÕES DE RESPOSTA**

A resposta a ocorrências de tempestade de raios será desenvolvida nas diferentes fases do desastre: no pré-desastre, no desastre propriamente dito e na desmobilização.

### **4.4.1 PRÉ-DESASTRE**

#### **4.4.1.1 IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS**

Defesa Civil utiliza o mapeamento e a hierarquização de riscos meteorológicos descritos no Plano Municipal de Redução de Riscos, além de realizar vistorias técnicas solicitadas pela população, com objetivo de avaliar as condições de vulnerabilidade em caso de incidência de chuvas intensas. Esta atividade é exercida pelo seu Departamento Técnico e Operacional.

#### **4.4.1.2 MONITORAMENTO**

O Grupo de Eletricidade Atmosférica, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, oferece apoio científico ao Núcleo de Monitoramento de Descargas Atmosféricas, que funciona 24hs por dia, 07 dias/semana e presta serviço de alerta de incidência de descargas atmosféricas com o objetivo de proteger pessoas exercendo atividades a céu aberto. Esse serviço está disponível para todo o país e permite monitorar regiões específicas de interesse, desde alguns poucos m<sup>2</sup> até Estados inteiros. Os alertas são enviados via telefone fixo, telefone celular e/ou e-mail.

Também serão utilizados os serviços de previsão meteorológica do INEA, CEMADEN e CEMADEN-RJ que disponibilizam a previsão do tempo, emitindo alertas

em caso de previsões de fortes e contínuas precipitações, uma vez em que estas chuvas podem vir acompanhadas de incidência de raios.

A partir desse monitoramento, foram estabelecidos níveis de aviso que deverão ser informados pela Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias através dos seguintes protocolos:

Tabela 4 - Níveis de Aviso (Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias)

NÍVEIS DE AVISO	AÇÕES DESENVOLVIDAS
<b>VIGILÂNCIA</b>	Sem chuvas ou chuvas fracas e esparsas. Nível dos rios normais. O Centro de Operações da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias permanece monitorando as condições meteorológicas.
<b>ATENÇÃO</b>	Previsão de ocorrência de chuvas moderadas a fortes. As agências municipais ficam atentas quanto a possibilidade de serem acionadas. Todas as providências de ordem preventiva, relativas ao pessoal e ao material, e impostas pelas circunstâncias decorrentes da situação, são tomadas pelas diversas chefias, logo que a organização receba a ordem de <b>sobreaviso</b> . As pessoas envolvidas na emergência permanecem em seu local de trabalho ou em suas residências, mas, neste caso, em estreita ligação com a organização e em condições de poder deslocar-se imediatamente para o local do trabalho, em caso de ordem ou qualquer eventualidade.
<b>ALERTA</b>	Registro de chuvas intensas. Subida do nível dos rios acima do normal. Os órgãos municipais e entidades participantes do plano ficam preparados para sair da sua base tão logo recebam ordem para desempenhar qualquer missão constante do Plano de Contingências.
<b>ALERTA MÁXIMO</b>	Continuação de chuvas intensas. Rios atingindo 80% do nível de transbordamento. Os órgãos municipais e entidades participantes do Plano ficam preparados, com todos os recursos necessários e em condições de deslocar-se e desempenhar as atividades conforme matriz de responsabilidades, dentro do mais curto prazo. Estes serão acionados conforme a complexidade das ocorrências.

#### 4.4.2 DESASTRE

##### 4.4.2.1 ACIONAMENTO DOS RECURSOS

Após ativação deste Plano, será montada a Sala de Cooperação, em conjunto com os demais órgãos do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil, onde será iniciado o gerenciamento das ações e a análise das necessidades de recursos para apoiar as ações de campo.

#### **4.4.2.2 DIMENSIONAMENTO DO EVENTO E DA NECESSIDADE DE RECURSOS (AVALIAÇÃO DE DANOS)**

A partir da concretização do desastre caberá à Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias coordenar as equipes multidisciplinares de avaliação dos danos e prejuízos, possibilitando cadastrar e elencar os recursos necessários às ações de socorro, assistência e reabilitação.

#### **4.4.2.3 MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DOS RECURSOS**

Após o gerenciamento inicial das ações e a análise das necessidades, as equipes de campo irão informar ao Departamento Técnico e Operacional a demanda de recursos humanos e materiais necessários às operações de campo. Serão priorizados os recursos necessários ao resgate de vítimas, proteção da população, restabelecimento dos serviços essenciais e ações de normalização das áreas atingidas.

#### **4.2.2.4 INSTALAÇÃO DA SALA DE COOPERAÇÃO**

Caberá ao Secretário de Defesa Civil e Ações Voluntárias, após solicitação ao Chefe do Executivo, instalar a Sala de Cooperação que atuará segundo as diretrizes do Sistema de Comando em Operações, acionando os órgãos envolvidos conforme a necessidade.

Poderão participar da Sala de Cooperação:

- I. Representantes das secretarias do governo municipal;
- II. Representantes de órgãos estadual e federal;
- III. Órgãos de apoio do Sistema Municipal de Defesa Civil.

A Sala de Cooperação poderá convidar especialistas ou membros da administração pública direta ou indireta, bem como órgãos públicos de outras esferas e agências especializadas para integrar a equipe de gerência.

Ainda que as decisões emanem dos participantes integrantes da Sala de Cooperação, a coordenação geral das ações caberá ao Secretário de Defesa Civil e Ações Voluntárias.



A composição deste gabinete dependerá dos tipos de emergências e desastres enfrentados e da complexidade de cada um.

#### **4.4.2.5 ORGANIZAÇÃO DA ÁREA AFETADA**

Caberá aos órgãos de primeira resposta a organização da cena, ativando preliminarmente as seguintes áreas e instalações:

- ✓ Posto de comando;
- ✓ Área de espera;
- ✓ Áreas de evacuação;
- ✓ Área de concentração de vítimas;
- ✓ Rotas de fuga;
- ✓ Pontos de apoio;
- ✓ Abrigos.

#### **4.4.2.6 DECRETAÇÃO DE SE OU ECP E ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS**

Caberá à Diretoria de Treinamento e Capacitação da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias, após a avaliação dos danos e prejuízos causados pelo desastre, a confecção dos relatórios de acordo com os critérios estabelecidos pela Instrução Normativa nº 2 do Ministério da Integração Nacional, a fim de assessorar o chefe do Poder Executivo Municipal quanto a necessidade de declarar Situação de Emergência – SE ou Estado e Calamidade Pública – ECP, bem como a confecção de toda documentação necessária em parceria com a Procuradoria Geral do Município.

#### **4.4.2.7 AÇÕES DE SOCORRO**

A coordenação da resposta na fase do desastre será realizada pela Defesa Civil Municipal, com o apoio dos órgãos componentes da Sala de Cooperação.

##### **4.4.2.7.1 BUSCA, RESGATE E SALVAMENTO**

As ações de busca, resgate e salvamento, inclusive de animais, serão realizadas pelas equipes de socorro e ficarão sob a coordenação do 15º Grupamento de Bombeiros Militar.

#### **4.4.2.7.2 PRIMEIROS SOCORROS E ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR**

Tais ações serão desenvolvidas em conjunto com o Grupamento de Socorro e Emergência do Corpo de Bombeiros, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Cruz Vermelha e profissionais da área de saúde pertencentes à Secretaria de Saúde.

#### **4.4.2.7.3 ATENDIMENTO MÉDICO E CIRÚRGICO DE URGÊNCIA**

Caberá à Secretaria de Saúde, após a triagem do nível de gravidade dos afetados, verificar as unidades de saúde mais adequadas de atendimento.

#### **4.4.2.7.4 EVACUAÇÃO**

Quando for estabelecido o nível de aviso que necessite mobilizar a população para locais seguros ou pontos de apoio, a Defesa Civil e a Secretaria de Educação, através dos protocolos existentes em seus procedimentos operacionais, acionarão a abertura dessas edificações e difundirão a informação para a população residente nas áreas de risco.

O Sistema de Alerta e Alarme Comunitário Sonoro será acionado para alertar a população. Os locais onde não existe este tipo de sistema serão atendidos por outras formas definidas pela Secretaria Municipal de Defesa Civil e Ações Voluntárias.

A retirada dessa população será auxiliada pelos agentes de Defesa Civil e poderá contar com o apoio da Guarda Civil, Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDECs), agentes comunitários de Saúde e de Endemias, além de voluntários cadastrados na Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias.

#### **4.4.2.8 AÇÕES DE ASSISTÊNCIA**

##### **4.4.2.8.1 CADASTRAMENTO DAS VÍTIMAS**

Caberá à Secretaria de Assistência Social o cadastramento e a triagem socioeconômica da população afetada pelo desastre. Este será o cadastro oficial que será divulgado pela Prefeitura, através de sua Assessoria de Comunicação Social.

As demais entidades poderão auxiliar nesse cadastro, desde que estejam em contato direto com a Secretaria de Assistência Social para que não haja divergências nas informações.

#### **4.4.2.8.2 ABRIGAMENTO**

Considerando as edificações que disponham de instalações físicas e hidrossanitárias, caberá à Secretaria de Assistência Social, com o apoio da Secretaria de Educação e da Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias, estabelecer os locais de implantação de abrigos temporários, que estarão diretamente relacionados à intensidade dos eventos.

Nesses locais, serão atendidos somente os munícipes que tiverem sua edificação danificada e/ou destruída, comprovadamente pela vistoria técnica da Defesa Civil, com laudo de interdição, e que não tenha nenhuma outra alternativa de moradia, como casa de parentes ou amigos.

A responsabilidade de ativação e administração dos abrigos temporários será da Secretaria de Assistência Social com o apoio da Defesa Civil e dos órgãos do Grupo Assistência descritos na Tabela 3.

#### **4.4.2.8.3 RECEBIMENTO, ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE DOAÇÕES**

Caberá à Secretaria de Assistência Social a coordenação do recebimento, organização e distribuição de donativos, com o apoio dos órgãos do Grupo Assistência.

Para tanto, esta deverá coordenar campanhas de arrecadação de alimentos, roupas, água potável, colchões, cobertores, produtos de higiene pessoal, entre outros, que deverão ser triados e distribuídos para a população afetada.

#### **4.4.2.8.4 ATENDIMENTO AOS GRUPOS MAIS VULNERÁVEIS (CRIANÇAS E ADOLESCENTES, IDOSOS, PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA, ETC...)**

As ações direcionadas para estes grupos dar-se-ão em conjunto com a Secretaria de Assistência Social e o Conselho Tutelar.

#### **4.4.2.9 MANEJO DE MORTOS**

As ações de manejo de mortos em decorrência do desastre – recolhimento de cadáveres, transportes, identificações e liberações para funerais – deverão ser realizadas em conjunto com o Instituto Médico Legal do Estado do Rio de Janeiro (IML-RJ) e o Ministério Público.

#### **4.4.2.10 MOBILIZAÇÃO ADICIONAL DE RECURSOS**

Após o gerenciamento das ações e articulação dos recursos iniciais, serão acompanhadas e analisadas outras necessidades pelas equipes de campo, que irão informar a demanda de novos recursos necessários para a Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias, que irá coordenar toda a articulação com os demais órgãos do Sistema Municipal de Defesa Civil a fim de atender essas solicitações.

Poderá, ainda, solicitar recursos extraordinários para os governos estadual e federal.

#### **4.4.2.11 ATENDIMENTO À IMPRENSA**

Ficará sob a responsabilidade da Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) a divulgação das informações relacionadas ao desastre. Para tanto, os órgãos envolvidos deverão concentrar as informações e encaminhar para a ASCOM, a fim de evitar divergência de informações prestadas ao público.

#### **4.4.2.12 AÇÕES DE REABILITAÇÃO DE CENÁRIOS**

##### **4.4.2.12.1 RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA**

Caberá à Secretaria de Obras, Habitação e Regularização Fundiária a principal responsável pelas ações de Reabilitação do cenário afetado.

##### **4.4.2.12.2 RESTABELECIMENTO DOS SERVIÇOS ESSENCIAIS**

Caberá à Secretaria de Obras, à Companhia de Desenvolvimento de Petrópolis (COMDEP) e à Companhia de Trânsito e Transportes de Petrópolis (CPTRANS), em conjunto com as concessionárias de serviços essenciais, tais como Enel, CEG, OI - Telemar, Águas do Imperador, CONCER, entre outras, conforme matriz de responsabilidades, o restabelecimento dos serviços essenciais.

## **4.3 ATRIBUIÇÕES**

### **4.3.1 ATRIBUIÇÕES GERAIS**

São responsabilidades gerais dos órgãos envolvidos no Plano de Contingência para deslizamento de solo e/ou rocha de Petrópolis:

I. Manter um plano de chamada atualizado do pessoal para a execução das atividades previstas na Matriz de Atividades X Responsabilidades;

II. Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais necessários para a realização das tarefas atribuídas a cada órgão;

III. Preparar e implementar convênios e termos de cooperação necessários para a participação no plano;

IV. Identificar e suprir as necessidades de comunicação, equipamentos e recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas;

V. Prover meios para garantir a continuidade das operações, incluindo o revezamento dos responsáveis em caso de aumento de demandas e processos continuados;

VI. Identificar e prover medidas de segurança para o pessoal empregado nas atividades de resposta.

## **4.4 DESMOBILIZAÇÃO**

A desmobilização será feita de forma organizada e planejada, devendo a Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias ordenar o retorno das famílias às suas residências de acordo com as condições de vulnerabilidade dos cenários e fatores de interrupção no acesso da população aos serviços essenciais básicos. Para tanto, deverá reunir-se com os órgãos competentes para traçar estas ações.

Esse Plano será desmobilizado sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que descaracterizem um dos cenários de risco previstos, ou seja, pela não evolução das informações monitoradas, pela não confirmação da ocorrência de eventos ou pela normalização dos serviços essenciais.

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

a) Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível de desmobilização (total ou retorno gradativo).

b) A Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias desmobilizará o plano de chamada das equipes operacionais, técnicos e representantes envolvidos nas ações.

## **5. ATRIBUIÇÕES ESPECÍFICAS**

### **5.1 MATRIZ DE ATIVIDADES X RESPONSABILIDADES**

Identificada a situação anormal, os órgãos relacionados deverão ser acionados e adotarão as medidas que lhes couber, de acordo com as missões específicas de cada órgão, conforme Matriz de Atividades X Responsabilidades (**ANEXO A**).

**PAULO RENATO MARTINS VAZ** – Coronel BM  
Secretário de Defesa Civil e Ações Voluntárias



