



---

PEM/RJ 2020

---

Plano de  
Emergência  
do Estado do  
Rio de Janeiro

---



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**Secretário de Estado de Defesa Civil**

*Cel BM Roberto Robadey Costa Junior*

**Subsecretário de Estado de Defesa Civil**

*Cel BM Marcelo Hess de Azevedo*

**Superintendente Operacional de Defesa Civil**

*Cel BM Bruno Braga Martins*

**Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil**

*Cel BM Marco Albino Lourenço Pereira*

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **Supervisão Editorial e Revisão Textual**

*Cel BM QOC Marco Albino Lourenço Pereira*

### **Coordenação Editorial e Revisão Textual**

*Ten Cel BM QOC Marcos Reynaldo Moreira Junior*

### **Elaborador Textual e Organizador**

*Ten Cel BM QOC Luiz Sergio Lima*

### **Co-Autores:**

<i>Ten Cel BM QOC Glaucius</i>	<i>Maj BM QOC Glauco Santos</i>
<i>Ten Cel BM QOS Simone Antunes</i>	<i>Maj BM QOC Samir</i>
<i>Ten Cel BM QOC Gileno</i>	<i>Maj BM QOC Luís Eduardo</i>
<i>Ten Cel BM QOS Cláudia Valentim</i>	<i>Maj BM QOC Marchesine</i>
<i>Ten Cel BM QOC Escarani</i>	<i>Maj BM QOC Manoel Dias</i>
<i>Ten Cel BM QOC Anthony</i>	<i>Maj BM QOC Mouta</i>
<i>Ten Cel BM QOC Joelson</i>	<i>Maj BM QOC Ederson</i>
<i>Ten Cel BM QOC Eric Schueller</i>	<i>Maj BM QOC Sidclei</i>
<i>Ten Cel BM QOS Maradei</i>	<i>Cap BM QOC Lino</i>
<i>Ten Cel BM QOS Edna Queiroz</i>	<i>Cap BM QOC Tostes</i>
<i>Ten Cel BM QOC Silvia Santana</i>	<i>1º Ten BM QOA Celebrim</i>
<i>Maj BM QOC Silvia Lima</i>	<i>Sr<sup>a</sup>. Aline Freitas da Silva - DRM RJ</i>
<i>Maj BM QOS Robson Luís</i>	<i>Sr<sup>a</sup>. Cinthia Avellar Martins – INEA RJ</i>
<i>Maj BM QOS Jorge Carvalho</i>	

**"O menor dos acontecimentos fica gravado para sempre na eternidade." - Olavo de Carvalho.**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **Agradecimentos**

Ao Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais da Secretaria de Estado de Defesa Civil - **CEMADEN / RJ**.

Ao Instituto Científico e Tecnológico de Defesa Civil - **ICTDEC /RJ**.

À Escola de Defesa Civil – **ESDEC/RJ**.

Ao Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro - **INEA / RJ**.

Ao Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro - **DRM / RJ**.

Ao Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro – **INEA**.

Aos representantes institucionais do Grupo Integrado de Ações Coordenadas - **GRAC / RJ**, e suas respectivas instituições.

As organizações e voluntários que compõem a **REDE SALVAR**.

Às praças que prestam serviço no CESTAD, graças a esses abnegados Bombeiros Militares é possível cumprir a missão daquele Centro.

Aos oficiais do DGDEC, sempre prontos para bem servir à população fluminense.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	8
O ESTADO DO RIO DE JANEIRO .....	10
O PEM/RJ 2020 .....	14
A POLÍTICA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (PEPDEC).....	16
ESTRUTURA DA SEDEC RJ.....	18
REDEC CAPITAL (1).....	19
REDEC SERRANA (20).....	19
REDEC BAIXADA FLUMINENSE (13) .....	19
REDEC METROPOLITANA (06).....	20
REDEC LITORÂNEA (14) .....	20
REDEC COSTA VERDE (04).....	21
REDEC SUL (16) .....	21
REDEC NORTE .....	21
REGIÃO CAPITAL .....	22
REGIÃO SERRANA .....	24
REGIÃO BAIXADA FLUMINENSE .....	26
REGIÃO METROPOLITANA .....	28
REGIÃO LITORÂNEA .....	30
REGIÃO COSTA VERDE .....	32
REGIÃO SUL FLUMINENSE.....	34
REGIÃO NORTE / NOROESTE .....	36
CONDICIONANTES PARA DESASTRES .....	39
ESTRATÉGIAS DE AÇÃO GOVERNAMENTAL.....	42
IDENTIFICAÇÃO DAS AMEAÇAS .....	42
MAPEAMENTO DE RISCO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS .....	42
SISTEMA DE ALERTA DE CHEIAS – INEA RJ.....	44
MATRIZ DE ATIVIDADES E RESPONSABILIDADES.....	44
CONSTRUINDO CIDADES RESILIENTES .....	45
PLANO DE CONTINGÊNCIA DA FAMÍLIA (APÊNDICE 05) .....	45
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES .....	47
PROGRAMA DE APLICAÇÃO ESTRATÉGICA PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES .....	49
PRODEC - PROGRAMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS EM DEFESA CIVIL.....	49
SIGRE - SISTEMA DE GESTÃO DE AGÊNCIAS E RECURSOS.....	52
ÁGORA - SISTEMA DE GESTÃO DE FLUXO DE INFORMAÇÕES EM EVENTOS.....	53
CENTROS DE GESTÃO E MONITORAMENTO .....	55
CESTAD RJ .....	55
CESTGEN E CCCEN .....	56
CEMADEN RJ .....	57
SISTEMA DE ALERTA E ALARME POR SIRENES .....	58
EXERCÍCIOS SIMULADOS DO SISTEMA DE ALERTA E ALARME.....	58
DIA ESTADUAL DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES.....	59

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

DIA ESTADUAL DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES .....	59
SIMULADO DE DESOCUPAÇÃO ESCOLAR (ESCAPE ESCOLAR) .....	60
OBJETIVOS .....	60
LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA .....	60
TERMINOLOGIA .....	61
PLANO DE ESCAPE ESCOLAR .....	61
MAPA DE RISCO E EVACUAÇÃO .....	61
PONTO DE ENCONTRO .....	61
ROTA DE FUGA .....	61
ESTRUTURA INTERNA DE SEGURANÇA .....	61
USO DO PLANO DE ESCAPE .....	62
LOGÍSTICA DE ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA .....	64
ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA: .....	64
1º POSTO LOGÍSTICO DE AJUDA HUMANITÁRIA: .....	64
REDE SALVAR DE VOLUNTÁRIOS .....	64
REQUISITOS PARA O RECEBIMENTO DE AJUDA HUMANITÁRIA: .....	64
PROGRAMA DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS FEDERAIS PARA ATENDIMENTO A DESASTRES .....	66
CARTÃO DE PAGAMENTO DE DEFESA CIVIL - CPDC .....	66
TRANSFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS .....	67
AÇÕES DE PREVENÇÃO .....	67
1ª ETAPA: SOLICITAÇÃO DE RECURSOS PARA OBRAS .....	68
2ª ETAPA -TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS .....	68
LIBERAÇÃO DE PARCELAS .....	69
FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO DA TRANSFERÊNCIA .....	69
3ª ETAPA: ANÁLISE DAS PRESTAÇÕES DE CONTAS .....	69
MODELO DOS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS: .....	70
AÇÕES DE RESPOSTA .....	70
AÇÕES DE RECUPERAÇÃO .....	71
O PLANO VERÃO 2020 .....	74
MATRIZ DE INUNDAÇÕES, ENXURRADAS E DESLIZAMENTOS .....	74
MÓDULO "GESTÃO DE RISCO" .....	76
FASES DA GESTÃO DO DESASTRE .....	76
AÇÕES DE DEFESA CIVIL .....	76
CRITÉRIOS PARA MUDANÇA DE ESTADO OPERACIONAL .....	77
NÍVEL DE ALERTA E DE ALARME .....	77
TABELA 9 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA .....	78
TABELA 10 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA .....	79
TABELA 11 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA .....	80
SISTEMA DE ALERTA DE CHEIAS – INEA RJ .....	81
TABELA 12 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA .....	81
ESTADO OPERACIONAL DO DGDEC .....	82
TABELA 13 - CRITÉRIOS PARA MUDANÇA DE ESTADO OPERACIONAL .....	89
NÍVEL DE DESASTRE .....	90
TABELA 14 - CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO DE DESASTRES .....	95

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

HOMOLOGAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SE) E ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA (ECP) .....	97
MÓDULO PRÉ-IMPACTO .....	99
MÓDULO IMPACTO .....	101
MÓDULO PÓS-IMPACTO .....	104
REGIÕES HIDROGRÁFICAS E SEUS RESPECTIVOS COMITÊS .....	105
REGIÃO HIDROGRÁFICA BAÍA DA ILHA GRANDE (RHBIG) – RH I .....	106
REGIÃO HIDROGRÁFICA GUANDU – RH II .....	107
REGIÃO HIDROGRÁFICA MÉDIO PARAÍBA DO SUL – RH III .....	108
REGIÃO HIDROGRÁFICA DO PIABANHA – RH IV .....	109
REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BAÍA DA GUANABARA – RH V .....	111
REGIÃO HIDROGRÁFICA DA LAGOS SÃO JOÃO – RH VI .....	113
REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO DOIS RIOS – RH VII .....	113
REGIÃO HIDROGRÁFICA MACAÉ E DAS OSTRAS – RH VIII .....	115
REGIÃO HIDROGRÁFICA BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA – RH IX .....	116
APÊNDICE 1 – INCÊNDIO FLORESTAL .....	119
ASPECTOS DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS: .....	119
VIGILÂNCIA: .....	119
TERRESTRE: .....	119
TERRESTRE FIXO: .....	120
TERRESTRE MÓVEL: .....	120
VIGILÂNCIA COMPLEMENTAR: .....	120
VIGILÂNCIA AÉREA: .....	120
VIGILÂNCIA ON-LINE: .....	121
TIPOS DE INCÊNDIOS FLORESTAIS: .....	121
INCÊNDIOS SUBTERRÂNEOS: .....	121
INCÊNDIOS SUPERFICIAIS: .....	121
INCÊNDIOS AÉREOS OU DE COPA: .....	121
MATRIZ DE ATIVIDADES X RESPONSABILIDADES PARA INCÊNDIOS FLORESTAIS: .....	122
APÊNDICE 2: PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ESTIAGEM NO RJ .....	123
INTRODUÇÃO .....	123
OBJETIVO .....	123
PROBLEMA .....	123
METODOLOGIA .....	123
ORGÃOS ENVOLVIDOS .....	124
NÍVEL DE ALERTA E DE ALARME – ESTIAGEM (1.4.1.1.0) .....	124
NÍVEL DE EMERGÊNCIA .....	126
APÊNDICE 3 - PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (PEE/RJ) .....	129
APÊNDICE 4. - PLANO DE CONTINGÊNCIA ESTADUAL PARA BARRAGENS .....	131
AÇÕES DE MOBILIZAÇÃO PREVENTIVA E DE RESPOSTA ÀS EMERGÊNCIAS E DESASTRES EM BARRAGENS .....	131
DEFINIÇÃO .....	132
CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO DE MATERIAL CONSTRUTIVO .....	132
CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO USO / ÓRGÃO FISCALIZADOR .....	133
CRITÉRIOS PARA ENQUADRAMENTO .....	134
CAPÍTULO II .....	135

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

LEGISLAÇÃO VIGENTE .....	135
CAPÍTULO III .....	136
MAPEAMENTO ATUAL DAS BARRAGENS NO ESTADO DO RJ OU EM ESTADOS VIZINHOS QUE POSSAM AFETAR O RJ .....	136
CAPÍTULO IV .....	138
CRITÉRIOS PARA MUDANÇA DE ESTADO OPERACIONAL, NÍVEIS DE ALERTA, DE ALARME E DE DESASTRES ...	138
NÍVEIS DE ALERTA E DE ALARME .....	138
ESTADO OPERACIONAL .....	140
TABELA 11 - CRITÉRIOS PARA MUDANÇA DE ESTADO OPERACIONAL .....	149
APÊNDICE 5 - PLANO DE CONTINGÊNCIA DA FAMÍLIA .....	150
APENDICE 6 – PROTOCOLOS CEMADEN RJ .....	151
APÊNDICE 7 - MATRIZES ATIVIDADES X RESPONSABILIDADES RELACIONADAS AO COBRADE 2.2.2.2.0 .....	155
APÊNDICE 8 - MATRIZ DE ACIDENTE EM SÍTIO AEROPORTUÁRIO .....	156
APÊNDICE 9 – TÓPICOS DE SAÚDE EM DEFESA CIVIL .....	157
APENDICE 10 - MAPAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO .....	158
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (A3) .....	158
MAPA DE HIDROGRAFIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (A3) .....	158
MAPA DE RELEVO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (A3) .....	159
MAPA DE AMEAÇAS NATURAIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (A3) .....	160
MAPA CAPITAL DETALHADO (A0) .....	161
MAPA DA BAIXADA FLUMINENSE DETALHADO (A0) .....	161
MAPA DA REGIÃO METROPOLITANA DETALHADO (A0) .....	162
MAPA DA REGIÃO SERRANA DETALHADO (A0) .....	162
MAPA DA REGIÃO NORTE DETALHADO (A0) .....	163
MAPA DA REGIÃO COSTA VERDE DETALHADO (A0) .....	163
MAPA DA REGIÃO SUL FLUMINENSE DETALHADO (A0) .....	164
MAPA DA REGIÃO LITORÂNEA DETALHADO (A0) .....	164
MAPA DE AMEAÇAS MÚLTIPLAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (A0) .....	165
APÊNDICE 11 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES ANUAL 2019 .....	166
APÊNDICE 12 - RELAÇÃO DE AGÊNCIAS DO SIEDEC .....	167
REDEC CAPITAL .....	167
REDEC SERRANA .....	167
REDEC BAIXADA FLUMINENSE .....	168
REDEC METROPOLITANA .....	168
REDEC LITORÂNEA .....	169
REDEC COSTA VERDE .....	169
REDEC SUL FLUMINENSE .....	170
REDEC NORTE .....	171
AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL .....	171
AGÊNCIAS ESTADUAIS DO GOVERNO RJ .....	172
AGÊNCIAS DO GOVERNO FEDERAL NO RJ .....	173
CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS NO RJ .....	173
REDE SALVAR - RJ .....	173



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## INTRODUÇÃO

### Legislação Vigente

Fontes:

#### Site da SEDEC/Nacional

<http://www.mdr.gov.br/protacao-e-defesa-civil/legislacao>

- 1) **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2016** - Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências.
  
- 2) **Lei Federal nº 12.983, de 01/06/2014** - Altera a Lei no 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para dispor sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco e de resposta e recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil, e as Leis nos 10.257, de 10 de julho de 2001, e 12.409, de 25 de maio de 2011, e revoga dispositivos da Lei no 12.340, de 1º de dezembro de 2010.
  
- 3) **Lei Federal nº 12.608, de 10/04/2012** - 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; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 01 de dezembro de 2010; 10.257, de 10 de julho de 2001; 6.766, de 19 de dezembro de 1979; 8.239, de 4 de outubro de 1991; e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.
  
- 4) **Lei Federal nº 9.608, de 18/02/1998** - Dispõe sobre o serviço voluntário e dá outras providências.
  
- 5) **Lei Federal nº 12.340, de 01/12/2010** - Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas, e dá outras providências.
  
- 6) **Decreto Federal nº 7.505, de 27/06/2011** - Altera o Decreto no 7.257, de 04 de agosto de 2010, que regulamenta a Medida Provisória nº 494, de 02 de julho de 2010,

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

convertida na Lei no 12.340, de 1 de dezembro de 2010, para dispor sobre o Cartão de Pagamento de Defesa Civil - CPDC, e dá outras providências.

#### **Site da SEDEC/Estadual**

<http://defesacivil.rj.gov.br/index.php/legislacao/leis>

1) **Decreto Estadual nº 43.599, de 17/05/2012** - Dispõe sobre a reorganização do Sistema Estadual de Defesa Civil - SIEDEC, sem aumento de despesa, e dá outras providências.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Situa-se na porção leste da região sudeste do país, tendo como limites os estados de Minas Gerais (norte e noroeste), Espírito Santo (nordeste) e São Paulo (sudoeste), além do Oceano Atlântico (leste e sul).

Ocupa uma área de 43.781,588 km<sup>2</sup> (IBGE/2016). Apesar de ser, efetivamente, o terceiro menor estado brasileiro (ficando à frente apenas de Alagoas e Sergipe), concentra aproximadamente 8,0% da população do país, sendo o estado com maior densidade demográfica do Brasil. O litoral fluminense também é o terceiro mais extenso do país, atrás das costas de Bahia e Maranhão.

A cidade mais populosa é a sua capital homônima, que também é a segunda maior metrópole do Brasil.

Os naturais do Estado do Rio de Janeiro são chamados de **fluminenses** (do latim *flumen*, literalmente "rio"), popularmente, no entanto, o carioca geralmente é admitido como gentílico estadual, principalmente na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **Carioca** é o gentílico oficial do Município do Rio de Janeiro; entretanto, há movimentos sociais que buscam o reconhecimento do gentílico "carioca" como gentílico co-oficial do Estado do Rio de Janeiro, junto com "fluminense". Segundo dados do Censo 2010, o estado é o terceiro mais populoso do Brasil, atrás de São Paulo e Minas Gerais. Entre seus principais polos urbanos estão, além da sua capital, cidades como: Campos dos Goytacazes, Niterói, Duque de Caxias, São Gonçalo, Petrópolis, Volta Redonda, Cabo Frio, Barra Mansa, Itaperuna, Três Rios, Macaé e Nova Iguaçu.

O Estado é formado por 02 (duas) regiões morfológicamente distintas: a **baixada** e o **planalto**; que se estendem, como faixas paralelas, do litoral para o interior. Paraíba do Sul, Macaé, Guandu, Piraí, Muriaé e Carangola são os principais rios. O clima varia de **tropical** a **subtropical**. Há ocorrência de geadas, nos meses de inverno, em regiões acima dos 1.000 metros de altitude e inclusive queda de neve esporádica no Parque Nacional de Itatiaia. É representado na bandeira da Federação brasileira pela estrela **Beta do Cruzeiro do Sul** ( $\beta$  = Mimosa).

O Produto Interno Bruto (PIB) do Estado é o 2° (segundo) maior do país; enquanto o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) fluminense é o 4° (quarto) mais elevado do Brasil. Além disso, o Rio de Janeiro apresenta a 3° (terceira) maior taxa de alfabetização do país, somente atrás de Santa Catarina e Distrito Federal.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **DADOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

### **DADOS GERAIS**

**Capital:** Rio de Janeiro

**Região:** Sudeste

**Sigla:** RJ

**Gentílico:** Fluminense

**População:** 17.264.943 habitantes (estimativa de julho de 2019 - IBGE)

**Área** (em km<sup>2</sup>): 43.781,588 (IBGE/2016)

**Densidade Demográfica** (habitantes por km<sup>2</sup>): 395,71 (estimativa IBGE/2019)

**Quantidade de Municípios:** 92

**Governador do Estado:** Wilson José Witzel

### **DADOS ECONÔMICOS E SOCIAIS**

**Produto Interno Bruto (PIB):** R\$ 659,137 bilhões (ano de 2015)

**Renda Per Capita:** R\$ 39.826 (ano de 2015)

**Índice de Desenvolvimento Humano (IDH):** 0,761 - Alto (IBGE/2010)

**Eleitores:** 12.141.145 (TRE Out/2014)

**Principais Atividades Econômicas:** indústria, turismo, serviços e extrativismo mineral (petróleo).

**Mortalidade Infantil** (antes de completar 1 ano): 18,3 por mil (em 2009)

**Analfabetismo:** 2,5% (2017)

**Expectativa de vida** (anos): 76,2 (em 2016)

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **GEOGRAFIA**

**Etnias:** brancos (57%), negros (7%), pardos (36%)

**Rios importantes:** Paraíba do Sul, Guandu, Pomba, Muriaé, Itabapoana e Macabu.

**Principais cidades:** Rio de Janeiro, São Gonçalo, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Belford Roxo, São João de Meriti, Niterói, Campos dos Goytacazes, Volta Redonda, Petrópolis, Magé.

**Clima:** tropical e tropical de altitude.

### **Fonte:**

Site **IBGE**

Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj.html>

Acesso em 04 dez 2019.

Site **Sua Pesquisa.com**

Disponível em:

[https://www.suapesquisa.com/estadosbrasil/estado\\_rio\\_de\\_janeiro.htm](https://www.suapesquisa.com/estadosbrasil/estado_rio_de_janeiro.htm)

Acesso em 30 nov 2019.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# Plano de Emergência Estadual

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## O PEM/RJ 2020

O presente documento constitui a versão atualizada do **PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - PEM/RJ**.

O PEM/RJ é o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil, fundamentado pela Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que 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**.

De acordo com Art. 7º, inciso III, da PNPDEC, compete aos Estados; *“Instituir o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil”*.

Este documento objetiva a integração, a articulação, o controle e o desenvolvimento de um protocolo oficial para a governança; bem como a definição dos recursos humanos e suas respectivas competências, dos recursos materiais e seu emprego, com vista à otimização das ações de **prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução** às emergências e desastres ocorridos no Estado do Rio de Janeiro, com o intuito de minimizar os efeitos, superar os obstáculos e suportar a pressão das situações adversas, com base na resiliência.

Este Plano está alicerçado em diretrizes nacionais e internacionais, nas competências institucionais para a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade aplicadas, estrategicamente, por medidas não estruturais; por vezes, regida por **Matrizes de Articulação Institucional de Responsabilidades** (Matriz Atividade x Responsabilidade), que padronizam procedimentos a serem adotados pelas Agências nacionais, estaduais e municipais, que compõem o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, sediadas no estado do Rio de Janeiro, para orientar, organizar, facilitar, agilizar e ordenar as ações de proteção e defesa civil às ocorrências no período de **pré-impacto, impacto e pós-impacto**.

O PEM/RJ promove o que há de mais novo em tecnologia gerencial para: a redução do risco de desastre; a gestão de crises; e a aplicação de estratégias que principiam ações de recuperação e/ou de reconstrução de cidades, conduzindo-as ao retorno à situação de normalidade.

Foi elaborado a partir de uma série de reuniões com todos os órgãos, instituições e parceiros, na esfera estadual, denominados integrantes do sistema estadual, com o objetivo de definir a estrutura disposta por cada organização para atuação no enfrentamento de desastres em nosso Estado.

Nas reuniões foi definida a infraestrutura disponibilizada por cada integrante, os técnicos que atuarão na equipe ampliada no apoio à Defesa Civil, suas respectivas gerências, telefones e instrumentos de comunicação.

O plano poderá ser avaliado através de simulados das diversas modalidades de desastre.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**A atualização do presente plano poderá ser levada a efeito após 6 meses, a partir da data de aprovação, ou a qualquer tempo conforme entendimento entre as organizações envolvidas.**

O presente documento entra em vigência no dia 05 de dezembro de 2019, tendo validade de 12 meses e atualização prevista ao final desse período.

Todas as observações sobre o presente documento deverão ser entregues a Defesa Civil Estadual para estudo, análise e aplicação, durante ou posteriormente à sua vigência.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **A POLÍTICA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (PEPDEC)**

A **Secretaria de Estado de Defesa Civil (SEDEC)**, criada em 29/11/1983, é o **Órgão Central** do Governo do Estado do Rio de Janeiro para executar a PNPDEC<sup>1</sup>, em seu âmbito territorial, e coordenar as ações do SINPDEC<sup>2</sup>, em articulação com a União e os Municípios fluminenses, de acordo com o Art. 7º da **Lei Federal nº 12.608, de 10/04/2012**.

Dentre outras competências, a SEDEC/RJ também possui a atribuição de **“instituir o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil”** (item III, do Art. 7º da Lei Federal 12.608). Este Plano é elaborado com o apoio de 02 (dois) principais paradigmas afins: a **POLÍTICA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (PEPDEC)** e o **SISTEMA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (SIEDEC)**.

A **PEPDEC** foi instituída pelo **Decreto Estadual nº 43.599, de 17/05/2012**, que dispõe sobre a reorganização do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil – SIEDEC, publicada no Diário Oficial do Estado nº 092, de 18/05/2012, traz os princípios, os objetivos e instrumentos de como a gestão de riscos e a gestão de crises nos desastres serão implementadas no Estado do Rio de Janeiro, com o propósito de assegurar condições sociais, econômicas e ambientais adequadas para garantir o direito à vida, a incolumidade, a dignidade da população e a promoção do desenvolvimento sustentável.

O SIEDEC é constituído por órgãos e entidades da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, por Entidades Públicas Não Governamentais e Entidades Privadas, sediadas no estado do Rio de Janeiro; tudo, para uma atuação integrada, coordenada, responsável e diretiva nas áreas de proteção e defesa civil, sob a coordenação da Secretaria de Estado de Defesa Civil, em conformidade com o SINPDEC.

O Decreto Estadual nº 43.599, de 17 de maio de 2012, que reorganiza o SIEDEC, estabelece o GRUPO INTEGRADO DE AÇÕES COORDENADAS (GRAC), composto por representantes convidados de órgãos e entidades da administração pública federal, integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sediados no território do Estado do Rio de Janeiro; e o CONSELHO DE ENTIDADES NÃO-GOVERNAMENTAIS (CENG), hoje adotando uma nomenclatura e uma estratégia de mobilização mais moderna, chamada de REDE SALVAR. Esta tem o papel de aglutinar os Órgãos de Apoio do SIEDEC, como: entidades privadas, organizações não governamentais - ONG, clubes de serviços, instituições religiosas, entidades comunitárias, associações, fundações e organizações de voluntários que manifestarem interesse e possam prestar ajuda aos integrantes do SIEDEC.

A Rede Estadual de Servidores, Voluntários e Amigos das Cidades (REDE SALVAR) foi criada pela Subsecretaria de Estado de Defesa Civil (SUBSEDEC), em dezembro/2017,

<sup>1</sup> PNPDEC – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

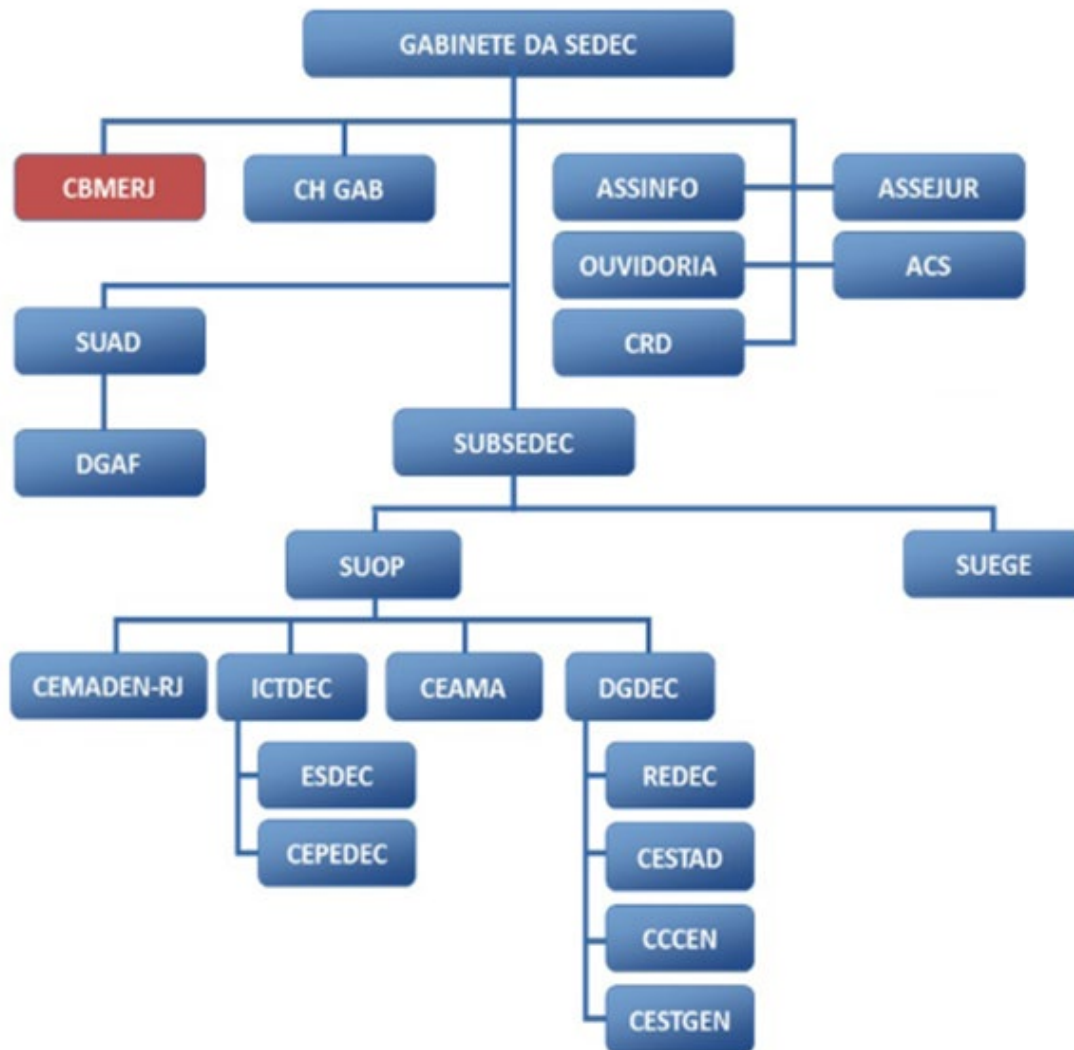
<sup>2</sup> SINPDEC – Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

com vistas a se empregar no Plano Verão 2018, uma versão mais atualizada do CENG. Integra-se, de forma articulada, a esta estrutura as políticas de defesa nacional, de segurança pública, de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e as demais políticas setoriais, com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável e aumento da resiliência a partir da gestão do risco de desastre.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## ESTRUTURA DA SEDEC RJ



Na SEDEC/RJ, as decisões políticas são de responsabilidade do Secretário de Estado de Defesa Civil, e por delegação do Subsecretário de Estado de Defesa Civil. O planejamento estratégico é realizado pela Superintendência Operacional de Defesa Civil. Ao Departamento Geral de Defesa Civil cabe o planejamento tático-operacional.

A SEDEC/RJ atua em todo o território fluminense. Em seu nível tático, o DGDEC está organizado em regiões denominadas **Regional de Proteção e Defesa Civil** (REDEC), subdividida em 08 (oito) áreas de proteção e defesa civil, que abrange os 92 Municípios, a saber:

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **REDEC Capital (1)**

1. Rio de Janeiro

### **REDEC Serrana (20)**

2. Areal
3. Bom Jardim
4. Cachoeiras de Macacu
5. Cantagalo
6. Carmo
7. Comendador Levy Gasparian
8. Cordeiro
9. Duas Barras
10. Macuco
11. Nova Friburgo
12. Paraíba do Sul
13. Petrópolis
14. Santa Maria Madalena
15. São José do Vale do Rio Preto
16. São Sebastião do Alto
17. Sapucaia
18. Sumidouro
19. Teresópolis
20. Trajano de Moraes
21. Três Rios

### **REDEC Baixada Fluminense (13)**

22. Belford Roxo
23. Duque de Caxias
24. Engenheiro Paulo de Frontin
25. Guapimirim
26. Japeri
27. Magé

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

- 28. Mesquita
- 29. Nilópolis
- 30. Nova Iguaçu
- 31. Paracambi
- 32. Queimados
- 33. São João de Meriti
- 34. Seropédica

#### **REDEC Metropolitana (06)**

- 35. Itaboraí
- 36. Maricá
- 37. Niterói
- 38. Rio Bonito
- 39. São Gonçalo
- 40. Tanguá

#### **REDEC Litorânea (14)**

- 41. Araruama
- 42. Armação de Búzios
- 43. Arraial do Cabo
- 44. Cabo Frio
- 45. Carapebus
- 46. Casemiro de Abreu
- 47. Conceição de Macabu
- 48. Iguaba Grande
- 49. Macaé
- 50. Quissamã
- 51. Rio das Ostras
- 52. São Pedro de Aldeia
- 53. Saquarema
- 54. Silva Jardim

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **REDEC Costa Verde (04)**

- 55. Angra dos Reis
- 56. Itaguaí
- 57. Mangaratiba
- 58. Paraty

### **REDEC Sul (16)**

- 59. Barra do Pirai
- 60. Barra Mansa
- 61. Itatiaia
- 62. Mendes
- 63. Miguel Pereira
- 64. Paty do Alferes
- 65. Pinheiral
- 66. Pirai
- 67. Porto Real
- 68. Quatis
- 69. Resende
- 70. Rio Claro
- 71. Rio das Flores
- 72. Valença
- 73. Vassouras
- 74. Volta Redonda

### **REDEC Norte**

#### **a) Ao Norte Fluminense (05)**

- 75. Campos dos Goytacazes
- 76. Cardoso Moreira
- 77. São Fidélis
- 78. São Francisco de Itabapoana
- 79. São João da Barra

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

b) Ao Noroeste Fluminense (13)

- 80. Aperibé
- 81. Bom Jesus do Itabapoana
- 82. Cambuci
- 83. Italva
- 84. Itaocara
- 85. Itaperuna
- 86. Laje do Muriaé
- 87. Miracema
- 88. Natividade
- 89. Porciúncula
- 90. Santo Antônio de Pádua
- 91. São José de Ubá
- 92. Varre-Sai

## REGIÃO CAPITAL

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região CAPITAL é composta pelo município do Rio de Janeiro, capital do Estado, e principal cidade fluminense, corresponde a 2,74% do território estadual e contém 38,99% da população fluminense.

É o principal polo econômico e centro político do Estado; possui o 2º IDH-M mais elevado (0,799 - PNUD/2010), porém apresenta distorções sociais entre suas regiões administrativas com população em grande vulnerabilidade social e sem acesso aos serviços essenciais básicos.

A maior prevalência de desastres são os de Origem Natural ocasionados pelas precipitações pluviométricas elevadas (Chuvvas Intensas) relacionados ao **DESLIZAMENTOS** (COBRADE<sup>3</sup>: 1.1.3.2.1) vitimando, principalmente, a população residente em comunidades vulneráveis próximo às encostas; ou a **INUNDAÇÕES** (COBRADE: 1.2.1.0.0) para os residentes próximo às margens dos rios e canais, que cortam os centros urbanos; e **ALAGAMENTOS** (COBRADE: 1.2.3.0.0) agravado também, pela dificuldade de escoamento das redes pluviais.

---

<sup>3</sup> COBRADE - Codificação Brasileira de Desastres.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

A Coordenação Estadual da Região Capital (REDEC CAPITAL) possui Sede Administrativa no Município do Rio de Janeiro, sito a Av. Elpídio Boa Morte s/n, Praça da Bandeira.

**TABELA 01 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA CAPITAL**

<b>Município</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>População Estimada IBGE 2017 (Hab)</b>	<b>Densidade Demográfica (Hab/Km<sup>2</sup>)</b>	<b>PIB per c (R\$)</b>	<b>Posição no Estado (Ranking)</b>	<b>IDH-M (PNUD 2010)</b>	<b>Posição no Estado (Ranki</b>
1. Rio de Janeiro	1.200,18	6.520.266	5.432,74	46.461,82	19	0,799	2
<b>Total</b>	1.200,18	6.520.266	---	---	---	---	---



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO SERRANA

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região SERRANA compreende 20 municípios e corresponde a 21,86% da área do Estado do Rio de Janeiro.

Grande parte da população se concentra nas cidades de Petrópolis, Nova Friburgo e Teresópolis, representando 6,25% do total de habitantes fluminenses.

A região possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média estadual e nacional, que reflete nas condições de educação, saúde e renda da população; que por vezes, é traduzido no grau de vulnerabilidade decorrente das ameaças naturais e tecnológicas.

Esta APDEC está inserida no contexto de maior risco geológico do país, onde o Deslizamento de Solo corresponde a 21,6% do total daquelas identificadas; e que é foco de maior atenção por parte dos órgãos de monitoramento e resposta, pois em 60% das ocorrências dessa tipologia nos deparamos com perdas humanas; tudo de acordo com o Mapa de Ameaças Naturais do Estado do Rio de Janeiro.

A maior prevalência de desastres na região está relacionada às ocorrências de **DESLIZAMENTOS** (COBRADE: 1.1.3.2.1).

A Coordenação Estadual da Região Serrana (**REDEC Serrana**) possui Sede Administrativa no Município de **Nova Friburgo**, sito a Praça da bandeira nº 1.027. Centro – Nova Friburgo.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 02 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA SERRANA**

Município	Área (Km <sup>2</sup> )	População Estimada IBGE 2017 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km <sup>2</sup> )	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Areal	110,92	12.143	109,48	22.930,52	41	0,684	70
2. Bom Jardim	384,64	26.566	69,07	25.171,50	35	0,660	81
3. Cachoeiras de Macacu	953,80	57.048	59,81	16.953,87	65	0,700	58
4. Cantagalo	749,28	19.697	26,29	43.600,01	21	0,709	53
5. Carmo	324,74	18.264	56,24	19.289,81	55	0,696	61
6. Comendador Levy Gasparian	106,89	8.336	77,99	31.102,76	29	0,685	69
7. Cordeiro	116,35	21.250	182,64	15.092,25	76	0,729	26
8. Duas Barras	375,13	11.169	29,77	17.579,91	62	0,659	83
9. Macuco	77,72	5.434	69,92	23.510,42	39	0,703	56
10. Nova Friburgo	933,41	185.381	198,61	22.112,55	48	0,745	13
11. Paraíba do Sul	571,88	42.922	75,05	19.207,24	56	0,702	57
12. Petrópolis	793,09	298.235	376,04	38.139,11	27	0,745	11
13. Santa Maria Madalena	814,76	10.172	12,48	15.709,01	73	0,668	79
14. São José do Vale do Rio Preto	220,19	21.114	95,89	16.530,56	69	0,660	82
15. São Sebastião do Alto	397,90	9.094	22,86	16.924,19	66	0,646	90
16. Sapucaia	540,83	17.765	32,85	40.869,70	24	0,675	75
17. Sumidouro	395,52	15.191	38,41	22.727,18	42	0,611	92
18. Teresópolis	770,60	176.060	228,47	28.387,36	31	0,730	25
19. Trajano de Moraes	589,81	10.352	17,55	15.593,44	74	0,667	80
20. Três Rios	324,69	79.402	244,55	43.522,24	23	0,725	30
<b>Total</b>	9.552	1.045.595	---	---	---	---	---

**Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO BAIXADA FLUMINENSE

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região BAIXADA FLUMINENSE compreende 13 municípios, correspondendo a 6,14% do território do estado.

A maior parte da população se concentra nas cidades de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, a região contempla 21,92% da população fluminense. Com especial atenção ao município de São João de Meriti que possui a maior densidade demográfica do Brasil.

No município de Duque de Caxias está instalado o Polo Industrial da Refinaria Duque de Caxias (REDUC). A região é cortada por 02 (duas) importantes rodovias interestaduais: a Via Dutra, que liga o Rio de Janeiro a São Paulo; e a Rodovia Washington Luiz, ligando a Minas Gerais.

Sua principal bacia hidrográfica é a do Rio Guandu, onde temos localizada no 19,5 km da rodovia BR 465 (Antiga Estrada Rio - São Paulo), no município de Nova Iguaçu, a ETA GUANDU responsável por 80% do abastecimento de água potável da região metropolitana do Estado. É a maior de Estação de Tratamento do mundo produzindo 43 mil litros/segundo.

A região possui, em média, **baixo** Índice de Desenvolvimento (IDH), refletindo nas condições de educação, saúde e renda da população; e no grau de vulnerabilidade frente às ameaças naturais e tecnológicas.



A maior prevalência de desastres naturais na região está relacionada às ocorrências de **DESLIZAMENTOS** (COBRADE: 1.1.3.2.1) e **INUNDAÇÕES** (COBRADE: 1.2.1.0.0). O desastre tecnológico mais prevalente é o **TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS** (Transporte Rodoviário) na região (COBRADE: 2.2.4.1.0).

A Coordenação Estadual da Região Baixada Fluminense (**REDEC Baixada Fluminense**) possui Sede Administrativa no Município de **Nova Iguaçu**, sito a Avenida Professor Roberto Silveira, nº 1.221 - Moquetá.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 03 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA BAIXADA FLUMINENSE**

Município	Área (Km <sup>2</sup> )	População Estimada IBGE 2017 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km <sup>2</sup> )	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Belford Roxo	78,98	495.783	6.277,32	13.004,90	87	0,684	71
2. Duque de Caxias	467,62	890.997	1.905,39	32.645,28	28	0,711	49
3. Engenheiro Paulo de Frontin	138,89	13.576	97,75	22.160,17	47	0,722	32
4. Guapimirim	358,00	57.921	161,79	13.756,22	84	0,698	59
5. Japeri	81,87	101.237	1.236,56	11.387,96	92	0,659	84
6. Magé	393,97	237.420	602,63	14.087,75	82	0,709	51
7. Mesquita	41,48	171.280	4.129,22	11.827,73	91	0,737	16
8. Nilópolis	19,39	158.329	8.165,50	14.953,31	78	0,753	9
9. Nova Iguaçu	517,99	798.647	1.541,82	18.782,54	57	0,713	43
10. Paracambi	191,05	50.447	264,05	14.013,93	83	0,720	33
11. Queimados	75,70	145.386	1.920,55	27.652,78	32	0,680	74
12. São João de Meriti	35,22	460.461	13.073,85	15.728,23	72	0,719	34
13. Seropédica	283,77	84.416	297,48	23.080,29	40	0,713	41
<b>Total</b>	<b>2.684</b>	<b>3.665.900</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

 **Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO METROPOLITANA

A área da REDEC Metropolitana é composta por 06 municípios. Juntos, eles ocupam 4,07% da extensão territorial e 12,11% da população total do Estado.

O IDH Médio da região situa-se pouco abaixo da média estadual, sendo Niterói e Maricá (1º e 6º lugares no ranking estadual, respectivamente) os donos dos melhores índices da região e Tanguá (86º) ficando em último lugar.

De acordo com o Mapa de Ameaças Naturais do Estado do Rio de Janeiro, os desastres de maior recorrência na região são, respectivamente: **ALAGAMENTOS** (COBRADE: 1.2.3.0.0), **DESLIZAMENTOS** (COBRADE 1.1.3.2.1), **INUNDAÇÕES** (COBRADE: 1.2.1.0.0), **CORRIDAS DE MASSA** (COBRADE 1.1.3.3.1) e **INCÊNDIO FLORESTAL** (COBRADE: 1.4.1.3.1).

Em relação a desastres tecnológicos, prevalecem os relacionados ao **TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS** (COBRADE: 2.2.4.1.0) e **TRANSPORTE RODOVIÁRIO** (COBRADE: 2.5.1.1.0). Isto ocorre devido ao fato de a região possuir uma importante rodovia federal, a BR-101 e 09 (nove) rodovias estaduais sendo RJ-106, RJ-102, RJ-104, RJ-110, RJ-108, RJ-100, RJ-114, RJ-116 e RJ-118.

A Coordenadoria Regional de Defesa Civil da Área Metropolitana (**REDEC Metropolitana**) possui Sede Administrativa no Município de **Niterói**, sito a Avenida Quintino Bocaiúva, s/nº - Charitas.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 04 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA METROPOLITANA**

Município	Área (Km <sup>2</sup> )	População Estimada IBGE 2017 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km <sup>2</sup> )	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Maricá	361,57	161.207	351,55	39.078,14	21	0,765	6
2. Niterói	133,75	513.584	3.640,80	49.493,56	13	0,837	1
3. Rio Bonito	459,45	60.201	121,70	26.627,87	33	0,710	50
4. Itaboraí	430,33	240.592	506,55	18.864,13	67	0,693	62
5. Tanguá	142,52	34.309	211,21	17.195,21	76	0,653	86
6. São Gonçalo	248,16	1.084.839	4.035,90	16.216,45	81	0,739	14
<b>Total</b>	<b>1.775</b>	<b>2.094.732</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

**Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO LITORÂNEA

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região LITORÂNEA compreende 14 municípios e corresponde a 14,25% da área do Estado do Rio de Janeiro.

A maior parte da população se concentra em 04 das 14 cidades da REDEC Litorânea: Macaé, Cabo Frio, Araruama e Rio das Ostras. Todas as cidades da regional representam 6,75% da população total do Estado.

A região possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média estadual e nacional, que reflete nas condições de educação, saúde e renda da população; que por vezes, é traduzido no grau de vulnerabilidade decorrente das ameaças naturais e tecnológicas.

Nesta APDEC, ocorrem vários tipos de desastres naturais e tecnológicos.

Os NATURAIS de maior incidência são **ALAGAMENTOS** (COBRADE: 1.2.3.0.0), **INUNDAÇÕES** (COBRADE: 1.2.1.0.0) e **INCÊNDIOS FLORESTAIS** (COBRADE: 1.4.1.3.1).

A maior prevalência de desastres TECNOLÓGICOS na região está relacionada às ocorrências envolvendo **TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS** (COBRADE: 2.2.4.1.0), **TRANSPORTE RODOVIÁRIO** (COBRADE: 2.5.1.1.0) devido a região possuir uma importante rodovia federal a BR-101 e 10 rodovias estaduais sendo RJ-106, RJ-102, RJ-128, RJ-138, RJ-140, RJ-162, RJ-168, RJ-182, RJ-196 e RJ-178.

Na região ainda possui 02 terminais portuários (Macaé e Arraial do Cabo), vulneráveis aos desastres relacionados a **TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS POR MEIO MARÍTIMO** (COBRADE: 2.2.4.5.0); 02 terminais aeroportuários (Macaé e Cabo Frio) vulneráveis aos desastres relacionados ao **TRANSPORTE AÉREO** (COBRADE: 2.5.3.0.0); 01 importante terminal de recepção, estocagem, envasamento e bombeamento de Gás Natural e GLP, o TECAB – Cabiúnas (Macaé); e 02 Termelétricas (Macaé) vulneráveis aos desastres relacionados a **PLANTAS INDUSTRIAIS, PARQUES E ARMAZENAMENTOS COM EXTRAVASAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS** (COBRADE: 2.2.1.1.0), além de diversos Polidutos, que cortam a toda a região, vulneráveis aos desastres relacionados ao **TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS** por meio **DUTOVIÁRIO** (COBRADE: 2.2.4.4.0).



Na APDEC da REDEC LITORÂNEA existem 02 (duas) bacias hidrográficas (1) “Macaé e Rio das Ostras” e (2) “Lagos e Rio São João”; além de ter 03 municípios que fazem parte da bacia do Baixo Paraíba do Sul.

A Coordenadoria Regional de Defesa Civil da Área Litorânea (**REDEC Litorânea**) possui Sede Administrativa no Município de **Macaé**, sito a Rua Alfredo Backer, nº 290. Centro (Sede do 9º GBM - MACAÉ).

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 05 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA BAIXADA LITORÂNEA**

Município	Área (Km²)	População Estimada IBGE 2017 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km²)	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Araruama	638,08	126.742	198,63	16.979,42	64	0,718	35
2. Armação dos Búzios	70,28	32.260	459,02	130.762,36	4	0,728	28
3. Arraial do Cabo	158,95	29.304	184,36	38.823,84	26	0,733	20
4. Cabo Frio	410,42	216.030	526,36	84.447,12	11	0,735	19
5. Carapebus	308,13	15.568	50,52	62.013,11	16	0,713	46
6. Casimiro de Abreu	460,77	41.999	91,15	91.267,29	10	0,726	29
7. Conceição de Macabu	347,27	22.461	64,68	12.350,85	90	0,712	48
8. Iguaba Grande	51,95	29.936	576,25	14.259,71	81	0,761	8
9. Macaé	1.216,85	244.139	200,63	91.676,24	9	0,764	7
10. Quissamã	712,87	23.535	33,01	205.560,24	2	0,704	55
11. Rio das Ostras	229,04	141.117	616,12	112.657,93	6	0,773	3
12. São Pedro da Aldeia	332,79	99.906	300,21	18.722,00	58	0,712	47
13. Saquarema	353,57	85.175	240,90	23.695,21	37	0,709	52
14. Silva Jardim	937,55	21.253	22,67	16.089,75	70	0,654	87
<b>Total</b>	<b>6.229</b>	<b>1.129.425</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

 **Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO COSTA VERDE

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região COSTA VERDE compreende 04 municípios e corresponde a 5,45% da área e 2,39% da população Estado do Rio de Janeiro.

A população se concentra nas ao longo da Rodovia Federal Mário Covas, BR 101, principalmente da na parte entre a rodovia e o mar, haja vista ser os pontos onde concentram o comércio, empresas, atividades pesqueira e hoteleira, mundialmente conhecida.

Com isso, a região da costa verde tem uma complexidade em delimitar áreas de construção para moradias devido a compressão entre o mar e a montanha, pois as áreas próximas ao nível do mar sofrem com **INUNDAÇÕES GRADUAIS** (COBRADE 1.2.1.0.0), e as construções em níveis mais altos estão sujeitas constantemente aos **ESCORREGAMENTO** ou **DESLIZAMENTO** (COBRADE 1.1.3.2.1), potencializado com alto índice pluviométrico.

Uma peculiaridade de vulnerabilidade existente na região é a presença de **Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto** (CNAAA), com 02 (duas) Usinas Nucleares em funcionamento e 01 (uma) construção, no município de Angra dos Reis; e também, 01 (uma) Base Naval com estaleiro para construção de submarino de propulsão nuclear, trazendo a responsabilidade da defesa civil estadual em confeccionar e operacionalizar **Plano de Emergência Externo** (PEE/RJ) para essas vulnerabilidades como desastres com **SUBSTÂNCIAS E EQUIPAMENTOS RADIOATIVOS** de uso em pesquisas, indústrias e usinas nucleares (COBRADE: 2.1.2.1.0) e desastres relacionados com riscos de intensa **POLUIÇÃO AMBIENTAL** provocada por resíduos radioativos (COBRADE: 2.1.3.1.0).



A região apenas com 04 municípios e todos estão entre os 20 melhores posicionados no produto interno bruto, PIB estadual, porém isso não reflete uma boa colocação na no índice de desenvolvimento humano IDH-M da região como um todo, causando consequentemente problemas comuns nas áreas de educação, saúde e segurança, dessa região.

A Coordenação Estadual da Região Costa Verde (**REDEC Costa Verde**) possui Sede Administrativa no Município de **Angra dos Reis**, sito a Avenida José Elias Rabha, s/nº, Balneário, Angra dos Reis - Rio de Janeiro.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 06 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA COSTA VERDE**

Município	Área (Km <sup>2</sup> )	População Estimada IBGE 2017 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km <sup>2</sup> )	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Angra dos Reis	825,08	194.619	235,88	43.887,14	20	0,724	31
2. Itaguaí	274,41	122.369	445,93	67.963,97	14	0,715	39
3. Mangaratiba	358,98	42.415	118,15	75.329,80	12	0,753	10
4. Paraty	925,39	41.454	44,80	91.769,56	8	0,693	63
<b>Total</b>	<b>2.384</b>	<b>400.857</b>					

 **Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO SUL FLUMINENSE

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região SUL compreende 16 municípios e corresponde a 16,98% da área do Estado do Rio de Janeiro.

A maior parte da população se concentra em 05 das 16 cidades da REDEC Sul: Volta Redonda, Barra Mansa, Barra do Piraí, Valença e Resende, sendo que a população total da região representa 5,93% do Estado.

A região possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média estadual e nacional, que reflete nas condições de educação, saúde e renda da população; que por vezes, é traduzido no grau de vulnerabilidade decorrente das ameaças naturais e tecnológicas.

Nesta APDEC ocorrem vários tipos de desastres naturais e tecnológicos. Os naturais de maior incidência são **DESLIZAMENTOS** (COBRADE: 1.1.3.2.1) em Barra Mansa, Barra do Piraí, Vassouras, Piraí e Rio Claro; **INUNDAÇÕES** (COBRADE: 1.2.1.0.0) em Resende, Barra Mansa, Volta Redonda, Valença e Quatis; e **ENXURRADAS** (COBRADE: 1.2.2.0.0) nas cidades de Resende, Barra do Piraí, Mendes, Paty do Alferes e Porto Real.

Um evento natural que ocorre na região (e que merece uma atenção especial) é a **TEMPESTADE DE RAIOS** (COBRADE: 1.3.2.1.2), especialmente, em Resende e Porto Real, onde esta última aparece em primeiro lugar no ranking geral, com uma densidade de 27 raios por quilômetro quadrado por ano.

A maior prevalência de desastres tecnológicos na região está relacionada às ocorrências envolvendo **TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS** (COBRADE: 2.2.4.1.0) devido à região possuir 02 (duas) importantes rodovias federais a BR-116 (Rodovia Presidente Dutra) de Resende a Piraí; e a BR-393 (Rodovia Lúcio Meira) entre Barra Mansa e Vassouras.



A APDEC da REDEC SUL compreende a região do Médio Paraíba (Resende, Itatiaia, Porto Real, Quatis, Barra Mansa, Rio Claro, Volta Redonda, Pinheiral, Piraí, Barra do Piraí, Valença e Rio das Flores) e Centro-Sul Fluminense nas cidades de (Mendes, Vassouras, Miguel Pereira e Paty do Alferes).

A Coordenação Estadual da Região Sul Fluminense (**REDEC Sul**) possui Sede Administrativa no Município de **Resende**, sito a Avenida Marcílio Dias, 550 – Jardim Jalisco.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 07 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA SUL FLUMINENSE**

Município	Área (Km <sup>2</sup> )	População Estimada IBGE 2017 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km <sup>2</sup> )	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Barra do Piraí	578,97	100.374	163,70	20.436,21	58	0,733	21
2. Barra Mansa	547,13	184.412	324,94	26.346,46	35	0,729	27
3. Itaiaia	241,03	31.805	117,41	118.552,79	2	0,737	17
4. Mendes	95,32	18.614	184,83	16.158,35	82	0,736	18
5. Miguel Pereira	287,93	25.538	85,21	27.470,61	30	0,745	11
6. Paty do Alferes	314,34	27.769	82,68	18.309,81	70	0,671	76
7. Pinheiral	82,25	25.156	296,86	15.248,92	92	0,715	38
8. Piraí	590,25	29.277	52,07	70.587,38	6	0,708	54
9. Porto Real	50,89	19.683	326,95	137.592,50	1	0,713	42
10. Quatis	284,82	14.302	44,72	18.183,44	73	0,690	67
11. Resende	1.099,33	119.769	109,35	50.234,49	9	0,768	5
12. Rio Claro	846,79	17.425	20,81	18.746,42	68	0,683	72
13. Rio das Flores	478,78	9.284	17,90	21.096,86	52	0,680	73
14. Valença	1.300,76	76.523	55,06	27.254,80	31	0,738	15
15. Vassouras	535,63	36.896	63,94	27.053,02	32	0,714	40
16. Volta Redonda	182,10	273.012	1.412,75	39.679,43	20	0,771	4
<b>Total</b>	578,97	100.374	163,70	20.436,21	58	0,733	21

 **Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REGIÃO NORTE / NOROESTE

A Área de Proteção e Defesa Civil (APDEC) da Região NORTE / NOROESTE, compreende 18 Municípios e corresponde a 28,67% da Área Territorial do Estado do Rio de Janeiro, a maior Regional em extensão territorial, a REDEC NORTE engloba a região noroeste e parte da norte em relação ao mapa político administrativo do estado do Rio de Janeiro.

A maior parte da população se concentra nas Cidades de Campos dos Goytacazes e Itaperuna. A população total da região representa 5,63% do total de habitantes do Estado. Uma das regiões mais pobres do Estado cresceu ao longo de seus rios federais, permitindo a moradia em torno dos rios, por isso o motivo da inundação ser o desastre mais prevalente na região, **INUNDAÇÃO** (COBRADE: 1.2.1.0.0); em consequência, os outros desastres recorrentes das chuvas intensas também são bastante recorrentes que são o deslizamento, enxurradas e o alagamento.

O desastre tecnológico mais prevalente é o relacionado com a **LIBERAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS NOS SISTEMAS DE ÁGUA POTÁVEL** (COBRADE: 2.2.2.1.0), pois existem a montante, no leito dos seus rios e afluentes, várias represas de rejeitos e de produtos químicos, desastres já ocorridos em um passado próximo. Um dos maiores desastres ambientais do país em 2003 no rio Pomba, seguido em 2006 e 2007 no rio Muriaé, ambos afluentes do rio Paraíba do Sul.



Devido ao desmatamento das matas na região para a produção do café, do gado leiteiro e atualmente o gado de corte, a região é a mais desmatada do estado. A principal renda da população vem do agronegócio, seguido de comércio, confecção e indústrias.

A Coordenação Estadual da Região Norte e Noroeste (**REDEC Norte/Noroeste**) possui Sede Administrativa no Município de **Campos dos Goytacazes**, sito a Avenida Carlos Alberto Chebabe, nº 517 - Parque Guarus.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 08 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DA NORTE / NOROESTE**

Município	Área (Km <sup>2</sup> )	População Estimada IBGE 2019 (Hab)	Densidade Demográfica (Hab/Km <sup>2</sup> )	PIB per capita (R\$)	Posição no Estado (Ranking)	IDH-M (PNUD 2010)	Posição no Estado (Ranking)
1. Aperibé	94.542	11.759	107,92	15.055,48	88	0,692	64
2. Bom Jesus do Itabapoana	596.659	37.096	59,13	19.756,20	61	0,732	22
3. Cambuci	558.281	15.505	26,40	22.554,23	48	0,691	65
4. Campos dos Goytacazes	4.031,989	507.548	115,16	35.475,94	23	0,716	37
5. Cardoso Moreira	522.596	12.823	24,02	26.400,75	34	0,648	89
6. Italva	291.718	15.207	47,86	22.591,24	47	0,688	68
7. Itaocara	433.397	23.234	53,09	22.115,60	50	0,713	41
8. Itaperuna	1.106.169	103,224	86,71	25.987,98	39	0,730	23
9. Laje do Muriaé	253.556	7.355	29,95	18.261,17	72	0,668	78
10. Miracema	303.244	27.174	88,15	17.839,01	74	0,713	41
11. Natividade	387.073	15.317	39,0	16.767,72	77	0,730	23
12. Porciúncula	291.847	18.847	58,80	17.507,39	75	0,697	60
13. Santo Antônio de Pádua	603,633	42,479	67,27	26.154,88	37	0,718	35
14. São Fidélis	1.034.893	38.669	36,39	19.392,35	63	0,691	65
15. São Francisco de Itabapoana	1.118.037	42.205	36,84	23.220,35	46	0,639	91
16. São João da Barra	452.894	36.102	71,96	111.529,40	3	0,671	76
17. São José de Ubá	249.688	7.171	27,98	25.346,29	43	0,652	88
18. Varre-Sai	201.938	11.000	49,85	14.922,88	89	0,659	83
<b>Total</b>	<b>12.512.154</b>	<b>972.715</b>					

 **Maior** índice regional;  
 **Menor** índice regional.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# Planejamento Estratégico

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **CONDICIONANTES PARA DESASTRES**

Os impactos negativos causados pelos desastres vêm, a cada ano, aumentando em periodicidade e intensidade, segundo estudos desenvolvidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

O cenário brasileiro impõe diversos desafios para o enfrentamento dessas questões, sendo acentuados pela vulnerabilidade social ocasionada pelas características socioeconômicas do país.

Na Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro domina o Clima Tropical litorâneo, de verões de com chuvas abundantes, temperaturas elevadas, e invernos com diminuição no regime de chuvas e temperaturas mais frias.

O incremento das precipitações hídricas e os desastres de natureza tecnológica, por fatores antropogênicos, são cada vez mais recorrentes e intensos, afetando o desenvolvimento econômico e tecnológico, que por vezes estão pouco atentos aos padrões de segurança da sociedade.

Nos distritos industriais, ao longo dos anos, a adoção de modelos de desenvolvimento econômico dissociados da proteção ao meio ambiente, acelerou a degradação ambiental e agravou as vulnerabilidades dos ecossistemas, contribuindo para aumentar os níveis de insegurança frente aos desastres tecnológicos.

O crescimento desordenado das cidades, a redução da oferta de terrenos em áreas consideradas seguras e a conseqüente valorização imobiliária, provocaram o adensamento dos estratos populacionais mais vulneráveis, em áreas de riscos mais intensos. (PNDC<sup>4</sup>/2000)

O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) atua na gestão do risco e na redução de desastres, em todo o território nacional.

Os desastres de Origem Natural são aqueles provocados por fenômenos e desequilíbrios da natureza; e são produzidos por fatores de origem externa que atuam independentemente da ação humana (Glossário<sup>5</sup>/1994).

<sup>4</sup> Política Nacional de Defesa Civil, ano 2000.

<sup>5</sup> \_\_\_\_\_ • Glossário de defesa civil, estudos de riscos e medicina de desastres Brasília SEDEC 1 MIR. 1994.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

O Desastre Humano de Natureza Social é consequência do desequilíbrio nos inter-relacionamentos sociais, econômicos, políticos e culturais; bem como, do relacionamento desarmonioso do homem com os ecossistemas urbanos e rurais.

O padrão de urbanização, normalmente, é formado por lotes e quadras bem definidos na região central e de núcleos desordenados nas periferias do município; tendo muitas vezes, sobre as encostas dos morros, morrotes e planícies fluviais, predomínio do o padrão de moradias de média e baixa renda de autoconstrução.

Os estratos populacionais de baixa renda (comunidades carentes) e as regiões com menor desenvolvimento social e econômico, por apresentarem maiores vulnerabilidades, de natureza cultural, econômica, tecnológica, institucional e política, são atingidos com maior recorrência e intensidade pelos desastres.

O baixo senso de percepção do risco, devido a baixa “cultura de proteção e defesa civil”, contribui para aumentar o nível de interiorização do “risco aceitável” pelas comunidades vulneráveis, principalmente as de baixa renda.

Conseqüentemente, os desastres promovem a(o): estagnação econômica, desemprego, especulação, aumento do custo de vida e redução da receita e de recolhimento de impostos.

O baixo senso de percepção ao risco, aliado à precária condição de ruptura com a situação de vulnerabilidade social destes cidadãos, acaba contribuindo para a convivência com o chamado “risco aceitável” nos territórios vulneráveis e de baixa renda.

Os desastres, contribuem para agravar as condições de vida da população, intensificam as desigualdades intrarregionais e inter-regionais, o clima de desesperança e podem acarretar migrações internas.

As migrações intensificam o êxodo rural e/ou urbano, favorecendo o aumento de bolsões de pobreza, instalados em áreas inseguras nos centros urbanos. Dessa forma, os desastres contribuem para ampliar a diferença de estrato social e retardar o desenvolvimento do socioeconômico do país.

As ações necessárias para restabelecer a situação de normalidade e reconstruir áreas atingidas, exigem vultosos recursos que poderiam ser alocados em programas de crescimento e de desenvolvimento socioeconômico.

É imperioso que a política de planejamento urbano, de forma muito clara e permanente, promova a redução do risco de desastre, integrando-se com a política de proteção e defesa

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

civil com especial atenção para as ações de prevenção de desastres e de preparação para emergências.

Signatário do **Marco de Ação de Sendai** (2015-2030), o Estado do Rio de Janeiro está comprometido em adotar medidas, em nível estadual e regional, considerando a experiência adquirida com as ações do *Marco de Ação de Hyogo* (2005-2015), nas 04 áreas prioritárias, a saber, para:

- 1. *Compreensão do risco de desastres;***
- 2. *Fortalecimento da governança para gerenciar o risco de desastres;***
- 3. *Investimento na redução do risco de desastres para a resiliência;***
- 4. *Melhoria na prevenção e na preparação para desastres; a fim de providenciar uma resposta eficaz na recuperação, reabilitação e reconstrução dos cenários atingidos e/ou afetados por esses desastres.***

Portanto, identificado e conhecido o problema, temos a oportunidade de principiar a redução dos índices, desse cenário de desastre, com a oferta de alternativas e soluções inteligentes, profissionais e eficazes para a redução dos riscos de desastres, os avanços em iniciativas socioambientais, a melhoria da qualidade de vida e a ampliação das oportunidades para um desenvolvimento sustentável, em favor da população fluminense.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **ESTRATÉGIAS DE AÇÃO GOVERNAMENTAL**

### **Identificação das Ameaças**

#### **Mapa de Ameaças**

Com o propósito de reduzir suas vulnerabilidades frente às ameaças naturais, os países e comunidades devem conhecer o risco que estão enfrentando e tomar medidas com base neste conhecimento. Esta compreensão do risco precisa de investimentos nas capacidades científicas, técnicas e institucionais para observar, registrar, investigar, analisar, prever, modelar e elaborar mapas de ameaças.

O estudo da variável 'ameaça' tem por objetivo identificar e caracterizar os acontecimentos e eventos adversos que podem ocorrer numa região ou cenário determinado, permitindo-se, com o estudo do grau de vulnerabilidade dos corpos e sistemas receptores, a avaliação, a hierarquização dos riscos de desastres e a definição das áreas de maior risco. O estudo das ameaças de desastres está inserido no contexto da Avaliação de Riscos de Desastres, que, por sua vez, é um dos eixos principais do aspecto global de Prevenção de Desastres.

Seguindo o Código Brasileiro de Desastres - COBRADE, o estado do Rio de Janeiro possui 03 diferentes Mapas de Ameaça:

- Mapa de Ameaças Naturais;
- Mapa de Ameaças Climatológicas; e
- Mapa de Ameaças Múltiplas.

Portanto, o Mapa de Ameaças do Estado do Rio de Janeiro fornece subsídios primários para que se possa conhecer o risco e tomar medidas. Baseados nesta pesquisa, os municípios poderão elaborar seus planos de contingência de proteção e defesa civil, desenvolver os sistemas de alerta/alarme e colocá-los em prática com a realização dos exercícios simulados, aumentando a resiliência das comunidades e promovendo a redução do risco de desastre, estabelecidos no Marco de Ação de Sendai da Estratégia Internacional para a Redução de Desastres da ONU.

### **Mapeamento de Risco Iminente a Escorregamentos**

#### **Núcleo de Análise e Diagnóstico de Escorregamentos (NADE) do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ)**

O NADE tem por missão gerar e difundir informações para subsidiar ações de prevenção de Riscos Geológicos associados a escorregamentos, de forma a atender às demandas do Estado e apoiar os municípios fluminenses.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Entre 2010 e 2013 o Estado do Rio de Janeiro foi pioneiro no levantamento das áreas de risco mais críticas, realizando a Cartografia de Risco Iminente a Escorregamento. Entre 2013 e 2015 foi realizado a Cartografia Geotécnica de Aptidão Urbana para os 10 municípios mais críticos, servindo de ferramenta para o planejamento urbano e subsidiando os respectivos Planos Diretores municipais. A partir de 2016 o NADE vem realizando o mapeamento de áreas consideradas críticas para o gestor municipal onde não apenas o setor mais crítico é identificado, mas também todos os graus de risco são mapeados e avaliados. Em 2019 foi conseguido, junto ao Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM), recursos para realizar a atualização da Cartografia de Risco a Escorregamentos para 40 municípios definidos pelo DRM-RJ. O início para a execução dos trabalhos está previsto para o primeiro semestre de 2020.

O DRM-RJ também atua na etapa de Resposta às emergências e desastres em apoio a Defesa Civil. O Plano de Contingência do DRM-RJ 2019/2020 fica disponível no site do DRM-RJ para download. Neste documento procura-se esclarecer os pontos chave quanto ao acionamento da equipe do NADE/DRM-RJ, quais ações podemos realizar em uma emergência e quais produtos são gerados na etapa de resposta.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## Sistema De Alerta De Cheias – INEA RJ

O Instituto Estadual do Ambiente – INEA, da Secretaria Estadual do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS, na qualidade de órgão executivo ambiental do Estado do Rio de Janeiro, é também o responsável pela gestão dos recursos hídricos do Estado, conforme instituído pela lei Estadual nº3.239/99.

Para atender às exigências contidas na Política Estadual de Recursos Hídricos, que prevê ações de monitoramento e alerta para a população quanto ao risco hidrológico, o INEA opera o Sistema de Alerta de Cheias do Estado do Rio de Janeiro, criado em 2008 para informar às autoridades e à população sobre a possibilidade de ocorrência de chuvas intensas e inundações. O Sistema conta com redes de monitoramento dotadas de transmissão de dados em tempo real (por telemetria), compostas tanto por estações hidro meteorológicas, quanto por radares meteorológicos.

Todos os dados são enviados à Sala da Situação do INEA, onde uma equipe de meteorologistas e outros profissionais se revezam em escala 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todos os dias do ano, para acompanhar, de forma contínua e ininterrupta, dados de tempo severo, chuva e os níveis dos rios monitorados.

O Protocolo Operacional do Sistema de Alerta de Cheias prevê a emissão de alertas para a sociedade e para os atores interessados através do portal do INEA e de outros meios de comunicação sobre a progressão dos estágios de monitoramento, que vão do nível de vigilância até o aviso de transbordamento dos rios monitorados.

Todos os dados e informações sobre o monitoramento e envio de alertas podem ser consultados no site: <http://alertadecheias.inea.rj.gov.br/>

Estágio	Situação
Vigilância	Sem previsão de chuva significativa que possa causar elevação dos níveis dos rios
Atenção	Possível elevação dos níveis dos rios em função da ocorrência de chuva
Alerta	Subida acima do normal do nível de um rio monitorado, com previsão de elevação
Alerta máximo	Iminência de transbordo de um rio monitorado, com previsão de elevação
Transbordamento	Registro do nível de um rio monitorado acima da cota de transbordamento

### Protocolos de Alerta – INEA RJ

## Matriz de Atividades e Responsabilidades

Este instrumento tem o objetivo de definir as responsabilidades de cada um dos signatários

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

(órgãos integrantes do SIEDEC) para a execução das medidas conjuntas e projetos voltados para a realização de medidas de proteção da comunidade, por meio das ações constantes nos documentos anexos e termos aditivos.

Em um desastre (emergência ou situação crítica) as ações de resposta e os passos iniciais da reabilitação compreendem normalmente as seguintes atividades gerais:

- **O controle de sinistros e o socorro às populações em risco;**
- **A assistência humanitária das populações afetadas; e**
- **A reabilitação inicial dos cenários afetados pelos desastres.**

## **Construindo Cidades Resilientes**

A Organização das Nações Unidas - ONU, dentro de sua estratégia mundial para a redução do risco de desastre, possui o programa **Cidades Resilientes**.

Destaca-se a importância da redução dos fatores subjacentes ao risco, tais como, o combate à desordem urbana, à ocupação irregular dos morros, encostas e margens dos rios e ao déficit habitacional. Enfatiza-se também que só lograremos uma mudança cultural e, conseqüentemente, uma mudança de comportamento, trabalhando com, na e para a comunidade escolar, com as crianças e os adolescentes desempenhando um papel protagonista.

A SEDEC RJ vem trabalhando junto aos municípios para inspirá-los a tornarem-se signatários do programa com o objetivo de tornar o estado do Rio de Janeiro um **Estado Resiliente**.

<http://defesacivil.rj.gov.br/index.php/cidades-resilientes-link>

### **Plano de Contingência da Família (APÊNDICE 05)**

O Plano de Contingência da Família é um combo da sobrevivência composto basicamente por um plano familiar, uma mochila e uma caixa de emergência.

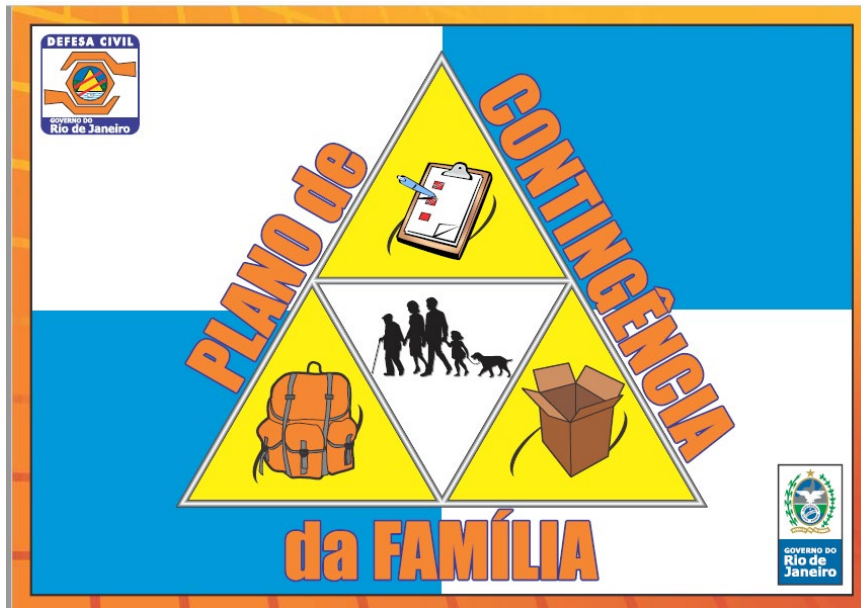
Seu principal objetivo é tornar as comunidades organizadas e participativas, aumentando sua resiliência frente aos desastres, isto é, capacitar todos os membros da família para que saibam o que fazer, onde se encontrar e como se comunicar em caso de emergência.

O Plano de Contingência da Família baseia-se em três pilares:

- Ter preparado um PLANO DE EMERGÊNCIA para que, em caso de desastre, todos os membros do grupo familiar saibam: o que fazer, onde se encontrar uns aos outros e como se comunicar.
- Ter preparada uma MOCHILA DE EMERGÊNCIA com elementos de utilidade e sobrevivência caso seja necessário sair de sua casa.
- Ter preparada uma CAIXA DE EMERGÊNCIA, ou seja, uma reserva em sua casa

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

que lhe permita subsistir, pelo menos durante 72h, caso se interrompa o acesso a produtos essenciais.



OBS: Clique na imagem para expandir

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES**

A Escola de Defesa Civil, tem como missão a capacitação dos municípios e de voluntários dentro do Sistema de Defesa Civil.

Promove cursos de modo presencial ou a distância para atender as necessidades de formação dos participantes do SIEDEC.

O calendário de cursos, para o ano corrente, é divulgado anualmente.

Segue a abaixo o programa de capacitação para redução e risco de desastres com os cursos da ESDEC.

- Curso Básico de Proteção e Defesa Civil
- Curso de Gerenciamento de Abrigos Temporários - CGAT
- Curso de Formação de Multiplicadores
- Curso Instrumental de Avaliação de Danos - CIAD
- Curso de Resposta Inicial a Desastres - CRID
- Curso de Georreferenciamento e Gestão de Riscos de Desastres para Apoio aos Planos Municipais de Redução de Riscos
- Curso Básico de Percepção de Riscos em Estruturas Edificadas - CBPREE
- Curso Básico de Percepção de Risco Geológico
- Curso Expedido sobre Serviço Municipal de Capelania Pós-Desastres - SEMCAP
- Curso de Gestão de Cadáveres em Situação de Desastres - CGECSID
- Curso de Atenção à Saúde das Populações Vítimas de Desastres - CASPVD
- Curso de Manejo de Animais em Desastres.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

- Oficina de Introdução e Promoção a Resiliência.
- Sistema de Comando de Incidentes no Gerenciamento de Desastres.
- Curso de Agentes para Ações Psicossociais.
- Formação, Estruturação e Operacionalização de COMDEC e NUDEC.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **PROGRAMA DE APLICAÇÃO ESTRATÉGICA PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES**

### **PRODEC - PROGRAMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS EM DEFESA CIVIL**

A Secretaria de Estado da Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro **desenvolveu** uma ferramenta capaz de fornecer para os municípios o recurso tecnológico para registrar e padronizar as notificações de ocorrências que não ensejam SE ou ECP, mas que são de extrema importância no planejamento estratégico de ações de prevenção, monitoramento e resposta dos Órgãos de Defesa Civil, gerando uma base de dados histórica de ocorrências em todos os municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Esta ferramenta é o PRODEC, um programa hospedado na plataforma web, que será disponibilizado gratuitamente para os municípios, possibilitando o registro de ocorrências online e em tempo real a partir de dispositivos com acesso à internet. O PRODEC irá substituir os atuais formulários de “Boletim de Ocorrência”, os quais apresentam variações de campos e informações, dependendo de cada município, sem um padrão para aquelas consideradas de maior relevância. O formulário de registro de ocorrências do PRODEC terá por padrão as ocorrências de maior prevalência nos municípios, além daquelas que, mesmo não configurando um “Desastre”, são importantes para o planejamento estratégico de ações de Defesa Civil. Além das ocorrências já padronizadas, o programa fornece versatilidade para os órgãos municipais de defesa civil, pois permite a inclusão de novas ocorrências que não estejam contempladas por padrão.

O PRODEC está hospedado no endereço [www.prodec.defesacivil.rj.gov.br](http://www.prodec.defesacivil.rj.gov.br). Neste endereço está disponível o formulário para adesão ao Sistema no qual o gestor interessado em participar do Programa, fornecerá algumas informações que serão recebidas pelos administradores do Sistema. Após análise, a solicitação poderá ou não ser aprovada. Se a solicitação for aprovada, o usuário estará apto a fazer o login no Sistema, podendo a partir de então, configurá-lo conforme suas necessidades.

O PRODEC foi projetado para fornecer interfaces de usuários nos três níveis de atuação da defesa civil (Nacional, Estadual e Municipal). No ato da solicitação de cadastro, o interessado seleciona em qual nível ele se enquadra e dependendo dessa escolha, será fornecida uma interface diferente com as ferramentas e funções de interesse para cada nível.

No nível Nacional, a interface oferecerá ferramentas de relatórios e estatísticas com filtros por estado e municípios, conforme suas necessidades. No nível Estadual a interface também dará acesso às ferramentas de estatísticas e relatórios, porém com filtros de municípios restritos à sua respectiva unidade federativa. No nível Municipal a interface terá ferramentas para inclusão do registro de ocorrências, importação de documentos referentes a respectiva ocorrência, download do Boletim de Ocorrência Completo após o preenchimento de todos os formulários complementares da ocorrência. Ainda estará disponível o formulário de solicitação da cópia autêntica da vistoria técnica,

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

bem como ferramentas para georreferenciamento de ocorrências e para a criação de mapas das ocorrências realizadas em formato “KML” (Google Earth).

## Formulário de Adesão ao PRODEC

**SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL**  
**SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL**  
**PROGRAMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS EM DEFESA CIVIL (PRODEC)**

[HOME](#)    [SOLICITAÇÃO DE CADASTRO](#)    [FALE CONOSCO](#)    [LOGIN](#)

**CADASTRO DE ADESÃO AO PRODEC**

[Concordo com os termos e condições de uso](#)

Nível de Atuação:\*

Estrutura de Defesa Civil:\*

UF:\*

Município / Cidade:\*  Seleccione Primeiro a UF ▾

Órgão de Defesa Civil:\*

Titular da Pasta:\*

Nome Completo:\*

CPF:\*

Cargo:\*

E-mail:\*

Telefone Celular:\*  (99) 9999?-9999

Telefone Fixo:\*  (99) 9999-9999

Digite o Código:\*

17127d

**PRODEC**  
 Programa de registro de Ocorrências em Defesa Civil

## Acesso ao Sistema

**SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL**  
**SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL**  
**PROGRAMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS EM DEFESA CIVIL (PRODEC)**

[HOME](#)    [SOLICITAÇÃO DE CADASTRO](#)    [FALE CONOSCO](#)    [LOGIN](#)

**ACESSO AO SISTEMA**

Login:\*  E-mail

Senha:\*

Digite o Código:\*

440e29

[Recuperar senha](#)

**PRODEC**  
 Programa de registro de Ocorrências em Defesa Civil

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## Página Inicial do Usuário em Nível Municipal

**NÍVEL MUNICIPAL - RJ - NOVA IGUAÇU**  
**SUBSECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL**  
**PROGRAMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS EM DEFESA CIVIL (PRODEC)**

**BEM VINDO!** JORGE GOMES DE CARVALHO JUNIOR

- Página Inicial
- Alterar Senha
- Cadastrar Usuário
- Configurar Página
- Estatísticas
- Exibir Usuários
- Incluir Ocorrência
- Iniciar B.O
- Mapa de Vistorias
- Minha Conta
- Nível de Alerta
- Organograma
- Pesquisar
- Relatórios
- Sair

**Documentos Recebidos**

Documentos Resolvidos: 862

Documentos Não Resolvidos - Prazo Não Expirado: 0

Documentos Não Resolvidos - Prazo Expirado: 178

---

**Documentos Emitidos**

Documentos Resolvidos: 973

Documentos Não Resolvidos - Prazo Não Expirado: 0

Documentos Não Resolvidos - Prazo Expirado: 531

Cemaden - RJ informa:

**Estágio de Vigilância!**

**NOVA IGUAÇU - RJ**  
  
 23° 31°  
 Nublado  
 04/12/2017 - Segunda  
 22° 26°  
 Possibilidade de Chuva à Tarde  
 05/12/2017 - Terça  
 19° 25°  
 Possibilidade de Chuva

**PRODEC**  
 Programa de registro de Ocorrências em Defesa Civil

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

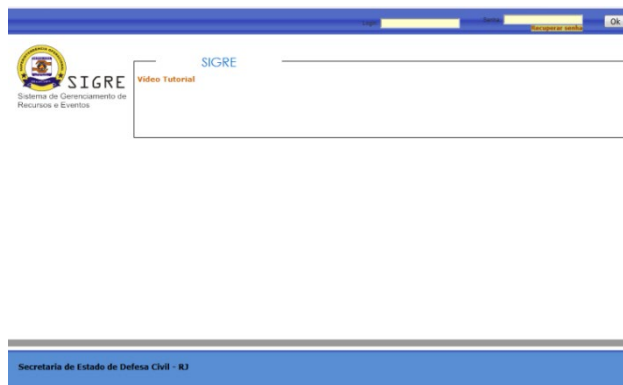
## **SIGRE - Sistema de Gestão de Agências e Recursos**

A Secretaria de Estado da Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro desenvolveu uma ferramenta denominada SIGRE (Figura 1 e Figura 2) de cadastramento georreferenciado de objetos de interesse para os órgãos de defesa civil. Dentre suas principais funções, se destacam:

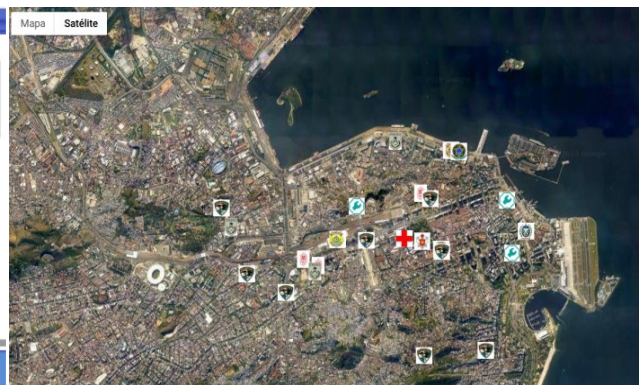
- 1) cadastramento de agências de relevante importância em defesa civil;
- 2) cadastramento de recursos destas agências;
- 3) cadastramento de áreas de risco;
- 4) cadastramento de estruturas existentes nas áreas de risco cadastradas.

O SIGRE está hospedado no endereço **www.sigre.rj.gov.br** e já está disponível para os 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro. A plataforma pode gerar relatórios tabulares de todos os objetos cadastrados e disponibiliza ferramenta para georreferenciamento em mapa.

O cadastramento de usuários no sistema é feito através de solicitação ao Coordenador Regional responsável pela região onde o município está situado. Para facilitar a utilização da plataforma, há um link na área de login do sistema que leva a uma série de vídeo tutoriais curtos sobre cada funcionalidade do SIGRE.



Tela de autenticação do SIGRE.



Agências plotadas na plataforma.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **ÁGORA - Sistema de Gestão de Fluxo de Informações em Eventos**

A Secretaria de Estado da Defesa Civil do Estado do Rio desenvolveu uma ferramenta denominada Ágora (Figura 1 e Figura 2) e está hospedada em servidor web. Dentre suas principais funções, se destacam:

- 1) a montagem de gabinete de crise virtual, de forma a facilitar a integração entre atores que não estão fisicamente próximos;
- 2) o arquivamento do histórico de ações e decisões dentro do evento;
- 3) organização do fluxo de informações, de acordo com seu tema e cronologia;
- 4) difusão de informações de forma ágil para todos os atores;
- 5) direcionamento das demandas de forma inequívoca;
- 6) a disponibilização de relatório para permitir análise posterior das decisões tomadas, sua tempestividade, oportunidade e consequências;
- 7) a viabilização de plataforma para aprimoramento dos protocolos e rotinas intra-agência e interagências;
- 8) oportunização de meios para que os atores tomem conhecimento do cenário onde suas ações e decisões estão inseridas;
- 9) a criação de um ambiente para entendimento e visualização de forma ampla, por parte do comando unificado, de todas as ações e decisões, dentro do evento, e suas consequências.

A Ágora está hospedada no endereço [www.agora.defesacivil.rj.gov.br](http://www.agora.defesacivil.rj.gov.br) e deve ser acionada em eventos de moderada a alta complexidade, onde há necessidade de participação de diversas agências.

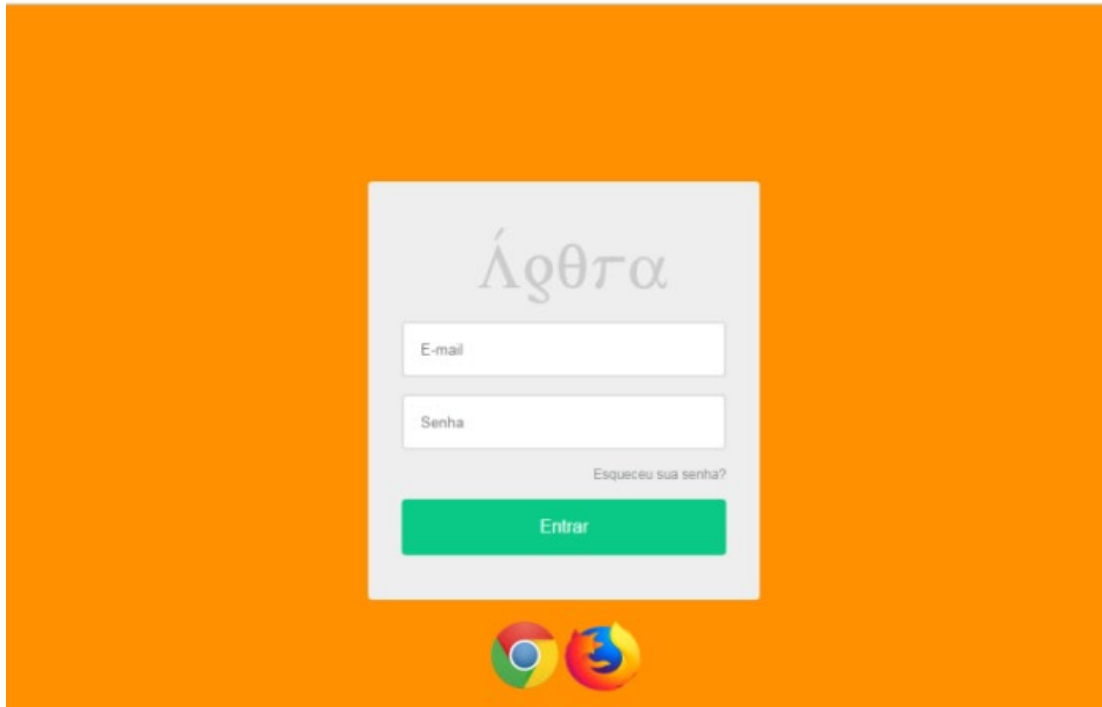
Na ocorrência de um desastre, quando o gestor municipal ou estadual de defesa civil identifica a necessidade de acionamento da Ágora, deve-se acionar o CESTAD, através do telefone (21) 2333-7777. O CESTAD encaminhará planilha para preenchimento dos dados necessários para abertura do evento dentro da plataforma.

Estes dados compreendem nome do evento, agências e setores participantes e os usuários de cada um desses setores e suas permissões. De posse desses dados, o CESTAD criará e configurará o evento e realizará o cadastro dos usuários para participação na Ágora do desastre.

Ao final do evento, o CESTAD finalizará o evento, deixando-o pronto para a análise pós-evento por parte dos setores envolvidos no desastre.

A Escola de Defesa Civil disponibiliza, regularmente, curso de capacitação para utilização da plataforma. Qualquer agência que, potencialmente, possa participar da gestão de desastres pode se inscrever.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



Tela de autenticação na Ágora.



Ágora de um evento com algumas ações e demandas já realizadas.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **CENTROS DE GESTÃO E MONITORAMENTO**

A SEDEC RJ possui quatro Centros que realizam monitoramento 24 horas por dia, durante todo o ano. Cada um dos Centros desempenha a importante tarefa de gerenciar o risco de desastre no estado do Rio de Janeiro, dentro de suas respectivas áreas de atuação.

- Centro de Administração de Desastres - CESTAD;
- Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais - CEMADEN;
- Centro Estadual para Gerenciamento de uma Situação de Emergência Nuclear - CESTGEN; e
- Centro Coordenação e Controle de Emergência Nuclear - CCCEN.

### **CESTAD RJ**

O Centro Estadual de Administração de Desastres (CEstAD) tem a finalidade de servir como centro integrado de gestão de emergência para os órgãos públicos e particulares necessários a uma resposta em caso de emergência ou durante a realização de grandes eventos como, por exemplo, os jogos Pan Americanos, as Olimpíadas e a Copa do Mundo, realizados no Brasil.

O objetivo do CEstAD é coordenar grandes eventos e emergências atendendo as necessidades oriundas das equipes de campo, atuando nas cinco ações da Defesa Civil (Prevenção, Mitigação, Preparação, Resposta e Recuperação) facilitando a gestão de recursos e soluções de problemas que surgirem durante as operações.

Atuará ainda na otimização das ações da Defesa Civil no estado, no aumento da consciência e conseqüente prontidão da população em risco, induzindo ações efetivas e antecipadas de prevenção e redução de danos.

O Centro de Operações do CEstAD/DGDEC recebe do CEMADEN informações de todo tipo de evento meteorológico que possa gerar algum tipo de transtorno e, a partir dessas informações, desencadeia uma série de protocolos de mobilização de acordo com os níveis de alerta estabelecidos.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **CESTGEN E CCEN**

O Brasil é membro da Agência Internacional de Energia Atômica desde 1957, de forma que esta indica que cada país possua um Plano Nacional de Emergência Radiológica, cuja principal finalidade é estabelecer as responsabilidades dos diversos órgãos respondedores. Neste contexto, a Lei Federal 12.371/12, que revogou o Decreto Lei 1809/80, instituiu o Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro, de forma que a estrutura deste é regulamentada pelo Decreto Federal 9.865/19. O referido decreto federal impõe a participação da Secretaria Estadual de Defesa Civil – SEDEC - no atendimento a emergências nucleares.

Neste contexto, a SEDEC é representada pelo Centro Estadual para Gerenciamento de uma Situação de Emergência Nuclear - CESTGEN, que possui a missão de implementar o Plano de emergência externo (PEE/RJ); prestar assessoria para decisão do Governo Estadual, na ocorrência de uma situação de emergência; coordenar o apoio dos órgãos públicos e privados sediados em sua área de influência para complementar as ações empreendidas e os meios utilizados na resposta a uma situação de emergência nuclear; e manter o CNAGEN informado da evolução da situação, de acordo com o Decreto Estadual nº 44.384, de 11 de setembro de 2013, que aprova o PEE/RJ e com o Decreto Estadual nº 43.599, de 17 de maio de 2012, que reorganiza o Sistema estadual de defesa Civil (SIEDEC).

O CESTGEN participa como membro no Comitê de Planejamento de Resposta a Situações de Emergência Nuclear no Município de Angra dos Reis (COPREN/AR), no Comitê de Planejamento de Resposta a Situações de Emergência Nuclear no Município de Resende (COPREN/RES) e na Comissão de Coordenação da Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (COPRON), onde são discutidos diversos assuntos relativos à elaboração e/ou revisão de planos integrados de emergência a nível estadual para atendimento às ocorrências envolvendo substâncias radioativas e nucleares, bem como planejar os exercícios simulados, dentre outros assuntos.

O CESTGEN também é responsável pela ativação e coordenação dos representantes dos órgãos que compõem o colegiado do Centro, em caso de exercícios e emergências reais nas instalações da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), em Angra dos Reis, bem como para a Fábrica de Combustível Nuclear, das Indústrias Nucleares do Brasil (FCN/INB).

O Centro Coordenação e Controle de Emergência Nuclear, CCEN, está localizado na Estrada do Marinas, 91, Praia do Jardim, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, para caso de emergência nuclear na CNAAA efetuar o gerenciamento de uma emergência nuclear, em nível local, com acionamento dos integrantes das instituições e entidades membros do CCEN, o CCEN também efetua os testes diários do sistema de alerta e alarme de comunicação para a comunidade, bem como, todos os equipamentos de comunicação segura previstas no plano de comunicações.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **CEMADEN RJ**

O Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais do Estado do Rio de Janeiro tem como atividades principais: realizar a previsão do tempo do estado do Rio de Janeiro diariamente; emitir avisos meteorológicos quando há previsão de fenômeno adverso de tempo (chuvas intensas, vendaval, baixa umidade relativa do ar, etc.); monitorar durante 7 dias por semana e 24 horas por dia as condições atmosféricas; e quando ao longo do monitoramento condições adversas de tempo são detectadas, emitir, informes meteorológicos, alertas hidrológicos e alertas geológicos para todos os municípios do estado do Rio de Janeiro.

A emissão dos alertas hidrológicos e geológicos é realizada de acordo com as condições meteorológicas atuais aliada à previsão para as próximas horas, assim como os acumulados de chuva observados durante os eventos. A partir da observação de núcleos de chuva sobre o estado, são acionadas as equipes de hidrologia e geologia, que iniciam seu monitoramento e, se necessário, o envio dos alertas.

Os alertas são enviados para os 92 (noventa e dois) municípios do Estado do Rio de Janeiro, com o intuito de informar a probabilidade de risco de deslizamento ou de riscos hidrológicos (inundação, alagamento e enxurrada). As equipes de geologia e hidrologia do CEMADEN-RJ desenvolveram a nova classificação de risco geológico e risco hidrológico do Estado, cujos níveis são definidos conforme a magnitude do evento, sendo eles: risco muito baixo, risco baixo, risco moderado, risco alto e risco muito alto. Os riscos são vinculados a 5 (cinco) estágios de monitoramento, classificados como: Vigilância, Observação, Atenção, Alerta e Alerta Máximo, respectivamente.

Em situações de eventos severos ou extremos o CEMADEN-RJ atua em todas as fases da ocorrência do fenômeno: antes – previsão e aviso; durante: monitoramento, previsão e alertas; e depois: previsão, registro e elaboração de relatório técnico.

Através dos dados meteorológicos (chuva, vento, umidade relativa, temperatura, pressão, etc.) das diversas estações meteorológicas e pluviômetros os quais o centro possui acesso, são elaborados produtos gráficos, boletins e relatórios meteorológicos, hidrológicos e geológicos.

Além do próprio site, o CEMADEN-RJ utiliza como meio de comunicação e divulgação das informações geradas plataformas como o IDAP (via SMS), serviços on-line como o *whatsapp*, além de e-mail e telefone (para o Centro de Operações da Defesa Civil).

Com o repasse das informações referentes às condições do tempo atuais e esperadas para o estado, bem como as informações hidrológicas e geológicas aos gestores de Defesa Civil, o CEMADEN-RJ busca minimizar possíveis perdas humanas e materiais provenientes de desastres naturais.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **SISTEMA DE ALERTA E ALARME POR SIRENES**

Verificou-se que a grande dificuldade de realocar e remover grandes contingentes populacionais em uma região de topografia acidentada, como é o caso da Região Serrana, Costa Verde, Sul Fluminense, entre outras, tem se constituído como um dos maiores entraves a qualquer política que vise ou venha a objetivar a prevenção de desastres naturais.

Contudo, por meio de um planejamento que envolva o conhecimento do problema e de uma boa estratégia de articulação conjunta entre os diversos entes, temos a possibilidade de minimizar esses riscos, pois temos instituições federais abertas à integração com as demais estruturas em nível estadual e municipal que, juntas, estabelecem uma força de trabalho bastante eficiente.

Dentre as principais propostas elaboradas nesse planejamento encontram-se a hierarquização e a gestão dos riscos associados à preparação das comunidades para o enfrentamento de possíveis desastres relacionados a eventos extremos.

Também foram estabelecidas estratégias para apoiar os municípios que historicamente registram grande número de ocorrências de deslizamento e inundações e que não têm a estrutura adequada para gerenciar esses riscos.

A finalidade é iniciar a integração dos esforços para minimizar os riscos, bem como estabelecer uma melhor gestão sobre esses processos. Uma dessas ações é realizada pelo Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro com o Mapeamento de Risco Geológico nos 92 (noventa e dois) municípios do nosso Estado, e já concluído em 68 (sessenta e oito) municípios, dos quais 04 (quatro) receberam Sistema de Alerta e Alarme por Sirenes.

Desta forma, com o objetivo de mitigar as consequências trágicas dos desastres relacionados a riscos geológicos, foi implementado o sistema de alerta e alarme as populações residentes em áreas de alto risco, totalizando hoje 16 municípios atendidos.

### **Exercícios Simulados do Sistema de Alerta e Alarme**

A Defesa Civil Estadual, através do DGDEC e CEMADEN, apoia as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil na realização dos exercícios simulados de desocupação das áreas abrangidas pelo Sistema de Alerta Alarme por Sirenes, por rotas seguras até os pontos de apoio das localidades.

Todo o dia 10 de cada mês, às 10:00 h, ao realizar-se o exercício simulado, verifica-se a eficiência e efetividade dos protocolos operacionais de desocupação.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## DIA ESTADUAL DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES

Com o objetivo de criar uma cultura de prevenção, a data de **29 de novembro** foi escolhida pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro para marcar O **DIA ESTADUAL DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES**. A proposta é que este dia seja um marco, é um indicativo do Governo do Estado para a efetivação de políticas públicas de *redução dos riscos de desastres*. Compreendemos que a participação da sociedade é fundamental para redução dos riscos.

A intenção é envolver a população por meio de exercícios simulados, que serão levados a efeito na capital fluminense e outros municípios do estado.

A SEDEC RJ, em conjunto com as Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil, realiza exercícios de desocupação de localidades com riscos de desastre geológico, ocorrem nas comunidades que possuem sistema de alerta e alarme comunitário para chuvas intensas - A2C2I. Nas comunidades dos municípios envolvidos nas ações são tocadas as sirenes, ou é usado outro tipo comunicação, e os moradores são levados para os pontos de apoio.

Na capital do estado e em outros municípios, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro realiza o **Exercício de Evacuação** em diversos prédios. O objetivo é simular a desocupação desses locais em casos de incêndios. São mobilizados bombeiros militares que atuarão nos exercícios checando, com a população, as escadas de emergências, os extintores, os mapas de fuga, a iluminação e a sinalização de emergência das edificações.

### Dia Estadual De Redução De Risco De Desastres Simulado A2c2i - 2019

REDEC	Município	N° de Comunidades	População Abrangida	N° de Agências Participantes
Baixada Fluminense	Nova Iguaçu	03	699	03
	Duque de Caxias	07	500	02
	Magé	03	163	01
Metropolitana	São Gonçalo	02	250	07
Serrana	Nova Friburgo	01	1.959	05
	Carmo	01	320	06
Capital	Rio de Janeiro	08	14.095	02
Sul	Barra Mansa	01	2.108	08
<b>TOTAL</b>	<b>08</b>	<b>26</b>	<b>20.094</b>	<b>34</b>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **SIMULADO DE DESOCUPAÇÃO ESCOLAR (ESCAPE ESCOLAR)**

### **OBJETIVOS**

O Simulado de Desocupação Escolar objetiva incrementar o nível de segurança intrínseca do corpo docente e discente, através da inclusão da percepção de risco aceitável, e reduzir a vulnerabilidade dos cenários dos desastres e da escola em possível risco através de atividades lúdicas e procedimentais repetitivas.

É a etapa do Plano de Escape Escolar que visa por em prática todos os estudos prévios e as estruturas internas de segurança estabelecidos após a identificação dos riscos existentes no ambiente da estrutura escolar.

A elaboração dos Planos de Escape Escolar tem por objetivo diminuir a probabilidade de ocorrência de acidentes e limitar as suas consequências, caso ocorram, a fim de evitar a perda de vidas humanas ou bens, o aumento da capacidade de resposta do estabelecimento de ensino ou mesmo para prevenir traumas resultantes de uma situação de emergência. Forma um conjunto de medidas de autoproteção abrangentes do ciclo da Defesa Civil desde a prevenção, planejamento e preparação e a atuação em caso de emergência, bem como a volta da normalidade.

### **LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA**

Para definição legal e conceitual do simulado foram usadas as Normas Regulamentadoras (NR) nº 23 - Proteção Contra Incêndios e nº 26 - Sinalização de Segurança, as Normas Brasileira (NBR) 13.434-1, 13.434-2, 14.276 e 15.219 e o Decreto Estadual RJ nº 897 de 21/09/1976 – Código de Prevenção Contra Incêndios e Pânico. Utilizará, ainda, conceitos doutrinários de Coimbra de Castro no Manual de Planejamento em Defesa Civil e da Agência Federal de Gestão de Emergências (FEMA) do Departamento de Segurança Interno dos Estados Unidos (DHS) no *Sample School Emergency Operations Plan* para execução dos Planos de Escapes Escolar nos diversos estabelecimentos de ensino em todas as instâncias do sistema de ensino brasileiro.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **TERMINOLOGIA**

### **Plano de escape escolar**

É o conjunto de medidas e planejamentos de autoproteção abrangentes do ciclo de Proteção e Defesa Civil desde a prevenção, preparação e resposta a desastre até a volta à normalidade de um estabelecimento escolar com o objetivo a diminuir a probabilidade de ocorrência de acidentes e limitar as suas consequências, caso ocorram, a fim de evitar a perda de vidas humanas ou bens através do afastamento das zonas de risco de forma planejada e por vias de transporte seguras.

### **Mapa De Risco E Evacuação**

Representação gráfica em forma de planta baixa que orienta os ocupantes de cada ambiente da escola sobre qual rota de fuga deve ser seguida para o ponto de encontro.

### **Ponto De Encontro**

Local previamente estabelecido, onde serão reunidos todos os estudantes, professores, funcionários e outras pessoas que estejam na escola durante a execução do plano de escape.

### **Rota De Fuga**

Trajetória a ser percorrida em segurança, em fila indiana seguindo o chefe de linha e caminhando em passo rápido do local onde se encontra durante o acionamento do plano de escape até o ponto de encontro seguro.

### **Estrutura Interna De Segurança**

Equipe interna do estabelecimento de ensino, previamente definida e treinada para a atuação na emergência e que visa garantir que, de imediato, se tomem as medidas necessárias à preservação da vida e dos bens. Esta estrutura deverá ser composta com dimensão e composição variável de acordo com o número de edifícios e número de ocupantes do estabelecimento.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **USO DO PLANO DE ESCAPE**

O Plano de Escape será executado em casos de:

- Incêndio;
- Explosão ou risco de, por exemplo, vazamento de gás;
- Desabamento,
- Abalo sísmico de grande intensidade;
- Acidentes de grande vulto que ofereçam insegurança às pessoas;
- Outras situações que o Diretor Escolar julgar como necessário.

O Plano de Escape não requer o acionamento em casos de:

- Vendavais ou ciclones, pois o melhor abrigo é o edifício escolar;
- Inundação pelas chuvas que não atinja o espaço escolar;
- Temporais com granizo que não atinja o espaço escolar;
- Fuga de gás sem incêndio, nas áreas que estão isoladas com central de gás independente e restritas;
- Na ocorrência de sismos de fraca intensidade.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**DIA ESTADUAL DE REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRES  
SIMULADO DE DESOCUPAÇÃO ESCOLAR - 2019**

REGIONAL	TOTAL DE ESCOLAS POR REGIONAL	TOTAL DE PARTICIPANTES POR REGIONAL	MUNICÍPIOS	Nº DE ESCOLAS	Nº DE PARTICIPANTES
CAPITAL	9	3379	RIO DE JANEIRO	9	3379
BAIXADA FLUMINENSE	30	11302	IMAGE	1	249
			DUQUE DE CARIAS	6	683
			NOVA IGUAÇU	19	9531
			SÃO JOÃO DE MERITI	1	364
			ENG PAULO DE FRONTIN	2	246
			PARACAMBI	1	259
COSTA VERDE	38	10427	ANGRA DOS REIS	1	0
			MANGARATIBA	37	10427
LITORÂNEA	13	3248	ARAULUAMA	1	219
			ARMAZÉM DOS BUZIOS	1	0
			ARRAIAL DO CABO	1	324
			CABO FRIO	1	137
			CARAPÉBUS	1	374
			CASIMIRO DE ABREU	1	326
			CONCEIÇÃO DE MACABU	1	162
			MACAÉ	1	476
			QUESSAMA	1	314
			RIO DAS OSTRAS	1	167
			SÃO PEDRO DA ALDEIA	1	306
			SACUAREMA	1	444
			SILVA JARDIM	1	0
			NORTE NOROESTE	12	1477
BOM JESUS DO ITABAIPOANA	1	194			
CAMPOS DOS GOYTACAZES	1	228			
ITALVA	1	81			
ITAOCARA	1	0			
ITAPERUNA	1	88			
FORQUILHUELA	2	155			
SÃO FRANCISCO DO ITABAIPOANA	2	0			
SÃO JOÃO DA BARRA	1	165			
WARRE-SAI	1	291			
SERRANA	17	1260	AREAL	1	87
			BOM JARDIM	1	120
			CACHOEIRAS DE MACACU	1	230
			CARMO	1	47
			COMENDADOR LEVY GASPARIAN	1	259
			CORDEIRO	2	0
			DUAS BARRAS	2	0
			NOVA FRIBURGO	1	200
			PARAIBA DO SUL	1	0
			SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO	2	70
			SÃO SEBASTIÃO DO ALTO	1	0
			TERESÓPOLIS	1	105
			TRAJANO DE MORAES	1	52
SANTA MARIA MADALENA	1	90			
SUL	5	338	MIGUEL PEREIRA	1	247
			PATY DO ALFERES	1	91
			VALENÇA	1	0
			VASSOURAS	2	0
METROPOLITANA	11	2490	ITABORAÍ	1	0
			MARICÁ	1	133
			NITERÓI	1	209
			RIO BONITO	2	954
			SÃO GONÇALO	2	595
TANGUÁ	4	608			
<b>TOTAL DE ESCOLAS</b>		<b>135</b>			
<b>TOTAL DE PARTICIPANTES</b>		<b>34020</b>			

Fonte: COORDENADORIA REGIONAIS DE DEFESA CIVIL DA SEDEC

OBS: OS MUNICÍPIOS QUE ESTÃO COM O NÚMERO DE PARTICIPANTES ZERADOS AINDA VÃO REALIZAR O SIMULADO. DADOS LEVANTADOS ATÉ O DIA 2 DE DEZEMBRO DE 2019



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **LOGÍSTICA DE ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA**

### **Assistência Humanitária:**

Ao se abater sobre determinada comunidade, o desastre traz consequências diretas às necessidades básicas daquela população, privando as pessoas do seu direito à moradia, conforto, lazer, alimentação, entre outros.

A Assistência humanitária é o conjunto de ações que objetivam garantir os direitos humanos básicos para essas pessoas, fornecendo assistência material, logística, moral, legal e etc.

### **1º Posto Logístico de Ajuda Humanitária:**

Após a incidência de um desastre, cabe, inicialmente, ao poder público municipal dar assistência à população atingida, porém, muitas vezes, seus recursos se esgotam e as demandas continuam a surgir.

Com a finalidade de apoiar o município, nesses casos, a Secretaria de Estado de Defesa Civil do Rio de Janeiro, criou o 1º Posto Logístico de Ajuda Humanitária, nele ficam armazenados materiais imprescindíveis para a implementação de abrigos temporários (colchões, travesseiros, cobertores, etc.), entre outros.

### **Rede SALVAR de Voluntários**

A SEDEC conta com uma rede de organizações voluntárias denominada REDE SALVAR, que quando da ocorrência de desastres apoiam com recursos humanos e materiais de primeira necessidade.

### **Requisitos para o recebimento de Ajuda Humanitária:**

Para solicitar materiais de ajuda humanitária para a SEDEC/RJ, os municípios deverão:

1. Estar afetado por desastre, nos termos da legislação de proteção e defesa civil;
2. Preencher as informações sobre o desastre no Formulário de Informações do Desastre (FIDE), disponível no S2ID;
3. Encaminhar a cópia do FIDE, via ofício, ao Coordenador Regional de Defesa Civil (REDEC) da sua região, informando a ocorrência do desastre e os materiais de que necessita;
4. Após a autorização do Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil (DGDEC), deverá fazer a retirada do material e proceder a assinatura da documentação pertinente.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

- Dentro de 15 (quinze) dias corridos, após a distribuição dos materiais, a COMPDEC deverá encaminhar ao DGDEC a relação nominal e de CPF dos favorecidos, além de efetuar a devolução dos materiais que sobraram, se houver.

A ajuda humanitária “se destina a salvar vidas, aliviar o sofrimento e manter a dignidade humana durante uma crise provocada pelo homem ou um desastre natural, bem como prevenir os despreparados para evitar que essas situações aconteçam” (GLOBAL HUMANITARIAN ASSISTANCE, 2017).

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **PROGRAMA DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS FEDERAIS PARA ATENDIMENTO A DESASTRES**

### **Cartão de Pagamento de Defesa Civil - CPDC**

O Cartão de Pagamento de Defesa Civil - CPDC é o meio de pagamento exclusivo para a execução das ações de resposta em áreas atingidas por desastres, ou seja, são medidas emergenciais e visam atender às seguintes finalidades:

- Socorrer vítimas (resgate, busca e salvamento);
- Transportar vítimas, agentes de defesa civil e/ou produtos e materiais essenciais aos afetados;
- Prestar assistência humanitária (alimentação, hidratação, abrigo, limpeza e higiene pessoal); e
- Restabelecer emergencialmente serviços essenciais e as condições de habitabilidade dos afetados.

A abertura da conta é realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional/Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil e cabe ao ente (Estado ou Município), após o recebimento do ofício informando da abertura da conta, dirigir-se a uma agência do Banco do Brasil para a sua formalização.

Após o cumprimento desta formalização, o ente estará apto para a utilização de recursos federais para ações de socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais.

Acrescenta-se que o Cartão é o meio de pagamento que não altera os estágios da despesa previstos na Lei n. 4.320, de 1964 (Empenho, Liquidação e Pagamento), nem exime o beneficiário do dever de prestar contas.

Importante destacar que após o recebimento dos recursos federais e sua utilização a conta vinculada a este evento específico deverá ser encerrada, pois a cada situação de desastre (evento), é aberta uma nova conta específica para o recebimento dos recursos federais solicitados, bem como para a realização dos gastos com o Cartão.

No âmbito da SEDEC, compete ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CENAD acompanhar e executar as ações de resposta a desastres. No Centro, há uma coordenação que trabalha com ações de resposta voltadas ao "Socorro e Assistência às Vítimas" e outra que atua nas ações de resposta para "Restabelecimento de Serviços Essenciais", nos termos do Decreto Federal nº 7.257/2010.

A partir do dia 06 de abril de 2017, todas as etapas - da solicitação de recursos até prestação de contas final - conforme Portaria MI nº215/2017, devem ser pleiteadas e tramitadas, exclusivamente, por meio do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, cujo acesso se dá pela rede mundial de computadores, através do seguinte endereço: <https://s2id.mi.gov.br/>.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **Legislação:**

Lei nº 12.340/2010

Decreto nº 7.257/2010.

Link: <https://www.mdr.gov.br/protECAo-e-defesa-civil/legislacao>

### **TRANSFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS**

A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - Sedec trabalha com a modalidade de transferência de recursos denominada transferências obrigatórias.

As transferências obrigatórias são realizadas a estados e municípios em situação de emergência/SE ou estado de calamidade pública/ECP, bem como para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres. Essa modalidade atende aos entes, de forma complementar, em ações de resposta e recuperação, conforme estabelecido na **Lei Federal nº12.340, de 1º de dezembro de 2010.**

### **Ações de Prevenção**

As ações de prevenção compreendem medidas referentes ao planejamento da ocupação do espaço geográfico e a execução de obras e serviços, principalmente relacionados com intervenções em áreas de risco, tais como, aquisição e instalação de equipamentos, infraestrutura urbana e rural, estabilização de encostas, contenção de erosões, relocação de famílias de áreas de risco, prestação de serviços essenciais, proteção do patrimônio público e demais ações que visem diminuir a vulnerabilidade da população aos desastres, em complementação à atuação municipal e estadual.

As ações de prevenção compreendem medidas referentes ao planejamento da ocupação do espaço geográfico e a execução de obras e serviços, principalmente relacionados com intervenções em áreas de risco, tais como: aquisição e instalação de equipamentos, infraestrutura urbana e rural, estabilização de encostas, contenção de erosões, relocação de famílias de áreas de risco, prestação de serviços essenciais, proteção do patrimônio público e demais ações que visem diminuir a vulnerabilidade da população aos desastres, em complementação à atuação municipal e estadual.

Para solicitar recursos para a execução de ações de prevenção estruturantes e não estruturantes em áreas de risco de desastres, os entes federados deverão apresentar plano de trabalho, relatório de diagnóstico, pareceres/laudos técnicos elaborados pelas secretarias municipais das áreas fins e decreto de criação do órgão de Proteção e Defesa Civil e, ainda, seguir os procedimentos definidos pela **Portaria MI nº 624**, de 23 de novembro de 2017.

Os documentos necessários para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres deverão estar assinados pela autoridade competente do ente beneficiário e registrados no Serviço de Protocolo - SPROT do Ministério da Integração Nacional, inclusive os relativos à prestação de contas final, até a implantação do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID para essas ações.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## 1ª Etapa: Solicitação de Recursos para Obras

O ente federado poderá encaminhar solicitação de recursos preenchendo plano de trabalho (**Anexo A**), relatório diagnóstico (Anexo B) e apresentar pareceres/laudos técnicos elaborados pelas secretarias municipais das áreas fins e decreto de criação do órgão de Proteção e Defesa Civil.

O plano de trabalho deve ser assinado pela autoridade do poder executivo e pelo Responsável Técnico (RT) do ente, que responde pelo orçamento estimativo que subsidiou os valores do montante de recurso solicitado, devendo ser encaminhada Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) que comprove que o profissional signatário do plano de trabalho é o Responsável Técnico do ente.

Com base no que é informado nestes dois documentos, proceder-se-á análise técnica quanto à adequabilidade de cada obra proposta à finalidade da funcional programática 06.182.2040.8348. Também é feita, de forma preliminar e ágil, uma avaliação da ordem de grandeza do custo global estimativo das obras - baseada em valores pagos pela Administração em serviços em obras similares - a fim de subsidiar decisão quanto ao montante de recursos a ser autorizado para o pré-empenho.

## 2ª Etapa -Transferência de Recursos

Após a análise técnica prevista no art. 3º da Portaria MI nº 624, de 2017, e autorização do empenho pelo Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil, o ente será notificado a dar início ao processo licitatório. Concluída a licitação, o ente deverá encaminhar a documentação constante nos artigos 11 e 12 da Portaria MI nº 624/2017. A contratação com a ganhadora do certame se dará após a publicação da Portaria autorizadora da liberação de recursos nos termos do art. 13 da Portaria MI.

Observa-se que devem ser signatários dos anexos, além das autoridades do executivo municipal, os responsáveis técnicos pelo orçamento estimativo, pelo orçamento de referência da administração (**Anexo C** - Declaração de conformidade com o Decreto nº 7.983/2013), pela elaboração do projeto básico ou anteprojeto de engenharia (**Anexo D** - Declaração de conformidade do projeto e **Anexo D.1** - Declaração de conformidade do Anteprojeto) e o advogado responsável pelo parecer jurídico que atesta que a licitação tem plenas condições legais de ser homologada e adjudicada (**Anexo E** - Declaração de conformidade legal). O Ordenador de Despesas e o Responsável legal do ente federativo beneficiário deverão assinar o **Anexo F** que diz respeito à Declaração do responsável pelo pagamento decorrente das obras e serviços.

Após a conclusão da fase de licitação, o acompanhamento continua por meio do disposto no § 2º do art.13 que condiciona a liberação de recursos ao envio do **Anexo H** (publicação do extrato do contrato, cópia do ato formal de designação do fiscal do contrato, Anotação de Responsabilidade Técnica de execução e de fiscalização).

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **Liberação de parcelas**

Caso haja previsão de liberação em mais de uma parcela, a liberação das demais se dará por meio do que preconiza o §2º do art.14 da Portaria MI nº 624 de 2017, ou seja, por meio da declaração do fiscal do contrato (**Anexo I**) e relatório de progresso com fotos, atestado pelo responsável legal do ente federativo beneficiário.

### **Fiscalização da execução do objeto da transferência**

Ressalta-se que o inciso IV do §2º do art.1º-A da Lei nº 12.340/2010 estabelece como de responsabilidade exclusiva dos entes beneficiados com os recursos da União, para à realização de ações de caráter preventivo em áreas de risco de desastres, destinadas a reduzir a ocorrência e a intensidade dos desastres, realizarem todas as etapas necessárias à execução das ações, inclusive de engenharia, em todas as suas fases. Pautada neste dispositivo legal, a Portaria MI nº 624/2017 em seu art.15 registra que a fiscalização e o controle da execução das obras são de responsabilidade do ente beneficiário.

Não obstante, atribuição exclusiva do ente definida em lei, a Sedec realiza vistorias de campo por amostragem. Os relatórios de vistoria de campo abordam aspectos relativos à evolução das ações, sua localização e conformidade, resguardadas as limitações que a metodologia e os equipamentos disponíveis permitem.

### **3ª Etapa: Análise das prestações de contas**

Após o término da vigência do instrumento firmado ou do último pagamento efetuado, quando este ocorrer em data anterior ao encerramento da vigência, o ente beneficiário terá 30 dias para apresentar a Prestação de Contas Final dos recursos recebidos, conforme documentos relacionados no art. 21 da Portaria MI n.º 624/2017, além de observar os procedimentos definidos pela **Portaria MI nº 88/2012**.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **MODELO DOS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS:**

Plano de Trabalho - Anexo A;  
 Relatório de Diagnóstico - Anexo B;  
 Declaração de conformidade com o Decreto nº 7.983/2013 - Anexo C;  
 Declaração de conformidade do projeto - Anexo D;  
 Declaração de conformidade do Anteprojeto - Anexo D.1;  
 Declaração de conformidade legal - Anexo E;  
 Declaração do responsável pelo pagamento - Anexo F;  
 Declaração no caso de contratação por dispensa de licitação - Anexo G;  
 Informações referentes ao contrato - ARTs - Anexo H;  
 Declaração do fiscal do contrato pra liberação de parcelas - Anexo I;  
 Termo de aceitação definitiva da obra ou serviço de engenharia - Anexo J;  
 Relatório de Progresso - Anexo da Portaria MI nº 624/2017;  
 Modelo de Placa.

## **Ações de Resposta**

As ações de resposta compreendem socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais. São medidas emergenciais que objetivam o atendimento à população.

A execução dos recursos federais repassados para ações de resposta é realizada exclusivamente por meio do Cartão de Pagamento de Defesa Civil / CPDC.

As ações de resposta a desastres são medidas emergenciais e visam atender às seguintes finalidades:

- Socorrer vítimas (resgate, busca e salvamento);
- Transportar vítimas, agentes de defesa civil e/ou produtos e materiais essenciais aos afetados;
- Prestar assistência humanitária (alimentação, hidratação, abrigo, limpeza e higiene pessoal); e
- Restabelecer emergencialmente serviços essenciais e as condições de habitabilidade dos afetados.

As ações de resposta são atendidas exclusivamente por meio do Cartão de Pagamento da Defesa Civil - CPDC

Não se enquadram como ações de resposta da SEDEC:

- As que não possuem nexo-causal direto com o desastre;
- Aquisições de materiais ou bens para equiparar órgãos públicos e instituições privadas;
- Ações para prevenção e recuperação.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

De acordo com o **Art. 4º, §3º, Inciso II da Lei 12.340/2010**, há possibilidade de solicitação de recursos federais para apoio às ações de resposta, compreendendo exclusivamente, socorro e assistência às vítimas, sem a necessidade prévia do reconhecimento federal de SE/ECP. Essa solicitação deve ser motivada e comprovada pelo ente, ficando o ente receptor responsável pela apresentação dos documentos e informações necessárias para análise do reconhecimento federal da situação de anormalidade. Cabe destacar que constatadas, a qualquer tempo, a presença de vícios nos documentos apresentados, a inexistência da situação de emergência ou do estado de calamidade pública declarados ou a inexecução do objeto, o ato administrativo que tenha autorizado a realização da transferência obrigatória perderá seus efeitos, ficando o ente beneficiário obrigado a devolver os valores repassados devidamente atualizados.

No âmbito da SEDEC, compete ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CENAD acompanhar e executar as ações de resposta a desastres. No Centro, há uma coordenação que trabalha com ações de resposta voltadas ao "Socorro e Assistência às Vítimas" e outra que atua nas ações de resposta para "Restabelecimento de Serviços Essenciais", nos termos do Decreto Federal nº 7.257/2010.

A partir do dia 06 de abril de 2017, todas as etapas - da solicitação de recursos até prestação de contas final - conforme Portaria MI nº215/2017, devem ser pleiteadas e tramitadas, exclusivamente, por meio do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, cujo acesso se dá pela rede mundial de computadores. Para acessar o Sistema, solicitamos que copie e cole o endereço a seguir no seu navegador: **<https://s2id.mi.gov.br/>**.

Para a utilização do S2ID o município/estado deverá ter representante cadastrado como usuário do sistema. Após clicar no ícone Município/Estado, o cadastramento é efetuado clicando no link "Não possuo cadastro" indicado na figura abaixo:

## **Ações de Recuperação**

As ações de recuperação compreendem, de forma sintética, a reconstrução das áreas destruídas por desastres. Para o recebimento desse tipo de recurso é exigido, além do reconhecimento federal da situação de emergência ou estado de calamidade pública, a apresentação de plano de trabalho no prazo de 90 dias contados da ocorrência do desastre, conforme o disposto na **Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012**.

As ações de recuperação são desenvolvidas após a ocorrência de evento adverso visando o retorno à situação de normalidade, e abrangem a reconstrução de infraestrutura pública destruída ou danificada pelo desastre, especialmente nos casos com reconhecimento federal da situação de emergência e /ou estado de calamidade pública.

Para pleitear apoio com recursos da União para este tipo de ação é condição fundamental o reconhecimento federal da situação de emergência e /ou estado de calamidade pública nos termos do Art.3º da **Lei nº 12.340/2010**.

Quando tratar-se de apoio para reconstrução de estrutura pública destruída por desastres devem ser seguidos os procedimentos definidos pela **Portaria MI nº624, de 23 de novembro de 2017**.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Nos casos em que o apoio a ser pleiteado a União tratar da reconstrução de unidades habitacionais de famílias de baixa renda destruídas ou definitivamente interditadas em decorrência de desastres devem ser seguidos os procedimentos definidos na **Portaria Interministerial MI-MCID nº01/2013**, sendo a avaliação inicial realizada pelo Ministério da Integração Nacional e a implementação das ações pelo Ministério das Cidades por meio da Secretaria Nacional de Habitação.

Todas as etapas - da solicitação de recursos até prestação de contas final - a partir de 06 de abril de 2017, conforme **Portaria MI nº215/2017**, devem ser pleiteadas, e tramitadas, exclusivamente, por meio do Sistema Integrado e Informações sobre Desastres - S2iD, cujo acesso se dá pela rede mundial de computadores. Para acessar o Sistema, solicitamos que copie e cole o endereço a seguir no seu navegador: <https://s2id.mi.gov.br/>.

Para a utilização do S2iD o município/estado deverá ter representante cadastrado como usuário do sistema. Após clicar no ícone Município/Estado, o cadastramento é efetuado clicando no link "Não possui cadastro" indicado na figura abaixo.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# Planejamento Tático-Operacional

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## O PLANO VERÃO 2020

O **Plano Verão da Defesa Civil Estadual**, é o Plano de Contingência Estadual para o Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas e Inundações - SA2C2I, parte integrante do Plano de Emergência Estadual (PEM), e traduz-se no mais moderno planejamento tático para a integração de múltiplos saberes técnicos na área de Proteção Comunitária, em nível estadual, que atende ao propósito de estabelecer critérios eficazes para a redução do risco de desastres e na resposta às situações emergenciais.

O Plano estabelece ações finalísticas de apoio às Agências Municipais, de segurança global da população vitimada e de proteção dos agentes públicos; buscando organizar de maneira clara, objetiva e andragógica<sup>6</sup>, todas as atividades e atribuições das diversas agências envolvidas no processo, pela utilização das Matrizes A x R.

O Plano Verão terá a sua vigência compreendida no período de **05 de dezembro de 2019 a 31 de março de 2020**; considerado como período de **“anormalidade”**, para os eventos adversos relacionados às máximas históricas de precipitação pluviométrica, **podendo ser prorrogado mediante critérios de excepcionalidade, ou ativado em caráter especial, a qualquer tempo, quando houver a ameaça de núcleos de chuva de intensidade moderada a forte ou muito forte.**

O Plano Verão faz parte do protocolo oficial do Plano de Emergência do Estado do Rio de Janeiro (PEM/RJ). a fim de organizar os sistemas de funcionamento, difusão de diretrizes e procedimentos gerais, com vistas a enfrentar de maneira eficiente e eficaz às situações de anormalidade, com todos os seus desdobramentos.

## MATRIZ DE INUNDAÇÕES, ENXURRADAS E DESLIZAMENTOS

**OBS: Clique na imagem para expandir**

<sup>6</sup> A Andragogia, definida por Malcolm Knowles, no século XX, é uma ciência antiga que estuda a educação para adultos com a finalidade de buscar uma aprendizagem efetiva para o desenvolvimento de habilidades e conhecimento.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# Módulo

## “Gestão de Risco”

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## MÓDULO “GESTÃO DE RISCO”

### FASES DA GESTÃO DO DESASTRE

#### Ações De Defesa Civil

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) estabelece que a proteção e defesa civil em todo o território nacional abrange as ações de:

**Prevenção** – Medidas e atividades prioritárias, anteriores à ocorrência do desastre, destinadas a evitar ou reduzir a instalação de novos riscos de desastres;

**Preparação** – Medidas e atividades, anteriores à ocorrência do desastre destinadas a otimizar as ações de resposta e minimizar os danos e as perdas decorrentes do desastre;

**Mitigação** – Medidas e atividades imediatamente adotadas para reduzir ou evitar as consequências do risco de desastre;

**Resposta** – Medidas emergenciais, realizadas durante ou após o desastre, que visam ao socorro e à assistência da população atingida e ao retorno dos serviços essenciais;

**Recuperação** – Medidas desenvolvidas após o desastre para retornar à situação de normalidade, que abrangem a reconstrução de infraestrutura danificada ou destruída, e a reabilitação do meio ambiente e da economia, visando ao bem-estar social.

Para a gestão do desastre e conseguinte operacionalização das Matrizes

A x R, o PEM 2020 adota 03 fases de operação, a saber:

- a) **PRÉ-IMPACTO:** são as ações de prevenção, preparação, monitoramento, e etc. realizadas antes do evento adverso;
- b) **IMPACTO:** são todas as ações de resposta as emergências, de ajuda humanitária as populações e regiões atingidas pelo evento adversos, bem como as que venham a sofrer seus efeitos secundários e as de reabilitação de curto prazo, imediata;
- c) **PÓS-IMPACTO:** são as ações de reabilitação de médio prazo e as de reconstrução, das regiões atingidas pelo evento adverso;

As fases da gestão do desastre estão diretamente relacionadas com alterações dos **Estados Operacionais** e consequente gestão do risco de desastre (níveis de alerta, alarme e desastre)

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## CRITÉRIOS PARA MUDANÇA DE ESTADO OPERACIONAL

A estratégia de monitoramento das ameaças, com vistas ao envio de mensagens e sinais de Alerta e Alarme; e os critérios de classificação do tipo de Emergência - são indicadores complementares e extremamente importantes para as ações de mobilização preventiva e de resposta à população vitimada por desastre.

A previsão ou antecipação aos desastres amplia a capacidade de resiliência pelo cidadão. Agir na fase do pré-impacto contribui para minimizar os danos e os prejuízos, na medida em que permite a mobilização preventiva de todo o sistema estadual e municipal de defesa civil.

### Nível De Alerta E De Alarme

O **Centro Estadual de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais** (CEMADEN-RJ) é, na estrutura da Secretaria de Estado de Defesa Civil, o órgão responsável pelo monitoramento geológico, hidrológico e meteorológico no Estado de Rio de Janeiro.

Num trabalho conjunto entre o CEMADEN-RJ, o Departamento Geral de Defesa Civil (DGDEC), o Departamento de Recursos Minerais (DRM), o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Ministério da Integração Nacional (MI) - respectivamente, atuais Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e Ministério do Desenvolvimento Regional - e os municípios de Petrópolis e Nova Friburgo; todos integrando o **Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais** (GIDES), criado em parceria com o governo do Japão, no período de Março de 2016 a Agosto de 2017.

Foram definidos critérios operacionais, a partir de parâmetros de monitoramento; denominados "**gatilhos**", os quais determinaram as condicionantes para os Estados Operacionais (EOp), com indicações de ações a serem desempenhadas pelas diversas Agências da União, dos Estados e dos Municípios, quer isoladamente, quer em atividade conjunta.

Os *Gatilhos* foram definidos, em projeto piloto, de forma específica para os municípios de Petrópolis e Nova Friburgo (municípios piloto do Projeto GIDES); e adaptados pelo CEMADEN-RJ e pelo DRM, segundo a metodologia usada no Plano de Contingência anual do **Núcleo de Análise e Diagnóstico de Escorregamentos** (NADE), sendo sua metodologia estendida para os demais municípios.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Inspirado neste protocolo, as mensagens de alerta no Estado do Rio de Janeiro serão enviados pelo CEMADEN-RJ, às Agências Municipais de Defesa Civil, utilizando os seguintes **ESTÁGIOS SITUACIONAIS**, a saber:

**TABELA 9 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA**  
(METEOROLÓGICO – INMET / CPTEC)  
\*para uso de referência na Tabela 12

GATILHO	ALERTAS	IMPACTOS POTENCIAIS	RISCO ASSOCIADO
<b>VIGILÂNCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “NADA PREVISTO” (INMET)</li> <li>• “OBSERVAÇÃO” (CPTEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhum evento precursor ou ocorrências.</li> </ul>	<b>Muito Baixo</b>
<b>OBSERVAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “PERIGO POTENCIAL” (INMET)</li> <li>• “ATENÇÃO” (CPTEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento de Massa (COBRADE 1.1.3)</li> <li>• Hidrológico (COBRADE 1.2)</li> <li>• Meteorológico (COBRADE 1.3)</li> </ul>	<b>Baixo</b>
<b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “PERIGO” (INMET)</li> <li>• “ESPECIAL” (CPTEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento de Massa (COBRADE 1.1.3)</li> <li>• Hidrológico (COBRADE 1.2)</li> <li>• Meteorológico (COBRADE 1.3)</li> </ul>	<b>Moderado</b>
<b>ALERTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “GRANDE PERIGO” (INMET)</li> <li>• “RISCO IMINENTE” (CPTEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento de Massa (COBRADE 1.1.3)</li> <li>• Hidrológico (COBRADE 1.2)</li> <li>• Meteorológico (COBRADE 1.3)</li> </ul>	<b>Alto</b>
<b>ALERTA MÁXIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “GRANDE PERIGO” (INMET)</li> <li>• “RISCO IMINENTE” (CPTEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento de Massa (COBRADE 1.1.3)</li> <li>• Hidrológico (COBRADE 1.2)</li> <li>• Meteorológico (COBRADE 1.3)</li> </ul>	<b>Muito Alto</b>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 10 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA  
(RISCO GEOLÓGICO / CEMADEN RJ)**

**TABELA DE ALERTAS – RISCO GEOLÓGICO – CEMADEN-RJ – 2019/2020**

ESTÁGIO DE MONITORAMENTO	RISCO GEOLÓGICO	EFETOS POTENCIAIS	GATILHOS – PRECIPITAÇÃO/DURAÇÃO										
			COSTA VERDE	SUL	SERRANA	BAIXADA FLUMINENSE	METROPOLITANA (+ ARRIVAL DO CABO)	BAIXADA LITORÂNEA (EXCETO ARRIVAL DO CABO)	NORTE NOROESTE	CAPITAL			
<b>VIGILANCIA</b>	<b>MUITO BAIXO</b>	Deslizamentos não delatados pela ação das chuvas, tendo como agente de maior relevância uma circunstância associada a efeitos naturais ou antropicos (sistemas, rompimento de tubulações, dilatações térmicas, vibrações, etc).	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas.	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas.	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas.	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas.	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas.	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas.	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas
<b>OBSERVAÇÃO</b>	<b>BAIXO</b>	Deslizamentos delatados pela ação das chuvas ou não, tendo como agente de maior relevância uma circunstância associada a efeitos naturais ou antropicos (sistemas, rompimento de tubulações, dilatações térmicas, vibrações, etc).	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 90 mm/24 horas	Entre 5 e 40 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 35 mm/1 hora + Entre 25 e 90 mm/24 horas	Entre 5 e 50 mm/1 hora + Entre 25 e 100 mm/24 horas	Entre 5 e 50 mm/1 hora + Entre 25 e 100 mm/24 horas	Entre 5 e 50 mm/1 hora + Entre 25 e 100 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas ou Menor que 25 mm/24 horas + 140 mm/96 horas
<b>ATENÇÃO</b>	<b>MODERADO</b>	Deslizamentos pontuais, geralmente associados a rupturas de taludes de corte e taludes artificiais (aterro).	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 90 mm/24 horas	Maiores que 40 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas	Maiores que 35 mm/1 hora ou Maiores que 90 mm/24 horas	Maiores que 50 mm/1 hora ou Maiores que 100 mm/24 horas	Maiores que 50 mm/1 hora ou Maiores que 100 mm/24 horas	Maiores que 50 mm/1 hora ou Maiores que 100 mm/24 horas	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas	De 25mm/h a 50mm/h ou 85mm/24h a 140mm/24h ou 25mm/24h a 50mm/24h + 140mm a 220mm/96h
<b>ALERTA</b>	<b>ALTO</b>	Deslizamentos nos setores mais críticos do município, geralmente afetando vários taludes de corte ou naturais, em solo e rocha.	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 90 mm/24 horas + Maiores que 115 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 40 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 35 mm/1 hora ou Maiores que 90 mm/24 horas + Maiores que 115 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 50 mm/1 hora ou Maiores que 100 mm/24 horas + Maiores que 120 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 50 mm/1 hora ou Maiores que 100 mm/24 horas + Maiores que 120 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 50 mm/1 hora ou Maiores que 100 mm/24 horas + Maiores que 120 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 45 mm/1 hora ou Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 80mm/h ou 140mm/24h a 220mm/24h ou 50mm/24h a 100mm/24h + 220mm/96h a 300mm/96h	
<b>ALERTA MÁXIMO</b>	<b>MUITO ALTO</b>	Deslizamentos generalizados delatados pelas chuvas em taludes/encostas naturais e taludes de corte/artificiais. Esses deslizamentos estão relacionados a acidentes adjacentes e de largo alcance, distribuídos por todo o município.	Maiores que 45 mm/1 hora + Maiores que 90 mm/24 horas + Maiores que 115 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 40 mm/1 hora + Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 35 mm/1 hora + Maiores que 90 mm/24 horas + Maiores que 115 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 50 mm/1 hora + Maiores que 100 mm/24 horas + Maiores que 120 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 50 mm/1 hora + Maiores que 100 mm/24 horas + Maiores que 120 mm/96 horas + Maiores que 270 mm/30 dias	Maiores que 50 mm/1 hora + Maiores que 100 mm/24 horas + Maiores que 120 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 45 mm/1 hora + Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 45 mm/1 hora + Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 45 mm/1 hora + Maiores que 85 mm/24 horas + Maiores que 100 mm/96 horas + Maiores que 300 mm/30 dias	Maiores que 80mm/h ou 140mm/24h a 220mm/24h ou 100mm/24h a 200mm/24h + Maiores que 300mm/96h	



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 11 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA  
(RISCO HIDROLÓGICO – CEMADEN/RJ)**

ESTADO OPERACIONAL	RISCO HIDROLÓGICO	TEMPO DE RECORRÊNCIA (ANOS)	EFEITOS ESPERADO	GATILHO – PRECIPITAÇÃO/DURAÇÃO			
				BAIXADA LITORÂNEA + NORTE NOROESTE	BAIXADA FLUMINENSE + METROPOLITANA + CAPITAL + SUL (exceto Itaitia e Resende) + SERRANA (exceto Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo)	SERRANA - Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo SUL - Itaitia, Resende	COSTA VERDE
VIGILÂNCIA	MUITO BAIXO	TR < 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequenos empoçamentos nas vias;</li> <li>- Sem previsão de variação nos níveis dos rios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &lt; 35 mm – 1 hora</li> <li>P &lt; 50 mm – 4 horas</li> <li>P &lt; 65 mm – 12 horas</li> <li>P &lt; 75 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &lt; 40 mm – 1 hora</li> <li>P &lt; 60 mm – 4 horas</li> <li>P &lt; 70 mm – 12 horas</li> <li>P &lt; 80 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &lt; 55 mm – 1 hora</li> <li>P &lt; 80 mm – 4 horas</li> <li>P &lt; 100 mm – 12 horas</li> <li>P &lt; 120 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &lt; 55 mm – 1 hora</li> <li>P &lt; 80 mm – 4 horas</li> <li>P &lt; 120 mm – 12 horas</li> <li>P &lt; 150 mm – 24 horas</li> </ul>
OBSERVAÇÃO	BAIXO	2 < TR < 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura da lâmina d'água nas vias &lt; 0,15 m;</li> <li>- Pontos isolados de alagamentos;</li> <li>- Pequenos bolsões d'água em vias;</li> <li>- Baixa possibilidade de elevação dos níveis dos rios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>35 mm &lt; P &lt; 50 mm – 1 hora</li> <li>50 mm &lt; P &lt; 65 mm – 4 horas</li> <li>65 mm &lt; P &lt; 75 mm – 12 horas</li> <li>75 mm &lt; P &lt; 105 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 mm &lt; P &lt; 55 mm – 1 hora</li> <li>60 mm &lt; P &lt; 75 mm – 4 horas</li> <li>70 mm &lt; P &lt; 95 mm – 12 horas</li> <li>80 mm &lt; P &lt; 110 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>55 mm &lt; P &lt; 65 mm – 1 hora</li> <li>80 mm &lt; P &lt; 95 mm – 4 horas</li> <li>100 mm &lt; P &lt; 125 mm – 12 horas</li> <li>120 mm &lt; P &lt; 150 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>55 mm &lt; P &lt; 75 mm – 1 hora</li> <li>80 mm &lt; P &lt; 135 mm – 4 horas</li> <li>115 mm &lt; P &lt; 185 mm – 12 horas</li> <li>150 mm &lt; P &lt; 225 mm – 24 horas</li> </ul>
ATENÇÃO	MODERADO	5 < TR < 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura da lâmina d'água nas vias entre 0,15 e 0,30 m;</li> <li>- Diversos pontos de alagamentos e bolsões d'água em vias, dificultando o acesso de pedestres;</li> <li>- Elevação dos níveis dos rios acima do normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 mm &lt; P &lt; 55 mm – 1 hora</li> <li>65 mm &lt; P &lt; 80 mm – 4 horas</li> <li>85 mm &lt; P &lt; 100 mm – 12 horas</li> <li>105 mm &lt; P &lt; 125 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>55 mm &lt; P &lt; 65 mm – 1 hora</li> <li>75 mm &lt; P &lt; 90 mm – 4 horas</li> <li>95 mm &lt; P &lt; 115 mm – 12 horas</li> <li>110 mm &lt; P &lt; 135 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>65 mm &lt; P &lt; 75 mm – 1 hora</li> <li>95 mm &lt; P &lt; 110 mm – 4 horas</li> <li>125 mm &lt; P &lt; 145 mm – 12 horas</li> <li>150 mm &lt; P &lt; 170 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>65 mm &lt; P &lt; 85 mm – 1 hora</li> <li>115 mm &lt; P &lt; 155 mm – 4 horas</li> <li>185 mm &lt; P &lt; 210 mm – 12 horas</li> <li>225 mm &lt; P &lt; 255 mm – 24 horas</li> </ul>
ALERTA	ALTO	10 < TR < 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura da lâmina d'água nas vias entre &gt; 0,40 m;</li> <li>- Diversos pontos de alagamentos e bolsões d'água em vias, impedindo o acesso de veículos de pequeno e médio porte;</li> <li>- Alta possibilidade de elevação dos níveis dos rios, com transbordamentos em trechos de menor porte, causando inundações e atingindo comunidades ribeirinhas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>55 mm &lt; P &lt; 65 mm – 1 hora</li> <li>80 mm &lt; P &lt; 95 mm – 4 horas</li> <li>100 mm &lt; P &lt; 120 mm – 12 horas</li> <li>125 mm &lt; P &lt; 145 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>65 mm &lt; P &lt; 75 mm – 1 hora</li> <li>90 mm &lt; P &lt; 105 mm – 4 horas</li> <li>115 mm &lt; P &lt; 135 mm – 12 horas</li> <li>135 mm &lt; P &lt; 165 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>75 mm &lt; P &lt; 85 mm – 1 hora</li> <li>110 mm &lt; P &lt; 125 mm – 4 horas</li> <li>145 mm &lt; P &lt; 170 mm – 12 horas</li> <li>170 mm &lt; P &lt; 195 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>75 mm &lt; P &lt; 85 mm – 1 hora</li> <li>135 mm &lt; P &lt; 155 mm – 4 horas</li> <li>185 mm &lt; P &lt; 210 mm – 12 horas</li> <li>225 mm &lt; P &lt; 255 mm – 24 horas</li> </ul>
ALERTA MÁXIMO	MUITO ALTO	TR > 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversos pontos de alagamentos e bolsões d'água em vias, impedindo o acesso de veículos de pequeno e médio porte;</li> <li>- Alta possibilidade de enxurradas, devido à elevação súbita dos níveis dos rios, e de inundações atingindo comunidades em áreas de risco hidrológico e/ou isolamento de baixos/comunidades em cotas mais baixas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &gt; 65 mm – 1 hora</li> <li>P &gt; 95 mm – 4 horas</li> <li>P &gt; 120 mm – 12 horas</li> <li>P &gt; 145 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &gt; 75 mm – 1 hora</li> <li>P &gt; 105 mm – 4 horas</li> <li>P &gt; 135 mm – 12 horas</li> <li>P &gt; 165 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &gt; 85 mm – 1 hora</li> <li>P &gt; 125 mm – 4 horas</li> <li>P &gt; 170 mm – 12 horas</li> <li>P &gt; 195 mm – 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P &gt; 85 mm – 1 hora</li> <li>P &gt; 155 mm – 4 horas</li> <li>P &gt; 210 mm – 12 horas</li> <li>P &gt; 255 mm – 24 horas</li> </ul>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## Sistema De Alerta De Cheias – INEA RJ

O Instituto Estadual do Ambiente – INEA, da Secretaria Estadual do Ambiente e Sustentabilidade – SEAS, é o responsável pelo monitoramento dos riscos hidrológicos dos rios e mananciais no estado do Rio de Janeiro. Gerencia o SISTEMA DE ALERTA DE CHEIAS, monitora e emite as mensagens relacionadas com as ameaças hidrológicas, adotando os **gatilhos** abaixo, a saber:

**TABELA 12 - GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA**  
(RISCO HIDROLÓGICO / ALERTA DE CHEIAS – INEA/RJ)

<b>Estágio</b>	<b>Situação</b>
<b>Vigilância</b>	Sem previsão de chuva significativa que possa causar elevação dos níveis dos rios.
<b>Atenção</b>	Possível elevação dos níveis dos rios em função da ocorrência de chuva.
<b>Alerta</b>	Subida acima do normal do nível de um rio monitorado, com previsão de elevação.
<b>Alerta Máximo</b>	Iminência de transbordo de um rio monitorado, com previsão de elevação.
<b>Transbordamento</b>	Registro do nível de um rio monitorado acima da cota de transbordamento.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## ESTADO OPERACIONAL DO DGDEC

Em situações adversas, o processo de tomada de decisão para classificar o **Estado Operacional** (EOp) do DGDEC permite que recursos humanos, materiais e institucionais sejam mobilizados, **antecipadamente**, **e preventivamente**, para responder a eventuais emergências e/ou desastres.

A alteração ou mudança do EOp está condicionada a transição das mensagens de alerta, a saber:

### 1) Estado Operacional do DGDEC – **VIGILÂNCIA**

1.1. Sobre o ALERTA METEOROLÓGICO, emitido pelos órgãos oficiais de meteorologia, que possa inferir em RISCO GEOLÓGICO E/OU HIDROLÓGICO.

Está relacionado aos *gatilhos* de **VIGILÂNCIA** e de **OBSERVAÇÃO** – caracterizados pela ausência de precipitação ou fraca a moderada, com eventuais ocorrências que **NÃO** superem a capacidade de mobilização preventiva e de resposta de uma Agência Municipal de Proteção e Defesa Civil.

1.2. Sobre o ALERTA HIDROLÓGICO (INEA), que possa inferir em RISCO HIDROLÓGICO.

Está relacionado aos Gatilhos de **VIGILÂNCIA** e de **ATENÇÃO** – caracterizados, respectivamente, pela ausência de chuvas que possam causar a elevação dos níveis dos rios e; pela possível elevação dos níveis dos rios em função da ocorrência de chuva, respectivamente.

1.3. Aspectos de Articulação Institucional no PRÉ-IMPACTO:

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Stand-by”, ou seja, “Em espera” (**NÃO** ativos).

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de mensagens de texto, denominado grupo “**SEDEC OPERAÇÕES**”, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

1.4. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de texto no grupo “**SEDEC OPERAÇÕES**”:

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**Exemplo 1:** Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2020\*** (Dia 11/01) - REDEC **\*BAIXADA FLUMINENSE\*** (INMET):

1. Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 13:12h (Nova Iguaçu);  
Continuamos no EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

**Exemplo 2:** Modelo de Comunicação para o Alerta Geológico e/ou Hidrológico (CENAD-MDR e/ou CEMADEN-RJ)

**\*PEM-RJ 2019\*** (Dia 28/11) – **\*REDEC SERRANA\***

1. Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***: 14h35: Alerta GEOLÓGICO nº 093/2019 - **\*Área: \*REDEC SERRANA\*** - Atualização 01 - Risco Geológico: **\*BAIXO\*** (CEMADEN-RJ)

Entramos no EOp **\*VIGILÂNCIA\***

**Exemplo 3:** Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 19/01) - REDEC **\*SERRANA\*** (Alerta de Cheias/INEA):

1. Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 12:46h, (Teresópolis);
2. Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 13:05h, (Nova Friburgo);

Continuamos no EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

## 2) Estado Operacional / DGDEC – **SOBREAVISO**

2.1. Sobre o ALERTA METEOROLÓGICO, que pode inferir no RISCO GEOLÓGICO E/OU HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ATENÇÃO** – caracterizado por eventuais ocorrências que ainda NÃO superam a capacidade de mobilização preventiva e de resposta de uma Agência Municipal de Defesa Civil.

2.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA** – caracterizado pela subida acima do normal do nível de um rio monitorado, com previsão de elevação.

2.3. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Este Gatilho pode exigir a Mobilização Preventiva do Sistema A2C2I<sup>7</sup>, em nível Municipal, com a possível Abertura dos *Pontos de Apoio*.

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Stand-by”, ou seja, “Em espera” (**NÃO** ativos).

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**SEDEC OPERAÇÕES**” com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

#### 2.4. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de **WHATSAPP**:

**Exemplo 1:** Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 15/01) - REDEC **\*COSTA VERDE\*** (INMET):

1. Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 13:12h,(Angra dos Reis);  
Entramos no EOp de **\_ \*SOBREAVISO\* \_**.]

**Exemplo 2:** Modelo de Comunicação para o Alerta Geológico e/ou Hidrológico (CENAD-MDR e/ou CEMADEN-RJ)

**\*PEM-RJ 2019\*** (Dia 28/11) - **\*REDEC SERRANA\***

1. Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 14h35: Alerta HIDROLÓGICO n° 093/2019 - **\*Área: REDEC SERRANA\*** - Atualização 01 - Risco hidrológico: **\*MODERADO\*** (CEMADEN-RJ)  
Entramos no EOp **\*SOBREAVISO\***]

**Exemplo 3:** Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 21/01) - REDEC **\*SUL FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

1. Gatilho de **\*ALERTA\***, às 12:46h (Piraí);  
Entramos no EOp de **\_ \*SOBREAVISO\* \_**.]

#### 3) Estado Operacional / DGDEC – **PRONTIDÃO**

<sup>7</sup> Sistema A2C2I significa a abreviação da Nomenclatura: **Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas e Inundações**.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

3.1. Sobre o ALERTA METEOROLÓGICO, que pode inferir no RISCO GEOLÓGICO E/OU HIDROLÓGICO (CENAD-MDR e/ou CEMADEN-RJ):

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA** – caracterizado por eventuais ocorrências que podem superar ou superam a capacidade de mobilização preventiva e de resposta da Agência Municipal de Defesa Civil.

3.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA MÁXIMO** – caracterizado pela iminência de transbordo de um rio monitorado, com previsão de elevação.

3.3. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:

O DGDEC notifica, preventivamente, o seu STAFF TÁTICO e OPERACIONAL.

Este EOp pode ensejar o Acionamento do “Plano de Chamada” do DGDEC.

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**GESTÃO DE CRISE**” (afeto ao GRAC) e do canal de WhatsApp “**REDE SALVAR**”, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Stand-up”, ou seja, “Em atividade” (Ativos).

Os Membros desses segmentos devem responder a NOTIFICAÇÃO de ALERTA no WhatsApp, com o texto “**Ciente**”; e acompanhar o andamento e/ou a evolução do Evento Atípico.

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**SEDEC OPERAÇÕES**”, “**GESTÃO DE CRISE**” e “**REDE SALVAR**”, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

3.4. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de **WHATSAPP**:

**Exemplo 1:** Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2020\*** (Dia 23/01) - REDEC \*LITORÂNEA\* (INMET):

1. Gatilho de **\*ALERTA\***, às 13:12h (Cabo Frio);

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Entramos no EOp de \_ **\*PRONTIDÃO\*** \_.

**Exemplo 2:** Modelo de Comunicação para o Alerta Geológico e/ou Hidrológico (CENAD-MDR e/ou CEMADEN-RJ):

**\*PEM-RJ 2020\*** (Dia 28/11) - **\*REDEC SERRANA\***

2. Gatilho de **\*ALERTA\***, às 14h35: Alerta GEOLÓGICO n° 035 /2019 - **\*Área: REDEC SERRANA\*** - Atualização 01 - Risco geológico: **\*ALTO\*** (CEMADEN-RJ)

Entramos no EOp **\*PRONTIDÃO\***

**Exemplo 3:** Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 31/01) - REDEC **\*NORTE FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

1. Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 12:46h (Cardoso Moreira);

Entramos no EOp de \_ **\*PRONTIDÃO\*** \_.

4) Estado Operacional / DGDEC – **ALARME**

4.1. Sobre o ALERTA METEOROLÓGICO, que pode inferir no RISCO GEOLÓGICO E/OU HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA MÁXIMO** – caracterizado por 02 fatores:

a) Atingimento do **índice crítico**, que exige Ordem de Acionamento para as Estações de Sirenes do Sistema A2C2I; e/ou

b) **Registro de ocorrência** de uma situação anormal, que exige ação de resposta pela Agência Municipal de Defesa Civil.

4.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **TRANSBORDAMENTO** – caracterizado pelo registro do nível de um rio monitorado, acima da cota de transbordamento.

4.3. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:

O DGDEC pode **mobilizar**, preventivamente, o seu **STAFF TÁTICO** e **OPERACIONAL**.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

EOp que pode acionar o “**Plano de Chamada**” do DGDEC; com chegada ao Departamento prevista para até 02 (duas) horas.

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**GESTÃO DE CRISE**” (afeto ao GRAC) e do canal de WhatsApp “**REDE SALVAR**”, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Start”, ou seja, “Começar” (Ativos).

Esses Grupos de WhatsApp serão alimentados com textos sinóticos; ou seja, textos que tem forma de sinopse; resumido, sob 02 tipos:

- a) “**Informe** de Evento Atípico” (InfEA);
- b) “**Informação** de Situação Anormal” (ISA).

<p>*<b>REDEC</b>:* (caracterizar a REDEC atingida)</p> <p>*<b>Data/Início</b>:* xx/yy/zzzz</p> <p>*<b>Atualizado</b>:* xx/yy às 7:00hrs</p> <p>*<b>Evento</b>:* nomenclatura do COBRADE</p> <p>*<b>COBRADE</b>:* Código</p> <p>*<b>EOp</b>:* Nível do Desastre de acordo com a Tabela <b>11</b></p> <p>*<b>Município Afetado</b>:* (caracterizar o município)</p> <p>*<b>Precipitação</b>:* se houver dados, informar em 1h e/ou 24h</p> <p>*<b>Locais/Ocorrências</b>:* descrição das localidades atingidas</p> <p>*<b>Danos</b>:* descrição dos danos relacionados</p> <p>*<b>Desalojados/Desabrigados</b>:* quantidade de munícipes</p> <p>*<b>Vítimas</b>:* quantidade de vítimas Verde, Amarela, Vermelha e Cinza</p> <p>*<b>Apoio da SEDEC</b>:* relacionar apoio empenhado da SEDEC no evento, apoio técnico, material e assistência humanitária</p> <p>*<b>Status / Operações</b>:* situação do evento no momento da postagem</p> <p>*<b>Obs</b>:* outras informações relevantes</p> <p>*<b>Data / término</b>:*</p>
--



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

EOp que prepara a Abertura do **Gabinete de Gestão de Crise**, em nível Estadual (GGC-E), no CEStAD.

EOp que **prepara** o Acionamento do “**Plano de Chamada**” para o GRAC e a REDE SALVAR.

Quando ativado, o Gabinete de Gestão de Crise (GGC-E), os representantes do GRAC e REDE SALVAR, que forem **ACIONADOS**, deverão adotar os seguintes procedimentos:

- Membro **Titular** – ocupa assento no GGC-E; com chegada, no CEStAD, prevista para até 02 (duas) horas.
- Membro **Suplente** – desloca-se para a sua Base, ou Unidade Logística, ou de Pronto Emprego; com chegada prevista para até 02 (duas) horas.

4.4. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de **WHATSAPP**:

**Exemplo 1:** Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico (INMET)

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) - REDEC **\*CAPITAL\*** (INMET):  
 \* Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 13:12h (Zona Sul);  
 Entramos no EOp de **\*ALARME\***.

**Exemplo 2:** Modelo de Comunicação para o Alerta Geológico e/ou Hidrológico (CENAD-MDR E/OU CEMADEN-RJ)

**\*PEM-RJ 2020\*** (Dia 28/11) – **\*REDEC SERRANA\***

1. Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***: 14h35: Alerta GEOLÓGICO nº42 /2019 - **\*Área: REDEC SERRANA\*** - Atualização 01 - Risco geológico: **\*MUITO ALTO\*** (CEMADEN-RJ)  
 Entramos no EOp **\*ALARME\***

**Exemplo 3:** Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 02/02) - REDEC **\*NOROESTE FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):  
 \* Gatilho de **\*TRANSBORDAMENTO\***, às 12:46h, (Aperibé);  
 Entramos no EOp de **\*ALARME\***.

**Observação:** Após entrado no EOp de ALARME; desta condição SOMENTE saímos, quando retornarmos ao Gatilho de ATENÇÃO, mudando o EOp para **SOBREAVISO**.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 13 - CRITÉRIOS PARA MUDANÇA DE ESTADO OPERACIONAL**

	Fases	Nível 01	Nível 02	Nível 03	Nível 04
		VIGILÂNCIA	SOBREAVISO	PRONTIDÃO	ALARME
<b>ESTÁGIO OPERACIONAL DO DGDEC</b>	1 Meteorológico *Tabela 9	• Gatilho de VIGILÂNCIA e OBSERVAÇÃO	• Gatilho de ATENÇÃO	• Gatilho de ALERTA	• Gatilho de ALERTA MÁXIMO
	2 Geológico e Hidrológico CEMADEN RJ *Tabela 10 e 11	• Gatilho de VIGILÂNCIA e OBSERVAÇÃO	• Gatilho de ATENÇÃO	• Gatilho de ALERTA	• Gatilho de ALERTA MÁXIMO
	3 CENAD/MDR	• Gatilho de CESSAR e/ou MUITO BAIXO	• Gatilho de RISCO MODERADO	• Gatilho de RISCO ALTO	• Gatilho de RISCO MUITO ALTO
	4 Hidrológico INEA *Tabela 12	• Gatilho de VIGILÂNCIA e ATENÇÃO	• Gatilho de ALERTA	• Gatilho de ALERTA MÁXIMO	• Gatilho de TRANSBORDAMENTO
	5 Impactos Esperados	• Ocorrências que <b>NÃO</b> superam a capacidade de atendimento de uma Agência Municipal de Defesa Civil;	• Ocorrências que <b>NÃO</b> superam a capacidade de atendimento de uma Agência Municipal de Defesa Civil;	• Ocorrências que <b>podem superar</b> ou <b>atingem</b> o <b>limite</b> da capacidade de atendimento de uma Agência Municipal de Defesa Civil;	• Atingimento do Índice Crítico para Ordem de Acionamento das Estações de Sirenes; e/ou Registro de Ocorrência;
	6 GRAC Rede SALVAR	• <b>NÃO</b> ATIVO	• <b>NÃO</b> ATIVO	• SOBREAVISO	• ATIVO
	7 Comunicação	• Postagem no Grupo "SEDEC OPERAÇÕES"	• Postagem no Grupo "SEDEC OPERAÇÕES";	• Abertura do Grupo "Staff GESTÃO DE CRISE" do DGDEC; • Postagem de RELEASE no Grupo "GESTÃO DE CRISE" do GRAC e REDE SALVAR;	• Grupo "Staff GESTÃO DE CRISE" do DGDEC; • Mobilização Preventiva de Agências do Grupo GRAC e REDE SALVAR;
	8 Mobilização DGDEC	• Equipe de Serviço	• Equipe de Serviço	• Notificação do STAFF TÁTICO e OPERACIONAL;	• Mobilização Preventiva do STAFF TÁTICO e OPERACIONAL;
	9 Ações Integradas	• Monitoramento	• Acompanhamento da Mobilização Preventiva do Sistema A2C2I, em nível Municipal.	• <b>EQs</b> que prepara o Acionamento do "Plano de Chamada" do DGDEC.	• <b>EQs</b> que aciona o "Plano de Chamada" do DGDEC, GRAC e REDE SALVAR; • <b>EQs</b> que prepara a Abertura do GGC-E.

**CLASSIFICAÇÃO DO DESESTATES**  
De acordo com a Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## NÍVEL DE DESASTRE

Um Gatilho de Alerta Máximo pode evoluir para uma situação anormal para a consequente Resposta à Emergência ou Gestão de Crise.

Adotar-se-ão critérios de classificação para DESASTRES em função: da área geográfica afetada; da vulnerabilidade da população; da necessidade de recursos para o restabelecimento da situação de normalidade; e da disponibilidade desses recursos no município e nos demais escalões do SINPDEC, de acordo com os critérios estabelecidos na Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016.

A Classificação dos Desastres busca entender a magnitude de um evento, facilitando a pronta intervenção das organizações, por meio de uma escala crescente de 04 (quatro) níveis, onde se define a magnitude e a complexidade da ocorrência, a saber:

### a) **Desastre Nível A – EMERGÊNCIA LOCAL**

São caracterizados quando os danos causados são pouco importantes e os prejuízos consequentes são pouco vultosos e, por isso, são mais facilmente suportáveis e superáveis pelos municípios afetados.

Evento ou incidente pontual, SEM possibilidade de evolução ou desencadeamento de riscos associados.

**NÃO** afeta a rotina do Município e nem do Estado.

É atendido por uma ou mais organizações, as quais possuem autonomia técnica, operacional e recursos necessários para seu controle e finalização.

O período operacional é **muito curto** ou **curto**; geralmente, com intervalo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas.

**NÃO** há vítimas fatais. Estes tipos de emergência, normalmente, despertam pouco interesse dos meios de comunicação e **NÃO** demandam a intervenção direta do **Gabinete de Gestão de Crise Estadual** (GGC-E).

É importante ressaltar que sua intensidade deve ser avaliada em termos objetivos e impessoais, a partir de uma ótica coletivista.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

A Coordenação da Operação ficará a cargo do **Gestor Municipal de Defesa Civil**.

**Poderá contar** com a presença do Supervisor-de-Dia ao DGDEC.

O Posto de Coordenação Avançada (PCAv) e/ou o Centro de Coordenação Móvel (CCMV-01) poderá(ão) ser ativado(s).

**Poderá contar** com a presença do Coordenador Regional de Defesa Civil (REDEC).

b) **Desastre Nível 1 – PEQUENA INTENSIDADE:**

São caracterizados por um evento pouco frequente, mas que tem **IMPACTO IMPORTANTE** sobre uma área geográfica do Estado.

Aqueles em que há somente danos humanos consideráveis e que a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais.

Atinge ou afeta um número significativo de pessoas; pode haver **01 ou mais vítimas fatais**; ou mais de 10 famílias necessitadas de acolhimento pelo poder público.

A resposta a este tipo de emergência se dá por diferentes órgãos operacionais do Sistema Municipal, Estadual ou Federal convencional.

Evento que Equipamentos públicos podem ter sido afetados; como: Escolas, Hospitais, Transporte público, Rede de Distribuição ou Abastecimento de Água (Energia Elétrica; Esgoto; etc), Vias Especiais para escoamento de produção, rotas de fuga, etc.

Apesar disso, torna-se circunstância *AGRAVANTE*, um município *despreparado*; isto é, que **NÃO** possui estrutura organizada e equipada, proporcionalmente, à responsabilidade municipal; e que **NÃO** possui comunidades informadas, participativas e preparadas para se efetuar uma mobilização preventiva.

No contexto supracitado, tal circunstância pode ensejar a Declaração de Situação de Emergência (SE).

O período operacional é de **médio prazo**; pode estender até 120 horas.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Nesta fase, ativa-se o **Gabinete de Gestão de Crise**, em nível Estadual (GGC-E), no CEstAD, com vistas à gestão das informações sobre a crise.

A Coordenação das Operações (Local ou âmbito Municipal) ficará a cargo do **Gestor Municipal de Defesa Civil**.

**Contará** com a presença do Supervisor-de-Dia ao DGDEC. O Posto de Coordenação Avançada (PCAv) e o Centro de Coordenação Móvel (CCMV-01) serão **ativados**.

**Contará** com a presença do Coordenador Regional de Defesa Civil (REDEC).

A Coordenação das Ações Supletivas (no âmbito Estadual) ficará a cargo do **Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil** (DGDEC).

**Poderá contar** com a presença do Superintendente Operacional (SUOP).

c) **Desastre Nível 2 – MÉDIA INTENSIDADE**:

São caracterizados por um evento de muito pouca frequência, que tem **IMPACTO MUITO IMPORTANTE** sobre o Estado, ocasionando um efeito sobre a percepção social de todos os habitantes.

Aqueles em que os danos e prejuízos **são suportáveis e superáveis** pelos governos locais e a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais.

Especialmente, pode afetar uma ou mais áreas de planejamento do Estado. Usualmente, atinge ou afeta um número vultoso de famílias (mais de uma centena) e podendo incluir vítimas (fatais e/ou parciais). **Pode evoluir e gerar riscos associados**.

Na Resposta a este tipo de desastre, participam todas as organizações integrantes do SIEDEC. A capacidade técnica logística dos órgãos de resposta é suficiente; ainda que, dependendo da natureza do evento, seja necessário requerer assistência técnica especializada ou suporte logístico adicional em nível federal.

O período operacional é de **longo prazo**; por ser **superior a 120 horas**. Este tipo de emergência pode acarretar noticiário em nível nacional e, até mesmo, internacional.

O Gabinete de Gestão de Crise (GGC-E) poderá ser remanejado para o **Centro Integrado de Comando e Controle** (CICC).

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

A Coordenação das Operações (Local ou em âmbito Municipal) continua a cargo do **Gestor Municipal de Defesa Civil**.

**Contará** com a presença do Diretor-Geral de Defesa Civil (DGDEC).

A Coordenação das Operações Supletivas, em nível Estadual (ou Intermunicipal), continua a cargo do **Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil**.

Neste caso, será necessária a participação da Superintendência Operacional da SEDEC/RJ para orientar nos procedimentos para a **Declaração de Situação de Emergência** (SE), pelo Chefe do Poder Executivo Municipal.

A Coordenação Estratégica das Operações será exercida, diretamente, pelo **Superintendente Operacional**.

**Poderá contar** com a presença do Subsecretário de Estado (SUBSEDEC).

A Coordenação Política de Assistência Humanitária, em nível Estadual (ou Interestadual) será exercida, diretamente, pelo **Subsecretário de Estado de Defesa Civil**.

d) **Desastre Nível 3 – GRANDE INTENSIDADE:**

São caracterizados por um evento extremo, que tem **IMPACTO GENERALIZADO** sobre *todo o Estado*, como também, em Estados limítrofes, afetando sua funcionalidade; ocasionando elevado número de vítimas (fatais e/ou parciais), causando prejuízos econômicos e sociais sobre a economia do Estado e do País.

Aqueles em que os danos e prejuízos **NÃO** são superáveis e suportáveis 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.

Gera eventos associados e o controle da **situação é de alta complexidade**. **NÃO** são suportáveis e superáveis pelos municípios afetados, mesmo quando possuírem Sistemas Municipais bem informados, preparados, participativos e facilmente mobilizáveis; ainda que recebam substancial ajuda de fora da área dos municípios afetados.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Nestes casos, nas primeiras 24 horas, podem ocorrer problemas de governabilidade em algumas áreas de planejamento nos Municípios. É necessária a Declaração de Estado de Calamidade Pública (ECP).

O **Gabinete de Gestão de Crise** (GGC-E) é remanejado para o Centro Integrado de Comando e Controle (CICC).

A Coordenação das Operações (Local ou em âmbito Municipal) continua a cargo do **Gestor Municipal de Defesa Civil**.

A Coordenação das Operações Supletivas, em nível Estadual (ou Intermunicipal), continua a cargo do **Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil**.

**Contará** com a presença do Superintendente Operacional da SEDEC/RJ.

Neste caso, será necessária a participação do Governo Estadual e/ou Federal para avaliar e orientar nos procedimentos com vistas, a Decretação de Estado de Calamidade Pública (ECP), pelo Chefe do Poder Executivo Municipal.

A Coordenação Estratégica das Operações, em nível Estadual (ou Interestadual) continua sendo exercida, diretamente, pelo **Superintendente Operacional**.

**Contará** com a presença do Subsecretário de Estado (SUBSEDEC).

A Coordenação Política de Assistência Humanitária, em nível Estadual (ou Interestadual) continua sendo exercida, diretamente, pelo **Subsecretário de Estado de Defesa Civil**.

**Poderá contar** com a presença do Secretário de Estado (SEDEC).

A Coordenação Política de Assistência Humanitária, para articulação nacional e/ou internacional, será exercida, diretamente, pelo **Secretário de Estado de Defesa Civil**.

**Importante!** De uma maneira geral, as **Situações de Emergência** (SE) e **Estado de Calamidade Pública** (ECP) serão declaradas de acordo com os critérios estabelecidos na **Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016**.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA 14 - CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO DE DESASTRES**

Nível do Desastre	Nível A EMERGÊNCIA LOCAL	Nível 1 PEQUENA INTENSIDADE	Nível 2 MÉDIA INTENSIDADE	Nível 3 GRANDE INTENSIDADE
<b>STATUS</b>	<b>Procedimento Padrão</b>	<b>Instrução Normativa 02</b>		
<b>Quanto a Intensidade</b>	Evento ou incidente PONTUAL ou de CURTO PERÍODO;	Evento POUCO FREQUENTE, que tem IMPACTO IMPORTANTE;	Evento de MUITO POUCO FREQUENTE, que tem IMPACTO MUITO IMPORTANTE;	Evento EXTREMO, que tem IMPACTO GENERALIZADO sobre todo o Estado, como também, em Estados limítrofes;
<b>Análise dos impactos</b>	<u>NÃO</u> afeta a rotina do Município e do Estado;  <u>NÃO</u> há vítimas fatais;	Atinge ou afeta um número <u>significativo</u> de pessoas;  Pode haver 01 (uma) ou mais vítimas fatais	Atinge ou afeta um número <u>vultoso</u> de famílias (mais de uma dezena) e podendo incluir vítimas (fatais e/ou parciais);	Elevado número de vítimas (fatais e/ou parciais);  <u>NÃO</u> são suportáveis e superáveis pelos municípios afetados
<b>Ciclo operacional</b>	O período operacional <u> muito curto </u> ou <u> curto </u> ; com intervalo de até 48 horas;	O período operacional é de <u> médio </u> prazo, com intervalo de até 120 horas;	O período operacional é superior a 120 hora	O controle da situação é de alta complexidade
<b>Ciclo da Gestão Operacional</b>	A <b>Coordenação Local</b> fica a cargo do <b>Gestor Municipal</b> de Defesa Civil.  Poderá contar com a presença do <b>Supervisor-de-Dia</b> ao DGDEC.  O <b>PCAv</b> poderá ser ativado.  Poderá contar com a presença do <b>REDEC</b> .	A <b>Coordenação Local</b> fica a cargo do <b>Gestor Municipal</b> de Defesa Civil.  O <b>GGC-M</b> está <b>ativado</b> .  Poderá contar com a presença do <b>Supervisor-de-Dia</b> ao DGDEC.  O <b>PCAv</b> poderá ser ativado.  A <b>Coordenação de Apoio Operacional</b> às Ações de Resposta, no Município atingido, fica a cargo do <b>Supervisor de Dia</b> .	A <b>Coordenação Local</b> fica a cargo do <b>Gestor Municipal</b> de Defesa Civil.  O <b>GGC-M</b> está <b>ativado</b> .  O <b>GGC-E</b> poderá ser ativado no CEstAD.  Contará com a presença do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC, no CEstAD.  A <b>Coordenação-Geral Tática e Operacional</b> continua a cargo do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC.	A <b>Coordenação Local</b> fica a cargo do <b>Gestor Municipal</b> de Defesa Civil.  O <b>GGC-M</b> está <b>ativado</b> .  O <b>GGC-E</b> (nível político) poderá ser <b>remanejado</b> para o CICC.  Poderá contar com a presença do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC, no CICC.  A <b>Coordenação-Geral Tática e Operacional</b> continua a cargo do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Nível do Desastre	Nível A EMERGÊNCIA LOCAL	Nível 1 PEQUENA INTENSIDADE	Nível 2 MÉDIA INTENSIDADE	Nível 3 GRANDE INTENSIDADE
<b>STATUS</b>	<b>Procedimento Padrão</b>	<b>Instrução Normativa 02</b>		
		<p>O <b>GGC-E</b> poderá ser ativado no CEStAD.</p> <p>Contará com a presença do REDEC, no GGC-M.</p> <p>A <b>Coordenação-Geral Tática e Operacional</b> fica a cargo do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC.</p> <p>Poderá contar com a presença do <b>Superintendente Operacional (SUOP)</b>.</p>	<p>Contará com a presença da <b>Equipe AVADAN / SUOP</b>, no Município atingido; com vistas, a prestar orientação nos procedimentos para Declaração de <b>SE</b>.</p> <p>A <b>Coordenação Estratégica</b> da Situação Anormal, juntos aos Prefeitos, fica a cargo do <b>Superintendente/SUOP</b></p> <p>Contará com a presença do <b>Superintendente / SUOP</b>, no CEStAD.</p> <p>Poderá contar com a presença do <b>Subsecretário</b> de Estado (SUBSEDEC).</p>	<p>Contará com a presença da <b>Equipe AVADAN / SUOP</b>, no Município atingido; com vistas, a prestar orientação nos procedimentos para Declaração de <b>ECP</b>.</p> <p>A <b>Coordenação Estratégica</b> da Situação Anormal, juntos aos Prefeitos, fica a cargo do <b>Superintendente/SUOP</b></p> <p>Poderá contar com a presença do <b>Superintendente / SUOP</b>, no CICC.</p> <p>Contará com a presença do <b>Subsecretário</b> de Estado (SUBSEDEC), no CICC.</p> <p>Poderá contar com a presença do <b>Secretário</b> de Estado (SEDEC).</p>
<b>GGC-E</b>	Não previsto	O GGC-E poderá ser ativado, no CEStAD;	O GGC-E poderá ser ativado, no CEStAD;	O <b>GGC-E</b> (nível político), é remanejado para o CICC.;
<b>Ciclo de Ajuda Humanitária</b>	A Coordenação de <b>Apoio Logístico</b> de Assistência Humanitária, no Município atingido, fica a cargo do <b>REDEC</b>	<p>A Coordenação de <b>Apoio Logístico</b> de Assistência Humanitária, no âmbito <b>Regional</b>, fica a cargo do <b>REDEC</b>.</p> <p>A Coordenação-Geral de <b>Apoio Logístico Estadual</b> de Assistência Humanitária fica a cargo do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC</p>	<p>A Coordenação-Geral de <b>Apoio Logístico Estadual</b> de Assistência Humanitária continua a cargo do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC.</p> <p>A Coordenação <b>Política Estadual</b> de Assistência Humanitária fica a cargo do <b>Superintendente/SUOP</b></p> <p>A Coordenação <b>Política Interestadual</b> de Assistência Humanitária fica a cargo do <b>Subsecretário</b> de Estado de Defesa Civil.</p>	<p>A Coordenação-Geral de <b>Apoio Logístico Estadual</b> de Assistência Humanitária continua a cargo do <b>Diretor-Geral</b> do DGDEC.</p> <p>A Coordenação <b>Política Estadual</b> de Assistência Humanitária continua a cargo do <b>Superintendente/SUOP</b></p> <p>A Coordenação <b>Política Interestadual</b> de Assistência Humanitária continua a cargo do <b>Subsecretário</b> de Estado de Defesa Civil.</p>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Nível do Desastre	Nível A EMERGÊNCIA LOCAL	Nível 1 PEQUENA INTENSIDADE	Nível 2 MÉDIA INTENSIDADE	Nível 3 GRANDE INTENSIDADE
STATUS	Procedimento Padrão	Instrução Normativa 02		
				A Coordenação <b>Política Internacional</b> de Assistência Humanitária fica a cargo do <b>Secretário</b> de Estado de Defesa Civil.
Declaração de Situação Anormal	<u>Não previsto</u>	Pode ensejar a Declaração de Situação de Emergência (SE)	Enseja a Declaração de Situação de Emergência (SE);	Declaração de Estado de Calamidade Pública (ECP)

## HOMOLOGAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SE) E ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA (ECP)

A **situação de emergência e o estado de calamidade pública**, observados os critérios estabelecidos pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, do Ministério do Desenvolvimento Regional, serão reconhecidos por Portaria do Ministro de Estado do Desenvolvimento Regional, à vista do Decreto de declaração do Prefeito Municipal e homologação pelo Governador do Estado.

Em casos excepcionais, devidamente justificados, o Chefe do Poder Executivo Estadual poderá praticar o ato de declaração, quando dois ou mais municípios tiverem sido atingidos e que venham a exigir a ação imediata na esfera de sua administração.

### Estado do Rio de Janeiro - S.E e E.C.P (2000 - novembro 2019)

REGIONAL DE DEFESA CIVIL (REDEC)	SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA POR ANO																			TOTAL DE S. E. POR REDEC	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		2019
CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
SERRANA	2	1	1	5	5	3	3	19	3	6	9	5	10	1	0	0	3	3	6	0	85
SUL	4	3	0	8	2	3	4	3	3	4	12	3	1	4	0	2	0	0	0	3	59
NORTE/NOROESTE	0	2	0	13	4	9	2	17	14	8	9	4	12	2	3	1	1	17	2	3	123
LITORÂNEA	0	2	0	1	2	4	0	2	3	4	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	26
BAIXADA FLUMINENSE	2	3	0	7	0	0	3	2	1	5	7	0	0	10	1	0	0	1	1	2	45
COSTA VERDE	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2	9
METROPOLITANA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12
<b>TOTAL POR ANO</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>361</b>

REGIONAL DE DEFESA CIVIL (REDEC)	ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA																			TOTAL DE E.C.P. POR REDEC	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		2019
CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERRANA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	9
SUL	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
NORTE/NOROESTE	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
LITORÂNEA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAIXADA FLUMINENSE	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
COSTA VERDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
METROPOLITANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>TOTAL POR ANO</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# Gestão de Risco Pré-Impacto

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### Módulo PRÉ-IMPACTO

#### FASE I

Articulação com o Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais

- 1) Responsável pela missão: CEstAD
  
- 2) Prazo: Até 01 hora, após a entrada na EO  
**Sobreaviso.**

#### FASE II

Monitoramento do Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas e Inundações

- 1) Responsável pela missão: CEstAD
  
- 2) Prazo: Até 01 hora, após a entrada na EO  
**Sobreaviso.**

#### FASE III

Gerenciamento da Matriz de Atividades x Responsabilidades

- 3) Responsável pela missão: CEstAD
  
- 4) Prazo: Até 01 hora, após a entrada na EO de **Prom**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# Gestão de Crise

## Impacto

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## Módulo IMPACTO

### FASE I

Implementação de Postos de Coordenação Avançada e/ou Centro de Monitoramento Móvel

- 1) Responsável pela missão: Supervisor-de-Dia
- 2) Prazo: Até 02 horas, após a entrada no **Nível** Emergência Local.

### FASE II

Instalação do Gabinete de Gestão de Crise (GGC-E)

- 1) Responsável pela missão: CEstAD
- 2) Prazo: Até 02 horas, após a entrada na **Nível** Pequena Intensidade.

### FASE III

Articulação com o Serviço de Regulação Médica e de Ambulâncias

- 5) Responsável pela missão: CEstAD
- 6) Prazo: Até 02 horas, após a entrada no **Nível** Emergência Local.

### FASE IV

Articulação com o Serviço de Busca, Resgate e Salvamento

- 1) Responsável pela missão: CEstAD
- 2) Prazo: Até 02 horas, após a entrada no **Nível** Emergência Local.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **FASE V**

Articulação com os Serviços de Inteligência e de Segurança Pública

- 1) Responsável pela missão: CEstAD
- 2) Prazo: Até 02 horas, após a entrada na **Nível** Emergência Local.

### **FASE VI**

Articulação com o Serviço da Rede Nacional de Radioamadores de Emergência

- 1) Responsável pela missão: CEstAD
- 2) Prazo: Até 04 horas, após a entrada na **Nível** Pequena Intensidade

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# **Gestão de Crise Pós-Impacto**



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## Módulo PÓS-IMPACTO

### FASE I

Envio de Parecer para o S2ID

- 1) Responsável pela missão: REDEC
  
- 2) Prazo: Até 12 horas, após a entrada na **Desastre** de 1, 2 ou 3.

### FASE II

Procedimentos para Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública

- 1) Responsável pela missão: REDEC
  
- 2) Prazo: Até 120 horas, após a entrada na **Desast** Nível 2 ou 3.

### FASE III

Gerenciamento das Ações de Assistência à População Vitimada pela Rede SALVAR

- 1) Responsável pela missão: Divisão de Proteção Comunitária
  
- 2) Prazo: Até 06 horas, após a entrada na **Desastre** de 1, 2 ou 3.

### FASE IV

Monitoramento dos Pontos de Apoio e de Abrigos Temporários

- 1) Responsável pela missão: Divisão de Operações

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

- 2) Prazo: Até 12 horas, após a entrada na **Desastre** de 1, 2 ou 3.

### FASE V

Articulação com os Pontos de Recolhimento e Distribuição de Donativos

- 1) Responsável pela missão: Divisão de Logística
- 2) Prazo: Até 48 horas, após a entrada na **Desastre** de 1, 2 ou 3.

## REGIÕES HIDROGRÁFICAS E SEUS RESPECTIVOS COMITÊS

A PNPDEC em seu artigo 7º, parágrafo único, inciso I, define que o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil conterà no mínimo “**a identificação das bacias hidrográficas com risco de ocorrência de desastres;**”

Para fins de gestão dos recursos hídricos e da aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso da água, o território do Estado do Rio de Janeiro está dividido em 09 (nove) Regiões Hidrográficas, aprovadas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, através da Resolução CERHI-RJ no 107, de 22 de maio de 2013, que revoga a Resolução CERHI-RJ nº 18, de 08 de novembro de 2006.

### Divisão das Regiões Hidrográficas:

- 1 - RH I: Região Hidrográfica Baía da Ilha Grande;
- 2 - RH II: Região Hidrográfica Guandu;
- 3 - RH III: Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul;
- 4 - RH IV: Região Hidrográfica Piabanha;
- 5 - RH V: Região Hidrográfica Baía de Guanabara;
- 6 - RH VI: Região Hidrográfica Lagos São João;
- 7 - RH VII: Região Hidrográfica Rio Dois Rios;
- 8 - RH VIII: Região Hidrográfica Macaé e das Ostras; e
- 9 - RH IX: Região Hidrográfica Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana.

São nove Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), cuja formação, organização e funcionamento foram aprovados pela Resolução CERHI nº 05, de 25 de setembro de 2002. As áreas de atuação dos CBHs estaduais deverão coincidir com a respectiva região hidrográfica.

Os Comitês têm como braço executivo as Entidades Delegatárias das funções de Agência

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

de Água. Dentre suas competências no âmbito de sua área de atuação, está a de manter o balanço hídrico atualizado, gerir o sistema de informação sobre recursos hídricos, celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços, elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do CBH, promover estudos necessários para a gestão de recursos hídricos.

Também é de competência das Delegatárias propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica: o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos e o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Fonte: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/InstrumentosdeGestodeRechid/PlanodeRecursosHidricos/index.htm&lang=>

## **Identificação das Bacias Hidrográficas (descrição)**

### **Região Hidrográfica Baía da Ilha Grande (RHBIG) – RH I**

A RHBIG reúne todas as terras continentais e insulares cujas drenagens tem como ponto final a Baía de Ilha Grande, sendo formada por um conjunto de dezenas de bacias hidrográficas independentes e de distintos tamanhos o que lhe dá um aspecto peculiar.

Com 1,8 mil km<sup>2</sup>, a faixa continental da RHBIG está situada no sul do estado do Rio de Janeiro e é constituída pelos municípios de Angra dos Reis e Paraty. Ao norte, está localizado o Planalto da Bocaina, onde nascem as duas maiores bacias hidrográficas da região: Mambucaba (740 km<sup>2</sup>) e Bracuhy (185 km<sup>2</sup>), nos municípios de Cunha, São José do Barrreiro e Bananal, já em território paulista. Ao sul, a baía da Ilha Grande recebe os rios que drenam a faixa continental e insular.

O rio Mambucaba, devido ao seu porte, destaca-se na bacia. Além dele, merecem destaque os rios Jacuecanga, Japuíba, do Pontal, Jurumirim, Bonito, Ariró, Bracuhy, Grataú, da Conceição, Japetinga, do Funil, de Barra Grande, Pequeno, Perequê-Açu, do Morisco, dos Meros e Paraty-Mirim.

Em geral seus rios têm pequena extensão, regime torrencial, declividade elevada e grande quantidade de cachoeiras. As nascentes situam-se nas encostas íngremes voltadas para o mar, exceção feita aos rios Mambucaba e Bracuhy – Paca Grande, cujas cabeceiras encontram-se no planalto da Bocaina.

Com o divisor de águas próximo ao litoral, não há a formação de grandes bacias hidrográficas, mas dezenas de bacias, de dimensões diversas, que nascem na Serra do Mar e no Planalto da Bocaina e deságuam na baía da Ilha Grande. Em geral, estas bacias apresentam uma grande amplitude altimétrica e alto e médio curso com elevada declividade. Ao alcançar as planícies costeiras, predominantemente de pequena extensão, os canais apresentam ruptura de declive abrupta.

O principal uso das águas é o abastecimento urbano, feito por inúmeras captações em pequenas bacias hidrográficas, o que acarreta, durante o período de estiagem, a retirada de todo volume de água, deixando seco o leito do rio à jusante da captação. O

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

abastecimento atende cerca de 180 mil habitantes, mas no período de férias e feriados prolongados, a população aumenta com o fluxo turístico típico das cidades turísticas.

## **Região Hidrográfica Guandu – RH II**

A Bacia Hidrográfica do Rio Guandu possui fundamental importância para a vida cotidiana da área metropolitana do Rio de Janeiro. Com uma área de drenagem de 1921 km<sup>2</sup>, englobando totalmente e parcial quinze municípios fluminenses, assume tal relevância em decorrência da transposição de 160 m<sup>3</sup>/s do rio Paraíba do Sul, em funcionamento desde 1952, servindo de fonte de água para o abastecimento humano e para diversos setores produtivos, como a indústria siderúrgica, petroquímica, indústrias de alimentos e bebidas, vestuário, dentre outros, bem como corpo hídrico coletor de esgotos industriais e domésticos.

### **Municípios Abrangidos:**

**Atuação: Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim**

**Municípios Abrangidos: 15 municípios, todos no estado do Rio de Janeiro** Itaguaí, Miguel Pereira, Seropédica, Vassouras, Queimados, Barra do Piraí, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Japeri, Nova Iguaçu, Piraí, Paracambi, Rio Claro, Rio de Janeiro e Mangaratiba

De acordo com o Plano Estratégico de Recursos Hídricos para a Bacia do Guandu (ANA, 2006) a área total de 1921 km<sup>2</sup>, na verdade, compreende a soma das áreas da bacia do Guandu (1385 km<sup>2</sup>) com as áreas de suas sub- bacias, isto é, a do rio da Guarda (346 km<sup>2</sup>) e a do rio Guandu Mirim (190 km<sup>2</sup>).

Nomeia-se como rio Guandu a confluência do ribeirão das Lajes com o rio Santana e seus principais afluentes são os rios Macacos, Santana, São Pedro, Poços/Queimados e Ipiranga.

No domínio geomorfológico de baixadas (Baixada de Sepetiba), seu trecho final retificado é conhecido como canal de São Francisco e totaliza 48 km de extensão. Na área da bacia vivem em torno de um milhão de habitantes.

Dos sistemas de abastecimento existentes, as águas do sistema Guandu são aquelas que mais contribuem para o abastecimento da área metropolitana fluminense, graças à engenhosa transposição de águas do rio Paraíba do Sul, vertidas para a vertente sul da Serra do Mar, com o intuito original de gerar energia elétrica, o que ocorre até hoje. Contudo, este sistema operado por uma empresa privada, de fato, tem sua real importância não na quantidade de energia gerada, mas pelo aumento da vazão no rio Guandu, na ordem de até 160 m<sup>3</sup>/s, o que permite o provimento de água para mais de 80% da população metropolitana. Suas águas servem aproximadamente 8,5 milhões de pessoas, em nove municípios (Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, São João de Meriti, Belford Roxo, Nilópolis, Itaguaí, Queimados e Mesquita). Portanto, o sistema abrange em torno de 85% da cidade do Rio de Janeiro e 70% da Baixada Fluminense.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

A implantação do Programa de Investimento do Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Guandu (PERH Guandu) apresenta uma complexidade institucional, técnica e principalmente financeira. Assim, é necessária uma dinâmica de implementação fortemente baseada na articulação dos atores envolvidos, nos diferentes níveis administrativos - municipal, estadual e federal.

Alguns temas merecem destaque como prioritários ao longo do desenvolvimento do PERH Guandu, incluindo a fase do diagnóstico e do prognóstico sobre os recursos hídricos nas bacias hidrográficas da área de atuação do Comitê Guandu, a de elaboração do programa de investimentos e os subsídios obtidos das diversas reuniões da Comissão de Coordenação e Acompanhamento do plano (CCA), bem como das quatro consultas públicas realizadas nos municípios da bacia.

Outro tema relevante para a Bacia do rio Guandu, que deverá ser considerado na atualização de seu Plano da Bacia, é a necessária interface com o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Baía de Sepetiba – PDS Sepetiba, que se encontra em elaboração. Localizada entre a região de Angra dos Reis e a capital fluminense, a baía pode ser compreendida como uma região de fortes atrativos turísticos, com suas paisagens, ilhas, cachoeiras e praias.

É classificada ambientalmente como área de "prioridade extremamente alta" para a conservação da biodiversidade em seus mangues e zonas estuarinas. Entretanto, concentra também empreendimentos siderúrgicos e logísticos de grande importância; o Porto de Itaguaí, por exemplo, já é o segundo do país em volume de exportação.

Para conjugar essas diferentes dimensões da Baía de Sepetiba e iniciar um processo de desenvolvimento sustentável, encontra-se em processo de elaboração o PDS - Sepetiba, financiado pelo BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e coordenado pelo governo do estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS). O PDS – Sepetiba abrange os 15 (quinze) municípios.

O Plano de Desenvolvimento Sustentável da Baía de Sepetiba possui como objetivo principal propor um conjunto de ações necessárias para construir a estratégia de desenvolvimento sustentável da baía, para compor um programa de investimentos a ser implementado pelo Governo do Estado, contando com recursos a serem obtidos junto a organismo nacional ou internacional de fomento.

Essa estratégia será traduzida em termos de um programa de investimentos, em ações estruturais e não estruturais voltadas à recuperação, à proteção ambiental e também à consolidação de atividades antrópicas, compatíveis com as características e as vocações da região.

### **Região Hidrográfica Médio Paraíba do Sul – RH III**

A área de atuação da Associação de Usuários das Águas do Médio Paraíba do Sul (AMPAS) abrange uma área de 6.517 km<sup>2</sup> e envolve 21 municípios: Barra do Piraí, Rio Claro, Barra Mansa, Rio das Flores, Eng. Paulo de Frontin, Valença, Itatiaia, Vassouras, Mendes, Volta Redonda, Miguel Pereira, Pirai, Porto Real, Quatis, Resende, Pinheiral, Areal (\*), Paraíba do Sul (\*), Três Rios (\*), Paty do Alferes (\*), Comendador Levy Gasparian (\*). (\*) Incluídos no caderno do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e Sub-bacias

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto.

O estágio de degradação atingido na bacia do rio Paraíba do Sul em termos de cobertura vegetal e do uso e ocupação do solo exigirá ações de reflorestamento, incentivos nas práticas de manejo do solo e ações estruturais e não estruturais destinadas a reduzir a magnitude das cheias que hoje atingem os núcleos urbanos localizados nas diversas sub-bacias.

O controle de cheias no rio Paraíba do Sul dependerá fundamentalmente de ações integradas, de curto, médio e longo prazo, que venham restabelecer progressivamente condições adequadas nas encostas e planícies rurais e urbanas.

Uma forma de conter as enchentes é a proteção oferecida pelos reservatórios existentes na bacia, principalmente, os de Paraibuna/Paraitinga, Jaguari e Funil, aos municípios paulistas e fluminenses (trecho de atuação da AMPAS) banhados pelo rio Paraíba do Sul. Por exemplo, na cheia ocorrida no ano de 2000, a maior de todo o histórico das estações do médio Paraíba, o reservatório da Usina de Funil foi decisivo na proteção dos municípios de Resende, Porto Real, Barra Mansa, Volta Redonda, armazenando uma parcela substancial da cheia oriunda do trecho paulista da bacia.

Nos municípios fluminenses na área da AMPAS, existe um nível de ocupação acentuado das margens dos rios e córregos. As construções ribeirinhas praticamente limitam a calha dos rios nas áreas urbanizadas. Nos estirões semi-urbanos, a ocupação se desenvolve no sentido das partes mais altas das bacias, onde a população de mais baixa renda, praticamente, invade a calha dos cursos d'água.

Pode-se dizer que os problemas nas redes de drenagem desses municípios, considerando-se os elevados níveis de ocupação desordenada nas sub-bacias, tende a se agravar em curto espaço de tempo, aumentando a frequência dos eventos de cheias associados a inundações. Portanto, ações de proteção nas sub-bacias são necessárias, como: a preservação das faixas marginais de proteção; a restrição do nível de impermeabilização das bacias, a revegetação das encostas, a recomposição da mata ciliar e adequações nas práticas de manejo do solo; o congelamento do processo de ocupação das margens dos rios e a retirada gradual da população ribeirinha e o monitoramento hidrológico em toda a bacia para melhoria dos sistemas locais e regionais de alerta de cheias.

Como resultado dos levantamentos e estudos efetuados na elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul, constata-se que na área de atuação da AMPAS praticamente inexistem estresses hídricos ou mesmo conflitos pelo uso da água.

Além da ocupação desordenada à margem dos rios e córregos, os principais problemas relativos aos recursos hídricos situam-se no setor de saneamento básico, em especial no que se refere à insuficiência do tratamento dos esgotos sanitários e também à disposição final inadequada dos resíduos sólidos urbanos.

### **Região Hidrográfica do Piabanha – RH IV**

A área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e Sub-bacias

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto (Comitê Piabanha) abrange 10 municípios: Areal, Teresópolis, Paraíba do Sul, São José do Vale do Rio Preto, Três Rios, Sapucaia, Sumidouro, Petrópolis, Paty do Alferes e Carmo.

Desenvolvendo-se no sentido sudoeste-nordeste dos municípios de Paty do Alferes ao município de Carmo e no sentido norte-sul de Sapucaia a Teresópolis. Com 80 km de extensão o rio Piabanha banha os municípios de Petrópolis, Areal e Três Rios e seu principal afluente é o rio Preto que tem 54 km de curso. O rio Paquequer, afluente do rio Preto, apresenta extensão de 37 km e banha Teresópolis, em seu trecho inicial.

A bacia apresenta uma área de aproximadamente 4.484 km<sup>2</sup>, onde vivem cerca de 695 mil habitantes. Os municípios mais representativos dessa bacia do ponto de vista populacional, ou seja, aqueles com população superior a 30 mil habitantes, em ordem, são: Petrópolis, Teresópolis, Três Rios e Paraíba do Sul.

A tendência de concentração populacional nas áreas urbanas segue o mesmo padrão de outras regiões brasileiras e é um dos fatores responsáveis pelo aumento da poluição na bacia.

A bacia do rio Piabanha é uma das bacias entre as grandes sub-bacias formadoras do rio Paraíba do Sul que apresenta a maior cobertura florestal, estimada em mais de 20% de suas terras, onde estão os mais expressivos remanescentes da Mata Atlântica.

Destaca-se também que a sub-bacia do rio Paquequer apresenta o maior percentual de cobertura florestal (46%) entre todas as sub-bacias individualizadas do Paraíba do Sul. Embora na bacia como um todo os campos e pastagens sejam as ocupações e usos predominantes.

Em relação ao saneamento ambiental, mais especificamente quanto ao abastecimento de água e a coleta de esgotos sanitários, a área em questão, apresenta índices de cobertura, respectivamente, de 90,8% e 54,7%, sendo apenas 14,6% dos esgotos produzidos tratados.

O índice de atendimento em abastecimento de água é bem superior aos índices médio brasileiro (76,1%) e da região Sudeste (84,6%), para o ano de 2000, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Na questão dos esgotos sanitários, embora o índice de coleta seja superior aos índices verificados para o Brasil (41,0%) e pouco inferior ao da região Sudeste (63,6%), de acordo com a mesma pesquisa.

Alguns centros urbanos pertencentes à área sob jurisdição do Comitê merecem atenção especial para os problemas relacionados à drenagem urbana no que se refere ao controle das cheias, dentre eles destaca-se o de Petrópolis.

No trecho a cobertura vegetal predominante é composta por campos e pastagens, que cobrem 37,3% de toda área em questão, ficando a vegetação secundária com 36,4% do território, a cobertura florestal com 17,1%, e as áreas destinadas aos demais usos com valores de menor expressão.

Relativamente a campos e pastagens, sua presença é percebida em todos os municípios, no entanto, os que contribuem com maiores percentuais são Paraíba do Sul, Carmo, Sapucaia, Três Rios e Paty do Alferes, respectivamente com 20,7%, 13,9%, 13,7%, 13,5% e 10,8% da área total destinada a este uso.

No tocante a cobertura florestal, a área ocupada por estas é de aproximadamente 75.000

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

há (17,1%) da área total de atuação do Comitê. Dentre os municípios que individualmente mais contribuem, estão: Petrópolis e Teresópolis que apresentam, individualmente, áreas superiores a 20.000 ha de florestas, e juntos, o correspondente a 33,0% do total da bacia em questão.

Além desses dois, os municípios que apresentam áreas de florestas superiores a 4.000 ha são: São José do Vale do Rio Preto, com cobertura florestal correspondente a 6,8% do total de florestas, Carmo com 6,6%, Sumidouro e Sapucaia, ambas com 5,9% e os demais municípios com valores pouco expressivos.

Dentre os municípios mais desmatados da bacia em questão destaca-se Três Rios com apenas 20 ha remanescentes de florestas.

Como resultado dos levantamentos e estudos efetuados na elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Paraíba do Sul, constata-se que na área de atuação do Comitê Piabanha praticamente inexistem estresses hídricos ou mesmo conflitos pelo uso da água. Os principais problemas relativos aos recursos hídricos situam-se no setor de saneamento básico, em especial, conforme mencionado acima, no que se refere à insuficiência do tratamento dos esgotos sanitários e também à disposição final inadequada dos resíduos sólidos urbanos. Destacam-se ainda os problemas com o controle das cheias, em especial as do rio Piabanha, em Petrópolis e, também, do córrego Meudom, em Teresópolis, que tanto afligem as populações locais.

Além dos problemas anteriormente mencionados, que, de modo geral, constituem lugar comum na bacia do Paraíba do Sul, vale ressaltar que a produção de olerícolas e também de cítricos na região serrana, muitas vezes feita sem os devidos cuidados, causa alguns problemas. Inclusive no entender do Comitê Piabanha, essas questões merecem prioridade de atenção e solução. De fato, sendo a região a maior produtora de hortaliças do Estado, onde se destacam as lavouras das sub-bacias dos rios Paquequer e Preto, os problemas de poluição difusa não podem ser negligenciados, por isso merecem tratamento prioritário.

Em Teresópolis, por exemplo, a principal captação de água para abastecimento urbano fica situada no bairro rural da Providência, a jusante de áreas de produção agrícola deixa o manancial sujeito à contaminação devido ao uso extensivo de fertilizantes e defensivos altamente tóxicos. Também a exploração de saibreiras merece acompanhamento e monitoramento sistemático prioritário, pois atualmente, no entender do Comitê Piabanha, são exploradas sem maiores cuidados e, quando esgotadas, são quase sempre abandonadas sem medidas protetoras, gerando focos de erosão, assoreamento e drenagem de nascentes.

### **Região Hidrográfica da Baía da Guanabara – RH V**

A Baía de Guanabara é a segunda maior baía do litoral brasileiro, possui uma área de cerca de 380km<sup>2</sup>, englobando praticamente toda a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

As maiores bacias são as do rio Guapi/Macacu, Caceribu, Iguaçu/Sarapuí, Estrela/Inhomirim/Saracuruna, Guaxindiba/Alcântara, Meriti/Acari, Canal da Cunha, Canal



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

do Mangue, Bomba, Imbuauçu, Suruí, Roncador, Magé e Iriri.

Abrange totalmente o território dos municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Guapimirim, Nilópolis, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, São João de Meriti e Magé. E parcialmente, Maricá, Rio Bonito, Cachoeiras de Macacu, Petrópolis, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro.

Os atuais níveis de poluição da Baía de Guanabara são decorrentes de um processo de degradação devido ao elevado crescimento urbano, especialmente, na Região Sudeste do Brasil.

A baía recebe uma gama variada de lançamentos líquidos e sólidos. Dentre as potenciais fontes poluidoras, encontram-se indústrias, terminais marítimos de produtos oleosos, portos comerciais, estaleiros, refinarias de petróleo, entre outras.

O crescimento populacional e o desenvolvimento industrial trouxeram, além da poluição, questões ambientais de ordem física, como a destruição dos ecossistemas periféricos à Baía, os aterros de seu espelho d'água, o uso descontrolado do solo e seus efeitos adversos em termos de assoreamento, sedimentação de fundo, inundações e deslizamentos de terra.

Ao mesmo tempo, sérios problemas de saúde pública vêm caracterizando a região da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, refletindo a inadequada gestão dos esgotos sanitários e dos resíduos sólidos urbanos. A execução dos serviços de infraestrutura de saneamento e drenagem não acompanhou o crescimento populacional.

Os rios da bacia que atravessam as áreas mais densamente povoadas são verdadeiras canalizações de esgoto a céu aberto, recebendo ainda grandes contribuições de despejos industriais e lixo. Nessa situação estão incluídos os afluentes da costa oeste da Baía, que vão do Canal do Mangue ao Canal de Sarapuí, além dos rios Alcântara, Mutondo, Bomba e Canal do Canto do Rio, na costa leste.

Os outros rios da bacia são menos degradados, com isso, é sugerida a manutenção da qualidade a usos mais nobres, como a preservação de flora e fauna, visando a preservação do ecossistema da Baía de Guanabara. O rio Guapi-Macacu tem a água de melhor qualidade da bacia, sendo fonte de abastecimento público para os municípios de Niterói e São Gonçalo, com captação no Canal de Imunana-Estação de Laranjal.

O Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara-PDBG40, elaborado em 2005, registra como suas conclusões que o contexto econômico e social da região representa um dos mais complexos do Estado e se agrava à medida que as áreas urbanas se expandem de forma desordenada e novas indústrias são implementadas, principalmente na área petroquímica, de grande potencial poluidor.

Nesse contexto, a gestão de recursos hídricos assume importância fundamental para garantir água em quantidade e qualidade a toda a população da bacia.

O Plano destaca que a Baía da Guanabara é um elemento integrador da qualidade ambiental dos cursos d'água que cortam a região, que desaguam no seu interior. A redução da poluição no local envolve a solução de um conjunto de problemas ambientais no entorno, no qual está inserida a gestão dos recursos hídricos das bacias contribuintes.

Há uma complexidade em relação à gestão de recursos hídricos numa área densamente povoada, pois envolve conflitos na utilização da água e na preservação dos mananciais,

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

intensificada pela peculiaridade da importação de água de área externa à região, para atendimento da parcela mais expressiva da demanda nela instalada. Dessa forma, tornou-se necessária uma abordagem que integre o disciplinamento no uso das águas e do solo, visando tanto ao atendimento racional e planejado para os diversos usos pretendidos quanto aos meios de garantir sustentabilidade ambiental a esses usos.

### **Região Hidrográfica da Lagos São João – RH VI**

A Bacia Hidrográfica Lagos – São João encontra-se inserida na Bacia do Atlântico Sudeste, na sub-bacia Costeira do Sudeste, seu maior rio é o rio São João que possui 120 km, além de centenas de rios e riachos e cerca de 40 lagoas, com destaque para as lagoas de Araruama (220 km<sup>2</sup>), Saquarema (24 km<sup>2</sup>), Jaconé (4 km<sup>2</sup>) e Vermelha (2,5 km<sup>2</sup>) e para os rios São João, Una e das Ostras.

A Bacia Hidrográfica dos Lagos - São João é constituída pelas bacias dos rios São João, Una e pela drenagem que deságua no sistema lagunar da Região das Baixadas Litorâneas.

Possui uma superfície de 3.804 km<sup>2</sup>, correspondendo a cerca de 8% do território do estado do Rio de Janeiro.

A região hidrográfica perpassa por 13 municípios no total, são eles Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Cachoeira de Macacu, Casemiro de Abreu, Iguaba Grande, Rio Bonito, Rio das Ostras, São Pedro da Aldeia, Saquarema, Silva Jardim e Maricá.

A elaboração do Plano da Região Hidrográfica dos Lagos e do Rio São João segue orientações e diretrizes definidas pelo Comitê de Bacia, que refletem as experiências concretas de organização, articulação institucional e parcerias vivenciadas na região.

Entre outros aspectos, a estratégia adotada pelo Comitê para elaboração e implementação do Plano pode ser resumida em “parceria desde o início”; entende-se que assim poderá se garantir resultados mais efetivos. A Bacia da Região dos Lagos e do rio São João apresenta um cenário bastante favorável, pois tem sido palco de experiências de parcerias bem-sucedidas entre o Poder Público, empresas e organizações da sociedade civil, especialmente a partir de 1999.

Diante dessas constatações, a proposta inicial começou com a elaboração do Plano por etapas distintas. Assim, para cada uma das etapas, firmaram-se procedimentos que considerassem os projetos e as ações em execução, a articulação e a integração das informações, as intervenções e o estabelecimento de pactos, institucionais e com a sociedade, para a proposta de metas factíveis.

### **Região Hidrográfica do Rio Dois Rios – RH VII**

O rio Dois Rios é formado pelo encontro das águas dos rios Negro e Grande, cujas bacias de drenagem fazem parte da Região Serrana percorrendo, desse ponto até a sua foz no

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Paraíba do Sul, o percurso de aproximadamente 300 km. Sua bacia hidrográfica tem uma área de drenagem de 3.200 km<sup>2</sup>, que abrange cerca de 9 municípios fluminenses – Nova Friburgo, Cantagalo, Cordeiro, Duas Barras, Macuco, Bom Jardim, São Sebastião do Alto, Santa Maria Madalena e Trajano de Moraes, onde habitam cerca de 220 mil pessoas.

As características, associadas, de relevo e solos dessa sub-bacia configuram uma situação crítica de vulnerabilidade do meio físico à erosão, especialmente no curso superior, onde o relevo apresenta grau de dissecação muito forte e densidade de drenagem muito fina.

As florestas remanescentes da bacia do rio Dois Rios ocupam cerca de 71.200 hectares no total, representando 22,5% de seu território. No entanto, não é suficiente para proteger os solos dos processos erosivos intensos a que estão sujeitos. Esta bacia é uma das que apresenta a maior cobertura florestal na bacia do Paraíba do Sul, onde estão os mais expressivos remanescentes da Mata Atlântica.

No curso superior da bacia do rio Grande, na sub-bacia do rio Bengalas, situa-se a cidade de Nova Friburgo, uma das maiores cidades da bacia do Paraíba do Sul. O sistema de abastecimento desta cidade, que atende a uma população de aproximadamente 150.000 hab., utiliza quatro mananciais – três a montante da cidade e um no rio Grande, a montante da confluência deste com o rio Bengalas. Somente um dos mananciais - o rio Debossan - parece estar em melhores condições de proteção ambiental. Os outros dois de montante estão muito próximos à cidade, em área de alta vulnerabilidade à erosão. E o ponto de captação do rio Grande tem, a montante, uma grande área também apresentando alta vulnerabilidade à erosão.

A cidade de Nova Friburgo está sujeita a riscos de deslizamentos e inundações, por ocupação inadequada de encostas e calhas de rios. Nesta cidade, as cargas de esgotos domésticos, sem tratamento, e os efluentes industriais são lançados na rede de drenagem urbana. Entre as 44 indústrias com maior potencial poluidor do trecho fluminense da bacia do Paraíba do Sul, 5 estão no município de Nova Friburgo.

Ao longo do seu curso, o rio Grande sofre ainda com os impactos da atividade agrícola, mais expressiva nos municípios de Nova Friburgo, Bom Jardim e Trajano de Moraes. Observa-se que, apesar de possuir cerca de 29% de cobertura florestal, a bacia do rio Grande encontra-se em uma condição de fragilidade ambiental desde seu curso superior, devido aos impactos da ocupação urbana sobre relevo e solos, com forte erodibilidade.

A bacia do rio Negro apesar de ter uma extensão menor de terras com muito alta e alta vulnerabilidade à erosão, grande parte dessas terras está na sub-bacia do rio Macuco, ocupando 30% de sua área. Apesar do bom percentual de cobertura florestal, em cerca de 28%, esta não é suficiente para a proteção das águas do rio Macuco, utilizado como manancial do sistema integrado de abastecimento das cidades de Cordeiro e Cantagalo.

Além desta sub-bacia, observam-se duas áreas prioritárias à proteção/recuperação, onde a vulnerabilidade à erosão é elevada – as cabeceiras e as margens do rio Negro no curso superior e no curso inferior. Ressalta-se que a maior parte das terras com alta vulnerabilidade à erosão está no município de São Sebastião do Alto, o mais desflorestado da Região Serrana 3 (apenas 3% de cobertura florestal), apresentando escassez de água para lavouras e outros usos em suas microbacias.

A bacia de drenagem do rio Dois Rios, propriamente dita, após a confluência dos rios

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Negro e Grande, ocupa uma área inferior a 200 km<sup>2</sup>. Deve-se verificar a necessidade de proteção das margens do rio, com a recuperação da APP, tendo em vista a ausência de florestas neste trecho e sua proximidade com o Paraíba do Sul.

As principais atividades relacionadas com o uso da água na bacia são a Indústria Têxtil, Metalurgia, Moda Íntima, Mineração, Agricultura Familiar e Turismo Ecológico e Rural.

Os principais problemas a serem solucionados através de ações estruturais e não-estruturais por meio do gerenciamento participativo dos recursos hídricos são: falta de saneamento básico, uma vez que quase na totalidade dos municípios o esgoto doméstico é lançado diretamente nos corpos d'água sem tratamento adequado; lançamento de efluentes industriais; ocupação desordenada das margens dos rios e agricultura com utilização intensiva de agrotóxico.

As cheias ocorridas na bacia do Paraíba do Sul, nos anos de 1997 e 2000, confirmaram a necessidade de se acompanhar, em tempo real, a evolução de eventos pluviométricos extraordinários em diversos pontos da bacia, melhorando com isso, a qualidade da previsão através de modelagem hidrológica, e proporcionando maior precisão e confiabilidade aos sistemas locais, regionais integrados, de alerta de cheias.

A utilização de barragens para o controle de cheias desenvolvidos nas bacias dos rios Muriaé, Pomba, Bananal e Barra Mansa foram motivados pela necessidade de se controlar as inundações em centros urbanos atravessados por esses cursos d'água.

Os estudos efetuados para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul constataram a inexistência de conflitos pelo uso da água ou situação de estresse hídrico na área de atuação da Região Hidrográfica. Por outro lado, o setor de saneamento básico, em especial os esgotos sanitários, apresenta carências significativas de investimentos, em especial no que se refere ao tratamento de esgotos domésticos e na disposição adequada dos resíduos sólidos urbanos.

Além desses problemas, a Região Hidrográfica do rio Dois Rios, por ter características serranas e apresentar encostas com declividade elevadas e alta vulnerabilidade à erosão, está sujeita a riscos de deslizamentos e inundações, como as registradas com alguma frequência em Nova Friburgo e outros municípios da região hidrográfica.

A atividade agrícola, muito expressiva ao longo do curso do rio Grande, em especial nos municípios de Nova Friburgo, Bom Jardim e Trajano de Moraes, gera poluição difusa em diversos mananciais em decorrência do uso intensivo de defensivos agrícolas.

### **Região Hidrográfica Macaé e das Ostras – RH VIII**

A RH VIII compreende o município de Macaé em sua totalidade e parcialmente os municípios Carapebus e Conceição de Macabu, Casimiro de Abreu, Nova Friburgo, Rio das Ostras. As principais bacias hidrográficas são: Bacia do Jundiá, Bacia do Macaé e Bacia do Imboacica. A definição das regiões hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro foi estabelecida pela [Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos n. 107 de 22 de maio de 2013.](#)

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

O [Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras](#) veio sendo desenvolvido desde o final de 2011, e teve seu conteúdo aprovado pelo Comitê no final de 2013. O plano visa promover a recuperação, conservação e o planejamento dos recursos hídricos, buscando a conciliação de conflitos e interesses diversos para garantir água em quantidade e qualidade para os seus usos múltiplos. Além disso, servirá de base para a elaboração de políticas públicas relacionadas à gestão ambiental, e também facilitar a captação e orientar a aplicação de recursos na região. Esta iniciativa é fruto de esforço conjunto do Inea, do [Comitê de Bacia Hidrográfica Macaé e das Ostras](#), e Petrobras. Como grande usuária de água da região, a empresa, além de financiar o Plano, já sinalizou que poderá investir em projetos e programas por ele indicados.

A RH VIII é a que concentra o maior parque industrial petrolífero do Estado. A porção mais alta da bacia do rio Macaé é caracterizada pela significativa presença de remanescentes florestais, atividades agrícolas e turismo ecológico. Já a parte baixa concentra a maior parcela da população urbana, o setor de serviços e da indústria de transformação relacionada ao apoio das atividades petrolíferas e geração de energia. As alterações ambientais produzidas na bacia do rio Macaé e das Ostras, agravadas pela reutilização de trechos expressivos de rios, geram impactos como erosão, assoreamento, problemas de abastecimento público, cheias e inundações, dentre outros, em todos os ecossistemas da região, inclusive nas áreas urbanas, como na cidade de Macaé.

### **Região Hidrográfica Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana – RH IX**

RH IX compreende os municípios de Quissamã, São João da Barra, Cardoso Moreira, Italva, Cambuci, Itaperuna, São José de Ubã, Aperibé, Santo Antônio de Pádua, Natividade, Miracena, Laje do Muriaé, Bom Jesus do Itabapoana, São Francisco do Itabapoana, Porciúncula e Varre-Sai em sua totalidade e parcialmente os municípios Trajano de Moraes, Conceição de Macabu, Carapebus, Santa Maria Madalena, Campos dos Goytacazes e São Fidélis. As principais bacias hidrográficas são: Bacia do Muriaé, Bacia do Pomba, Bacia do Pirapetinga, Bacia do Córrego do Novato e Adjacentes, Pequenas Bacias da Margem Direita e Esquerda do Baixo Paraíba do Sul, Bacia do Jacaré, Bacia do Campelo, Bacia do Cacimbas, Bacia do Muritiba, Bacia do Coutinho, Bacia do Grussaí, Bacia do Iquipari, Bacia do Açú, Bacia do Pau Fincado, Bacia do Nicolau, Bacia do Preto, Bacia do Preto Ururaí, Bacia do Pernambuco, Bacia do Imbé, Bacia do Córrego do Imbé, Bacia do Prata, Bacia do Macabu, Bacia do São Miguel, Bacia do Arrozal, Bacia da Ribeira, Bacia do Carapebus, Bacia do Itabapoana, Bacia do Guaxindiba, Bacia do Buena, Bacia do Baixa do Arroz, Bacia do Guriri. A definição das regiões hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro foi estabelecida pela [Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos n. 107 de 22 de maio de 2013](#).

O Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Baixo Paraíba do Sul consiste no [Caderno de Ações – Área de Atuação do GT-Foz](#) (Consórcio de Municípios e Usuários

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

da Bacia do Rio Paraíba do Sul para a Gestão Ambiental da Unidade Foz), elaborado dentro da revisão do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul, em 2007, com base nos estudos desenvolvidos no período de 2001/2002. Este Caderno de Ações apresenta um grupo de programas específicos para esta região hidrográfica, derivados do desmembramento das ações previstas no Plano de Investimento do Plano de Recursos Hídricos do Rio Paraíba do Sul. O referido documento propõe o planejamento dos recursos hídricos considerando um horizonte de 13 anos (2007 a 2020). O [Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul](#) vem acompanhando a aplicação das ações e a atualização do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH) e dos Planos de Ação de Recursos Hídricos das Bacias Afluentes (PARHs), iniciada em 2012.

Nesta Região Hidrográfica, um dos principais problemas relativos aos recursos hídricos é a insuficiência do tratamento dos esgotos sanitários e a disposição final imprópria dos resíduos sólidos urbanos. A RH IX possui um amplo sistema de canais construídos pelo extinto Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS). As canalizações foram construídas com o objetivo sanitário, evitando a propagação de doenças de veiculação hídrica através da drenagem do solo e de desenvolvimento de culturas de sequeiro, como a cana de açúcar e a fruticultura. Atualmente, os rios e sistemas lagunares da região estão com qualidade, comprometida, carecendo de maiores investimentos em operação e manutenção dos canais, esgotamento sanitários, proteção e recuperação da vegetação.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



# APÊNDICES

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## APÊNDICE 1 – INCÊNDIO FLORESTAL

### **Aspectos dos Incêndios Florestais:**

A COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) classifica o desastre de Incêndio Florestal como climatológico, relacionado à seca. Ocorrendo com maior frequência, portanto, nos períodos de estiagem, estando diretamente relacionado à redução nos índices de umidade do ar.

Os Incêndios Florestais causam impactos ambientais e sociais, já que afetam toda a população ao redor das áreas atingidas, causando um aumento de contaminantes atmosféricos, provocando doenças respiratórias, desprotegendo o solo, deixando-o mais suscetível à incidência de deslizamentos.

Com base em estatísticas de ocorrências e pela experiência de combate a este tipo de ocorrência, podemos elencar como principais causas de Incêndios Florestais: queda de balão, queima de lixo, queima em beira de estrada, queima para cultivo, renovação de pastagem, vandalismo, entre outros.

### **Vigilância:**

Visando a prevenção e controle dos Incêndios Florestais, é importante que sejam utilizados sistemas de vigilância e detecção, promovendo a fiscalização das áreas prioritárias, evitando que agentes externos possam, propositalmente, ou por negligência, desencadear o início de um incêndio, além de possibilitar a identificação da ocorrência no menor tempo possível.

A rapidez e a eficiência na detecção e no monitoramento dos incêndios florestais são fundamentais para a redução dos custos nas operações de combate e para a atenuação dos danos. Quanto mais rápido se tem conhecimento do fogo, mais rapidamente se inicia o combate. Assim, seu controle se torna mais fácil, porque ocorre antes que o incêndio tome proporções maiores. Isso reduz os gastos, o tamanho da área afetada e o próprio esforço das equipes de combate.

Além disso, o aumento da presença institucional resultante de um bom sistema de detecção e vigilância monitoramento reduz a incidência de incêndios, pois tem efeito inibidor aos incendiários. Tais sistemas devem estar adequados à realidade da unidade de conservação de forma que iniba os principais agentes causadores dos incêndios, isto é, de forma que monitore os locais, os dias e os horários em que ocorra a ação desses agentes é mais frequente.

Os sistemas de vigilância e detecção de Incêndios Florestais dividem-se em terrestre, aéreo e on-line.

### **Terrestre:**

Este costuma ser o modelo de vigilância mais eficaz para a rápida identificação de Incêndios Florestais. Cada região crítica deve ter um modelo específico de rotina e recursos para realizar a vigilância terrestre, definidos em função das características locais. o sistema de vigilância terrestre configura-se em três categorias:



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **Terrestre Fixo:**

Esse sistema de vigilância é baseado na utilização de postos fixos no terreno para efetuar o monitoramento da área. A boa escolha dos postos de observação é fundamental. Devem-se identificar pontos que possuam grande campo de visão, principalmente na direção onde a incidência de incêndios é maior. Deve-se utilizar mais de um ponto para facilitar a localização da coluna de fumaça no mapa. Podem ser construídas torres metálicas em terrenos planos ou com relevo pouco acidentado e pequenos abrigos nos pontos mais altos do terreno em áreas com relevo acidentado. Em geral este sistema é integrado ao uso de tecnologias como goniômetros, mapas específicos e Sistema de Informações Geográficas (SIG), para facilitar a localização dos focos de incêndio.

### **Terrestre Móvel:**

Este sistema baseia-se na vigilância da área pelo por meio de rondas. No deslocamento, podem-se utilizar variados meios de transporte, motorizados ou não, tais como: automóveis, motos, bicicletas, cavalos, etc. Além de proporcionar a detecção, é um método muito eficaz para inibir a ação de incendiários, desde que as rondas contemplem os locais, datas e horários em que suas ações ocorrem. A definição da rotina de vigilância móvel local deve complementar a vigilância fixa, em especial, as “sombras” de observação visual. Em momentos de maior incidência de incêndios, o ideal é que as rondas utilizem viaturas que possibilitem o transporte de uma equipe mínima, ferramentas e equipamentos de combate necessários para se efetuar o primeiro ataque a um eventual foco de incêndio.

### **Vigilância Complementar:**

É a vigilância comunitária, que dá o aviso de incêndio às autoridades locais. Essa vigilância costuma ser muito importante, porém, para melhor aproveitamento desse meio de vigilância, é necessária a melhoria da qualidade da informação repassada. Assim, se a comunidade participa na vigilância auxiliar, o planejamento deve identificar os colaboradores que possuam meios de comunicação e de locomoção. Em comunidades pequenas, recomenda-se identificar postos de telefone públicos.

### **Vigilância Aérea:**

Apesar de se tratar de um tipo de vigilância muito onerosa e pouco tradicional no Brasil, o estudo da possibilidade do aproveitamento de voos domésticos (comercial, táxi aéreo, aviação agrícola etc.) para a vigilância local seria de grande valia, visando ao estabelecimento de rotina para aviso imediato de fogo.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **Vigilância On-line:**

Atualmente, existe uma constelação de satélites com sensores de luz e calor de distintas resoluções espaciais e temporais que oferecem cerca de aproximadamente 16 leituras diárias de possíveis focos de incêndios, em todo território nacional. Após o tratamento técnico das imagens, no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a existência de focos de calor no interior de unidades de conservação, ou nas suas vizinhas, é informada em coordenadas geográficas às unidades de conservação para checagem de campo. Isso ocorre porque ainda persiste certo grau de incerteza nas leituras dos sensores e nas análises das imagens. Portanto, a validação de campo pela brigada é imprescindível para a confirmação do incêndio e essa informação deve ser repassada à origem do alerta. Mesmo nos casos em que ele não se confirma, deve ser informado o que se encontrou nas coordenadas passadas.

### **Tipos de Incêndios Florestais:**

O estudo dos incêndios florestais distingue entre distintos tipos de queima, o que se torna útil na hora de considerar as medidas mais apropriadas de prevenção e/ou de extinção dado que podem ser diferentes para um ou outro caso.

### **Incêndios Subterrâneos:**

O fogo propaga-se pela matéria orgânica em decomposição e pelas raízes. Quase sempre se queimam lentamente e em combustão incandescente (pouca ou ausência de chama) por não dispor de suficiente oxigênio.

### **Incêndios Superficiais:**

O incêndio propaga-se pelo combustível que encontramos sobre o solo, incluindo o lixo, ervas, arbustos e madeira caída mas não imersa no lixo em decomposição.

### **Incêndios Aéreos ou de Copa:**

São os que se propagam por meio das copas das árvores e geralmente são mais agressivos. A velocidade de propagação pode ultrapassar os 10 km/h. Este tipo é mais frequente em locais com um estrato arbustivo denso e seco somado a uma continuidade vertical alta (copas densas). Por exemplo, nas áreas de clareira em que se tem acúmulo de combustível superficial e a alta ocorrência de trepadeiras e de cipós há produção de uma escada para o fogo em direção às copas das árvores. Um incêndio de copas que apresenta um comportamento crítico, alta velocidade de propagação, um nível elevado de liberação calórica e uma coluna de convecção bastante desenvolvida, normalmente é de difícil controle.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **APÊNDICE 2: PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ESTIAGEM NO RJ**

### **INTRODUÇÃO**

Em 2017, 18 municípios do estado do Rio de Janeiro decretaram Situação de Emergência, pelo desastre da estiagem, um dos maiores registros dentro do estado, contrapondo a maioria dos registros na década de 2000, que eram de eventos relacionados às chuvas intensas (inundações, alagamentos, enxurradas e deslizamentos). Dentro desse cenário paradoxo, que já vem se arrastando a longos de anos e se agravando, merece nossa atenção para aprimorar os estudos e possibilidades de criarmos indicadores para este tipo de desastre, tendo em vista que o nosso maior problema são os prejuízos e danos na economia gerada pelo agronegócio, em alguns municípios da mesorregião norte e noroeste, correspondem em média 30 % do PIB.<sup>8</sup>

### **OBJETIVO**

Este trabalho visa reunir órgãos e profissionais de várias especialidades, para poder dar sustentabilidade à criação de indicadores do Desastre de Estiagem no estado do Rio de Janeiro, criando gatilhos de fase de agravamento do evento, para orientar os governos, quanto à ação ao evento e a decretação de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade.

### **PROBLEMA**

Não foi encontrado nenhum trabalho sobre a elaboração de índice de estiagem, somente trabalhos voltados para o desastre da seca, principalmente vinculado à região nordeste do Brasil. Deixando uma lacuna para os municípios que sofrem com o desastre da estiagem, que é a seca com menos severidade, mas com grandes prejuízos e danos, pois geralmente essas áreas são áreas produtivas, diferente de regiões do semi-árido brasileiro, que normalmente não são áreas muito produtivas e são regiões habitadas por pessoas de baixa renda, que sobrevivem no sertão e agreste nordestino.

### **METODOLOGIA**

Foi utilizado como referência o Plano de Emergência do Estado do Rio de Janeiro de 2018 (PEM 2018), especificamente em seu capítulo 2, onde define critérios para mudança Operacional, Níveis de alerta e Alarme e de Emergência.<sup>9</sup> Dentro desse modelo do PEM 2018, para os níveis de Alerta e Alarme, foram divididos em 4 estágios, utilizando outras menções relacionadas ao desastre de colapso hídrico, entre eles o índice de Angström, que é o padrão utilizado pelo Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres

<sup>8</sup> Questionário aplicado pela Regional de Defesa Civil Norte - REDEC NORTE, através do Google Forms, conforme cópia em anexo, onde os municípios responderam várias perguntas entre elas: "Qual é o valor, em porcentagem, que o agronegócio representa no PIB do município?"

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://www.sistematica.info/pem2018/#p=1>> Acessado em 14 de Ago de 2018.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Naturais (CEMADEN-RJ), pois são números que refletem antecipadamente a probabilidade de ocorrer incêndio, de acordo com as condições atmosféricas do dia ou de uma sequência de dias. A Umidade Relativa do Ar também foi analisada para critérios de alerta e alarme.

Para os níveis de Emergência, foi dividido em quatro níveis de forma crescente conforme o agravamento do desastre. São analisados o níveis de vulnerabilidades dos municípios e das comunidades, quanto as queimadas, as perdas na agropecuária, número de enfermos decorrente das doenças que tem correlação com o desastre da estiagem e do abastecimento de água potável. Será verificada também os níveis dos rios e a diminuição ou a ruptura do volume de água de nascentes e córregos.

## **ORGÃOS ENVOLVIDOS**

Foi feito uma reunião em 2018, com órgão afins, representados pelos seus servidores regionais, conforme a relação abaixo, onde os mesmo assistiram a apresentação da Proposta da REDEC NORTE, sobre os índices de indicadores de Estiagem, opinando e concordando com os níveis propostos neste trabalho, ficando assim certificado e validado pelos mesmos.

- SEDEC
- SUBSEDEC;
- SUOP;
- DGDEC;
- REDEC NORTE;
- CEMADEN;
- CBMERJ;
- EMATER;
- INEA;
- CEDAE.

## **NÍVEL DE ALERTA E DE ALARME – ESTIAGEM (1.4.1.1.0)**

Os indicadores de alerta no Estado do Rio de Janeiro serão gerenciados pelo CEMADEN-RJ, que utilizará os seguintes ESTÁGIOS situacionais, a saber:

- 1) Estágio de **NORMALIDADE** – Situação em que há previsão normal<sup>10</sup> da precipitação para os próximos 30 dias.
- 2) Estágio de **ATENÇÃO**
  - a) Indicador principal:

<sup>10</sup> Média Aritmética das precipitações pluviométricas de 30 anos. (Fonte Inmet)

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

- Situação em que exista uma previsão, em que a média de precipitação pluviométrica mensal, alcance limite inferior a 60% das médias mensais da região, para os próximos 30 dias<sup>11</sup>;

b) Indicadores secundários:

- Quando o nível do rio ficar de 20% a 40% abaixo do nível normal;
- Quando a média mensal do índice de risco para incêndio Florestal ficar entre 4,26 e 3,26, segundo a metodologia de proposta de Angstron<sup>12</sup>;
- Quando a média mensal de umidade relativa do ar ficar entre 20 a 30%<sup>13</sup>.

### 3) Estágio de **ALERTA**

a) Indicador Principal:

- Situação em que já existe a falta de precipitação considerável, limite inferior a 60% das médias mensais de chuvas da região, por 30 dias e sem previsão de precipitação considerável para os próximos 15 dias;

b) Indicadores secundários:

- Quando o nível do rio ficar de 40% a 60% abaixo do nível normal;
- Quando a média mensal do índice de risco para incêndio Florestal ficar entre 3,26 e 3,00;
- Quando a média mensal de umidade relativa do ar ficar entre 12 a 20 %.

### 4) Estágio de **ALERTA MÁXIMO (ALARME)**

a) Indicador Principal:

- Situação em que já exista a falta de precipitação considerável por 60 dias, sem previsão de precipitação considerável para os próximos 15 dias;

b) Indicadores secundários:

- Quando o nível do rio ficar abaixo de 60% do nível normal;
- Quando a média mensal do índice de risco para incêndio Florestal ficar menor que 3,00;
- Quando a média mensal da umidade relativa do ar fica abaixo 12%.

Obs: para os Estágios de alertas serem válidos, eles devem constar o indicador principal e pelo menos 01 dos indicadores secundários.

<sup>11</sup> CASTRO, Antônio Luiz de Coimbra. MANUAL DE DESASTRE – Desastres Naturais, Vol. I, pag. 56, Brasília SEDEC/MI, - 2003

<sup>12</sup> **Índice de Angstron:** Desenvolvido na Suécia, este índice baseia-se fundamentalmente na temperatura e umidade relativa do ar.

[B = 0,05H – 0,1(T – 27)]

<sup>13</sup> Escala psicrométrica Unicamp para indicação de níveis de umidade relativa do ar prejudiciais à saúde humana (Utilizado Também pela OMS). Disponível em: <https://www.cpa.unicamp.br/artigos-especiais/umidade-do-ar-saude-no-inverno.html>. Acessado em 14 de Ago de 2018

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## NÍVEL DE EMERGÊNCIA

O Alarme pode evoluir para uma situação de Emergência ou de Crise.

Adotar-se-ão critérios de classificação para as EMERGÊNCIAS em função: da área geográfica afetada; da vulnerabilidade da população; da necessidade de recursos para o restabelecimento da situação de normalidade; e da disponibilidade desses recursos no município e nos demais escalões do SINPDEC.

A Classificação das Emergências busca orientar os municípios e o estado a primeira resposta, facilitando a pronta intervenção das organizações, por meio de uma escala crescente de 04 (quatro) níveis, onde se define a magnitude e a complexidade da ocorrência, a saber:

**a) Desastre / Emergência Nível A – PEQUENA PROPORÇÃO (Estiagem Moderada):** São caracterizados quando os danos causados são pouco importantes e os prejuízos consequentes são pouco vultosos e, por isso, são mais facilmente suportáveis e superáveis pelos municípios afetados, com perdas nas pastagens e culturas.

**b) Desastre / Emergência Nível 1 – MÉDIA PROPORÇÃO (Estiagem Severa):** evento que tem IMPACTO IMPORTANTE sobre uma área geográfica do Estado. Atinge ou afeta um número significativo de pessoas, podendo evoluir e gerar riscos associados. Agrava o colapso hídrico, causando uma diminuição considerável do volume de águas das nascentes e córregos, com prejuízos a colheita e a agropecuária. Começará a ter focos de fogo em vegetação em várias localidades distintas.

A resposta a este tipo de emergência se dá por diferentes órgãos operacionais do Sistema Municipal.

**c) Desastre / Emergência Nível 2 (Estiagem Extrema) – GRANDE PROPORÇÃO:** evento que tem IMPACTO MUITO IMPORTANTE sobre o Estado, ocasionando um efeito sobre a percepção social de todos os habitantes. Especialmente, pode afetar uma ou mais áreas de planejamento do Estado. Usualmente, atinge ou afeta um número vultoso de famílias. Pode evoluir e gerar riscos associados.

Continua o agravamento da falta de Precipitação Pluviométrica, que além dos prejuízos na agricultura e na pecuária, com mortes de animais, haverá uma crise hídrica no abastecimento de água potável e de dessedentação animal, com vários focos de fogo em vegetação, e começará a ter impactos no sistema de saúde, principalmente com o aumento nos atendimentos aos problemas respiratórios e intestinais.

A resposta a este tipo de emergência se dá por diferentes órgãos operacionais do Sistema Municipal e Estadual convencional. A capacidade técnica logística dos órgãos de resposta é suficiente; ainda que, dependendo da natureza do evento, seja necessário requerer assistência técnica especializada ou suporte logístico adicional em nível estadual ou federal.

Nesta fase, ativa-se o **Gabinete de Gestão de Crise (GGC)**, no Centro Estadual de Administração de Desastre (CEstAD), com vistas à gestão das informações sobre a crise, com a intensificação no monitoramento de dados meteorológicos, atmosféricos, fogo em vegetação e níveis dos rios, juntamente com o CEMADEN que estará interligado com o INEA. Avaliando a necessidade de auxiliar quanto ao abastecimento de água potável de

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

alguma comunidade ou município, juntamente com a Companhia de água que atende a região. Avaliar a necessidade de assistência humanitária as famílias rurais mais carentes, juntamente com a CRUZ VERMELHA e outros órgãos assistenciais. Avaliar também a necessidade do apoio operacional aos incêndios Florestais, juntamente com o CBMERJ.

A EMATER ficará responsável para auxiliar os órgãos municipais de agricultura no levantamento das perdas na agropecuária.

A Coordenação das Operações, em nível Municipal (ou Local), ficará a cargo do **Gestor Municipal de Defesa Civil**. Que estará em contato direto como o Coordenador Regional de Defesa Civil, informando de alguma necessidade que extrapole os seus recursos municipais.

A Coordenação Tática das Operações, em nível Estadual (ou Intermunicipal), ficará a cargo do **Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil**.

**d) Desastre / Emergência Nível 3 (Estiagem Excepcional) – EXTRAORDINÁRIA PROPORÇÃO:** evento extremo, que tem **IMPACTO GENERALIZADO** sobre vários municípios e o Estado, como também, em Estados limítrofes, afetando sua funcionalidade, ocasionando elevados prejuízos econômicos e sociais sobre a economia da região e do Estado. Perda Excepcional de colheitas, pastos, e de um grande número de mortes de criações animais. Vários focos de fogos em vegetação de pequenas e grandes proporções, escassez de águas em córregos, reservatórios e nascentes, criando uma situação emergencial, e um grande prejuízo na saúde.

Gera eventos associados e o controle da situação é de alta complexidade. Não são suportáveis e superáveis pelos municípios afetados.

Poderá ser necessária a Declaração de Estado de Calamidade Pública (ECP).

O **Gabinete de Gestão de Crise** (GGC) poderá se deslocar para o Centro Integrado de Comando e Controle (CICC).

A Coordenação das Operações, em nível Municipal (ou Local), ficará a cargo do **Gestor Municipal de Defesa Civil**.

A Coordenação Tática das Operações, em nível Estadual (ou Intermunicipal), ficará a cargo do **Diretor-Geral do Departamento Geral de Defesa Civil**.

A Coordenação Estratégica das Operações será exercida, diretamente, pelo **Superintendente Operacional**.

**Importante!** De uma maneira geral, as Situações de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP) serão declaradas de acordo com os critérios estabelecidos na **Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016**.





<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **APÊNDICE 3 - Plano de Emergência Externo do Estado do Rio de Janeiro (PEE/RJ)**

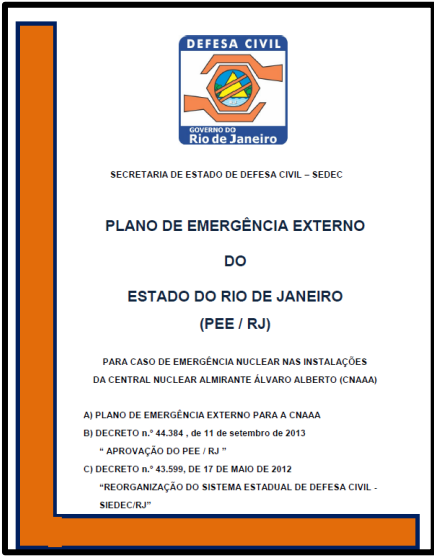
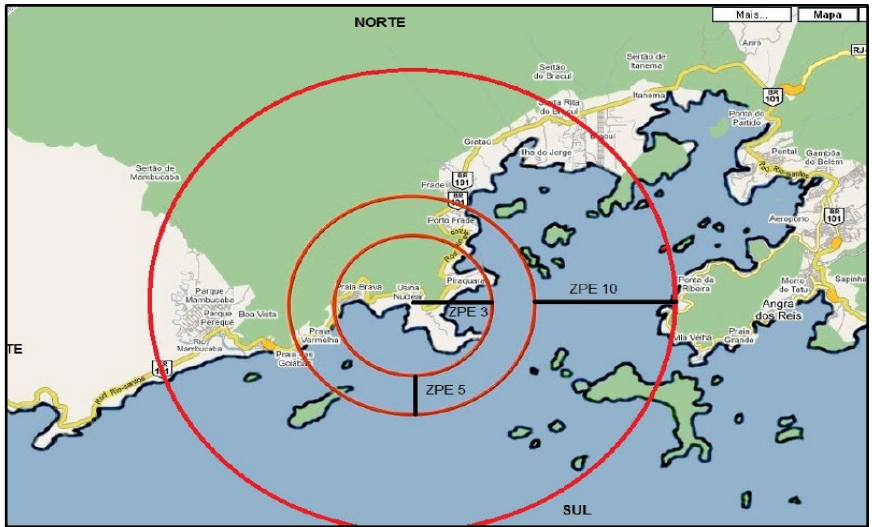
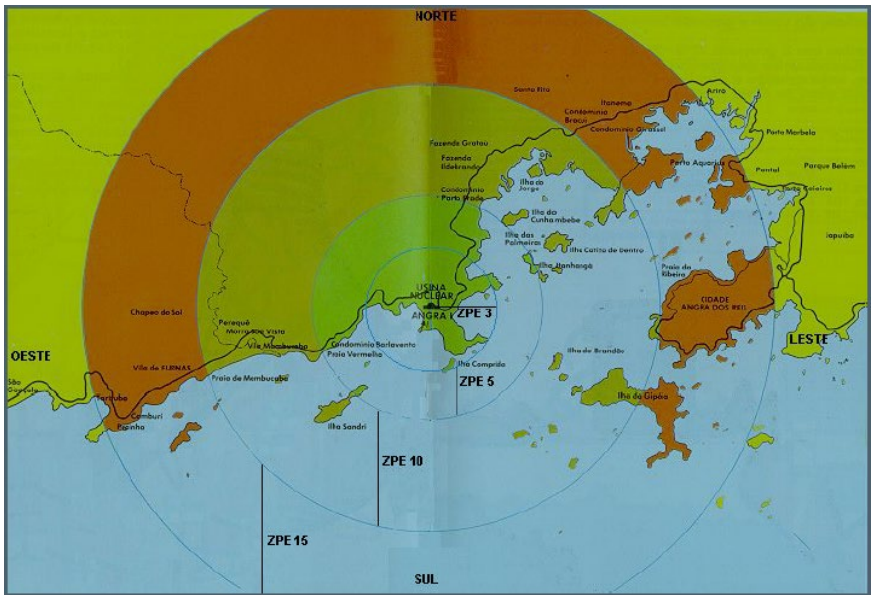
O PEE foi criado para atender a uma situação de emergência nuclear na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), e estabelece um conjunto de ações a serem executadas pelas organizações responsáveis pelas fases de gestão de risco e gerenciamento de desastres às situações de emergência nuclear na CNAAA. Contempla as responsabilidades nas esferas Municipal, Estadual e Federal, a gestão de recursos e as ações de resposta por classe e por zona de planejamento de emergência (ZPE). Estabelece também, as comunicações e as ações em situações de emergência e os procedimentos de recuperação de áreas eventualmente contaminadas.

Para atender aos requisitos de licenciamento da Usina Nuclear Angra 1, foi elaborada, em 1978, a primeira versão do PEE/RJ. Desde então, o plano sofreu diversas alterações de formatação e de responsabilidades pela sua execução, sendo que, em 1994, então sob a coordenação da Secretaria de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e já intitulado Plano de Emergência Externo do Estado do Rio de Janeiro (PEE/RJ), esse plano passou a considerar, de forma plena, a atuação de órgãos sediados efetivamente na região de Angra dos Reis/RJ, principalmente a Defesa Civil desse Município. A versão atual do PEE foi aprovada pelo Decreto nº 44.384 em 11 de setembro de 2013.

As ações específicas nesse plano, coordenadas pela Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro, sob a supervisão geral do Órgão Central do SIPRON (Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República – GSIPR) e a supervisão técnica da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), envolvem, também, a participação das seguintes organizações: Ministério da Defesa (MD), Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT), Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF), Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ), Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ), Defesa Civil de Angra dos Reis/RJ, Defesa Civil de Paraty/RJ, Instituto Estadual do Ambiente (INEA), do Governo do Estado do Rio de Janeiro, Instituto do Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Ministério da Saúde (MS), empresas de eletricidade, telecomunicações e de transporte urbano da região, além de outras secretarias estaduais, municipais e entidades privadas.

Visando a manter esse plano sempre em condições de acionamento, são realizados, a cada dois anos, nos anos ímpares, os Exercícios Gerais de Emergência, onde são colocadas em prática e testadas todas as ações revistas no plano, inclusive a capacidade de mobilização de meios em pessoal e material, a disseminação de informações ao público e à imprensa, a ativação de abrigos e a evacuação de voluntários residentes nas proximidades da CNAAA, embora, na realidade, a possibilidade de a população ter que ser removida seja uma hipótese bastante remota.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	



**OBS: Clique na imagem para abrir**

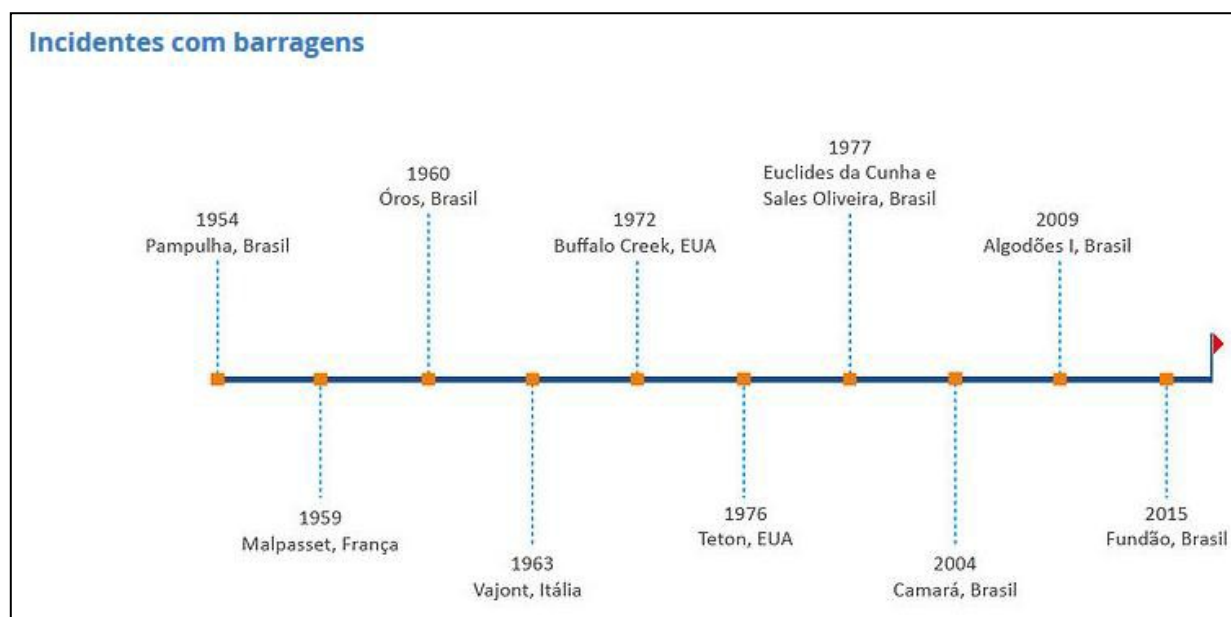
<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

#### **APÊNDICE 4. - Plano de Contingência Estadual para Barragens**

##### **Ações de Mobilização Preventiva e de Resposta às Emergências e Desastres em BARRAGENS**

A segurança de barragens se apresenta como uma das vertentes de segurança hídrica, no tocante a gestão dos riscos associados à água. A preocupação com a segurança de barragens tornou-se crescente a partir da década de 1950, quando grandes acidentes deixaram milhares de vítimas em todo o mundo.

Dentre os incidentes mais graves, seis ocorreram em barragens brasileiras, destacando-se o mais recente na cidade de Mariana (MG). O desastre aconteceu em novembro de 2015, quando uma barragem de mineração se rompeu provocando impactos imensuráveis na qualidade da água e nos usos múltiplos do Rio Doce.



Fonte: Site [www.segurancahidricarj.com.br](http://www.segurancahidricarj.com.br)

A probabilidade de ruptura de barragens é baixa desde que os aspectos de projeto, de construção e de operação desses empreendimentos sejam tratados com seriedade. Mas como em todas as obras de engenharia e considerando que usualmente as barragens reservam um grande volume de água ou rejeitos é fundamental que essas estruturas estejam seguras em relação a rompimentos e rupturas. A ruptura de um barramento faz com que esse volume acumulado possa se espalhar para as regiões rio abaixo. Cada barragem é única, de tipos, porte e comportamentos individuais, sendo estruturas complexas e expostas a reveses da natureza.

Os riscos e danos potenciais associados a rupturas de barragens são variáveis e dependem de uma combinação de fatores como o tipo e tamanho das estruturas, aspectos

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

de projeto, integridade e estado de conservação, operação e manutenção. Entretanto, o potencial de perda de vidas humanas e danos ambientais, sociais e econômicos decorrentes de um incidente demonstra a responsabilidade dos empreendedores e do poder público quanto à segurança das barragens.

## Definição

As barragens são obstáculos artificiais construídos nos rios para reter água, qualquer líquido, rejeitos ou detritos. Essas estruturas podem ter tamanhos variados, desde pequenos maciços de terra, usados frequentemente em fazendas, a enormes estruturas de concreto ou de aterro, utilizadas para fins de acumulação de água para abastecimento público, geração de hidroeletricidade, usos relacionados às atividades de mineração e mitigação ou controle de inundações.



Barragem de Santana – Rio Pirai

Algumas barragens têm apenas uma função e são assim conhecidas como "barragens de função única". Outras são construídas para servir a diversas funções e são, por isso, conhecidas como "barragens de usos múltiplos", como é o caso da barragem de Funil, localizada em Itatiaia (RJ). Essa construção serve para a geração de energia, regulariza a vazão do Rio Paraíba do Sul, contribuindo para o aumento da disponibilidade hídrica no período seco e para controle de cheias no período úmido.

## Classificação Quanto ao Tipo de Material Construtivo

**Terra** - quando sua estrutura é fundamentalmente constituída por solo. Em alguns casos são homogêneas quando se utiliza um único material. Em outros casos há uma composição de materiais para o aumento da permeabilidade da estrutura.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**Concreto** - são aquelas construídas com materiais granulares adicionados de cimento e aditivos químicos e que se diferenciam entre si pela sua forma construtiva: gravidade, gravidade aliviada, abóboda, em contraforte e de concreto compactado, por exemplo.

**Enrocamento** - quando constituídas por fragmentos de rochas de diferentes pesos e tamanhos que são compactadas em camadas criando estabilidade do corpo submetido ao impulso hidrostático.

**Mista** - quando são utilizados diferentes tipos de materiais em uma mesma seção transversal.

**Gabião** – que são produzidos com malha de fios de aço amarrados nas extremidades e vértices e preenchidos com seixos, que são fragmentos de rochas ou pedras britadas. Geralmente é de pequeno porte, normalmente inferior a 10 metros, e projetada para que a água transpasse parcialmente ou totalmente pela estrutura.

**Madeira** - constituída por madeiras de boa qualidade cuja vedação fica garantida por um revestimento geralmente em chapa de aço.

**Alvenaria de pedra** - nesse caso o concreto é substituído por alvenarias de pedra rejuntadas com cimento.



Barragem de Funil – Rio Paraíba do Sul

### **Classificação Quanto ao Uso / Órgão Fiscalizador**

**Geração de Energia Hidroelétrica** – Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

**Resíduos Industriais** – Órgãos ambientais – federal (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA) ou estaduais.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**Resíduos de Mineração** – Agência Nacional de Mineração – ANM.

**Usos Múltiplos** - Agência Nacional de Águas – ANA ou órgãos estaduais de recursos hídricos.

### **Critérios para Enquadramento**

Enquadram-se na **Lei Federal Nº 12.334, de 20 de setembro de 2010** as barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

- I. Altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 15 m (quinze metros);
- II. Capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m<sup>3</sup> (três milhões de metros cúbicos);
- III. Reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;
- IV. Categoria de dano potencial associado, médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 6º da referida Lei.

Enquadram-se na **Lei Estadual Nº 7.192, de 06 de Janeiro de 2016**, as barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

- I. Altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 10 m (dez metros), para estruturas de concreto, ou 05 m (cinco metros), para maciços de solo;
- II. Capacidade total do reservatório maior ou igual a 2.000.000 m<sup>3</sup> (dois milhões de metros cúbicos), para concreto, ou 1.000.000 m<sup>3</sup> (um milhão de metros cúbicos) para solo;
- III. Reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;
- IV. Categoria de dano potencial associado, médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 6º da referida Lei.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## CAPÍTULO II

### Legislação Vigente

- 1) **Lei Federal Nº 12.334, de 20 de Setembro de 2010** - Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.
  
- 2) **Lei Estadual Nº 7.192, de 06 de Janeiro de 2016** - Dispõe sobre a Política Estadual de Segurança de Barragens (PESB) e regula o Sistema Estadual de Informações sobre Segurança de Barragens (SEISB) no âmbito do estado do rio de janeiro.
  
- 3) **Portaria nº 70.389, de 17 de maio de 2017** - Cria o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração e estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.
  
- 4) **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2016** - Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências.
  
- 5) **Lei Federal nº 12.983, de 01/06/2014** - Altera a Lei no 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para dispor sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco e de resposta e recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil, e as Leis nos 10.257, de 10 de julho de 2001, e 12.409, de 25 de maio de 2011, e revoga dispositivos da Lei no 12.340, de 1º de dezembro de 2010.
  
- 6) **Lei Federal nº 12.608, de 10/04/2012** - 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; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis Nº 12.340, de 01 de dezembro de 2010; 10.257, de 10 de julho de 2001; 6.766, de 19 de



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

dezembro de 1979; 8.239, de 4 de outubro de 1991; e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.

**7) Lei Federal nº 9.608, de 18/02/1998** - Dispõe sobre o serviço voluntário e dá outras providências.

**8) Lei Federal nº 12.340, de 01/12/2010** - Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas, e dá outras providências.

**9) Decreto Federal nº 7.505, de 27/06/2011** - Altera o Decreto no 7.257, de 04 de agosto de 2010, que regulamenta a Medida Provisória nº 494, de 02 de julho de 2010, convertida na Lei no 12.340, de 01 de dezembro de 2010, para dispor sobre o Cartão de Pagamento de Defesa Civil - CPDC, e dá outras providências.

**10) Decreto Estadual nº 43.599, de 17/05/2012** - Dispõe sobre a reorganização do Sistema Estadual de Defesa Civil - SIEDEC, sem aumento de despesa, e dá outras providências.

### **CAPÍTULO III**

#### **Mapeamento Atual das barragens no Estado do RJ ou em estados vizinhos que possam afetar o RJ**

O INEA possui um Sistema de Informações sobre todas as Barragens do Estado (SisBar), cujo objetivo é auxiliar o acompanhamento dos procedimentos de fiscalização e consolidar e consistir o cadastro de todas as estruturas hidráulicas do Estado.

No SisBar, até janeiro de 2018, haviam sido cadastradas 131 estruturas hidráulicas (barragens, soleiras, diques ...) que poderiam se enquadrar. Desse total **10 estruturas** hidráulicas fiscalizadas pelo INEA são consideradas como barragem perante a PNSB.

A classificação de risco das barragens segue a nomenclatura prevista na legislação específica. Então, segue abaixo a compatibilização das nomenclaturas:

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

<b>POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL:</b>	<b>POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA EM BARRAGEM</b>
<b>Ameaça</b> - Estimativa da ocorrência e magnitude de um evento adverso, expressa em termos de probabilidade estatística de concretização do evento (ou acidente) e da provável magnitude de sua manifestação.	<b>Categoria de risco (CRI)</b> - Levam em consideração os aspectos da própria barragem que possam influenciar na possibilidade de Ocorrência de acidente.
<b>Vulnerabilidade</b> - Probabilidade e uma determinada comunidade ou área geográfica ser afetada por uma ameaça ou risco potencial de desastre, estabelecida a partir de estudos técnicos. Corresponde ao nível de insegurança intrínseca de um cenário de desastre a um evento adverso determinado. Vulnerabilidade é o inverso da segurança	<b>Dano Potencial Associado (DPA)</b> - Dano que pode ocorrer devido ao rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, podendo ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas e impactos sociais, econômicos e ambientais;
<b>Risco</b> - Relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento adverso ou acidente determinado se concretize e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor a seus efeitos	<b>Risco</b> - Será classificado em alto, médio ou baixo, em função das características técnicas, do estado de conservação do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem.

**10 barragens** cadastradas enquadram-se na Lei Federal nº 12.334/2010 e **19 barragens** não enquadradas também foram cadastradas e levantadas para compor o RSB 2017.

<b>Classificação</b>		<b>Dano Potencial Associado (DPA)</b>		
<b>Categoria de Risco (CRI)</b>	Critérios	ALTO	MÉDIO	BAIXO
	ALTO	2	1	0
	MÉDIO	2	3	0
	BAIXO	0	0	0
	N.A.	2	0	19
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>19</b>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **CAPÍTULO IV**

### **Critérios para Mudança de Estado Operacional, Níveis de Alerta, de Alarme e de Desastres**

A estratégia de monitoramento das ameaças, com vistas ao envio de sinais de Alerta e Alarme; e os critérios de classificação do tipo de Emergência - são indicadores complementares e extremamente importantes para as ações de mobilização preventiva e de resposta à população vitimada por desastre.

A previsão ou antecipação aos desastres amplia a capacidade de resiliência pelo cidadão. Agir na fase do pré-impacto contribui para minimizar os danos e os prejuízos, na medida em que permite a mobilização preventiva de todo o sistema estadual e municipal de defesa civil.

### **NÍVEIS DE ALERTA E DE ALARME**

O Manual de Operação e o Plano de Segurança da Barragem deverão oferecer subsídios para a identificação de riscos e realização de trabalhos preventivos, tendo como objetivo a avaliação e a redução dos riscos estruturais, operacionais e ambientais.

O primeiro passo é a detecção do evento adverso. Estes eventos podem ser detectados nos monitoramentos e nas inspeções de segurança regulares e especiais, previstas no Plano de Segurança da Barragem, ou identificados por qualquer funcionário ou prestador de serviços da Barragem, que deverá informar a ocorrência de uma situação anormal ou de emergência observada na barragem à Equipe de Segurança da Barragem, que por sua vez deverá informar ao Coordenador do Plano de Emergência da Barragem (PAEBM).

O Coordenador do PAEBM deve fazer a verificação da informação de evento adverso, e caso seja confirmado, deverá classificar o Nível de Emergência, de acordo com a Tabela de Gatilhos abaixo:

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**TABELA – GATILHOS PARA NÍVEIS DE ALERTA**  
(RISCO GEOLÓGICO E/OU HIDROLÓGICO / ALERTA DE BARRAGENS)

<b>ESTÁGIO</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
<b>VIGILÂNCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEM previsão de chuva significativa que possa causar elevação do nível da barragem.</li> </ul>
<b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possível elevação do nível da Barragem em função da ocorrência de chuvas;</li> <li>Situação adversa ainda controlável pelo empreendedor;</li> <li>Detecção de anomalias que afetam a estrutura da barragem, porém de maneira remediável;</li> </ul>
<b>ALERTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subida acima do normal do nível de uma barragem monitorada, com previsão de elevação do nível;</li> <li>Situação Adversa não extinta e não controlada;</li> <li>Afeta a estrutura da barragem;</li> </ul>
<b>ALERTA MÁXIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iminência de transbordo de uma barragem monitorada, com previsão de elevação;</li> <li>Situação potencial de ruptura iminente ou está ocorrendo;</li> <li>Situação Adversa fora de controle pelo empregador;</li> <li>Afeta a estrutura da barragem de maneira severa e irreversível;</li> </ul>
<b>COLAPSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transbordo da Barragem;</li> <li>Acidente inevitável;</li> <li>Colapso da estrutura.</li> </ul>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## **ESTADO OPERACIONAL**

Em situações adversas, o processo de tomada de decisão para classificar o **Estado Operacional** (EOp) do DGDEC permite que recursos humanos, materiais e institucionais sejam mobilizados, **antecipadamente**, para responder a eventuais emergências e/ou desastres.

A alteração ou mudança do EOp está condicionada a transição dos sinais de alerta, a saber:

### **1) Estado Operacional / DGDEC – VIGILÂNCIA**

#### **1.1. Sobre o ALERTA DE BARRAGEBS, que pode inferir no RISCO GEOLÓGICO.**

Está relacionado aos Gatilhos de **VIGILÂNCIA** e de **OBSERVAÇÃO** – caracterizados por eventuais ocorrências que **NÃO** superam a capacidade de mobilização preventiva e de resposta de uma Agência Municipal de Defesa Civil.

#### **1.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO.**

Está relacionado aos Gatilhos de **VIGILÂNCIA** e de **ATENÇÃO** – caracterizados, respectivamente, pela ausência de chuvas que possam causar a elevação dos níveis dos rios; e pela possível elevação dos níveis dos rios em função da ocorrência de chuva.

#### **1.3. Sobre o ALERTA DE BARRAGENS, que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO E/OU GEOLÓGICO.**

Está relacionado aos Gatilhos de **VIGILÂNCIA** e de **ATENÇÃO** – caracterizados, respectivamente, pela ausência de chuvas que possam causar a elevação dos níveis dos rios; e pela possível elevação dos níveis dos rios em função da ocorrência de chuva, Situação adversa ainda controlável pelo empreendedor ou Detecção de anomalias que afetam a estrutura da barragem, porém de maneira remediável.

#### **1.4. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:**

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Stand-by”, ou seja, “Em espera” (**NÃO** ativos).

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**SEDEC OPERAÇÕES**” com **Mensagens Curtas**, que informam a Mudança de EOp.

#### **1.5. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de WHATSAPP:**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Exemplo 1: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 11/01)- REDEC **\*BAIXADA FLUMINENSE\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 13:12h (Nova Iguaçu);

Continuamos no EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

Exemplo 2: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 11/01) - REDEC **\*BAIXADA FLUMINENSE\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 13:12h (Nova Iguaçu);

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 15:21h (Duque de Caxias);

Entramos no EOp de **\*SOBREAVISO\***.

Exemplo 3: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 11/01) - REDEC **\*BAIXADA FLUMINENSE\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 17:01h (Nova Iguaçu);

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 17:01h (Duque de Caxias);

Retornamos ao EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

Exemplo 4: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 19/01) - REDEC **\*SERRANA\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 12:46h (Teresópolis/Nova Friburgo);

Continuamos no EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

Exemplo 5: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 19/01) – REDEC **\*SERRANA\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 12:46h (Teresópolis);

\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 15:21h (Nova Friburgo);

Entramos no EOp de **\*SOBREAVISO\***.

Exemplo 6: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 19/01) – REDEC **\*SERRANA\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*VIGILÂNCIA\***, às 6:39h (Teresópolis);

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 16:39h, (Nova Friburgo);

Retornamos ao EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## 2) Estado Operacional / DGDEC – **SOBREAviso**

### 2.1. Sobre o ALERTA METEOROLÓGICO, que pode inferir no RISCO GEOLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ATENÇÃO** – caracterizado por eventuais ocorrências que ainda NÃO superam a capacidade de mobilização preventiva e de resposta de uma Agência Municipal de Defesa Civil.

### 2.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA** – caracterizado pela subida acima do normal do nível de um rio monitorado, com previsão de elevação.

### 2.3. Sobre o ALERTA DE BARRAGENS, que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO E/OU GEOLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA** – caracterizado pela subida acima do normal do nível de um rio monitorado, com previsão de elevação, Situação Adversa não extinta e não controlada ou Estrutura da barragem afetada.

### 2.4. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:

Este Gatilho pode exigir a Mobilização Preventiva do Sistema A2C2I<sup>9</sup>, em nível Municipal, com a possível Abertura dos *Pontos de Apoio*.

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Stand-by”, ou seja, “Em espera” (**NÃO** ativos).

No CEstAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**SEDEC OPERAÇÕES**” com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de **WHATSAPP**:

Exemplo 1: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 15/01) - REDEC **\*COSTA VERDE\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 13:12h (Angra dos Reis);  
Entramos no EOp de **\*SOBREAviso\***.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Exemplo 2: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 15/01) - REDEC **\*COSTA VERDE\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 15:21h (Angra dos Reis);

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 15:21h (Mangaratiba);

Continuamos no EOp de **\*SOBREAVISO\***.

Exemplo 3: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 15/01) - REDEC **\*COSTA VERDE\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*VIGILÂNCIA\***, às 17:01h (Angra dos Reis);

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 17:01h (Mangaratiba);

Retornamos ao EOp de **\*VIGILÂNCIA\***.

Exemplo 4: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 21/01) - REDEC **\*SUL FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 12:46h (Piraí);

Entramos no EOp de **\*SOBREAVISO\***.

Exemplo 5: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 21/01) - REDEC **\*SUL FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 12:46h (Piraí);

\*Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 15:21h (Volta Redonda);

Entramos no EOp de **\*PRONTIDÃO\***.

Exemplo 6: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 21/01) - REDEC **\*SUL FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 16:39h (Piraí);

\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 16:39h (Volta Redonda);

Retornamos ao EOp de **\*SOBREAVISO\***.

### 3) Estado Operacional / DGDEC – **PRONTIDÃO**

3.1. Sobre o **ALERTA METEOROLÓGICO**, que pode inferir no **RISCO GEOLÓGICO**:



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA** – caracterizado por eventuais ocorrências que podem superar ou superam a capacidade de mobilização preventiva e de resposta da Agência Municipal de Defesa Civil.

### 3.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA MÁXIMO**

caracterizado pela iminência de transbordo de um rio monitorado, com previsão de elevação.

### 3.3. Sobre o ALERTA DE BARRAGENS, que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO E/OU GEOLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA MÁXIMO**

caracterizado pela iminência de transbordo de um rio monitorado, com previsão de elevação, Situação potencial de ruptura iminente ou está ocorrendo, Situação Adversa fora de controle pelo empregador, Estrutura da barragem afetada de maneira severa e irreversível, Acidente inevitável ou Estrutura em colapso.

### 3.4. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:

O DGDEC notifica, preventivamente, o seu STAFF TÁTICO e OPERACIONAL.

Este EOp prepara o Acionamento do “Plano de Chamada” do DGDEC.

No CEStAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**GESTÃO DE CRISE**” (afeto ao GRAC) e do canal de WhatsApp “**REDE SALVAR**”, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Stand-up”, ou seja, “Em atividade” (Ativos).

Os Membros desses segmentos devem responder a NOTIFICAÇÃO de ALERTA no WhatsApp, com o texto “**Ciente**”; e acompanhar o andamento e/ou a evolução do Evento Atípico.

No CEStAD aplica-se a utilização do canal de WhatsApp “**SEDEC OPERAÇÕES**”, “**GESTÃO DE CRISE**” e “**REDE SALVAR**”, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### 3.5. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de **WHATSAPP**:

Exemplo 1: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) – REDEC **\*LITORÂNEA\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 13:12h (Cabo Frio);  
Entramos no EOp de **\*PRONTIDÃO\***.

Exemplo 2: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) – REDEC **\*LITORÂNEA\*** (INMET):

\* Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 15:21h (Cabo Frio);

\* Gatilho de **\*ALERTA\***, às 15:21h (Araruama);

Continuamos no EOp de **\*PRONTIDÃO\***.

Exemplo 3: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) – REDEC **\*LITORÂNEA\*** (INMET):

\*Gatilho de **\*OBSERVAÇÃO\***, às 17:01h (Cabo Frio);

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 17:01h, (Araruama);

Retornamos ao EOp de **\*SOBREAviso\***.

Exemplo 4: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 31/01) – REDEC **\*NORTE FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 12:46h (Cardoso Moreira);

Entramos no EOp de **\*PRONTIDÃO\***.

Exemplo 5: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 31/01) - REDEC **\*NORTE FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\* Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 15:21h (Cardoso Moreira);

\* Gatilho de **\*ALERTA\***, às 15:21h (Campos dos Goytacazes);

Continuamos no EOp de **\*PRONTIDÃO\***.

Exemplo 6: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 31/01) – REDEC **\*NORTE FLUMINENSE\*** (Alerta de Cheias/INEA):

\* Gatilho de **\*TRANSBORDAMENTO\***, às 16:39h (Cardoso Moreira);

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

\* Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 16:39h (Campos dos Goytacazes);  
Entramos no EOp de **\*ALARME\***.

#### 4) Estado Operacional / DGDEC – **ALARME**

##### 4.1. Sobre o ALERTA METEOROLÓGICO, que pode inferir no RISCO GEOLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de **ALERTA MÁXIMO** – caracterizado por 02 fatores:

- a) Atingimento do **índice crítico**, que exige Ordem de Acionamento para as Estações de Sirenes do Sistema A2C2I; e/ou
- b) **Registro de ocorrência** de uma situação anormal, que exige ação de resposta pela Agência Municipal de Defesa Civil.

4.2. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO: Está relacionado ao Gatilho de **TRANSBORDAMENTO** caracterizado pelo registro do nível de um rio monitorado, acima da cota de transbordamento.

4.3. Sobre o ALERTA DE CHEIAS (INEA), que pode inferir no RISCO HIDROLÓGICO:

Está relacionado ao Gatilho de TRANSBORDAMENTO OU ROMPIMENTO – caracterizado pelo registro do nível de uma barragem monitorado, acima da cota de transbordamento, Acidente inevitável ou Colapso da estrutura.

4.4. Aspectos no PRÉ-IMPACTO:

O DGDEC **mobiliza**, preventivamente, o seu *STAFF TÁTICO* e *OPERACIONAL*.

EOp que aciona do **“Plano de Chamada”** do DGDEC; com chegada ao Departamento prevista para **até 02 (duas) horas**.

No CEStAD, aplica-se a utilização do canal de WhatsApp **“GESTÃO DE CRISE”** (afeto ao GRAC) e do canal de WhatsApp **“REDE SALVAR”**, com Mensagens Curtas, que informam a Mudança de EOp.

O **GRAC** e a **REDE SALVAR** estão na condição de “Start”, ou seja, “Começar” (Ativos).

Esses Grupos de WhatsApp serão alimentados com textos sinóticos; ou seja, textos que tem forma de sinopse; resumido, sob 02 tipos:

- a) **“Informe de Evento Atípico”** (InfEA);

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

b) **“Informação de Situação Anormal”** (ISA).

EOp que prepara a Abertura do **Gabinete de Gestão de Crise**, em nível Estadual (GGC-E), no CEStAD.

EOp que **prepara** o Acionamento do **“Plano de Chamada”** para o GRAC e a REDE SALVAR.

Quando ativado, o Gabinete de Gestão de Crise (GGC-E), os representantes do GRAC e REDE SALVAR, **que forem ACIONADOS**, deverão adotar os seguintes procedimentos:

- Membro **Titular** – ocupa assento no GGC- E; com chegada, no CEStAD, prevista para até 02 (duas) horas.
- Membro **Suplente** – desloca-se para a sua Base, ou Unidade Logística, ou de Pronto Emprego; com chegada prevista para até 02 (duas) horas.

4.5. Comunicação do Alerta por intermédio de MENSAGENS de **WHATSAPP**:

Exemplo 1: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) – REDEC \*CAPITAL\* (INMET):

\*Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 13:12h (Zona Sul);  
Entramos no EOp de **\_ \*ALARME\*\_**.

Exemplo 2: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) - REDEC \*CAPITAL\* (INMET):

\*Gatilho de **\*ATENÇÃO\***, às 15:21h, (Barra/Jacarepaguá);  
\*Gatilho de **\*ALERTA MÁXIMO\***, às 15:21h (Zona Sul);  
Continuamos no EOp de **\_ \*ALARME\*\_**.

Exemplo 3: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

**\*PEM-RJ 2018\*** (Dia 23/01) - REDEC \*CAPITAL\* (INMET):

\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 17:01h, (Barra/Jacarepaguá);  
\*Gatilho de **\*ALERTA\***, às 17:01h, (Zona Sul);  
Continuamos no EOp de **\_ \*ALARME\*\_**.

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

Exemplo 4: Modelo de Comunicação para o Alerta Meteorológico

[\***PEM-RJ 2018**\* (Dia 23/01) - REDEC \*CAPITAL\* (INMET):

\* Gatilho de \***ATENÇÃO**\*, às 17:01h (Barra/Jacarepaguá);

\*Gatilho de \***ATENÇÃO**\*, às 17:01h, (Zona Sul);

Retornamos ao EOp de \_ **\*SOBREAVISO\*** \_.

**Observação:** Após entrada no EOp de ALARME; desta condição SOMENTE saímos, quando retornarmos ao Gatilho de ATENÇÃO, mudando o EOp para **SOBREAVISO**.

Exemplo 5: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

\***PEM-RJ 2018**\* (Dia 02/02) - REDEC \*NOROESTE

FLUMINENSE\* (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de \***TRANSBORDAMENTO**\*, às 12:46h, (Aperibé);

Entramos no EOp de \_ **\*ALARME\*** \_.

Exemplo 6: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

\***PEM-RJ 2018**\* (Dia 02/02) - REDEC \*NOROESTE FLUMINENSE\* (Alerta de Cheias/INEA):

\*Gatilho de \***TRANSBORDAMENTO**\*, às 15:21h (Aperibé);

\*Gatilho de \***ALERTA MÁXIMO**\*, às 15:21h (Itaperuna);

Continuamos no EOp de \_ **\*ALARME\*** \_.

Exemplo 7: Modelo de Comunicação para o Alerta de Cheias/INEA

\***PEM-RJ 2018**\* (Dia 02/02) - REDEC \*NOROESTE FLUMINENSE\* (Alerta de Cheias/INEA):

\* Gatilho de \***ALERTA**\*, às 16:39h (Aperibé);

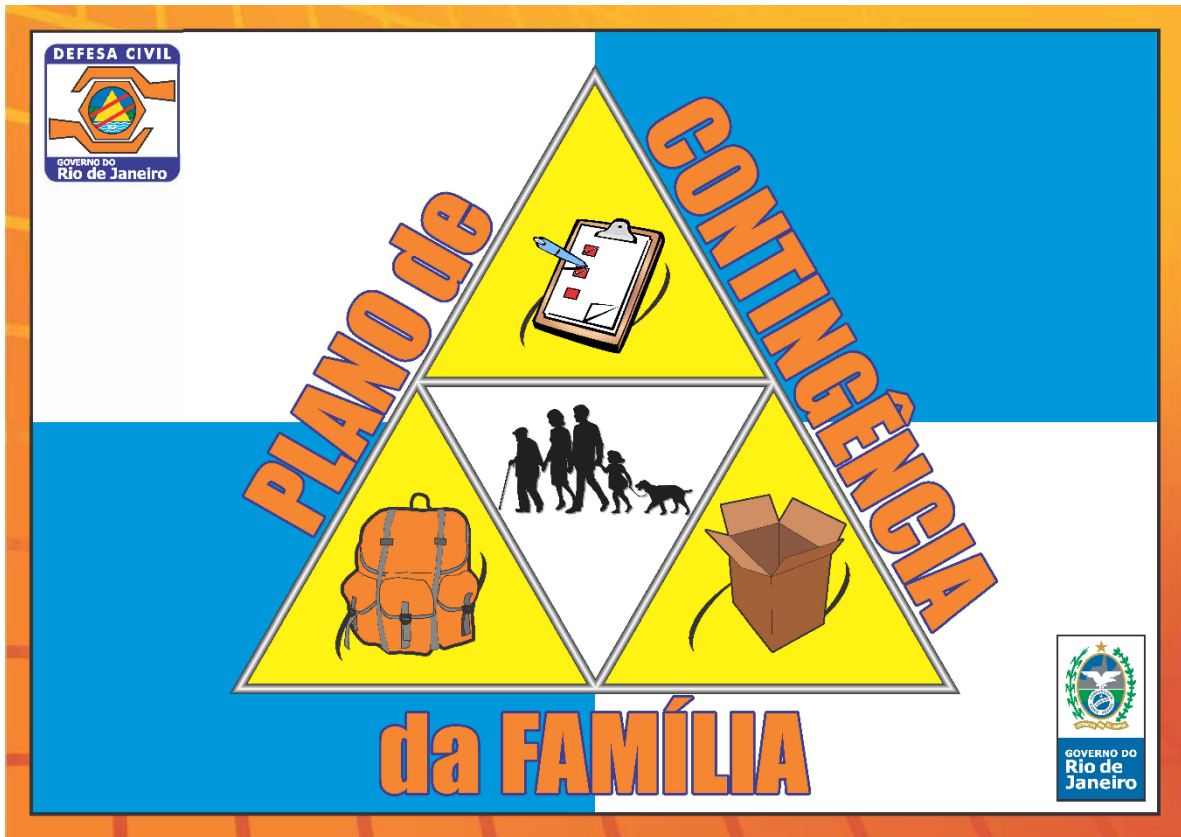
\* Gatilho de \***ALERTA**\*, às 16:39h (Itaperuna);

Retornamos ao EOp de \_ **\*PRONTIDÃO\*** \_.



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### APÊNDICE 5 - Plano de Contingência da Família



OBS: Clique na Imagem para abrir o plano

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	<b>PEM/RJ</b>	<b>Versão</b>	<b>3.1</b>
	<b>Órgão</b>	<b>SEDEC/RJ</b>	
	<b>Ano</b>	<b>2020</b>	

## APENDICE 6 – PROTOCOLOS CEMADEN RJ

### TABELA DE ALERTAS – RISCO HIDROLÓGICO – CEMADEN-RJ – 2019/2020

ESTADO OPERACIONAL	RISCO HIDROLÓGICO	TEMPO DE RECORRÊNCIA (ANOS)	EFEITOS ESPERADO	GATILHO – PRECIPITAÇÃO/DURAÇÃO			
				BAIXADA LITORÂNEA + NORTE NOROESTE	BAIXADA FLUMINENSE + METROPOLITANA + CAPITAL + SUL (exceto Itatiaia e Resende) + SERRANA (exceto Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo)	SERRANA - Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo SUL - Itatiaia, Resende	COSTA VERDE
VIGILÂNCIA	MUITO BAIXO	TR < 2	- Pequenos empoçamentos nas vias; - Sem previsão de variação nos níveis dos rios.	P < 35 mm – 1 hora P < 50 mm – 4 horas P < 65 mm – 12 horas P < 75 mm – 24 horas	P < 40 mm – 1 hora P < 60 mm – 4 horas P < 70 mm – 12 horas P < 80 mm – 24 horas	P < 55 mm – 1 hora P < 80 mm – 4 horas P < 100 mm – 12 horas P < 120 mm – 24 horas	P < 65 mm – 1 hora P < 80 mm – 4 horas P < 120 mm – 12 horas P < 150 mm – 24 horas
OBSERVAÇÃO	BAIXO	2 < TR < 5	- Altura da lâmina d'água nas vias < 0,15 m; - Pontos isolados de alagamentos; - Pequenos bolsões d'água em vias. - Baixa possibilidade de elevação dos níveis dos rios.	35 mm < P < 50 mm – 1 hora 50 mm < P < 65 mm – 4 horas 65 mm < P < 75 mm – 12 horas 75 mm < P < 105 mm – 24 horas	40 mm < P < 55 mm – 1 hora 60 mm < P < 75 mm – 4 horas 70 mm < P < 95 mm – 12 horas 80 mm < P < 110 mm – 24 horas	55 mm < P < 65 mm – 1 hora 80 mm < P < 95 mm – 4 horas 100 mm < P < 125 mm – 12 horas 120 mm < P < 150 mm – 24 horas	55 mm < P < 65 mm – 1 hora 80 mm < P < 115 mm – 4 horas 100 mm < P < 155 mm – 12 horas 150 mm < P < 195 mm – 24 horas
ATENÇÃO	MODERADO	5 < TR < 10	- Altura da lâmina d'água nas vias entre 0,15 e 0,30 m; - Diversos pontos de alagamentos e bolsões d'água em vias, dificultando o acesso de pedestres; - Elevação dos níveis dos rios acima do normal.	50 mm < P < 65 mm – 1 hora 65 mm < P < 80 mm – 4 horas 85 mm < P < 100 mm – 12 horas 105 mm < P < 125 mm – 24 horas	55 mm < P < 65 mm – 1 hora 75 mm < P < 90 mm – 4 horas 95 mm < P < 115 mm – 12 horas 110 mm < P < 135 mm – 24 horas	65 mm < P < 75 mm – 1 hora 95 mm < P < 110 mm – 4 horas 125 mm < P < 145 mm – 12 horas 150 mm < P < 170 mm – 24 horas	65 mm < P < 75 mm – 1 hora 115 mm < P < 135 mm – 4 horas 155 mm < P < 185 mm – 12 horas 195 mm < P < 225 mm – 24 horas
ALERTA	ALTO	10 < TR < 20	- Altura da lâmina d'água nas vias entre 0,30 e 0,40 m; - Diversos pontos de alagamentos e bolsões d'água em vias, dificultando o acesso de veículos de pequeno porte; - Alta possibilidade de elevação dos níveis dos rios, com transbordamentos em trechos de menor porte, causando inundações e atingindo comunidades ribeirinhas.	55 mm < P < 65 mm – 1 hora 80 mm < P < 95 mm – 4 horas 100 mm < P < 120 mm – 12 horas 125 mm < P < 145 mm – 24 horas	65 mm < P < 75 mm – 1 hora 90 mm < P < 105 mm – 4 horas 115 mm < P < 135 mm – 12 horas 135 mm < P < 165 mm – 24 horas	75 mm < P < 85 mm – 1 hora 110 mm < P < 125 mm – 4 horas 145 mm < P < 170 mm – 12 horas 170 mm < P < 195 mm – 24 horas	75 mm < P < 85 mm – 1 hora 135 mm < P < 155 mm – 4 horas 185 mm < P < 210 mm – 12 horas 225 mm < P < 255 mm – 24 horas
ALERTA MÁXIMO	MUITO ALTO	TR > 20	- Altura da lâmina d'água nas vias entre > 0,40 m; - Diversos pontos de alagamentos e bolsões d'água em vias, impedindo o acesso de veículos de pequeno e médio porte; - Alta possibilidade de enchurradas, devido à elevação súbita dos níveis dos rios, e de inundações atingindo comunidades em áreas de risco hidrológico e/ou isolamento de bairros/comunidades em cotas mais baixas.	P > 65 mm – 1 hora P > 95 mm – 4 horas P > 120 mm – 12 horas P > 145 mm – 24 horas	P > 75 mm – 1 hora P > 105 mm – 4 horas P > 135 mm – 12 horas P > 165 mm – 24 horas	P > 85 mm – 1 hora P > 125 mm – 4 horas P > 170 mm – 12 horas P > 195 mm – 24 horas	P > 85 mm – 1 hora P > 155 mm – 4 horas P > 210 mm – 12 horas P > 255 mm – 24 horas

OBS: clique na imagem para expandir

### TABELA DE ALERTAS – RISCO GEOLÓGICO – CEMADEN-RJ – 2019/2020

ESTÁGIO DE MONITORAMENTO	RISCO GEOLÓGICO	EFEITOS POTENCIAIS	GATILHOS – PRECIPITAÇÃO/DURAÇÃO							
			COSTA VERDE	SUL	SERRANA	BAIXADA FLUMINENSE	METROPOLITANA (+ARRAJAL DO CABO)	BAIXADA LITORÂNEA (EXCETO ARRÁJAL DO CABO)	NORTE NOROESTE	CAPITAL
VIGILÂNCIA	MUITO BAIXO	Deslizamentos não deflagrados pela ação das chuvas, tendo como agente de maior relevância uma circunstância associada a efeitos naturais ou antrópicos (cisternas, rompimento de tubulações, dilatações térmicas, vibrações, etc).	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas	Chuva Menor que 5 mm em 1 hora + Acumulado menor que 25 mm em 24 horas
OBSERVAÇÃO	BAIXO	Deslizamentos deflagrados pela ação das chuvas ou não, tendo como agente de maior relevância uma circunstância associada a efeitos naturais ou antrópicos (cisternas, rompimento de tubulações, dilatações térmicas, vibrações, etc).	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 90 mm/24 horas	Entre 5 e 40 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 35 mm/1 hora + Entre 25 e 90 mm/24 horas	Entre 5 e 50 mm/1 hora + Entre 25 e 100 mm/24 horas	Entre 5 e 50 mm/1 hora + Entre 25 e 100 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Entre 5 e 45 mm/1 hora + Entre 25 e 85 mm/24 horas	Menor que 25 mm/1 hora + Menor que 85 mm/24 horas ou Menor que 25 mm/24 horas + 140 mm/96 horas
ATENÇÃO	MODERADO	Deslizamentos pontuais, geralmente associados a rupturas de taludes de corte e taludes artificiais (aterro).	Maior que 45 mm /1 hora ou Maior que 90 mm/24 horas	Maior que 40 mm/1 hora ou Maior que 85 mm/24 horas	Maior que 35 mm/1 hora ou Maior que 90 mm/24 horas	Maior que 50 mm/1 hora ou Maior que 100 mm/24 horas	Maior que 50 mm/1 hora ou Maior que 100 mm/24 horas	Maior que 45 mm/1 hora ou Maior que 85 mm/24 horas	Maior que 45 mm/1 hora ou Maior que 85 mm/24 horas	De 25mm/h a 50mm/h ou 85mm/24h a 140mm/24h ou 25mm/24h a 50mm/24h + 140mm a 220mm/96h
ALERTA	ALTO	Deslizamentos nos setores mais críticos do município, geralmente afetando vários taludes de corte ou naturais, em solo e rocha.	Maior que 45 mm /1 hora ou Maior que 90 mm/24 horas + Maior que 115 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 40 mm/1 hora ou Maior que 85 mm/24 horas + Maior que 100 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 35 mm/1 hora ou Maior que 90 mm/24 horas + Maior que 115 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 50 mm/1 hora ou Maior que 100 mm/24 horas + Maior que 120 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 50 mm/1 hora ou Maior que 100 mm/24 horas + Maior que 120 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 45 mm/1 hora ou Maior que 85 mm/24 horas + Maior que 100 mm/96 horas + Maior que 300 mm/30 dias	Maior que 45 mm/1 hora ou Maior que 85 mm/24 horas + Maior que 100 mm/96 horas + Maior que 300 mm/30 dias	50mm/h a 80mm/h ou 140mm/24h a 220m/24h + 50mm/24h a 100mm/24h + 220mm/96h a 300mm/96h
ALERTA MÁXIMO	MUITO ALTO	Deslizamentos generalizados deflagrados pelas chuvas em taludes/encostas naturais e taludes de corte/artificiais. Esses deslizamentos estão relacionados a acidentes adjacentes e de largo alcance, distribuídos por todo o município.	Maior que 45 mm /1 hora + Maior que 90 mm/24 horas + Maior que 115 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 40 mm/1 hora + Maior que 85 mm/24 horas + Maior que 100 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 35 mm/1 hora + Maior que 90 mm/24 horas + Maior que 115 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 50 mm/1 hora + Maior que 100 mm/24 horas + Maior que 120 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 50 mm/1 hora + Maior que 100 mm/24 horas + Maior que 120 mm/96 horas + Maior que 270 mm/30 dias	Maior que 45 mm/1 hora + Maior que 85 mm/24 horas + Maior que 100 mm/96 horas + Maior que 300 mm/30 dias	Maior que 45 mm/1 hora + Maior que 85 mm/24 horas + Maior que 100 mm/96 horas + Maior que 300 mm/30 dias	Maior que 80mm/1h ou Maior que 220mm/24h ou Maior que 100mm/24h + Maior que 300mm/96h

OBS Clique na Imagem para expandir



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **PROTOCOLOS DA REDEC SUL**



**OBS: Clique na imagem para abrir**

### **PROTOCOLOS DA REDEC SERRANA**



**OBS: Clique na imagem para abrir**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### **PROTOCOLOS DA REDEC METROPOLITANA**

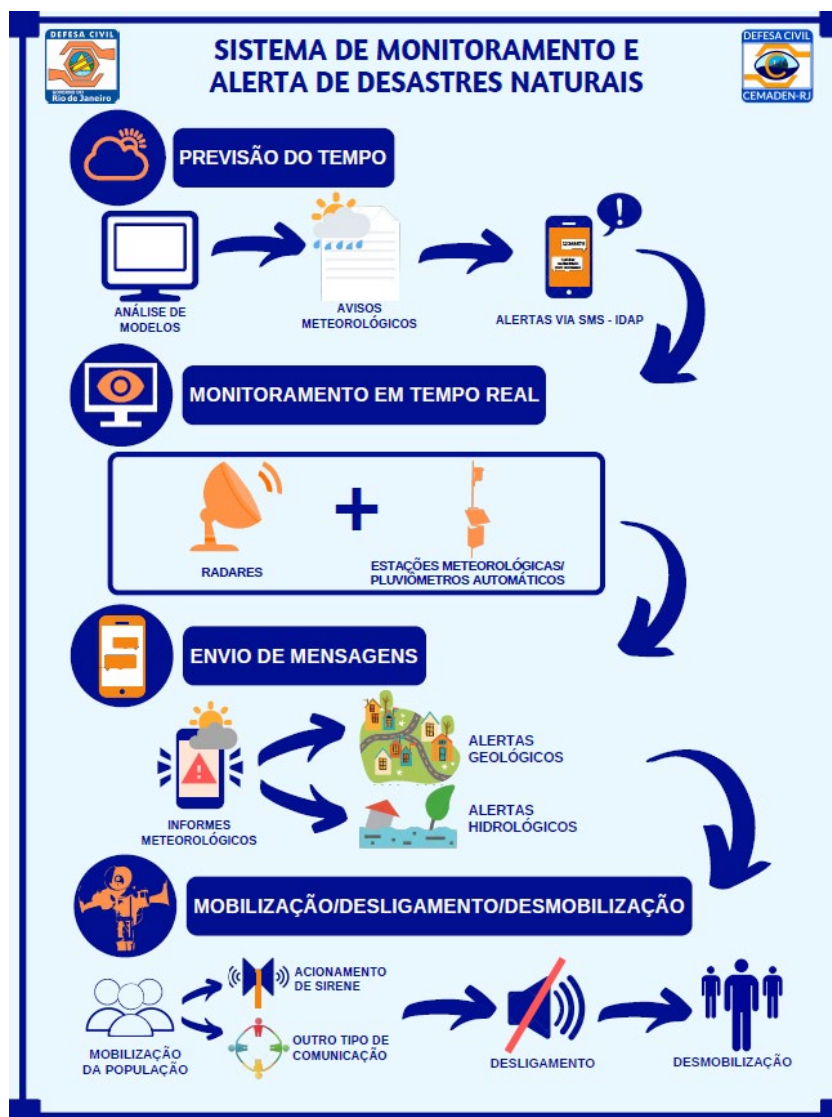


**OBS: Clique na imagem para abrir**

### **PROTOCOLOS DA REDEC BAIXADA FLUMINENSE**



**OBS: clique na imagem para abrir**



**OBS: Clique na imagem para expandir**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

### APÊNDICE 7 - MATRIZES ATIVIDADES X RESPONSABILIDADES RELACIONADAS AO COBRADE 2.2.2.0

ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL  
ANO 2020

PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ATIVIDADE

RESPONSABILIDADES

OBS: Clique na imagem para expandir

ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL  
ANO 2020

MATRIZ DE ATIVIDADES X RESPONSABILIDADES

ATIVIDADES

RESPONSABILIDADES

OBS: Clique na imagem para expandir

### PLANO DE ÁREA DA BAÍA DE GUANABARA



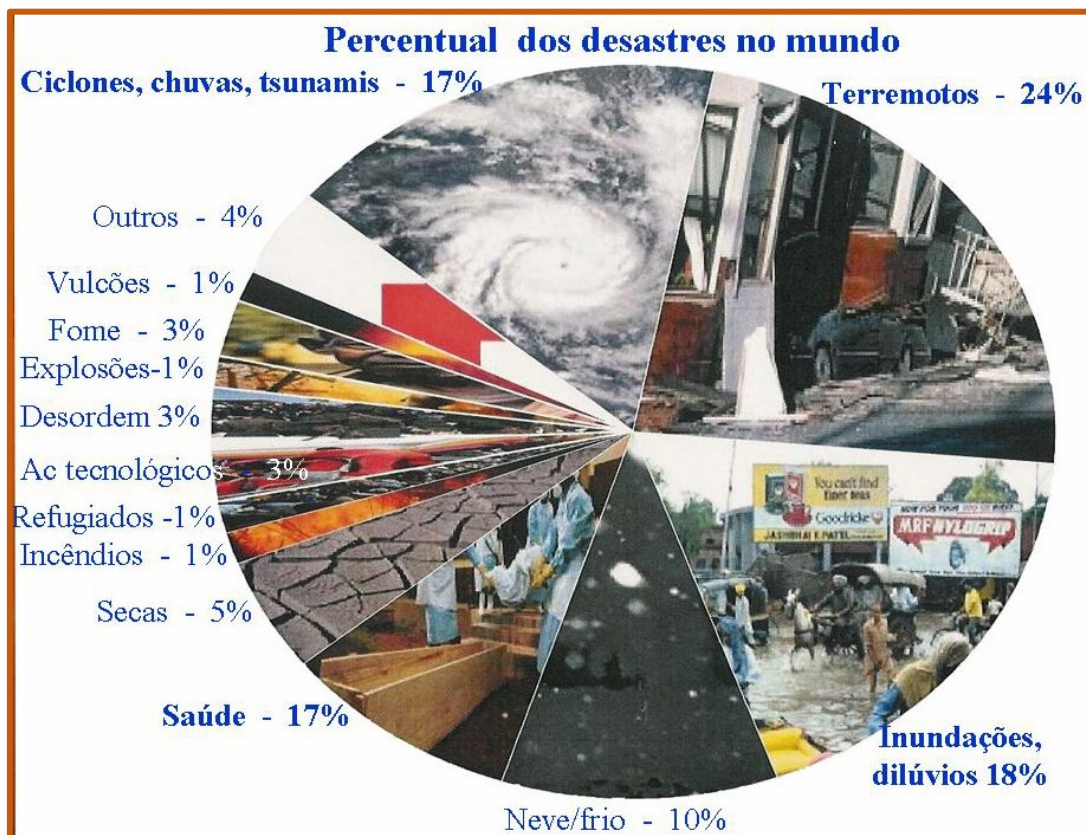
OBS: Clique na imagem para expandir

**APÊNDICE 8 - MATRIZ DE ACIDENTE EM SÍTIO AEROPORTUÁRIO**

MATRIZ DE ATIVIDADES e RESPONSABILIDADES		ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL Ano 2020																																			
		PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO																																			
Nome da Matriz		EMERGÊNCIA NÃO AERONÁUTICA EM AEROPORTOS																																			
ATIVIDADES		PRIMEIRA RESPONSA				ÁREA OPERACIONAL				ÁREA SOCIAL - INMET				SE AEAR				APOIO OPERACIONAL				FALCOP				COMUNICAÇÃO				SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS				SERVIÇOS DE SUporte			
		SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL	SECRETARIA DE DEFESA CIVIL		
1 - PRE IMPACTO	1.1	Ativar o Plano de Emergência do Sítio Aeroportuário Rio Galeão																																			
	1.2	Ativar o Plano de Segurança do Sítio Aeroportuário Rio Galeão																																			
	1.3	Ativar o Plano de Contingência do Sítio Aeroportuário Rio Galeão																																			
	1.4	Realizar a Avaliação de Risco																																			
	1.5	Constituir comitê e seus representantes para compor o "Comitê de Crise - Rio Galeão" em caso de emergência, conforme legislação de Avaliação de Risco																																			
	1.6	Constituir e atualizar o plano de contingência do "Comitê de Crise" em caso de emergência deste Plano de Emergência do Estado do Rio de Janeiro																																			
	1.7	Monitorar, desenvolver e atualizar o plano de comunicação entre todos os órgãos públicos e empresas privadas																																			
	1.8	Elaborar a comunicação aeroportuária																																			
	1.9	Alocar, quando da identificação de uma emergência, as equipes responsáveis																																			
	2 - REAÇÃO	2.1	Monitorar as condições meteorológicas																																		
		2.2	Monitorar o Sistema de Navegação e Alarme																																		
	3 - INVESTIGAÇÃO	3.1	Monitorar e avaliar ocorrência de desastres																																		
		3.2	Elaborar a documentação do sistema de risco emergencial																																		
	4 - AVALIAÇÃO	4.1	Elaborar a documentação de risco																																		
4.2		Monitorar o controle "Código de Defesa do Consumidor" em situações de emergência, com utilização de E-MAIL																																			
4.3		Ativar o sistema de transporte de massa																																			
4.4		Identificar e Criar o plano de evacuação																																			
5 - RECONSTRUÇÃO/RECUPERAÇÃO	5.1	Monitorar as atividades de emergência																																			
	5.2	Desenvolver ações de prevenção e recuperação de danos em áreas de risco																																			
	5.3	Elaborar ações de recuperação após emergências																																			
	5.4	Ações de planejamento e proteção do patrimônio																																			
6 - MANUTENÇÃO/CONTROLE	6.1	Atuar no controle de Látex e de Outros, inclusive por meio de parâmetros técnicos estabelecidos																																			
	6.2	Atuar em campanhas de busca e salvamento																																			
	6.3	Atuar em campanhas de combate a incêndios																																			

OBS: Clique na imagem para expandir

**APÊNDICE 9 – TÓPICOS DE SAÚDE EM DEFESA CIVIL**



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

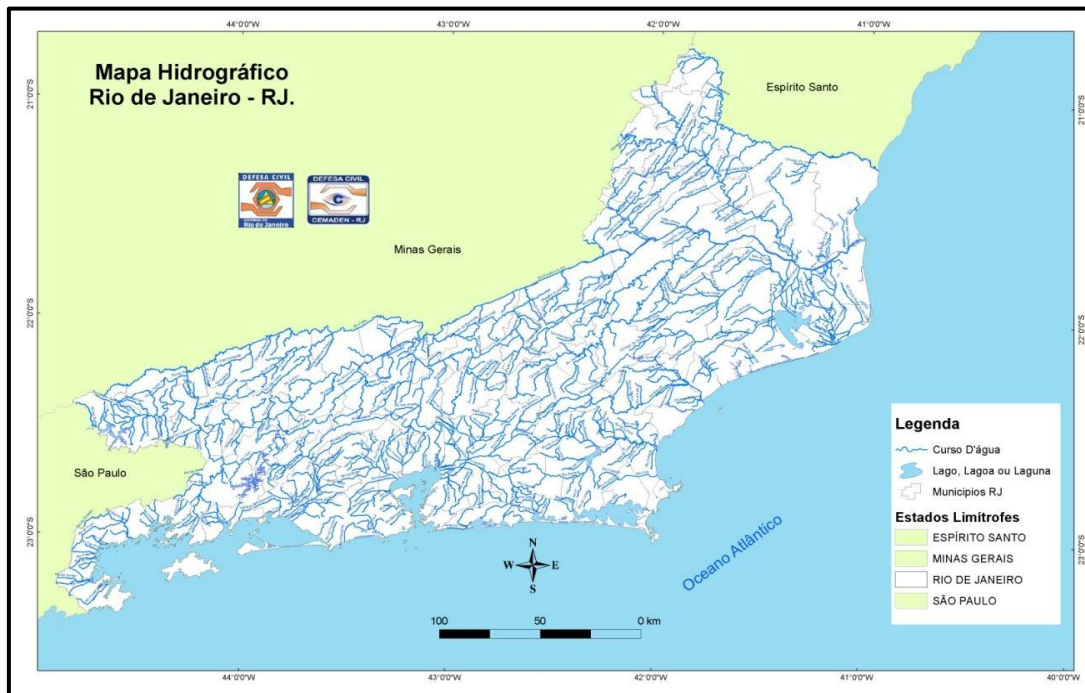
## APENDICE 10 - MAPAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

### Mapa de Localização do Rio de Janeiro (A3)



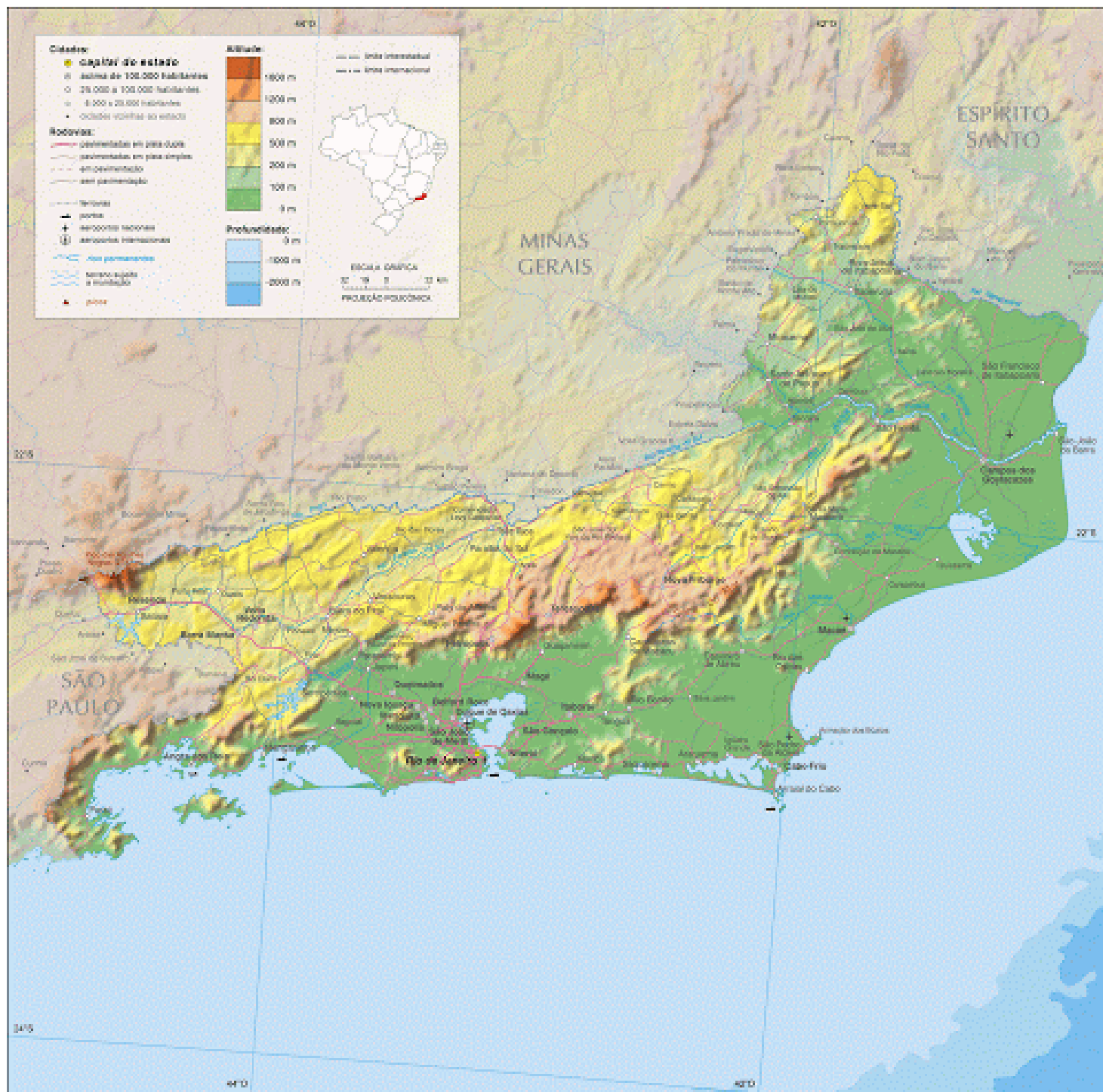
OBS: Clique na imagem para expandir

### Mapa de Hidrografia do Estado do Rio de Janeiro (A3)



OBS: Clique na imagem para expandir

**Mapa de Relevo do Estado do Rio de Janeiro (A3)**

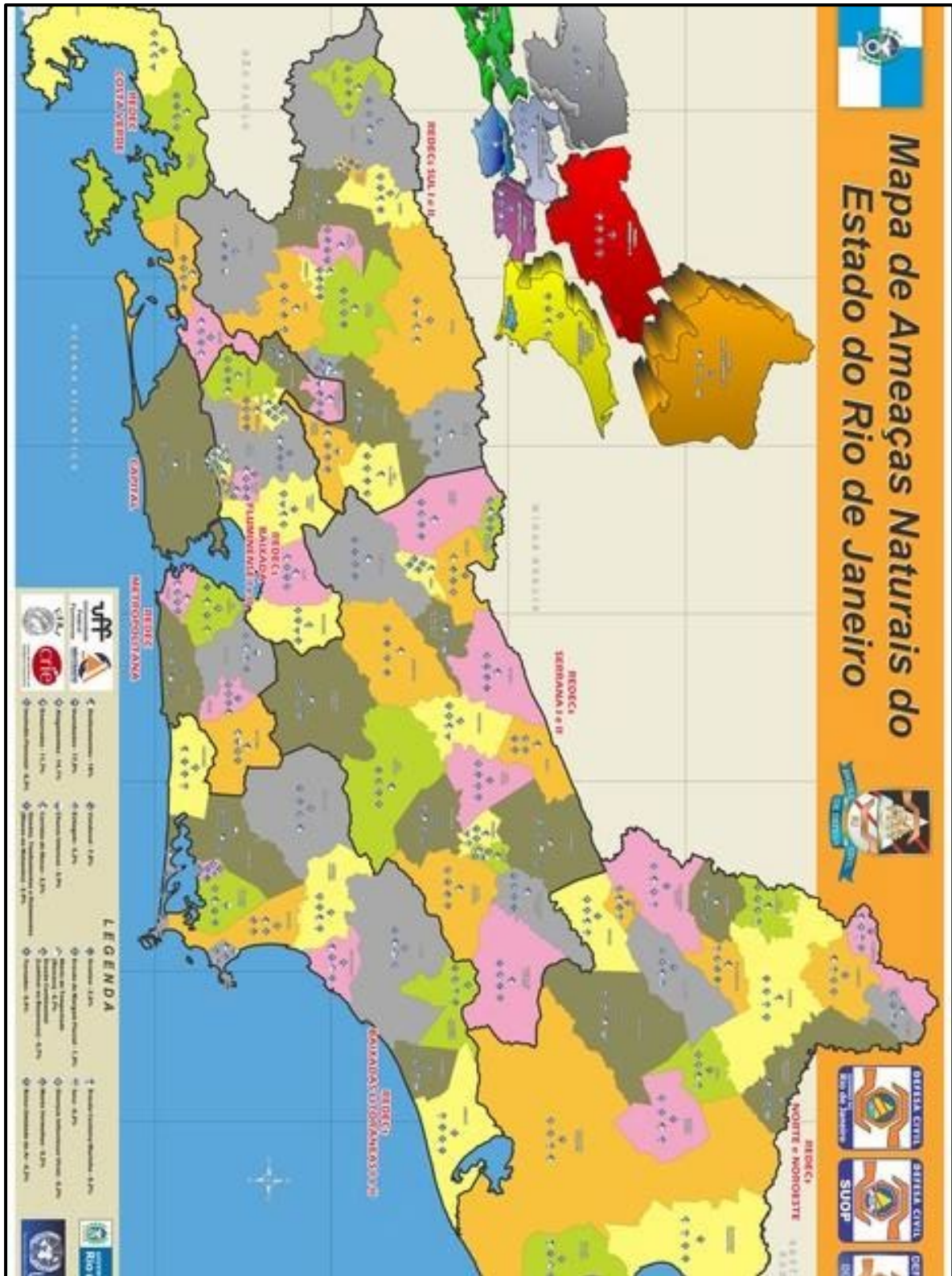


OBS: Clique na imagem para expandir



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

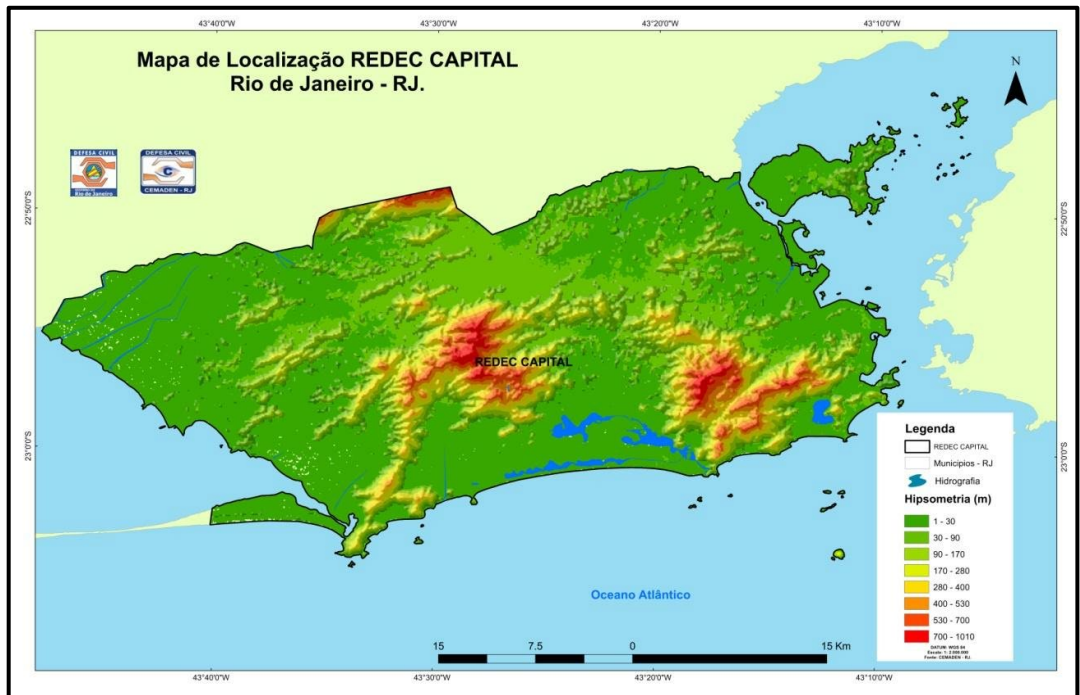
**Mapa de Ameaças Naturais do Estado do Rio de Janeiro (A3)**



OBS: Clique na imagem para expandir

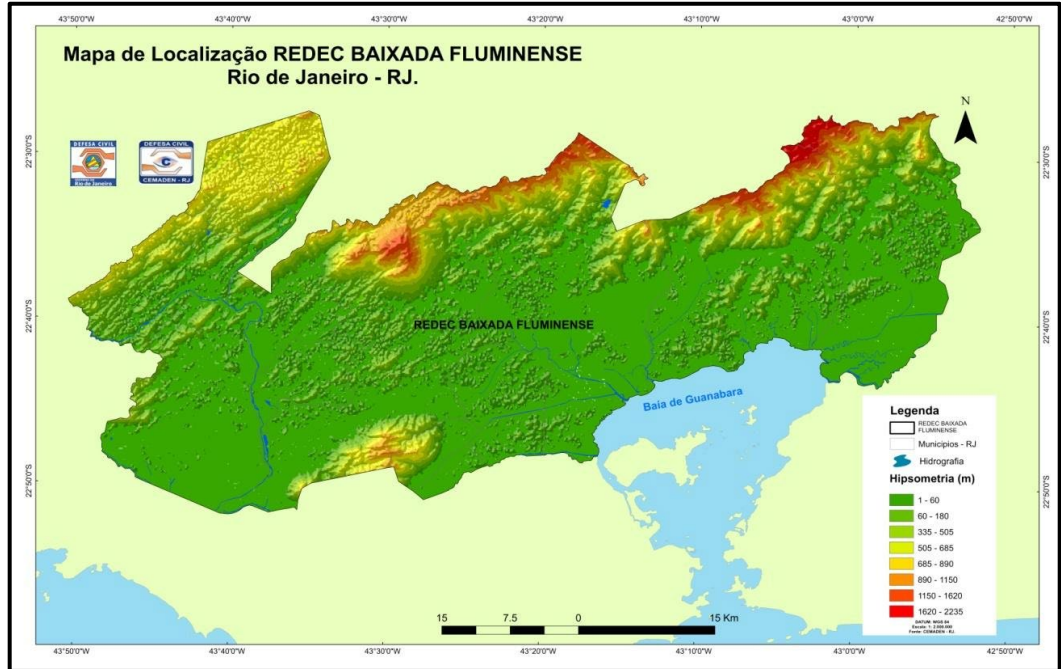
<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

**Mapa Capital Detalhado (A0)**



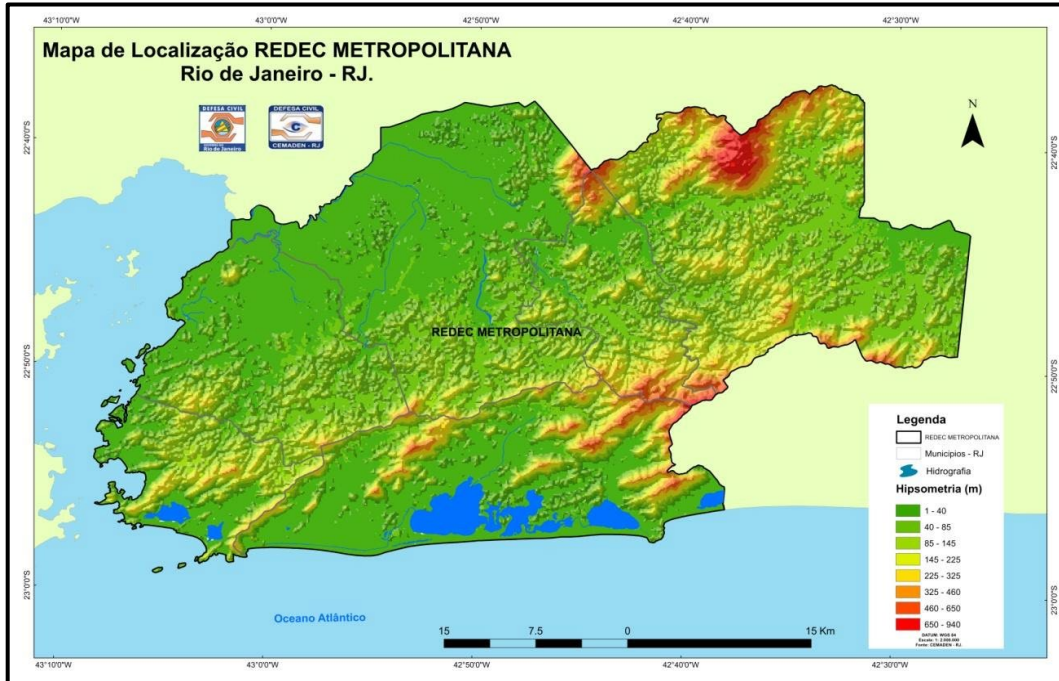
**OBS: Clique na imagem para expandir**

**Mapa da Baixada Fluminense Detalhado (A0)**



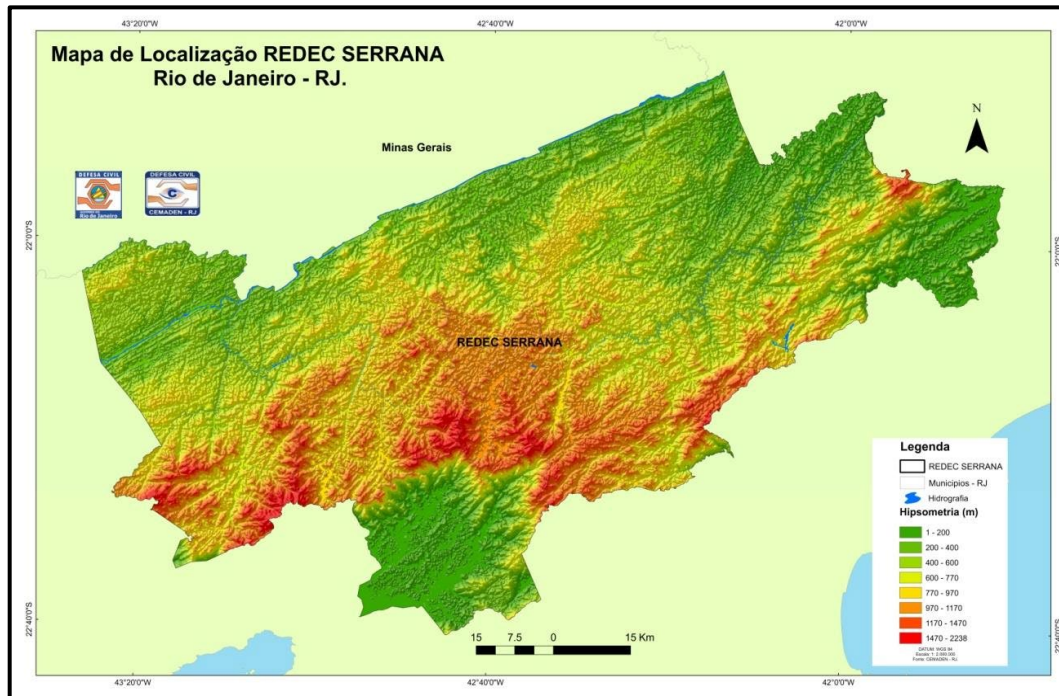
**OBS: Clique na imagem para expandir**

### Mapa da Região Metropolitana Detalhado (A0)



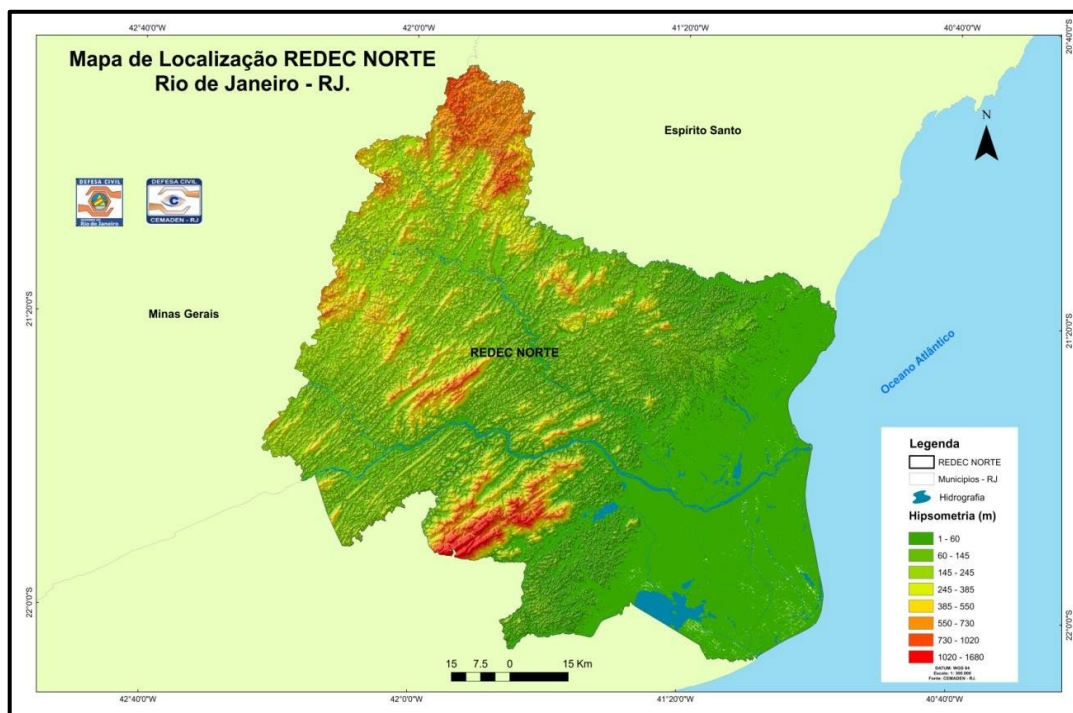
OBS: Clique na imagem para expandir

### Mapa da Região Serrana Detalhado (A0)



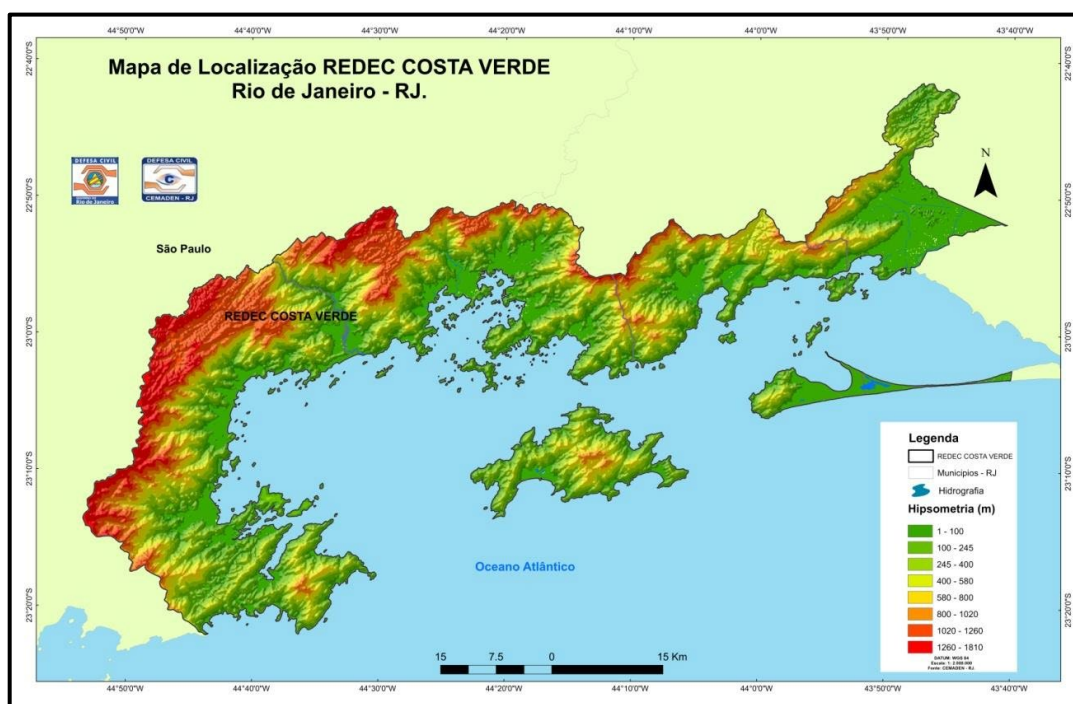
OBS: Clique na imagem para expandir

**Mapa da Região Norte Detalhado (A0)**



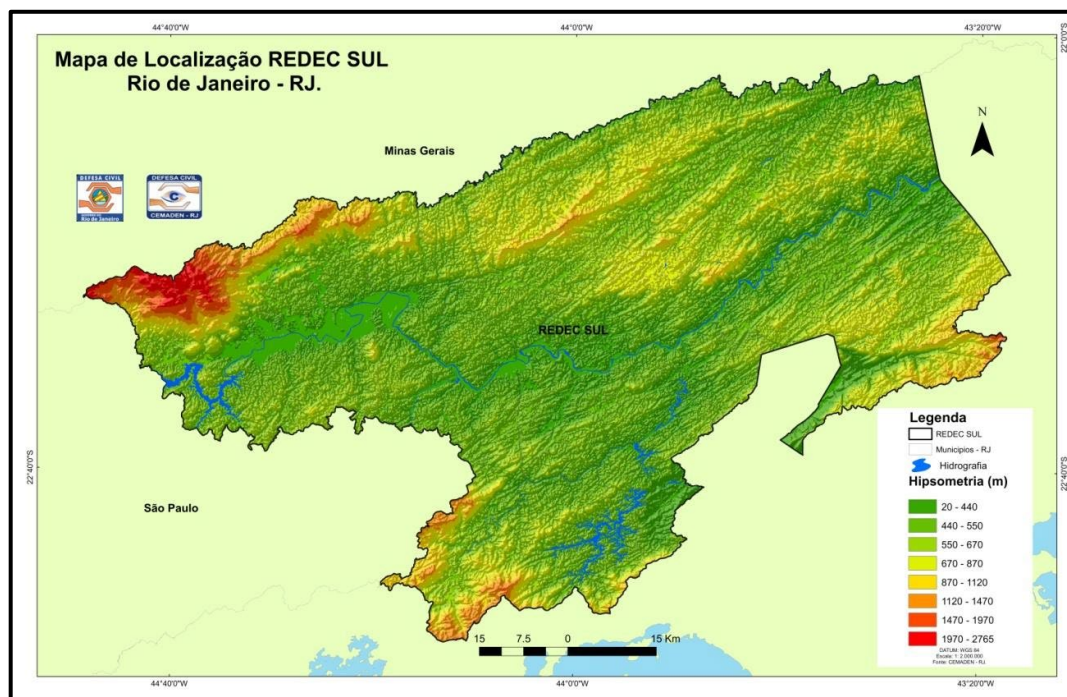
OBS: Clique na imagem para expandir

**Mapa da Região Costa Verde Detalhado (A0)**

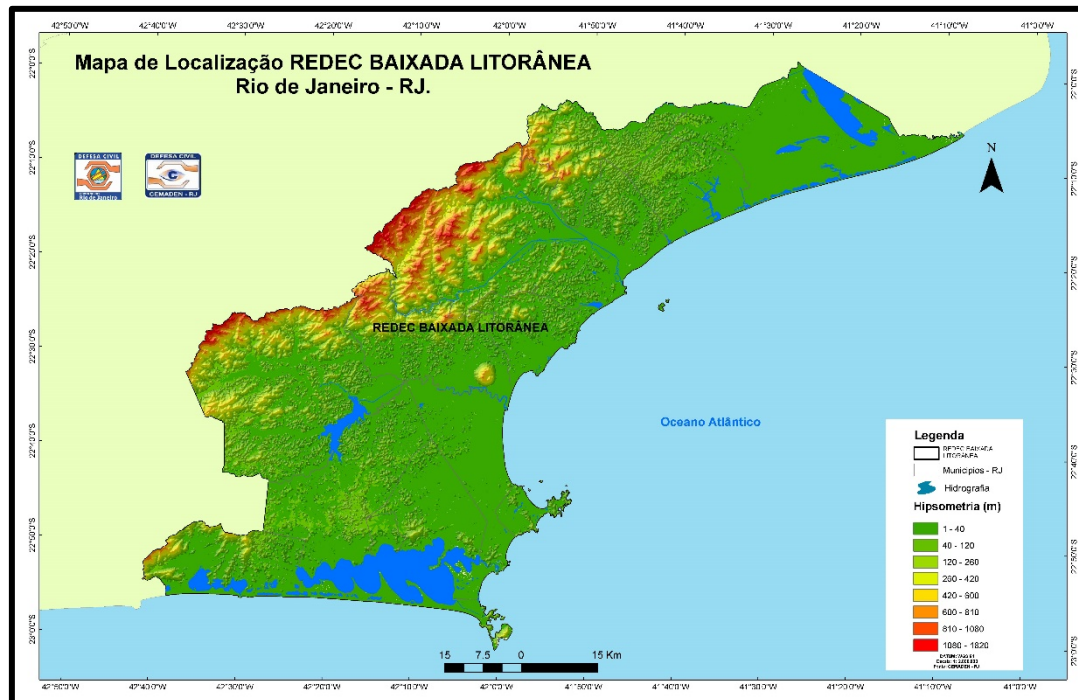


Clique na imagem para expandir

### Mapa da Região Sul Fluminense Detalhado (A0)



### Mapa da Região Litorânea Detalhado (A0)



OBS: Clique na imagem para expandir

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

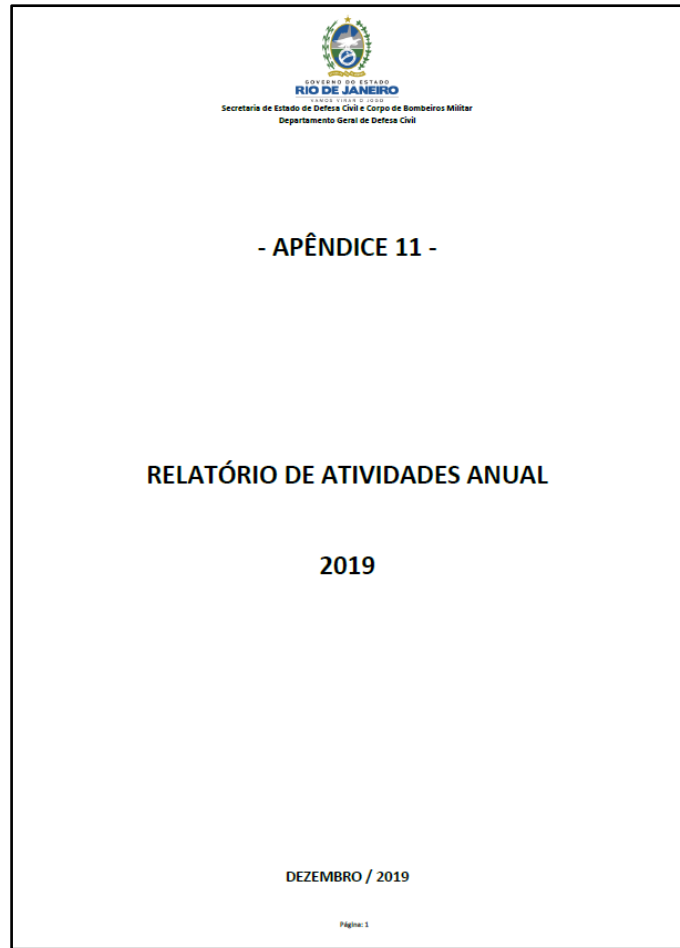
**Mapa de Ameaças Múltiplas do Estado do Rio de Janeiro (A0)**



**OBS: Clique na imagem para expandir**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## APÊNDICE 11 - RELATÓRIO DE ATIVIDADES ANUAL 2019



**OBS: Clique na imagem para expandir**

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## APÊNDICE 12 - RELAÇÃO DE AGÊNCIAS DO SIEDEC

### REDEC CAPITAL

<b>AGÊNCIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL</b>	
1) Rio de Janeiro	Subsecretaria de Defesa Civil

### REDEC SERRANA

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>	
2) Areal	Coordenadoria de Defesa Civil
3) Bom Jardim	Secretaria de Defesa Civil
4) Cantagalo	Secretaria de Defesa Civil
5) Cachoeiras de Macacu	Coordenadoria de Defesa Civil
6) Carmo	Coordenadoria de Defesa Civil
7) Comendador Levy Gasparian	Coordenadoria de Defesa Civil
8) Cordeiro	Secretaria de Defesa Civil
9) Duas Barras	Coordenadoria de Defesa Civil
10) Macuco	Secretaria de Defesa Civil
11) Nova Friburgo	Coordenadoria de Defesa Civil
12) Paraíba do Sul	Secretaria de Defesa Civil
13) Petrópolis	Secretaria de Defesa Civil
14) Santa Maria Madalena	Secretaria de Defesa Civil
15) São José do Vale do Rio Preto	Secretaria de Defesa Civil
16) São Sebastião do Alto	Coordenadoria de Defesa Civil
17) Sapucaia	Secretaria de Defesa Civil
18) Sumidouro	Coordenadoria de Defesa Civil
19) Teresópolis	Secretaria de Defesa Civil
20) Três Rios	Subsecretaria de Defesa Civil
21) Trajano de Moraes	Secretaria de Defesa Civil



<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REDEC BAIXADA FLUMINENSE

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>		
22)	Belford Roxo	Subsecretaria de Defesa Civil
23)	Duque de Caxias	Subsecretaria de Defesa Civil
24)	Engenheiro Paulo de Frontim	Subsecretaria de Defesa Civil
25)	Guapimirim	Coordenadoria de Defesa Civil
26)	Japeri	Secretaria de Defesa Civil
27)	Magé	Secretaria de Defesa Civil
28)	Mesquita	Coordenadoria de Defesa Civil
29)	Nilópolis	Secretaria de Defesa Civil
30)	Nova Iguaçu	Secretaria de Defesa Civil
31)	Paracambi	Coordenadoria de Defesa Civil
32)	Queimados	Secretaria de Defesa Civil
33)	Seropédica	Subsecretaria de Defesa Civil
34)	São João de Meriti	Coordenadoria de Defesa Civil

## REDEC METROPOLITANA

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>		
35)	Itaboraí	Subsecretaria de Defesa Civil
36)	Maricá	Secretaria de Proteção e Defesa Civil
37)	Niterói	Secretaria de Defesa Civil e Geotecnia
38)	Rio Bonito	Coordenadoria de Defesa Civil
39)	São Gonçalo	Coordenadoria de Defesa Civil
40)	Tanguá	Coordenadoria de Defesa Civil

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REDEC LITORÂNEA

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>		
41)	Araruama	Superintendência de Defesa Civil
42)	Armação de Búzios	Coordenadoria de Defesa Civil
43)	Arraial do Cabo	Coordenadoria de Defesa Civil
44)	Cabo Frio	Superintendência de Defesa Civil
45)	Carapebus	Coordenadoria de Defesa Civil
46)	Casimiro de Abreu	Secretaria de Ordem Pública e Defesa Civil
47)	Conceição de Macabu	Coordenadoria de Defesa Civil
48)	Iguaba Grande	Coordenadoria de Defesa Civil
49)	Macaé	Secretaria Adjunta de Defesa Civil
50)	Quissamã	Coordenadoria de Defesa Civil
51)	Rio das Ostras	Coordenadoria de Defesa Civil
52)	São Pedro D'aldeia	Coordenadoria de Defesa Civil
53)	Saquarema	Coordenadoria de Defesa Civil
54)	Silva Jardim	Secretaria de Defesa Civil

## REDEC COSTA VERDE

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>		
55)	Angra dos Reis	Secretaria de Ordem Pública
56)	Itaguaí	Secretaria de Transportes
57)	Mangaratiba	Secretaria de Defesa Civil
58)	Paraty	Secretaria de Defesa Civil

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REDEC SUL FLUMINENSE

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>		
<b>59)</b>	<b>Barra do Pirai</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>60)</b>	<b>Barra Mansa</b>	<b>Secretaria de Ordem Pública</b>
<b>61)</b>	<b>Itatiaia</b>	<b>Diretoria de Defesa Civil</b>
<b>62)</b>	<b>Mendes</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>63)</b>	<b>Miguel Pereira</b>	<b>Subsecretaria de Defesa Civil</b>
<b>64)</b>	<b>Paty de Alferes</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>65)</b>	<b>Pinheiral</b>	<b>Diretoria de Defesa Civil</b>
<b>66)</b>	<b>Pirai</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>67)</b>	<b>Porto Real</b>	<b>Diretoria de Defesa Civil</b>
<b>68)</b>	<b>Quatis</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>69)</b>	<b>Rio Claro</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>70)</b>	<b>Rio das Flores</b>	<b>Secretaria de Defesa Civil</b>
<b>71)</b>	<b>Resende</b>	<b>Diretoria de Defesa Civil</b>
<b>72)</b>	<b>Valença</b>	<b>Subsecretaria de Defesa Civil</b>
<b>73)</b>	<b>Vassouras</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>
<b>74)</b>	<b>Volta Redonda</b>	<b>Coordenadoria de Defesa Civil</b>

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

## REDEC NORTE

<b>AGÊNCIAS MUNICIPAIS DE DEFESA CIVIL</b>	
75) Aperibé	Secretaria de Segurança Pública e Defesa Civil
76) Bom Jesus de Itabapoana	Secretaria de Segurança Pública e Defesa Civil
77) Cambuci	Secretaria de Defesa Civil
78) Campos dos Goytacazes	Coordenadoria de Defesa Civil
79) Cardoso Moreira	Secretaria de Meio Ambiente e Defesa Civil
80) Itaocara	Secretaria de Defesa Civil
81) Italva	Secretaria de Defesa Civil e Ordem Pública
82) Itaperuna	Secretaria de Defesa Civil
83) Laje do Muriaé	Coordenadoria de Defesa Civil
84) Miracema	Secretaria de Defesa Civil e Segurança Pública
85) Natividade	Secretaria de Defesa Civil
86) Porciúncula	Secretaria de Defesa Civil
87) São Fidélis	Secretaria de Planejamento/Orçamento e Defesa Civil
88) São Francisco de Itabapoana	Secretaria de Meio Ambiente e Defesa Civil
89) São João da Barra	Coordenadoria de Defesa Civil
90) São José de Ubá	Coordenadoria de Defesa Civil
91) Santo Antônio de Pádua	Secretaria de Defesa Civil
92) Varre-Sai	Secretaria de Defesa Civil

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

<b>AGÊNCIAS ESTADUAIS DO GOVERNO RJ</b>	
1) Casa Civil	Secretaria da Casa Civil e Governança
2) Governo	Secretaria de Governo e Relações Institucionais
3) Fazenda	Secretaria de Estado de Fazenda
4) Desenvolvimento Econômico	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
5) Obras	Secretaria de Estado Infraestrutura e Obras
6) PMERJ	Secretaria de Estado de Polícia Militar
7) PCERJ	Secretaria de Estado de Polícia Civil
8) Defesa Civil	Secretaria de Estado de Defesa Civil
9) Administração Penitenciária	Secretaria de Estado de Administração Penitenciária
10) CGE	Controladoria Geral do Estado do Rio de Janeiro
11) Cidades	Secretaria de Estado das Cidades
12) Cultura	Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa
13) Educação	Secretaria de Estado de Educação
14) Esporte	Secretaria de Estado de Esporte, Lazer e Juventude
15) Meio Ambiente	Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
16) Saúde	Secretaria de Estado de Saúde
17) Agricultura	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
18) Social	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos
19) Tecnologia	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
20) Transportes	Secretaria de Estado de Transportes
21) Turismo	Secretaria de Estado de Turismo
22) Vitimados	Secretaria de Estado de Vitimados
23) PGE	Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro
24) DPGE	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro
25) Trabalho	Secretaria de Estado de Trabalho
26) CBMERJ	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
27) CEMADEN	Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
28) CSRC	Coordenação do Serviço de Recolhimento de Cadáveres
29) CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos
30) IML	Instituto Médico Legal
31) INEA	Instituto Estadual do Ambiente
32) DRM	Departamento de Recursos Minerais
33) DER	Departamento de Estrada de Rodagem
34) EMOP	Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro
35) AGESTRANSP	Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos de Transportes Aquaviários, Ferroviários e Metroviários e de Rodovias do Estado do Rio de Janeiro.
36) AGENERSA	Agência Reguladora de energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

<b>PLANO DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	PEM/RJ	Versão	3.1
	Órgão	SEDEC/RJ	
	Ano	2020	

<b>AGÊNCIAS DO GOVERNO FEDERAL NO RJ</b>		
1)	IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
2)	INMET	6º Distrito de Meteorologia
3)	PF	Polícia Federal
4)	PRF	Polícia Rodoviária Federal
5)	CML	Comando Militar do Leste EB
6)	1º DN	Primeiro Distrito Naval MB
7)	DECEA COMAER	Departamento de Controle do Espaço Aéreo FAB

<b>CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS NO RJ</b>		
1)	CEG	Companhia Distribuidora de Gás do Rio de Janeiro
2)	CONCER	Companhia de Concessão Rodoviária Juiz de Fora Rio
3)	LIGHT	Grupo Light Serviços de Eletricidade S/A
4)	SUPERVIA	Concessionária de Transportes Ferroviários S/A

<b>REDE SALVAR - RJ</b>		
1)	ADRA	Agência de Desenvolvimento e Recursos Assistenciais
2)	APELL	Comissão Executiva do Processo APELL
3)	CVB/FERJ	Cruz Vermelha Brasileira - Filial do Estado do Rio de Janeiro
4)	LABRE-RJ	Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão
5)	LBV	Legião da Boa Vontade
6)	UNIFORÇA	Força Jovem Universal
7)	UEB	União dos Escoteiros do Brasil
8)	JIPEIROS 4X4	Rede de Jipeiros Voluntários
9)	UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
10)	GAVE	Grupo de Atendimento Voluntário às Emergências