



**DECRETO RIO Nº 42675**

**DE 19 DE DEZEMBRO DE 2016**

**Dispõe sobre o Plano Municipal de  
Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas.**

**O PREFEITO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**, no uso de suas atribuições legais, de acordo com o que dispõe o art. 8º da Lei nº 6.045, de 14 de janeiro de 2016, tendo em vista o que consta no processo nº 14/000.463/2016 e,

CONSIDERANDO que a Gestão Ambiental da Lagoa Rodrigo de Freitas é realizada por diversos órgãos da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro;

CONSIDERANDO a necessidade de articular e otimizar as ações existentes na Lagoa Rodrigo de Freitas voltadas à manutenção da qualidade ambiental do espelho d'água e de todo o seu entorno;

CONSIDERANDO que a prevenção de riscos à qualidade ambiental da Lagoa Rodrigo de Freitas e seu entorno deve contemplar ações voltadas à mitigação de situações que podem levar a riscos ambientais para o sistema lagunar;

**DECRETA:**

Art. 1º Fica instituído o Plano Municipal de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas, em anexo.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 19 de dezembro de 2016 - 452º da Fundação da Cidade.

*EDUARDO PAES*

D. O RIO 20.12.2016

## ANEXO

### PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS PMCLRF

#### SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO

2 – OBJETIVO

3 – CARACTERÍSTICAS DA ÁREA ENVOLVIDA

4 – ATIVIDADES ROTINEIRAS

4.1 – Executadas pela SMAR/RIOÁGUAS

4.2 – Executadas pela SECONSERVA/COMLURB

4.3 – Executadas pela SECONSERVA/CGC

4.4 – Executadas pela SMAC/CRH

4.5 – Executadas pela SMAC/CGCA/CMA

5 – CENÁRIOS DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA

6 – ESCALA DE CRITICIDADE

7 – INTEGRANTES DO PLANO DE CONTINGÊNCIA

(MATRIZ DE COMUNICAÇÃO)

#### Elaboração

SMAR/RIOAGUAS

SMAC/CGCA/CMA

Paulo Luiz da Fonseca

Reinaldo Japiassú

Ana Lúcia Santoro

Vera Oliveira

Sergio Miranda

Daniel Hoefle

SECONSERVA/CGC  
SECONSERVA/COMLURB  
CENTRO DE OPERAÇÕES RIO

Alzimar Araújo  
Renato Rodrigues  
Antonio Fernando  
Marcio Almeida

## **1 – OBJETIVO**

**O Plano Municipal de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas - PMCLRF** foi elaborado com o objetivo de contemplar todas as ações, tarefas, atividades e responsabilidades a serem desempenhadas pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro na área da Lagoa Rodrigo de Freitas, nas situações que excedam àquelas rotineiras. Tem como base o Plano de Contingências e Monitoramento da Lagoa Rodrigo de Freitas – PCMLRF, elaborado pela Fundação Instituto das Águas do Município do Rio de Janeiro - RIOAGUAS, órgão da Secretaria Municipal de Saneamento e Recursos Hídricos – SMAR, onde são descritas as atividades em tempo real que contribuem para a manutenção da qualidade do corpo hídrico e cenários que podem levar a riscos ambientais para o sistema lagunar.

## **2 – FINALIDADES**

**O Plano Municipal de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas - PMCLRF** tem como finalidades estabelecer as ações de prevenção e socorro em eventos de risco à qualidade ambiental da Lagoa e seu entorno e definir a organização e responsabilidades para atendimento a emergências, buscando a melhor forma de emprego dos recursos disponibilizados pelos órgãos municipais componentes da GESTÃO AMBIENTAL DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS. Foi desenvolvido para organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias às respostas de controle e combate às ocorrências anormais e se concentra nos incidentes conhecidos e de maior probabilidade.

**O PMCLRF** apresenta informações detalhadas sobre a área envolvida e a atividade rotineira dos órgãos municipais envolvidos na gestão ambiental, descreve os cenários

de anormalidade e emergência com potencial dano ao meio ambiente, os procedimentos a serem adotados nestas situações e define os atores responsáveis pela sua execução, visando à retomada, o mais breve possível, do equilíbrio ambiental.

### **3 - CARACTERÍSTICAS DA ÁREA ENVOLVIDA**

A Lagoa Rodrigo de Freitas está localizada no bairro de mesmo nome, na zona sul da cidade do Rio de Janeiro, próxima aos bairros Gávea, Jardim Botânico, Leblon, Ipanema e Copacabana. Possui, aproximadamente, espelho d'água com área igual a 2,2 km<sup>2</sup>, perímetro de 7,8 km, profundidade média de 2,8 m e volume de água de 6.200.000 m<sup>3</sup>.

Está inserida na sub-bacia da Lagoa, juntamente com os rios Cabeça, dos Macacos e Rainha.

É regulamentada como Área de Proteção Permanente – APP (art. 463 da Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro, 2008) e tem seu espelho d'água tombado (Decreto Municipal nº 9.396, 1990).

Suas águas salobras, classificadas como Classe 2 (INEA), tendo como usos preponderantes o estético, a recreação de contato secundário, a preservação da fauna e flora naturais e de espécies destinadas a alimentação humana (DZ-0115.R-1 – INEA). A Lagoa é palco de competições de remo e canoagem.

Possui imensurável valor social e turístico para a cidade, destacando-se a presença das áreas especiais de conservação ambiental, do Parque Nacional da Tijuca, Jardim Botânico e Parque da Cidade. Abriga os parques dos Patins, das Taboas e da Catacumba, onde são encontradas quadras de esportes, ringue de patinação, pista para caminhadas e ciclovia.

Em suas margens também estão instalados o Estádio de Remo e sedes náuticas de diversos clubes. É circundada pelas avenidas Borges de Medeiros e Epiácio Pessoa.

### **4 – ATIVIDADES ROTINEIRAS**

As atividades rotineiras são realizadas durante as vinte e quatro (24) horas do dia, nos sete (7) dias da semana por equipes dos órgãos municipais que compõe a Gestão Ambiental da Lagoa Rodrigo de Freitas, a saber:

- Fundação Instituto das Águas (RIO-ÁGUAS), órgão da Secretaria Municipal de Saneamento e Recursos Hídricos (SMAR);
- Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB), órgão da Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SECONSERVA);
- Coordenadoria Geral de Conservação (CGC), órgão da Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SECONSERVA);
- Coordenadoria de Monitoramento Ambiental (CMA), órgão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC);

Estas atividades são fundamentais para a manutenção do equilíbrio do corpo hídrico e para a rápida detecção de cenários de ameaças ou perigos que necessitem de uma maior intervenção por parte dos órgãos de gestão.

São elas:

#### **4.1 – Executadas pela SMAR/RIO-ÁGUAS**

I – Manejo das comportas localizadas nos canais do Jardim de Alah, Av. Visconde de Albuquerque e R. General Garzon, visando garantir simultaneamente a qualidade ambiental da Lagoa e a balneabilidade das praias de Ipanema e Leblon, através do seguinte padrão normal de operação:

A) Comporta do Canal do Jardim de Alah:

Localização: foz do canal do Jardim de Alah, que possui 800m de comprimento e entre 10 e 18 metros de largura, junto às praias de Ipanema e Leblon, sendo a única ligação direta da Lagoa com o mar.

Manejo: vinculado ao controle do nível da coluna d'água da Lagoa e às condições de maré.

B) Comporta do Canal da Avenida Visconde de Albuquerque:

Localização: instalada no final do canal, próximo à praia do Leblon; recebe as águas do Rio Rainha e, dependendo do sentido do fluxo e volume de água, as águas do canal do Jóquei.

Manejo: em tempo seco a comporta é mantida fechada e a água é recalçada para o emissário submarino de Ipanema, através de elevatória operada pela RIOAGUAS. Em

eventos de chuva, a comporta é aberta permitindo o deságue do Rio Rainha para o mar.

C) Comporta do Canal da Rua General Garzon:

Localização: instalada no final do canal, junto à rua Borges de Medeiros; recebe as águas do Rio dos Macacos e do Rio Cabeça (pelo canal da Lineu de Paula Machado) e, dependendo do sentido do fluxo e volume de água, as águas do canal do Jóquei.

Manejo: em tempo seco, a comporta é mantida fechada. Em eventos de chuva intensa, considerando o nível da lagoa e dos canais, a comporta é aberta após a abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque, evitando o sentido do fluxo das águas do Rio Rainha para a lagoa.

II – Vistoria das saídas das galerias de águas pluviais existentes no entorno da Lagoa, visando à detecção de lançamento de efluentes através da identificação da presença de nitrogênio amoniacal, com uso do “Reagente de Nessler”;

III – Acompanhamento visual das condições ambientais do espelho d’água da lagoa, além dos rios e canais adjacentes;

IV – Controle do nível da coluna d’água da Lagoa, visando a manutenção das condições de mobilidade urbana sem comprometer o equilíbrio da vida aquática, através de abertura/fechamento das comportas;

V – Desassoreamento da desembocadura dos canais do Jardim de Alah e da Av. Visconde de Albuquerque, visando permitir o apropriado fluxo das águas e manejo das comportas;

VI – Operação da elevatória da Av. Visconde de Albuquerque, visando a destinação do fluxo d’água e a manutenção das condições de balneabilidade e mobilidade urbana em tempo seco.

Todas as informações relativas às atividades realizadas tais como os horários de abertura e fechamento das comportas, nível de água da lagoa, detecção de lançamento de efluentes e de alteração nas condições ambientais, são registradas e divulgadas na página da Prefeitura, através de boletim diário (dias úteis).

#### **4.2 Executadas pela SECONSERVA/COMLURB:**

Limpeza do espelho d'água, das áreas de mangue e das faixas de areia que surgem com a redução do nível do espelho d'água da lagoa, em função da operação das comportas.

Recursos usuais da COMLURB para a limpeza de rotina da LRF (máx. 5 t/dia):

- 3 barcos tipo catamarã;
- 2 barcos tipo ceifador;
- 16 garis;
- 2 encarregados;
- 5 operadores de equipamentos.

#### **4.3 Executadas pela SECONSERVA/CGC**

Limpeza da ciclovia e parques do entorno da Lagoa.

#### **4.4 Executadas pela SMAC/CMA**

I – Acompanhamento diário das condições de qualidade da água da Lagoa, através de monitoramentos contínuo e pontual.

##### **A - Monitoramento contínuo**

i \_ Qualidade da água da lagoa: através da avaliação dos dados recebidos por sonda multiparamétrica instalada em ponto central, com recebimento de dados a cada meia hora dos parâmetros Oxigênio Dissolvido, Temperatura, pH, Salinidade, Condutividade, Turbidez e Clorofila  $\alpha$ .

ii - Condições meteorológicas na Lagoa, através da avaliação dos dados recebidos por estação meteorológica instalada no Estádio de Remo, com recebimento de dados a cada quarto de hora dos parâmetros Temperatura do Ar, Umidade Relativa, Direção e Velocidade dos Ventos, Radiação Solar, Pressão Atmosférica e Pluviosidade.

##### **B - Monitoramento pontual**

i - Qualidade da água da lagoa: através da avaliação dos resultados obtidos em amostras coletadas duas vezes por semana em 6 estações de amostragem, dos

parâmetros Oxigênio Dissolvido, Temperatura, Salinidade, Turbidez, Transparência, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Fósforo Total, Fosfato Total, Sílica, Coliformes Totais, Escherichia coli e comunidade fitoplanctônica.

ii - Qualidade da água dos rios dos Macacos e Cabeça e dos canais da Rua General Garzon, do Jôquei e do Jardim de Alah: através da avaliação dos resultados obtidos em amostras coletadas uma vez por semana, dos parâmetros Oxigênio Dissolvido, Temperatura, Salinidade, Turbidez, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Fósforo Total, Fosfato Total, Sílica, Coliformes Totais e Escherichia coli.

II – Apresentação do diagnóstico da qualidade da água dos corpos hídricos que compõe o sistema lagunar.

As informações são registradas e divulgadas na página da Prefeitura, através de boletim diário (dias úteis).

## 5 – ESCALA DE CRITICIDADE

A Escala de Criticidade utilizada nos cenários do PMCLRF foi estabelecida para auxiliar a tomada de decisão quanto à complexidade do evento que, excedendo a capacidade de resposta instalada na região, exige o acionamento de recursos além dos locais.

Escala de Criticidade	Nível de Atuação	Descrição
SEM CRITICIDADE	Rotineiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- não afeta a rotina local;</li> <li>- controlável dentro da região;</li> <li>- pode ser controlada por ações rotineiras;</li> <li>- atendida pelos Atores 1 das Secretarias Envolvidas</li> </ul>
COM CRITICIDADE	Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pode afetar a rotina dos bairros no entorno da LRF;</li> <li>- excede a capacidade de resposta local;</li> <li>- exige a mobilização de recursos normalmente não aplicados na LRF;</li> <li>- pode envolver todos os Atores do Plano de Contingência da LRF</li> </ul>

## 6 – CENÁRIOS DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA

Além dos órgãos municipais que possuem atividades rotineiras na Lagoa Rodrigo de Freitas, as ações de resposta aos cenários de contingência também poderão envolver outros órgãos, estaduais e municipais, listados a seguir:

- Centro de Operações Rio (COR), órgão ligado diretamente ao Gabinete do Prefeito;
- Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRH), órgão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC);
- Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA), órgão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC);
- Subsecretaria de Defesa Civil, órgão da Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SECONSERVA);
- Centro de Engenharia de Tráfego (CET-RIO), órgão da Secretaria Municipal de Transportes (SMTR);
- Serviço de Operações em Emergência Ambientais (SOPEA), órgão do Instituto Estadual do Ambiente (INEA);
- Departamento de Água e Esgoto da Zona Sul (DSUL-1), órgão da Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE).

A seguir são descritos os cenários de risco identificados na Lagoa e seu entorno que poderão ocorrer caso um evento adverso venha a se concretizar, e as atividades de resposta ao cenário de contingência, as linhas de autoridades e o relacionamento entre os órgãos envolvidos, mostrando como as ações serão coordenadas.

**CENÁRIO 1:** Detecção, em tempo seco, de lançamento de efluente rico em nitrogênio amoniacal.

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Rotineiro

### Ações, Responsabilidades e Atribuições

Quem Detecta? Ator?	SMAR/RIOÁGUAS (Ator 1)
Onde Detecta?	Nos deságues das galerias de águas pluviais (GAPs) existentes no entorno da LRF e nos canais da rua General Garzon, do Jardim de Alah e da Av. Visconde de Albuquerque
Como Detecta?	Inspeções diárias, em tempo seco, utilizando o Reagente de Nessler;
Quem Faz ? Ator? O Que Faz?	I - SMAR/RIOÁGUAS (Ator 1) • avalia e registra os resultados das inspeções;
	II – SECONSERVA/CGC (Ator 1) • inspeciona, através de videoinspeção, as GAPs dos trechos apontados;
	III – SMAC/CMA (Ator 2) • emite Notificação ao responsável pela ligação irregular (CEDAE ou outro autor) para correção do problema;
	IV – SMAC/CFA; Ator 1 • emite multa ao responsável pela ligação irregular (CEDAE ou outro autor) nos casos em que o(s) problema (s) não for(em) resolvido(s);
	V - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC/CMA (Atores 1) divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas

**CENÁRIO 2:** Lançamento acidental de efluentes (esgoto, derivados de petróleo, produtos químicos e outros)

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE ou COM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Rotineira ou Nível 1

### Ações, Responsabilidades e Atribuições

Quem Detecta? Ator?	Órgãos envolvidos na gestão da Lagoa Rodrigo de Freitas (SMAR, SECONSERVA, SMAC) e/ou atores externos (esportistas, pescadores, restaurantes, clubes e outros); Qualquer ator.
Onde Detecta?	No espelho d'água, nos deságues das GAPs e nas vias de entorno da LRF;
Como Detecta?	Detecção visual e/ou por odor;
Quem Faz ? Ator? O Que Faz?	<p>I - Atores Externos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informam em um dos Centros de Gestão da Lagoa, no Canal do Jardim de Alah (Av. Borges de Medeiros com Av. Delfim Moreira) ou na Lagoa (Av. Borges de Medeiros, junto à saída do canal da General Garzon);</li> </ul> <p>II - SMAR/RIOÁGUAS ou SECONSERVA/COMLURB; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comunica a ocorrência ao COR;</li> </ul> <p>III – COR (Ator 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aciona todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas: municipais: SMAC (CRH, CMA e CFA), SMAR/RIOÁGUAS, SECONSERVA (COMLURB, CGC, DEFESA CIVIL), SMTR (CET-RIO);</li> <li>comunica interdições e/ou desvios de trânsito à população e aos meios de comunicação externo para reduzir os transtornos na região.</li> <li>aciona a CEDAE, quando houver envolvimento de esgotos sanitários;</li> <li>aciona o Serviço de Operações em Emergência Ambientais (SOPEA) do INEA, quando houver o envolvimento de produtos perigosos (derivados de petróleo e produtos químicos).</li> </ul> <p>IV – Atores Acionados pelo COR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informam a ocorrência, se Nível 1, aos Atores hierarquicamente superiores</li> </ul> <p>V – SMTR (CET-RIO); Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>envia colaboradores para isolamento de faixa de rolamento ou interdição de pista caso preciso. Desvia o trânsito, monitora através das câmeras e apoia os órgãos de operação no que for necessário.</li> </ul> <p>V – SECONSERVA (CGC); Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isola a área atingida;</li> </ul>

<p>Quem Faz ? Ator?</p> <p>O Que Faz?</p>	<p>VI – SMAC (CFA); Atores 1 ou 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avalia a ocorrência;</li> <li>• emite multa ao responsável pelo lançamento acidental de efluentes nas constatações de negligência ou dolo considerando as condicionantes de licença ou de boas práticas operacionais;</li> </ul> <p>VI - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC (CMA); Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas</li> </ul>
---	--

**CENÁRIO 3:** Presença atípica de resíduos sólidos no espelho d'água, com necessidade de equipamentos específicos para a retirada;

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE ou COM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Rotineiro ou Nível 1

### **Ações, Responsabilidades e Atribuições**

<p>Quem Detecta?</p> <p>Ator?</p>	<p>Órgãos envolvidos na gestão da Lagoa Rodrigo de Freitas (SMAR, SECONSERVA, SMAC) e/ou atores externos (esportistas, pescadores, restaurantes, clubes e outros); Qualquer ator.</p>
<p>Onde Detecta?</p>	<p>No espelho d'água da LRF e nos canais a ela ligados (General Garzon, Visconde de Albuquerque e Jardim de Alah);</p>
<p>Como Detecta?</p>	<p>Detecção visual</p>
<p>Quem Faz ? Ator?</p> <p>O Que Faz?</p>	<p>I - Atores Externos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informam em um dos Centros de Gestão da Lagoa, no Canal do Jardim de Alah (Av. Borges de Medeiros com Av. Delfim Moreira) ou na Lagoa (Av. Borges de Medeiros, junto à saída do canal da General Garzon);</li> </ul> <p>II - SMAR/RIOÁGUAS ou SECONSERVA/COMLURB; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica a ocorrência ao COR; Ator 1</li> </ul>

<p>Quem Faz ? Ator?</p> <p>O Que Faz?</p>	<p>III – COR; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aciona todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas: municipais: SMAC (CRH, CMA e CFA), SMAR/RIOÁGUAS, SECONSERVA (COMLURB, CGC, DEFESA CIVIL), SMTR (CET-RIO);</li> <li>• comunica interdições e/ou desvios de trânsito à população e aos meios de comunicação externo para reduzir os transtornos na região.</li> </ul> <p>IV – Atores Acionados pelo COR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informam a ocorrência, se Nível 1, aos Atores hierarquicamente superiores.</li> </ul> <p>V – SMTR (CET-RIO); Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• envia colaboradores para isolamento de faixa de rolamento ou interdição de pista caso preciso. Desvia o trânsito, monitora através das câmeras e apoia os órgãos de operação no que for necessário.</li> </ul> <p>VI - SECONSERVA (COMLURB);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inicia a retirada dos resíduos, com os recursos usuais de limpeza, assim que receber a informação do COR ou de qualquer ator; Ator 1</li> <li>• aciona o Ator 2, caso a ocorrência seja de Nível 1, quando a estimativa dos resíduos sólidos ultrapassar 5 toneladas;</li> </ul> <p>VII – SMAR/RIOÁGUAS e SMAC/CMA; Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas.</li> </ul>
---	--

**CENÁRIO 4:** Situação de níveis extremos do espelho d'água (superior a 0,80m; inferior a 0,20m datum imbituba);

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE ou SEM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Rotineiro ou Nível 1

### Ações, Responsabilidades e Atribuições

Quem Detecta? Ator?	SMAR/RIOÁGUAS; Ator 1			
Onde Detecta?	Régua de nível instalada no espelho d'água, junto ao Parque dos Patins;			
Como Detecta?	Leitura diária da régua de nível;			
Quem Faz ? Ator? O Que Faz?	<p>I - SMAR/RIOÁGUAS; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica ao COR quando o nível ultrapassar 0,80 metros;</li> <li>• realiza o manejo das comportas, conforme abaixo:</li> </ul>			
	Nível (m)	Comportas		
		<b>Jardim de Alah</b>	<b>Visconde de Albuquerque</b>	<b>General Garzon</b>
	<b>&lt;0,20</b>	Manutenção da comporta fechada; Abertura na maré alta para entrada de água	Operação padrão	Operação padrão
<b>&gt;0,80</b>	Manutenção da comporta aberta; Mobilização para desassoreamento noturno do canal	Operação 1	Operação 2	
<p>Operação 1: a comporta será aberta e mantida desta forma enquanto houver necessidade de escoamento do fluxo do canal, e só será fechada após o fechamento da comporta da Av. Gal. Garzon.</p> <p>Operação 2: a comporta deve ser aberta somente após a abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque e mantida aberta enquanto houver necessidade de escoamento do fluxo do canal ou da Lagoa.</p> <p>II - COR; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aciona todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas: municipais: SMAC (CRH, CMA e CFA), SMAR/RIOÁGUAS, SECONSERVA (CGC,COMLURB, DEFESA CIVIL), SMTR (CET-RIO);</li> </ul>				

<p>Quem Faz ? Ator?</p> <p>O Que Faz?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica interdições e/ou desvios de trânsito à população e aos meios de comunicação externo para reduzir os transtornos na região.</li> </ul> <p>III – Atores Acionados pelo COR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informam a ocorrência, se Nível 1, aos Atores hierarquicamente superiores.</li> </ul> <p>IV – SMTR (CET-RIO); Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• envia colaboradores para isolamento de faixa de rolamento ou interdição de pista caso preciso.</li> </ul> <p>Desvia o trânsito, monitora através das câmeras e apoia os órgãos de operação no que for necessário.</p> <p>V - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC (CMA); Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas.</li> </ul>
---	--

### **CENÁRIO 5:** Alteração no comportamento da fauna

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Rotineiro

### **Ações, Responsabilidades e Atribuições**

<p>Quem Detecta?</p> <p>Ator?</p>	Órgãos envolvidos na gestão da Lagoa Rodrigo de Freitas (SMAR, SECONSERVA, SMAC) e/ou atores externos (esportistas, pescadores, restaurantes, clubes e outros); Qualquer ator.
<p>Onde Detecta?</p>	No espelho d'água da LRF;
<p>Como Detecta?</p>	Deteção visual;

<p>Quem Faz ? Ator? O Que Faz?</p>	<p>I - Atores Externos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informam em um dos Centros de Gestão da Lagoa, no Canal do Jardim de Alah (Av. Borges de Medeiros com Av. Delfim Moreira) ou na Lagoa (Av. Borges de Medeiros, junto à saída do canal da General Garzon);</li> </ul> <p>II - SMAR/RIOÁGUAS; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comunica a ocorrência ao COR;</li> </ul> <p>III – COR; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comunica a ocorrência a todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas: SMAC (CRH e CMA), SMAR/RIOÁGUAS, SECONSERVA (COMLURB)</li> </ul> <p>IV - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC (CMA); Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SMAR/RIOÁGUAS realiza o manejo específico das comportas, com ciência e aprovação da SMAC/CMA, considerando a qualidade da água da lagoa e canais;</li> </ul> <table border="1" data-bbox="582 1070 1473 1417"> <thead> <tr> <th data-bbox="582 1070 930 1137">Comporta</th> <th data-bbox="930 1070 1473 1137">Manejo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="582 1137 930 1198">Jardim de Alah</td> <td data-bbox="930 1137 1473 1198">Abrir;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1198 930 1305">Visconde de Albuquerque</td> <td data-bbox="930 1198 1473 1305">Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1305 930 1417">General Garzon</td> <td data-bbox="930 1305 1473 1417">Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque</td> </tr> </tbody> </table> <p>V - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC (CMA); Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas</li> </ul>	Comporta	Manejo	Jardim de Alah	Abrir;	Visconde de Albuquerque	Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon;	General Garzon	Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque
Comporta	Manejo								
Jardim de Alah	Abrir;								
Visconde de Albuquerque	Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon;								
General Garzon	Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque								

**CENÁRIO 6:** Índice de proteção das comunidades aquáticas em Estado de Alerta ou Crítico

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Rotineiro

**Ações, Responsabilidades e Atribuições**

Quem Detecta? Ator?	SMAC/CMA; Ator 1								
Onde Detecta?	No monitoramento contínuo;								
Como Detecta?	Na avaliação dos dados recebidos;								
Quem Faz ? Ator? O Que Faz?	<p>I – SMAC/CMA – Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica a ocorrência ao COR;</li> <li>• monitora os dados até o retorno ao Estado de Equilíbrio, mantendo a comunicação;</li> <li>• comunica o retorno ao Estado de Equilíbrio ao COR</li> </ul> <p>II – COR; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica a ocorrência do cenário 6 a todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas: SMAC (CRH e CMA), SMAR/RIOÁGUAS, SECONSERVA (COE, COMLURB);</li> <li>• comunica o retorno ao Estado de Equilíbrio a todos os outros órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas.</li> </ul> <p>III - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC/CMA; Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SMAR/RIOÁGUAS realiza o manejo específico das comportas, com ciência e aprovação SMAC/CMA, considerando os níveis e a qualidade da água da lagoa e dos canais;</li> </ul> <table border="1" data-bbox="582 1556 1468 1897"> <thead> <tr> <th>Comporta</th> <th>Manejo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jardim de Alah</td> <td>Abrir;</td> </tr> <tr> <td>Visconde de Albuquerque</td> <td>Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon;</td> </tr> <tr> <td>General Garzon</td> <td>Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque</td> </tr> </tbody> </table>	Comporta	Manejo	Jardim de Alah	Abrir;	Visconde de Albuquerque	Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon;	General Garzon	Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque
Comporta	Manejo								
Jardim de Alah	Abrir;								
Visconde de Albuquerque	Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon;								
General Garzon	Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque								

Quem Faz ? Ator?	IV - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC/CMA; Atores 1
O Que Faz?	• divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas

### CENÁRIO 7: Mortandade de Organismos

<b>Escala de Criticidade</b>	SEM CRITICIDADE ou COM CRITICIDADE
<b>Nível de Atuação</b>	Operação rotineira ou Nível 1

### Ações, Responsabilidades e Atribuições

Quem Detecta? Ator?	Órgãos envolvidos na gestão da Lagoa Rodrigo de Freitas (SMAR, SECONSERVA, SMAC) e/ou atores externos (esportistas, pescadores, restaurantes, clubes e outros); Qualquer ator.
Onde Detecta?	No espelho d'água da LRF e canais a ela ligados (Gal. Garzon, Visconde de Albuquerque e Jardim de Alah);
Como Detecta?	Detecção visual;
Quem Faz ? Ator? O Que Faz?	<p>I - Atores Externos;</p> <p>informam em um dos Centros de Gestão da Lagoa, no Canal do Jardim de Alah (Av. Borges de Medeiros com Av. Delfim Moreira) ou na Lagoa (Av. Borges de Medeiros, junto à saída do canal da General Garzon).</p> <p>II - SMAR/RIOÁGUAS ou SECONSERVA/COMLURB</p> <p>Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica a ocorrência ao COR</li> </ul> <p>III – COR; Ator 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica a ocorrência do cenário 7 a todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa</li> </ul> <p>Rodrigo de Freitas: SMAC (CRH e CMA), SMAR/RIOÁGUAS, SECONSERVA (COMLURB e COE);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica o retorno ao Estado de Equilíbrio a todos os órgãos envolvidos no Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas</li> </ul>

<p>Quem Faz ? Ator? O Que Faz?</p>	<p>IV – Atores Acionados pelo COR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informam a ocorrência, se Nível 1, aos Atores hierarquicamente superiores.</li> </ul> <p>V – SECONSERVA (COMLURB)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inicia imediatamente, em caráter emergencial, a retirada dos organismos mortos, tanto do espelho d'água, quanto dos presos nos manguezais, com os recursos usuais de limpeza, assim que receber a informação do COR ou de qualquer ator; Ator 1</li> <li>aciona o Ator 2, caso a ocorrência seja de Nível 1;</li> <li>atualiza os demais órgãos sobre o processo de limpeza e quantidade de organismos retirados; Ator 1;</li> </ul> <p>V – SMAR/RIOÁGUAS e SMAC/CMA; Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SMAR/RIOÁGUAS realiza o manejo específico das comportas, com ciência e aprovação da SMAC/CMA, considerando os níveis e a qualidade da água da lagoa e dos canais;</li> </ul> <table border="1" data-bbox="582 1041 1460 1377"> <thead> <tr> <th>Comporta</th> <th>Manejo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jardim de Alah</td> <td>Abrir; Fechar;</td> </tr> <tr> <td>Visconde de Albuquerque</td> <td>Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon; Fechar</td> </tr> <tr> <td>General Garzon</td> <td>Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque; Fechar</td> </tr> </tbody> </table> <p>IV - SMAR/RIOÁGUAS e SMAC/CMA; Atores 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>divulgam o cenário no Boletim Diário da Gestão Ambiental do Sistema da Lagoa Rodrigo de Freitas.</li> </ul>	Comporta	Manejo	Jardim de Alah	Abrir; Fechar;	Visconde de Albuquerque	Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon; Fechar	General Garzon	Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque; Fechar
Comporta	Manejo								
Jardim de Alah	Abrir; Fechar;								
Visconde de Albuquerque	Abrir em vazante, em associação da comporta da Gal. Garzon; Fechar								
General Garzon	Abrir, sempre após abertura da comporta da Av. Visconde de Albuquerque; Fechar								

## 7– RETORNO À NORMALIDADE

O retorno à normalidade se inicia após a entrada em funcionamento das ações de resposta descritas nos cenários de contingências.

Os órgãos envolvidos no evento deverão informar, dentro de sua atribuição, o retorno à normalidade ao COR, que será o responsável pela divulgação.

Após o retorno à normalidade, os órgãos que tiveram atuação no evento e detectaram necessidade de alteração nos procedimentos descritos no PMCLRF, deverão encaminhar suas sugestões para os integrantes do Plano de Contingência, para discussão e posterior alteração.

## 8- INTEGRANTES DO PLANO DE CONTINGÊNCIA

Secretaria Municipal de Saneamento e Recursos Hídricos – SMAR

Secretaria Especial de Conservação e Serviços Públicos – SECONSERVA

Secretaria de Meio Ambiente – SMAC

Centro de Operações Rio – COR

Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro – SMTR/CET-RIO

### Integrantes do Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas

Os atuais ocupantes dos cargos/funções estão listados no Anexo 1 do Plano de Contingência

Atores	SMAC	SMAR	SECONSERVA	COR	OUTROS
4	Secretário	Secretário	Secretário	Chefe Executivo de Resiliência e Operações	-
3	Subsecretário	Chefe de Gabinete	SECONSERVA: Coordenador Geral  COMLURB: Presidente, Diretor DAS, Diretor SS  DEFESA CIVIL: Subsecretário	Sub-chefe de Operações	-

Atores	SMAC	SMAR	SECONSERVA	COR	OUTROS
2	Coordenadores Recursos Hídricos Monitoramento Ambiental Fiscalização Ambiental	Diretor Obras e Conservação	COMLURB: Assessor Chefe DEFESA CIVIL:		-
1	Técnicos fiscais da CRH, CMA e CFA;	Gerente da Bacia da Baia da Guanabara; Técnico fiscal; Biólogo;	COMLURB: Coordenador Operacional DEFESA CIVIL:	Coordenadores de Operações	pescadores, esportistas, restaurantes, clubes e outros

ANEXO 1: Ocupantes dos Cargos/Funções do Plano de Contingência da Lagoa Rodrigo de Freitas em maio/2016. Esta listagem deverá ser constantemente atualizada, de forma a permitir a eficácia do plano.

### Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMAC

Atores	Cargo/Função	Ocupante
4	Secretário	Carlos Alberto Muniz
3	Subsecretário	Altamirando Fernandes
2	Coordenador de Recursos Hídricos Coordenador de Monitoramento Coordenador de Fiscalização	Verônica Castro Airton Lima Laerte Souza

Atores	Cargo/Função	Ocupante
1	Técnicos/Fiscais	Vera Oliveira Daniel Hoefle Sergio Miranda Marcio Mendonça

### Secretaria Municipal de Saneamento e Recursos Hídricos – SMAR

Atores	Cargo/Função	Ocupante
4	Secretário	Pierre Alex Batista
3	Chefe de Gabinete - RIOAGUAS	Paulo Fonseca
2	Diretor de Obras e Conservação	Claudio Dutra
1	Gerente da Bacia da B.Guanabara Técnicos/Fiscais Bióloga	Luis Claudio S. Silva Reinaldo Japiassú Felipe Ana Lucia Santoro

### Secretaria Especial de Conservação e Serviços Públicos – SECONSERVA

Atores	Cargo/Função	Ocupante
4	Secretário	Marcus Belchior
3	Coordenador Geral de Conservação COMLURB Presidente Diretor DAS Diretor Serviço Sul DEFESA CIVIL Subsecretário	Alzimar Araújo Luciano Moreira Paulo Manguiera Edson Rufino

<b>Atores</b>	<b>Cargo/Função</b>	<b>Ocupante</b>
2	Assessor Chefe – COMLURB DEFESA CIVIL	Renato Rodrigues
1	COMLURB Coordenador Operacional	Antônio Fernando

### **Centro de Operações Rio – COR**

<b>Atores</b>	<b>Cargo/Função</b>	<b>Ocupante</b>
4	Chefe Executivo de Resiliência e Operações	Pedro Junqueira
3	Subchefe de Operações	Marcio Almeida
2	Coordenador de Operações	Vários, em escala
1		