



PMSB
Plano Municipal de
Saneamento Básico



Muriaé - MG

Produto V
Ações para Emergência e
Contingência

2014



DRZ Gestão Ambiental
www.drz.com.br



SUMÁRIO

SUMÁRIO	I
1. DEFINIÇÃO DE AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS	5
2. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS –ABASTECIMENTO DE ÁGUA 8 Apresentação das Tabelas com as Ações para Emergências e Contingências referentes ao Sistema de Abastecimento de Água.....	8 9
3. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – ESGOTAMENTO SANITÁRIO	16
Apresentação das Tabelas com as Ações para Emergências e Contingências referentes ao Sistema de Esgotamento Sanitário.....	17
4. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	23
Apresentação das Tabelas com as Ações para emergências e contingências referentes ao Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	24
5. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	28
Apresentação das Tabelas com as Ações para emergências e contingências referentes ao Sistema de LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	29



APRESENTAÇÃO

Este documento corresponde as Ações para Emergências e Contingências para a Universalização dos Serviços para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Muriaé - MG, em conformidade com o contrato nº 110/2012.

A elaboração do PMSB abrange o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações dos setores de saneamento básico, que, por definição, engloba abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

O Plano de Saneamento Básico do município de Muriaé visa estabelecer um planejamento das ações de saneamento no município, atendendo aos princípios da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/07), com vistas à melhoria da salubridade ambiental, à proteção dos recursos hídricos e à promoção da saúde pública. O presente produto é apresentado ao município com a descrição das estratégias para alcançar os objetivos e as metas definidas para o PMSB.



INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico é um elemento fundamental para o planejamento de um município visando o desenvolvimento sustentável. É através do planejamento que se consegue diagnosticar a situação atual de uma cidade ou região, suas necessidades e como serão resolvidos os problemas apresentados. Dentro deste conceito, o plano de saneamento básico é um dos fatores indispensáveis para se obter tal diagnóstico, onde através de diretrizes, é formulado um conjunto de fatores a serem adotados, visando alcançar o máximo de desenvolvimento e organização do município.

A elaboração do plano de saneamento básico é uma exigência legal e o seu não cumprimento poderá acarretar inúmeros prejuízos, tanto do ponto de vista dos gestores públicos como e, especialmente, para a população e o meio ambiente.

A lei federal n.º 11.445/2007 estabelece a necessidade de instituir plano de saneamento básico, dispõe que o saneamento básico engloba quatro vértices distintos, os quais um sem o outro não são suficientes para melhorar a prestação do serviço público. Os vértices compreendem o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, limpeza urbana e resíduos sólidos, e drenagem de águas pluviais urbanas.

O Plano Municipal de Saneamento Básico visa dotar o município de instrumentos e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, que possam garantir a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com qualidade, equidade e continuidade, através de metas definidas em um processo participativo. desta forma atendendo as exigências da lei, visando beneficiar a população residente nas áreas urbanas e rurais dos respectivos municípios e contribuindo para a melhoria da qualidade socioambiental da bacia.

Este documento corresponde ao Produto 5 – Ações de Emergências e Contingências para a universalização; Diretrizes dos serviços, em conformidade com o contrato nº 110/2012.



CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente relatório integra o Produto 5 do PMSB, denominado Ações para emergências e contingências.

O objetivo desta etapa do plano é formular estratégias para alcançar ações preventivas de emergências e contingências do Plano Municipal de Saneamento – PMSB.



1. DEFINIÇÃO DE AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS



Este relatório de ações para emergências e contingências, mecanismos de avaliação e monitoramento das ações programadas do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Muriaé contempla:

- Ações para emergências e contingências;
- Mecanismos e procedimentos para monitoramento e avaliação sistemática e periódica da eficiência e eficácia das ações programadas.

O relatório de ações para emergências e contingências busca destacar as estruturas disponíveis e estabelecer as formas de atuação dos órgãos operadores em exercício, tanto de caráter preventivo quanto corretivo, procurando elevar o grau de segurança e a continuidade operacional das instalações afetadas com os serviços de abastecimento de água; coleta e tratamento de esgotos resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais.

Na operação e manutenção dos sistemas dos quatro setores mencionados acima, serão utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão no sentido de prevenir ocorrências indesejadas através de controle e monitoramento das condições físicas das instalações e dos equipamentos, visando minimizar ocorrência de sinistros e interrupções na prestação dos serviços.

Em caso de ocorrências atípicas, que extrapolem a capacidade de atendimento local, os órgãos operadores deverão dispor de todas as estruturas de apoio (mão de obra, materiais, equipamentos), de manutenção estratégica, das áreas de gestão operacional, de controle de qualidade, das áreas de suporte como de comunicação, suprimentos e tecnologia de informação, dentre outras, visando à correção dessas ocorrências, para que os sistemas não tenham a segurança e a continuidade operacional comprometidas ou paralisadas.

As ações de caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descontinuidades nos serviços. Como em qualquer atividade, no entanto, existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, os de saneamento, em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultantes de experiências anteriores e expressos em legislações e normas técnicas específicas.

Ao considerar as emergências e contingências, foram propostas, de forma conjunta, ações e alternativas que o executor deverá levar em conta no momento de tomada de decisão em eventuais ocorrências atípicas, e, ainda, foram considerados os demais planos setoriais existentes e em implantação, que devem estar em consonância com PMSB.



Além de destacar as ações que podem ser previstas para minimizar o risco de acidentes e orientar a atuação dos setores responsáveis para controlar e solucionar os impactos causados no caso de ocorrência de situações críticas não esperadas, este documento também contempla medidas para avaliação das ações do Plano para acompanhar, através dos indicadores e ações administrativas, o resultado da implantação do PMSB, de forma a atingir os objetivos e metas do mesmo. Este documento vem enfatizar e dar subsídios para que o Plano realmente seja aplicado, uma vez que deve ser avaliado periodicamente, analisando os resultados alcançados com as ações do mesmo. Da mesma forma, deve-se manter a participação da sociedade, com acesso às informações do PMSB, dados de saneamento no município os quais devem ser atualizados constantemente, ações que estão sendo executadas, evolução do setor, de forma a trabalhar com o apoio da população, uma vez que a administração municipal deve desenvolver e seguir um planejamento construído com a participação da sociedade.

As ações propostas neste documento contemplam alternativas para a solução das possíveis emergências e contingências, bem como mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática do PMSB. Contudo, apresenta complementação das ações já previstas com medidas que garantem maior segurança ao setor, à população e ao meio ambiente de forma geral e propõe mecanismos que se aplicam, desde a construção do Plano até o período pós-implantação, garantindo um processo de avaliação e o controle social.

As ações para emergências e contingências contemplam medidas e procedimentos a serem adotados, previstos e programados com relação ao controle ou combate a uma ocorrência anormal que possa provocar sérios danos à população, ao meio ambiente e aos bens patrimoniais. Medidas de contingência centram na prevenção e as de emergência objetivam programar as ações no caso de ocorrência de um acidente. Assim, as ações para emergência e contingência são abordadas conjuntamente, pois ambas referem-se a uma situação anormal.

Basicamente, emergência trata-se de situação crítica, acontecimento perigoso ou fortuito, incidente, caso de urgência, situação mórbida inesperada e que requer tratamento imediato; e contingência trata-se da qualidade do que é contingente, ou seja, que pode ou não suceder, eventual incerto; incerteza sobre se uma coisa acontecerá ou não.

A seguir tem-se o detalhamento das ações previstas para os quatro setores de saneamento do município de Muriaé, assim como os objetivos, metas e ações para o planejamento Institucional.



2. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Interrupções no abastecimento de água podem acontecer por diversos motivos, inclusive por ocorrências inesperadas como rompimento de redes e adutoras de água, quebra de equipamentos, contaminação da água distribuída, dentre outros. Para regularizar o atendimento deste serviço de forma mais ágil ou impedir a interrupção no abastecimento, ações para emergências e contingências devem ser previstas de forma a orientar o procedimento a ser adotado e a possível solução do problema.

Nas Tabelas a seguir, constam as principais ações de emergência e contingência identificadas com o desenvolvimento do PMSB e que precisam ser implementadas em Muriaé.



APRESENTAÇÃO DAS TABELAS COM AS AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS REFERENTES AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO				
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
OBJETIVO	1A	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO EMERGENCIAL/TEMPORÁRIO DE ÁGUA		
METAS				
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS	
Criar e implantar sistema para abastecimento de água emergencial/temporário.				
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS				
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA		
Falta de água generalizada.	Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletrônicos e estruturas.	Comunicar à população, instituições, autoridades e Polícia local, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e órgãos de controle ambiental.		
		Executar reparos das instalações danificadas e troca de equipamentos.		
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.		
		Implementar rodízio de abastecimento.		
		Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa.		
		Comunicar a prestadora para que acione socorro e ative captação em fonte alternativa de água.		
		Movimentação do solo, solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta.	Comunicar à DEMSUR e aos órgãos de controle ambiental.	
		Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água.	Comunicar à ENERGISA.	
		Vazamento produtos químicos nas instalações de água.	Promover abastecimento temporário de áreas mais distantes com caminhões tanque/pipa.	
			Executar reparos das instalações danificadas.	
			Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.	
		Qualidade inadequada da água dos mananciais.	Implementar rodízio de abastecimento.	
		Inexistência de monitoramento.	Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa.	
		Ações de vandalismo.	Implementar Sistema de Monitoramento da qualidade da água dos mananciais.	
	Executar reparos das instalações danificadas.			
	Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.			
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa.		



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
OBJETIVO	1B	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO EMERGENCIAL/TEMPORÁRIO DE ÁGUA	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema para abastecimento de água emergencial/temporário.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Falta de água parcial ou localizada.	Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem.	Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.	
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa.	
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada.	
	Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água.	Comunicar a prestadora para que acione socorro e busque fonte alternativa de água.	
		Comunicar à ENERGISA.	
	Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição.	Comunicar a prestadora para que acione socorro e busque fonte alternativa de água.	
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.	
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada.	
	Danificação de equipamentos nas estações elevatórias de água tratada.	Executar reparos das instalações danificadas e troca de equipamentos.	
		Comunicar a prestadora para que acione socorro e busque fonte alternativa de água.	
	Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada.	Executar reparos das estruturas danificadas.	
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada.	
Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa.			



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
OBJETIVO	1C	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO EMERGENCIAL/TEMPORÁRIO DE ÁGUA	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema para abastecimento de água emergencial/temporário.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Falta de água parcial ou localizada.	Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada.	Comunicar a prestadora para que acione socorro e fonte alternativa de água.	
		Executar reparos das instalações danificadas.	
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada.	
	Ações de vandalismo.	Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa.	
		Executar reparos das instalações danificadas.	
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada.	
Problemas mecânicos e hidráulicos na captação e de qualidade da água dos mananciais.	Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa.		
		Implantar e executar serviço permanente de manutenção e monitoramento do sistema de captação, baseados em programas sistemáticos de caráter preventivo.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
OBJETIVO	2	ABASTECIMENTO ALTERNATIVO DE ÁGUA	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema alternativo para abastecimento de água.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Falta de água generalizada.	Por motivos diversos emergenciais (quebra de equipamentos, danificação na estrutura do sistema e de tubulações, inundações, falta de energia, contaminação da água, etc.).	Elaborar projeto para implantar/manter sistema de captação e tratamento de água para consumo humano como meio alternativo de abastecimento no caso de pane no sistema convencional em situações emergenciais.	
Diminuição da pressão.	Vazamento e/ou rompimento de tubulação em algum trecho.	Comunicar a prestadora.	
		Ampliar o sistema de abastecimento e verificar possíveis pontos de perdas ou vazamentos.	
	Ampliação do consumo em horários de pico.	Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água.	
		Desenvolver campanha junto à comunidade para evitar o desperdício e promover o uso racional e consciente da água.	
		Desenvolver campanha junto à comunidade para instalação de reservatório elevado nas unidades habitacionais.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
OBJETIVO	3A	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CASOS DE CONTAMINAÇÃO DE MANANCIAL	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema emergencial para abastecimento de água temporário em casos de contaminação de manancial.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Contaminação dos mananciais (sistema convencional, alternativo ou soluções individuais).	Acidente com carga perigosa/contaminante.	Comunicar à população, instituições, autoridades e Polícia local, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e órgãos de controle ambiental.	
		Comunicar a prestadora para que acione socorro e busque fonte alternativa de água.	
		Interromper o abastecimento de água da área atingida pelo acidente com carga perigosa/contaminante até que se verifique a extensão da contaminação e que seja retomada a qualidade da água para a captação.	
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios não atingidos pela contaminação.	
		Utilizar a capacidade ociosa de mananciais não atingidos pela ocorrência de contaminação.	
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE DUAS MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
OBJETIVO	3B	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CASOS DE CONTAMINAÇÃO DE MANANCIAL	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema emergencial para abastecimento de água temporário em casos de contaminação de manancial.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Contaminação dos mananciais (sistema convencional, alternativo ou soluções individuais).	Vazamento de efluentes industriais.	Comunicar a prestadora para que acione socorro e busque fonte alternativa de água.	
		Comunicar à população, instituições, autoridades e órgãos de controle ambiental.	
		Interromper o abastecimento de água da área atingida pela contaminação com efluente industrial até que se verifique a fonte e a extensão da contaminação e que seja retomada a qualidade da água para a captação.	
		Interditar/interromper as atividades da indústria até serem tomadas as devidas providências de contenção do vazamento e adaptação do sistema às normas de segurança.	
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.	
		Utilizar a capacidade ociosa de mananciais não atingidos pela ocorrência de contaminação.	
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa.	
	Contaminação por fossas.	Comunicar a prestadora para que acione socorro e busque fonte alternativa de água.	
		Comunicar à população, instituições e autoridades e órgãos de controle ambiental.	
		Detectar o local e extensão da contaminação.	
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios.	
		Utilizar a capacidade ociosa de mananciais não atingidos pela ocorrência de contaminação.	
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa.	



3. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Extravasamento de esgoto nas unidades do sistema e anormalidades no funcionamento das estações de tratamento de esgoto, causando prejuízos a eficiência, colocam em risco a qualidade ambiental do município, podendo contaminar recursos hídricos e solo. Para estes casos, assim como para interrupção da coleta de esgoto por motivos diversos, como por rompimento de coletores, medidas de emergência e contingência devem ser previstas.

Nas Tabelas a seguir, constam as principais ações de emergência e contingência identificadas com o desenvolvimento do PMSB e que precisam ser implementadas em Muriaé.



APRESENTAÇÃO DAS TABELAS COM AS AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS REFERENTES AO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
OBJETIVO	1	ALTERNATIVAS PARA EVITAR PARALIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE ESGOTO	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
<p>Criar e implantar sistema para evitar a paralisação das estações de tratamento de esgoto e possível contaminação do ambiente por ineficiência temporária das ETEs e/ou unidades de tratamento.</p>			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
<p>Extravasamento de esgoto em unidades de tratamento; Paralisação das ETEs.</p>	<p>Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento.</p>	Comunicar a ENERGISA a interrupção de energia.	
		Comunicar a prestadora.	
		Acionar gerador alternativo de energia.	
	<p>Danificação de equipamentos ou estruturas.</p>	Instalar tanques de acumulação do esgoto extravasado com o objetivo de evitar contaminação do solo e água.	
		Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre os problemas com os equipamentos e a possibilidade de ineficiência e paralisação das unidades de tratamento.	
		Comunicar a prestadora.	
<p>Ações de vandalismo.</p>	Instalar equipamentos reserva.		
	Comunicar o ato de vandalismo à Polícia local.		
	Comunicar a prestadora.		
<p>Ineficiência das ETEs.</p>	<p>Alterações das características e vazão afluente consideradas nos projetos das ETEs, alterando o funcionamento dos sistemas e tempo de detenção hidráulico.</p>	Executar reparo das instalações danificadas com urgência.	
		Comunicar a prestadora.	
	<p>Falhas operacionais; ausência de monitoramento, limpeza e manutenção periódica.</p>	Reavaliar a capacidade de adequação das ETEs para suportar as novas condições e/ou manter o funcionamento para atender os principais padrões de lançamento.	
		Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre a ocorrência de ineficiência, avaliar a possibilidade de acumulação do efluente final em tanques alternativos, retornar o mesmo para o início do processo e/ou lançar no corpo hídrico temporariamente, desde que não cause danos ambientais irreversíveis, apesar de não atender todos os parâmetros de lançamento.	
		Comunicar a prestadora.	
		Identificar o motivo da ineficiência, executar reparos e reativar o processo monitorando a eficiência para evitar contaminação do meio ambiente.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO				
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
OBJETIVO	2	ALTERNATIVAS PARA CONTROLAR O EXTRAVASAMENTO DE ESGOTO		
METAS				
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS	
<p>Criar e implantar sistema para evitar extravasamento de esgoto e possível contaminação do ambiente por ineficiência temporária das estações elevatórias.</p>				
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS				
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA		
<p>Extravasamento de esgoto em estações elevatórias.</p>	<p>Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento.</p>	Comunicar a ENERGISA a interrupção de energia.		
		Acionar gerador alternativo de energia.		
		Comunicar a prestadora.		
			Instalar tanques de acumulação do esgoto extravasado com o objetivo de evitar contaminação do solo e água.	
	<p>Danificação de equipamentos eletromecânicos ou estruturas.</p>	Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre os problemas com os equipamentos e a possibilidade de ineficiência e paralisação das unidades de tratamento.		
		Comunicar a prestadora.		
		Instalar equipamentos reserva.		
	<p>Ações de vandalismo.</p>	Comunicar o ato de vandalismo à Polícia local.		
		Comunicar a prestadora.		
Executar reparo das instalações danificadas com urgência.				



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
OBJETIVO	3	ALTERNATIVAS PARA CONTROLAR O ROMPIMENTO EM PONTOS DO SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema para evitar vazamentos e contaminação devido a rompimentos em algum ponto da rede de esgoto.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Rompimento de linhas de recalque, coletores, interceptores e emissários.	Desmoronamento de taludes ou paredes de canais.	Executar reparo da área danificada com urgência.	
		Comunicar a prestadora.	
		Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes.	
	Erosões de fundo de vale.	Comunicar a prestadora.	
		Executar reparo da área danificada com urgência.	
	Rompimento de pontos para travessia de veículos.	Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre o rompimento em alguma parte do sistema de coleta de esgoto.	
		Comunicar as autoridades de trânsito sobre o rompimento da travessia.	
		Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes.	
		Comunicar a prestadora.	
		Executar reparo da área danificada com urgência.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
OBJETIVO	4	ALTERNATIVAS PARA EVITAR RETORNO DE ESGOTO EM IMÓVEIS	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema para evitar retorno de esgoto em imóveis.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Ocorrência de retorno de esgoto nos imóveis.	Obstrução em coletores de esgoto.	Comunicar a prestadora.	
		Isolar o trecho danificado do restante da rede com o objetivo de manter o atendimento de áreas não afetadas pelo rompimento.	
		Executar reparo das instalações danificadas com urgência.	
	Lançamento indevido de águas pluviais na rede coletora de esgoto.	Executar trabalhos de limpeza e desobstrução.	
		Executar reparo das instalações danificadas.	
		Comunicar à Vigilância Sanitária e à DEMSUR.	
		Comunicar a prestadora.	
		Ampliar a fiscalização e o monitoramento das redes de esgoto e de captação de águas pluviais com o objetivo de identificar ligações clandestinas, regularizar a situação e implantar sistema de cobrança de multa e punição para reincidentes.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
OBJETIVO	5	ALTERNATIVAS PARA REDUZIR RISCOS DE CONTAMINAÇÃO POR FOSSAS NA ÁREA URBANA E ZONA RURAL	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 15 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema para monitoramento e fiscalização das fossas existentes ativas e inativas como meio de minimizar o risco de contaminação.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Vazamentos e contaminação de solo, curso hídrico ou lençol freático por fossas.	Rompimento, extravasamento, vazamento e/ou infiltração de esgoto por ineficiência de fossas.	Comunicar a prestadora.	
		Promover o isolamento da área e contenção do resíduo com objetivo de reduzir a contaminação.	
		Conter vazamento e promover a limpeza da área com caminhão limpa fossa, encaminhando o resíduo para a estação de tratamento de esgoto.	
	Construção de fossas inadequadas e ineficientes.	Exigir a substituição das fossas negras por fossas sépticas e sumidouros ou ligação do esgoto residencial à rede pública nas áreas onde existe esse sistema.	
	Inexistência ou ineficiência do monitoramento.	Implantar programa de orientação da comunidade em parceria com a prestadora quanto à necessidade de adoção de fossas sépticas em substituição às fossas negras e fiscalizar se a substituição e/ou desativação está acontecendo nos padrões e prazos exigidos.	
		Ampliar o monitoramento e fiscalização destes equipamentos na área urbana e na zona rural, em parceria com a prestadora, principalmente das fossas localizadas próximas aos cursos hídricos e pontos de captação subterrânea de água para consumo humano.	



4. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Áreas com sistema de drenagem ineficiente, com emissários e dissipadores de energia insuficientes, causam problemas como erosões e alagamentos, comprometendo o atendimento deste serviço no caso de grandes precipitações, emergências, sinistros, ocorrências atípicas ou eventos climáticos inesperados. Cabe destacar a necessidade de se adotar medidas de emergência e contingência para ocorrências atípicas.

Nas Tabelas abaixo, constam as principais ações de emergência e contingência identificadas com o desenvolvimento do PMSB e que precisam ser implementadas em Muriaé.



APRESENTAÇÃO DAS TABELAS COM AS AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS REFERENTES AO SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
OBJETIVO	1	ALTERNATIVAS PARA EVITAR ALAGAMENTOS LOCALIZADOS POR INEFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema de correção e manutenção das redes e ramais para resolução dos problemas críticos de alagamentos.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Alagamentos localizados.	Boca-de-lobo e ramal assoreado/entupido ou subdimensionamento da rede existente.	Comunicar à Defesa Civil e ao Corpo de Bombeiros sobre o alagamento das áreas afetadas, acionar o socorro e desobstruir redes e ramais.	
		Comunicar o alagamento à DEMSUR, responsável pela limpeza das áreas afetadas, para desobstrução das redes e ramais.	
		Sensibilizar e mobilizar a comunidade através de iniciativas de educação ambiental como meio de evitar o lançamento de resíduos nas vias públicas e nos sistemas de drenagem.	
	Deficiência no engolimento das bocas-de-lobo.	Promover estudo e verificação do sistema de drenagem existente para identificar e resolver problemas na rede e ramais de drenagem urbana (entupimento, estrangulamento, ligações clandestinas de esgoto, etc) DEMSUR.	
	Deficiência ou inexistência de emissário.	Promover reestruturação/reforma/adaptação ou construção de emissários e dissipadores adequados nos pontos finais dos sistemas de drenagem urbana DEMSUR.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ- PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
OBJETIVO	2	ALTERNATIVAS PARA RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS COM PROCESSOS EROSIVOS PROVENIENTES DA INEFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar e implantar sistema de controle e recuperação de processos erosivos.			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Processos erosivos.	Inexistência ou ineficiência de rede de drenagem urbana.	Elaborar e implantar projetos de drenagem urbana, iniciando pelas áreas, bairros e loteamentos mais afetados por processos erosivos DEMSUR.	
	Inexistência ou Ineficiência de emissários e dissipadores de energia.	Recuperar e readequar os emissários e dissipadores de energia existentes DEMSUR.	
		Construir emissários e dissipadores de energia nos pontos mais críticos DEMSUR	
	Inexistência de APP/áreas desprotegidas.	Recompor APPs dos principais cursos hídricos, principalmente dos que recebem águas do sistema de drenagem urbana DEMSUR.	
		Ampliar a fiscalização e o monitoramento das áreas de recomposição de APPs DEMSUR.	
		Executar obras de contenção de taludes e aterros DEMSUR.	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal de Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
OBJETIVO	3	ALTERNATIVAS PARA RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS COM MAU CHEIRO PROVENIENTE DOS SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Ampliar o sistema de fiscalização, manutenção e limpeza do sistema de drenagem urbana (bocas-de-lobo, ramais, redes).			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Mau cheiro exalado pelas bocas-de-lobo do sistema de drenagem.	Interligação clandestina de esgoto nas galerias pluviais.	Comunicar à DEMSUR sobre a possibilidade da existência de ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem urbana (para sistemas separadores) para posterior detecção do ponto de lançamento, regularização da ocorrência e aplicação de penalidades.	
	Resíduos lançados nas bocas-de-lobo.	Sensibilizar e mobilizar a comunidade através de iniciativas de educação ambiental como meio de evitar o lançamento de resíduos nas vias públicas e nos sistemas de drenagem DEMSUR.	
	Ineficiência da limpeza das bocas-de-lobo.	Ampliar a frequência de limpeza e manutenção das bocas-de-lobo, ramais e redes de drenagem urbana DEMSUR.	



5. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A paralisação da coleta de resíduos e limpeza pública, bem como ineficiência da coleta seletiva e inexistência de sistema de compostagem poderão gerar incômodos à população e comprometimento da saúde pública e ambiental. A limpeza das vias através da varrição trata-se de serviço essencial para a manutenção de uma cidade limpa e salubre, para tanto faz-se necessário um programa de educação ambiental junto à população. A paralisação dos serviços de destinação de resíduos ao aterro interfere no manejo destes resíduos, provocando mau cheiro, formação excessiva de chorume, aparecimento de vetores transmissores de doenças, comprometendo a saúde pública. Diante disso, medidas de contingência devem ser adotadas para casos de eventos emergenciais de paralisação dos serviços relacionados à limpeza pública, coleta e destinação de resíduos.



**APRESENTAÇÃO DAS TABELAS COM AS AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E
CONTINGÊNCIAS REFERENTES AO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS**



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal de Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	1	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA - VARRIÇÃO	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralisação dos serviços de varrição			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Paralisação dos serviços de varrição	Greve dos funcionários da empresa contratada para os serviços de varrição ou outro fato administrativo (rescisão ou rompimento de contrato, processo licitatório, etc.)	Acionar funcionários do Departamento Municipal de Limpeza Urbana para efetuarem a limpeza dos locais críticos, bem como do entorno de escolas, hospitais, pontos de ônibus, etc.	
		Acionar os caminhões do DEMSUR para execução dos serviços de coleta de resíduos provenientes da varrição	
		Realizar campanha de comunicação contínua, visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa no caso de paralisação da varrição pública	
		Contratar empresa especializada em caráter de emergência para varrição e coleta destes resíduos	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	2	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS DOMICILIARES	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar e implementar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralisação dos serviços de coleta de resíduos domiciliares			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Paralisação dos serviços de coleta de resíduos domiciliares	Greve dos funcionários da empresa contratada para os serviços de coleta de resíduos domiciliares e da Prefeitura Municipal ou outro fato administrativo	Acionar funcionários e veículos do DEMSUR para efetuarem a coleta de resíduos em locais críticos, bem como do entorno de escolas, hospitais, terminais urbanos de ônibus, lixeiras públicas, etc.	
		Realizar campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa no caso de paralisação da coleta de resíduos	
		Contratar empresas especializadas em caráter de emergência para coleta de resíduos (coleta domiciliar, seletiva, hospitalar, etc.)	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	3	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA SELETIVA E TRIAGEM DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralisação dos serviços de triagem dos resíduos de coleta seletiva			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Paralisação dos serviços de coleta seletiva	Greve ou problemas operacionais das associações/ONGs/Cooperativas responsáveis pela coleta e triagem dos resíduos recicláveis	Acionar funcionários do DEMSUR para efetuarem estes serviços temporariamente	
		Acionar os caminhões do DEMSUR para execução dos serviços de coleta seletiva	
		Realizar campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa no caso de paralisação da coleta seletiva	
		Realizar venda dos resíduos recicláveis no sistema de caminhão fechado	
		Celebrar contratação emergencial de empresa especializada para a coleta e comercialização dos resíduos recicláveis	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	4	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SAÚDE/HOSPITALARES	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralisação dos serviços de coleta e destinação dos resíduos de saúde/hospitalares			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Paralisação dos serviços de coleta e destinação dos resíduos de saúde/hospitalares	Greve ou problemas operacionais da empresa responsável pela coleta e destinação dos resíduos de saúde/hospitalares	Acionar funcionários do Departamento de Limpeza Urbana para efetuarem temporariamente estes serviços	
		Acionar os caminhões do DEMSUR para execução dos serviços de coleta dos resíduos de saúde/hospitalares, bem como o transporte dos resíduos até o local de tratamento	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	5	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralisação parcial e total do aterro			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Paralisação total dos serviços realizados no aterro	Greve ou problemas operacionais do órgão ou setor responsável pelo manejo do aterro e/ou área encerrada de disposição dos resíduos	Encaminhar os resíduos orgânicos para aterro alternativo (aterro particular ou de cidade vizinha)	
	Explosão, incêndio, vazamentos tóxicos no aterro	Acionar os caminhões do Departamento de Limpeza Urbana e do DEMSUR para execução dos serviços de transporte dos resíduos até o local alternativo	
Paralisação parcial dos serviços realizados no aterro	Ruptura de taludes/células	Evacuar a área do aterro sanitário cumprindo os procedimentos internos de segurança, acionar o órgão ou setor responsável pela administração do equipamento (DEMSUR), bem como os bombeiros	
Vazamento de Chorume	Excesso de chuvas, vazamento de chorume ou problemas operacionais	Reparar rapidamente as células através de maquinário que poderá ser mobilizado junto ao DEMSUR	
		Promover a contenção e remoção dos resíduos através de caminhão limpa fossa e encaminhamento destes às Estações de Tratamento de Esgoto mais próximas ao aterro	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	6A	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DA COLETA E DESTINAÇÃO CORRETA DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de inoperância da coleta e destinação dos resíduos da construção civil e volumosos			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Inoperância de pontos regionais (ecopontos) de depósito ou entrega voluntária e transporte por empresas privadas	Inoperância de pontos de depósito ou entrega voluntária (ecopontos) em função da falta de informação à população sobre o funcionamento do sistema e localização dos pontos	Definir novas áreas (pontos de depósito ou entrega voluntária oficiais - ecopontos) para recebimento destes resíduos e divulgar através de panfletos, cartilhas e imprensa local (DEMSUR).	
	Interrupção do transporte destes resíduos por parte das empresas privadas	Mobilizar a equipe de plantão da DEMSUR.	
Destinação inadequada de resíduos da construção civil e volumosos	Destinação inadequada em locais clandestinos por inoperância da gestão e falta de fiscalização	Implementar medidas para desinterditar o local e ampliar a fiscalização dos pontos onde ocorre a deposição clandestina com mais frequência, destinar os resíduos retirados da área para local correto e ampliar o número de pontos de depósito ou entrega voluntária (ecopontos) dentro do município	
	Risco ambiental e à saúde pública com deposição de material contaminante ou contaminado (produtos tóxicos, produtos químicos, animais mortos)	Criar e implementar programa de recuperação e monitoramento das áreas degradadas utilizadas para depósito clandestino de resíduos	
		Promover a remoção e envio do material contaminante ou contaminado para local apropriado (DEMSUR)	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	6B	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DA COLETA E DESTINAÇÃO CORRETAS DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso inoperância da coleta e destinação dos resíduos da construção civil e volumosos			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Insuficiência do Sistema de Informação e Educação Ambiental	Insuficiência de informação à população sobre o sistema de coleta e destinação deste tipo de resíduo	Promover educação ambiental e informação à população sobre os pontos oficiais de depósito ou de entrega voluntária e sobre as punições que poderá sofrer em caso de destinação de resíduos de construção civil e volumosos em locais inadequados/clandestinos (DEMSUR)	
	Inexistência de sistema de denúncias	Criar sistema de denúncias através de telefone exclusivo junto aos Órgãos, Secretarias e Setores pertinentes/Fiscalização Geral/SEMMA/IAP/Polícia Florestal	



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
Plano Municipal De Saneamento Básico

MUNICÍPIO DE MURIAÉ - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO			
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
OBJETIVO	7	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PODA E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO ARBÓREA, DE CAPINA E ROÇAGEM	
METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de tombamento em massa e esporádico de árvores, bem como de paralisação dos serviços de capina e roçagem			
EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS			
OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA	
Paralisação dos serviços de capina e roçagem.	Paralisação dos serviços contratados/terceirizados de capina e roçagem por problemas contratuais ou trabalhistas	Acionar equipe de plantão da DEMSUR Dependendo do tempo de paralisação dos serviços, promover a contratação emergencial de outra empresa terceirizada.	



CONSULTORIA CONTRATADA



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S. LTDA.

CNPJ: 04.915.134/0001-93 • CREA N°.41972

Avenida Higienópolis, 32 Sala 403, Centro

Tel.: 43 3026 4065 - CEP 86020-080 - Londrina-PR

Home: www.drz.com.br • e-mail: drz@drz.com.br

EQUIPE TÉCNICA:

Márcia Bounassar

Coordenadora - Arquiteta e Urbanista
Especialista em Gestão Técnica do Meio
Urbano - CAU A11950-4

Ivanira Carraro

Pedagoga
Especialista em Administração de
Recursos Humanos

Robson de Resende

Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA-SC 099639-2/D V/PR 114502

Paulo Roberto Santana Borges

Economista
CORECON-PR 3192-5

Rubens Menoli

Bacharel em Direito

Carlos Rogério Pereira Martins

Administrador de Empresas
CRA-PR 24528

Roney Felipe Moratto

Aux. de Analista Ambiental

Aluana Teixeira de Moraes

Aux. de Analista Ambiental

Agenor Martins Junior

Arquiteto
CAU A13861-4

Leandro Frassato Pereira

Advogado
OAB-PR 27275

Agostinho de Rezende

Administrador de Empresas
CRA-PR 6459