



Adm. 2013/2016

PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE FRONTEIRA - MG





Adm. 2013/2016

SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

Varição Manual

O principal impacto decorrente da paralisação dos serviços de varrição manual além do impacto visual com a sujeira das vias, passeios e logradouros públicos é também o impacto que gera ao Meio Ambiente. O acúmulo de detritos descartados nas ruas em período das chuvas tendem a serem levados pelo escoamento das águas pluviais para os setores de drenagem superficiais conseqüentemente para rios, lagos e córregos. Quase sempre este é o motivo do entupimento das bocas de lobos e galerias.

Manutenção de Vias e Logradouros

Eventualmente a manutenção de vias e logradouros que engloba a atividade de capina, roçada e pinturas de meio fio são necessárias, porém não tão preocupantes devido ao fato principalmente destas atividades ocorrem em pontos isolados e se acentuarem de forma sazonal, onde a proliferação dos matos e a sedimentação de areias e poeiras nos baixios estão estritamente relacionadas à época da maior ocorrência de chuvas.

Embora também possam provocar incômodos à população e entupimento dos dispositivos de drenagem, os procedimentos de manutenção de vias e logradouros não são necessariamente contínuos, permitindo que seu Plano de Contingência se limite a uma defasagem na programação sem maiores prejuízos. Desde que ocorra conforme o programado pelo setor responsável.

Manutenção de Áreas Verdes

Da mesma forma que a manutenção de vias e logradouros, uma paralisação temporária no serviço de manutenção de áreas verdes não chega a trazer maiores consequências para a comunidade. Além disso, este serviço também costuma ser executado de forma sazonal, pois leva em conta os períodos recomendáveis para a poda de árvores, permitindo que a sua programação também sofra defasagens sem maiores prejuízos.

Limpeza Pós Feiras Livres

O impacto decorrente da paralisação de limpeza pós-feiras livre é idêntico ao da interrupção de varrição manual, pois além do impacto visual com a sujeira das vias de acesso, a intensificação dos detritos descartados nos pisos que além do local realizado ser ao ar livre e em ruas de grande circulação faz se necessária a intensificação da limpeza, pois os mesmos podem ser levados pelo escoamento das águas pluviais para os dispositivos pluviais podendo provocar também o entupimento das bocas de lobo e galerias.

Limpeza de Galerias e Bocas de lobo

A paralisação da limpeza de galerias e bocas de lobo gera impacto decorrente da deterioração do estado de limpeza vias e logradouros públicos, pois acaba sofrendo assoreamento e entupimento dos dispositivos de drenagem superficial impossibilitando o escoamento das águas pluviais pelas bocas de lobo e galerias, tornando uma das



Adm. 2013/2016

principais causas das inundações das áreas urbanas. Faz necessária a manutenção periódica, principalmente em períodos de chuvas nas galerias da Vila de Furnas por serem antigas e terem degraus onde facilita o acúmulo de água parada.

Identificamos no quadro a seguir os principais tipos de ocorrências passíveis origens e ação a serem desencadeadas para o serviço de limpeza pública.

QUADRO 1 – PLANO DE CONTINGENCIAS – SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

OCORRÊNCIA	ORIGEM	PLANO DE CONTIGÊNCIA
Paralisação dos serviços de varrição manual	❖ Greves de pequena duração;	❖ Negociar com os trabalhadores; ❖ Mutirão com funcionários municipais que possam efetuar os serviços; ❖ Contratação emergencial de empresas terceirizadas;
Paralisação dos serviços de limpeza pós-feiras livres e eventos livres.	❖ Paralisações por tempo indeterminado;	❖ Alteração na programação dos serviços;
Paralisação nos serviços de manutenção de vias e logradouros		❖ Limpeza dos dispositivos; ❖ Manutenção da limpeza, nas galerias, bocas de lobo e canaletas;
Paralisação dos serviços de manutenção de áreas verdes	❖ Quedas de árvores; ❖ Greve de curta duração; ❖ Paralisação da equipe	❖ Acionamento rápido das equipes de plantão para a remoção e liberação das vias de trânsito e residências;



Adm. 2013/2016

	por indeterminado;	tempo	<ul style="list-style-type: none">❖ Acionar os órgãos e entidades responsáveis pelo tráfego e defesa civil;❖ Caso ocorra vítimas, acionar o Corpo de Bombeiros;❖ Em última opção, acionar a Defesa Civil local ou regional;
--	-----------------------	-------	---

SERVIÇOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Coleta domiciliar dos resíduos sólidos

Com a paralisação de coleta de resíduos sólidos domiciliares o impacto gerado com a exposição acumulada dos sacos de lixo por um tempo não recomendável que acaba gerando chorume e maus odores atraindo catadores e animais que destroem as embalagens à procura de matérias e restos de comidas, possibilitando que os mesmos sejam ledos pelas águas pluviais para os dispositivos de drenagem superficiais e corpos d'água, colaborando com o entupimento das bocas de lobo juntamente com a paralisação da varrição manual, também pode ser considerada uma das principais responsáveis pela poluição visual de áreas urbanas.

Disposição final de resíduos sólidos domiciliares

A paralisação do serviço de operação do aterro controlado pode ocorrer por diversos fatores, desde greve até ocorrências que requerem maiores cuidados gerando um grande volume de resíduos exposto a céu aberto atraindo insetos, ratos, mau cheiro e catadores, o que a nova legislação federal proíbe. A nova legislação determina que a partir de 2014 todos os municípios têm que se adaptar ao aterro sanitário ou consórcios intermunicipais e também a implantação da coleta seletiva no município.

O quadro abaixo apresenta os principais tipos de ocorrências, as passíveis origens e as ações a serem realizadas para o serviço de resíduos sólidos.

QUADRO 2 – PLANO DE CONTINGÊNCIAS – SERVIÇOS RELACIONADOS A RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES.

OCORRÊNCIA	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIA
Paralisação dos serviços de coleta domiciliar	<ul style="list-style-type: none">❖ Greves de pequena duração;❖ Paralisação por tempo indeterminado;	<ul style="list-style-type: none">❖ Negociação com os trabalhadores;



Adm. 2013/2016

		<ul style="list-style-type: none">❖ Contratação emergencial de empresas terceirizadas;
Paralisação do serviço de pré-beneficiamento e/ou tratamento dos resíduos sólidos domiciliares	<ul style="list-style-type: none">❖ Desvalorização do preço de venda das matérias recicláveis no mercado;	<ul style="list-style-type: none">❖ Mobilização de equipes municipais de outros setores;❖ Contratação de empresa especializada prestadora de serviço em regime emergencial;
Paralisação dos Serviços de operação do Aterro Controlado	<ul style="list-style-type: none">❖ Greves de pequena duração;❖ Falha mecânica na máquina de compactação;❖ Ocorrências que requerem maiores cuidados;	<ul style="list-style-type: none">❖ Contratação emergencial de empresas terceirizadas;❖ Enviar os resíduos domiciliares para outra unidade similar existente na região;❖ Acionar o Caminhão Pipa Municipal e Corpo de Bombeiros, caso haja incêndio;

SERVIÇOS RELACIONADOS A RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Coleta, Transporte e Tratamento dos RSS

Os resíduos de serviços de saúde constituem dever da municipalidade apenas os resíduos gerados pelos estabelecimentos públicos, cabendo aos geradores privados o equacionamento do restante dos resíduos. Mas no município o poder público realiza a gestão de todo o resíduos gerado.

Devido à alta periculosidade no manuseio desse tipo de resíduos, sua coleta, transporte e tratamento são sempre realizados pela empresa Mejan Ambiental com equipe treinada e devidamente equipada com EPI's (equipamento de proteção individual) dotados de veículos especialmente adequados para essas funções.

Limitando a municipalidade ao gerenciamento administrativo do contrato com a empresa terceirizada, e o risco de descontinuidade resumindo em greve ou paralisação da



prestadora de serviços ou de seus funcionários.

Os principais tipos de ocorrências, as origens e as ações a serem realizados para os serviços relacionados os resíduos de serviços de saúde estão no quadro abaixo.

QUADRO 3 – PLANO DE CONTINGÊNCIAS – SERVIÇOS RELACIONADOS A RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

OCORRÊNCIA	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
Descontinuidade da coleta, transporte e tratamento de resíduos de serviços de saúde.	<ul style="list-style-type: none">❖ Greves de pequenas durações;❖ Paralisações por tempo indeterminado;	<ul style="list-style-type: none">❖ Contratação de empresa prestadora destes serviços de forma contínua e se necessário, em situação emergencial;❖ Contratação emergencial de empresa terceirizada especializada, caso haja paralisação dos funcionários;

SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Nos termos da Lei nº 11.445 de 05 de Janeiro de 2007, em seu Artigo 2º, item IV deve ser disponibilizado em todas as áreas urbanas os serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados a saúde pública e a segurança da vida e do patrimônio público e privado. Essa mesma Lei estabelece que drenagem e manejo de águas pluviais é um conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazão de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas na áreas urbanas.

Os sistemas de drenagem urbana e manejo de águas pluviais são projetados e implantados para permitir o recolhimento e o transporte de uma determinada vazão proveniente de precipitações atmosféricas que se transformam em chuvas e atingem o solo, escoando sobre o mesmo até atingirem as entradas dos sistemas de drenagem ou atingirem diretamente as coleções hídricas. Assim para o dimensionamento dos sistemas de drenagem e manejo de águas pluviais, é necessário que se calcule, a partir dos valores das quantidades de chuvas, a vazão que deva ser escoada pelos mesmos. Por outro lado, as quantidades de chuvas variáveis, sendo mais intensas à medida que se considere um maior período de retorno. Este período de retorno já foi, anteriormente, considerado como 5, 10, 20, 50 anos dependendo do tipo de obra a ser projetadas. Desse modo, há muitos sistemas de drenagem urbana que foram projetados e construídos para



Adm. 2013/2016

esses anos. Atualmente os sistemas de drenagem devem ser dimensionados para um período de 100 anos, pois a experiência acumulada ao longo do tempo mostrou esta necessidade.

Os sistemas de drenagem urbana de Fronteira, incluindo as estruturas de captação e transporte das águas pluviais e mais os cursos d'água canalizados ou não, que recebem as descargas das referidas estruturas, apresentam e podem apresentar deficiências no seu funcionamento nas situações que podem ser resumidas da seguinte maneira.

- Vazões a serem escoadas que ultrapassem os valores utilizados no dimensionamento das estruturas. Isto pode ocorrer especialmente nos casos de obras antigas que foram dimensionadas considerando menores períodos de retorno. E obras elaboradas para que funcionassem por um curto período de tempo mais que estão em atividades até hoje. Exemplo Vila Residencial de Furnas.
- Ocorrência de um colapso em alguma parte das estruturas, que impeça o escoamento das águas pluviais.
- Existência de alguma seção reduzida nas estruturas ou nos cursos d'água (vão inadequado de uma ponte ou um bueiro antigo subdimensionado), que impeça o escoamento das vazões de projeto.
- Entupimento completo ou redução de alguma seção nas estruturas ou nos cursos d'água provocados por acúmulo de lixo ou de entulho, trazidos e acumulado pelo próprio escoamento das águas pluviais ou por lançamento clandestino.

As situações acima representam o que se define como contingências, isto é, podem ou não acontecer. Infelizmente, em se tratando de sistema de drenagem e manejo de águas pluviais no Brasil, as mesmas podem ser esperadas na maioria dos casos, devendo ser aliviadas com a utilização de Plano de Contingências elaborado com a finalidade de algumas situações, eliminar a causa da contingência e em algumas outras, reduzir os seus efeitos. Estas situações geram como consequência ocorrências que devem ser abrangidas em um Plano de Contingência, envolvendo ações estruturais e não estruturais, conforme segue no quadro abaixo.

QUADRO 4 – PLANO DE CONTINGÊNCIAS – SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

OCORRÊNCIA	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
	❖ Boca de lobo e Ramal	❖ Comunicação a secretaria de



Adm. 2013/2016

Alagamento localizado	<p>assoreado e entupido;</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Subdimensionamento da rede existente;❖ Galerias antigas da Vila de Furnas onde a degraus onde a água fica parada e em períodos de chuvas, ocorre o problema com epidemia da dengue;❖ Deficiência nas declividades da via publica;❖ Deficiência no engolimento das bocas de lobo;❖ Inexistência de rede de drenagem pluvial profunda;	<p>Obras e Serviços Urbanos para verificação dos danos e riscos a população;</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Comunicação a Secretaria de Serviços Urbanos para limpeza da área afetada e desobstrução das redes;❖ Estudo e verificação do sistema de drenagem existente para corrigir o e sanar o problema existente;❖ Sensibilização e participação da comunidade através de iniciativas de educação evitando o lançamento de lixo nas vias públicas;❖ Criar no município a Defesa Civil;
Inundação, e alagamento provocados por transbordamento de córrego.	<ul style="list-style-type: none">❖ Assoreamento;❖ Deficiência nas calhas dos córregos;❖ Destruição de nascentes;	<ul style="list-style-type: none">❖ Estudos de Controle das cheias nas bacias;❖ Medida para proteger pessoas e bens situados nas zonas critica de alagamento;❖ Limpeza e desassoreamento dos córregos;❖ Estudo para controle de ocupação urbana;❖ Sensibilização e participação da comunidade através de iniciativas de educação evitando o lançamento de lixo nas vias públicas e nas captações;
		<ul style="list-style-type: none">❖ Comunicar a prestadora de



Adm. 2013/2016

<p>Mau cheiro exalado pelas bocas de lobo</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Interligação clandestina de esgoto nas galerias;❖ Lixo orgânico lançados nas bocas de lobo;❖ Galerias antigas da Vila de Furnas onde a degraus onde a água fica parada e em períodos de chuvas, ocorre o problema com epidemia da dengue;	<ul style="list-style-type: none">serviços para detecção do ponto de lançamento e regularização da ocorrência;❖ Limpeza das bocas de lobo;❖ Sensibilização e participação da comunidade através de iniciativas de educação evitando o lançamento de lixo nas vias públicas e nas captações;
---	---	---

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações acima descritas são essenciais para propiciar as operações permanentes dos sistemas existentes de Fronteira. As ações de caráter preventivos, em sua maioria, buscam conferir segurança aos processos e instalações operacionais evitando a descontinuidades das ações previstas.

Fronteira/MG., 22 de Abril de 2014