







PROCEDIMENTO GERAL - PG

IDENT: MITIGAÇÃO PARA ACÚMULO DE LIXO EM CANAL FLUVIAL E APP

SIGLA: PG 05 | VERSÃO: 00 | PÁG: 1/3

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos e rotinas para prevenir e mitigar o descarte e o acúmulo de resíduos nos Canais Fluviais e nas Áreas de Preservação Permanente que já receberam intervenções do Programa.

2. RESPONSÁVEIS

Unidade Executora do Programa – UEP;

Empresas Gerenciadora, Supervisora e Construtora;

Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana (EMLUR).

3. INTRODUCÃO

A água é um recurso natural indispensável à existência e manutenção da vida, ao bemestar social e ao desenvolvimento socioeconômico. Mesmo com esta relevância, os ecossistemas de água doce estão entre os mais degradados do planeta, sofrendo perdas proporcionalmente maiores de espécies e de habitat que quaisquer outros ecossistemas terrestres ou marinhos. A contaminação hídrica é uma das principais causas destas alterações, impactando na saúde humana, na produção de alimentos e na biodiversidade (ANA, 2013).

É um requisito indispensável para a proteção da saúde humana e do meio ambiente, estando diretamente ligado à qualidade da água, pois satisfaz necessidades de conforto às populações e é elemento indissociável do planejamento e desenvolvimento urbano e rural (MMA, 2006). Na perspectiva das diretrizes da PNRH, a interface da gestão de recursos hídricos com o saneamento nas cidades vai além da garantia do abastecimento de água, considerando também os demais componentes do saneamento, em especial aqueles relacionados ao controle da poluição hídrica. Portanto, a integração entre as políticas, é essencial para que os objetivos de ambas sejam alcançados.

Assim, a Lei nº 14.026/2020, denominada Novo Marco do Saneamento, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e define este como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- Abastecimento de água potável;
- Esgotamento sanitário;
- Limpeza pública e manejo de resíduos sólidos urbanos; e
- 1 Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

4. **DEFINIÇÕES**

Lixo (rejeito): Resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Resíduos Sólidos: Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em









PROCEDIMENTO GERAL - PG

IDENT: MITIGAÇÃO PARA ACÚMULO DE LIXO EM CANAL FLUVIAL E APP

SIGLA: PG 05 | VERSÃO: 00 | PÁG: 2/3

recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

Área de Preservação Permanente – APP: Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Canal Fluvial: são corpos hídricos condutores de escoamento das áreas elevadas para as mais baixas, sendo os receptores finais das alterações que ocorrem na bacia de drenagem. O escoamento fluvial é parte integrante do ciclo hidrológico e a sua alimentação se processa pelas águas superficiais precipitadas e subterrâneas.

Macrodrenagem: É o sistema de drenagem formado pelos talvegues fundamentais, como os rios, córregos, canais e outras estruturas que acumulam e carregam grandes volumes de água.

Microdrenagem: é o conjunto de dispositivos que coletam as águas pluviais no início do escoamento, por meio de sistema de condutos pluviais ou canais a nível de loteamento ou de rede primária urbana.

Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes.

Saneamento: é o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e à produtividade do indivíduo e facilitar a atividade econômica.

Macrófitas: As macrófitas aquáticas são plantas que apresentam grande capacidade de adaptação e amplitude ecológica. O excesso sobre os corpos hídricos causa perturbações ambientais nos sistemas aquáticos.

Mangues: são ecossistemas costeiros encontrados em regiões tropicais e subtropicais. Eles são caracterizados por árvores e arbustos adaptados a viver em ambientes salinos, onde a água do mar se mistura com a água doce dos rios.

5. AÇÕES PARA EVITAR OU MITIGAR O ACÚMULO DE RESÍDUOS EM CANAIS E APPS

5.1. Socioambiental

- Promover ações de educação ambiental e sensibilização da população residente nos parques habitacionais do Programa e nas proximidades das áreas de intervenção;
- Monitorar periodicamente os canais fluviais que receberam intervenções de macrodrenagem no âmbito do Programa;
- Estabelecer ações que visem o reflorestamento das Áreas de Preservação Permanente APPs;









PROCEDIMENTO GERAL - PG

IDENT: MITIGAÇÃO PARA ACÚMULO DE LIXO EM CANAL FLUVIAL E APP

SIGLA: PG 05 | VERSÃO: 00 | PÁG: 3/3

- Destinar de maneira adequada os resíduos removidos dos canais e APPs;
- Promover condições básicas de saneamento;
- Estimar a preservação de nascentes dos corpos hídricos que receberam intervenções pelo Programa.

5.2. Engenharia

- Realizar obras para estabilização das margens dos igarapés, evitando erosões e assoreamento nos canais fluviais;
- Optar pelo incremento nos projetos de infraestruturas verdes, com áreas permeáveis, favorecendo a infiltração / percolação das águas pluviais;
- Reduzir o escoamento superficial, mitigando o carreamento de resíduos sólidos para os corpos hídricos;
- Realizar, sempre que houver necessidade, a dragagem do leito fluvial;
- Promover a limpeza de canaletas, condutos e outros equipamento de microdrenagem;
- Favorecer o aumento da vazão nas áreas de intervenção, com soluções de engenharia, caso necessário.

6. MECANISMOS PARA LIMPEZA E MITIGAÇÃO DE CARGA POLUIDORA EM CANAIS FLUVIAIS

- Estabelecer parceria com órgãos responsáveis pela limpeza pública no âmbito do município e/ou contratar mão de obra especializada para realização dos serviços necessários:
 - Desassorear leitos de canais fluviais;
 - Remover resíduos sólidos presentes nos Igarapés;
 - Retirar o excesso de macrófitas presentes na lâmina d'água;
 - Tratar os efluentes antes do lançamento no corpo hídrico receptor.

REVISÃO	HISTÓRICO	ELABORAÇÃO	ASSINATURAS
00		Sabrina Paiva Ferreira	Phuis
DATA DE EMISSÃO		APROVAÇÃO	ASSINATURAS
21/01/2025		Juliane Souza Ataíde	\mathcal{D}