

**COMITE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO RIBEIRA DE  
IGUAPE E LITORAL SUL - CBH-RB**

**CAMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO – CT-PG**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS PARA  
APOIO À ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE  
MACRODRENAGEM E MICRODRENAGEM URBANA**

(Enquadra-se no PDC-7: “Prevenção e defesa contra eventos hidrológicos extremos”;  
Subprograma “Apoio à elaboração dos Planos de Macrodrenagem Urbana”)

Fevereiro de 2016

## INFORMAÇÕES GERAIS

As adversidades relacionadas à drenagem têm sido um grande desafio para as administrações municipais, que atuam normalmente em função de demandas que exigem soluções imediatas, e conforme as suas capacidades estruturais, financeiras e técnicas disponíveis no momento da necessidade. Dependendo do caso, numa situação de emergência, ações dessa natureza podem ser justificáveis e necessárias, como solução local e temporária, porém, se a prática é sistemática, as possibilidades de problemas futuros são elevadas, dada à ausência de embasamento técnico adequado e, sobretudo, de uma visão maior, de planejamento no contexto da bacia hidrográfica.

As necessidades de investimento em infraestrutura e equipamentos afins são cada vez maiores com a crescente urbanização, e a situação exige que seja realizado de forma racional e organizado, para que nos locais onde forem efetivadas as ações não haja a recorrência dos problemas.

O presente Termo de Referência tem o propósito de definir diretrizes para as instituições interessadas em apresentar projeto de desenvolvimento de plano diretor de drenagem com o objetivo de organizar ações numa sequência lógica de implementação, no espaço e no tempo, que, uma vez materializadas, deve possibilitar inúmeros benefícios, tais como:

- a) Diagnóstico da situação atual do sistema de drenagem;
- b) Indicar propostas de solução para problemas devidos à obstrução dos canais de drenagem;
- c) Planejar o atendimento das demandas cada vez maior dos municípios devido à crescente urbanização;
- d) Eliminar águas estagnadas, como medida de prevenção contra doenças de veiculação hídrica;
- e) Projeto executivo dos principais problemas de drenagem da área urbana

O plano de drenagem deve ser um componente do processo integrado de planejamento e concebido em sintonia com plano diretor do município e com outros instrumentos setoriais do município.

O projeto deverá conter minimamente os itens e atender às recomendações a seguir especificadas:

1. **Título do Empreendimento** (deve ser sucinto, indicando a ação e o local (bacia/sub-bacia) em que será implantado. Ex.: Sistema de informações na bacia do Ribeira de Iguape, Educando as crianças da sub-bacia Capim Melado);
2. **Justificativa** (deve responder à pergunta **por que executar o projeto?** indicando a necessidade a ser atendida. Será avaliada neste item a pertinência da implementação da proposta pelo FEHIDRO, tendo em vista seus princípios gerais e linhas temáticas);
3. **Objetivos Gerais e Específicos** (deve refletir os propósitos do empreendimento e elencar um conjunto de ações estruturais e não estruturais capazes de eliminar ou mitigar os impactos socioeconômicos e ambientais adversos decorrentes de inundações, e sua descrição deve ser clara e realista. Deve ser passível de ser alcançado por meio das metas e atividades propostas no empreendimento).
4. **Localização geográfica e abrangência** (nome da bacia hidrográfica, sub-bacia ou município onde o empreendimento e respectivas ações serão desenvolvidos, incluindo a abrangência dos benefícios);
5. **Produto** (descrição do conjunto de documentos resultantes dos trabalhos, devendo conter basicamente: a) programa de ações estruturais com as estimativas de custos.

Nota: neste subitem, se for identificada a necessidade de ações estruturais de execução imediata, a empresa executora do plano deve manter entendimentos com a instituição contratante a fim de viabilizar o detalhamento do(s) projeto(s) correspondente(s) a nível básico ou executivo; b) programa de ações não estruturais; e c) programa de execução do plano, indicando quando cada elemento do plano deve ser implementado, a instituição responsável e meios financeiros para sua viabilização);

6. **Atividades** (descrição das atividades a serem desenvolvidas para o alcance dos objetivos. Deve considerar, não se limitando necessariamente a estes, os seguintes itens: a) levantamento e organização de informações pertinentes disponíveis; b) diagnóstico da situação atual, com avaliação de causas e efeitos tendo em vista avaliar a possibilidade de proposição de ações imediatas, e prognóstico de áreas potencialmente sujeitas a problemas no futuro, considerando ações estruturais e não estruturais; c) avaliação dos cenários alternativos com o fim de formular propostas de soluções, inclusive quanto ao custo e eficácia; d) descrição do plano propriamente dito, estabelecendo a hierarquia das alternativas, considerando não somente sob os aspectos de viabilidades técnica e econômica, mas também os socioambientais. Deve ser avaliado neste item os possíveis impactos às áreas externas ao limite de abrangência do plano proposto);
7. **Prazo** (o tempo demandado para a consecução do empreendimento);
8. **Custo** (o custo total estimado do empreendimento);
9. **Qualificação** (indicação da qualificação dos profissionais que irão desempenhar funções técnicas, e os mesmos deverão estar devidamente regularizados perante o Conselho Regional de Engenharia, formação e experiência compatíveis com as exigências técnicas do empreendimento);
10. **Supervisão** (descrição da forma de acompanhamento do desenvolvimento das atividades);
11. **Estratégia de execução** (descrição do plano de execução, metas, etc.);
12. **Anexos:**
  - a) **Anexo 1:** Projeto Básico ou executivo de ações estruturais;
  - b) **Anexo 2:** Memorial Descritivo;
  - c) **Anexo 3:** Planilha de Orçamento (apresentar planilha orçamentária para o empreendimento, elaborada com base no Anexo VIII do Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO, incluindo todos os custos referentes a materiais, equipamentos, serviços e mão-de-obra, quer própria, quer contratada, informando a data-base dos valores. A quantidade de serviços, materiais, dentre outros, deverá ser justificada por meio de memória de cálculo elaborada de acordo com a boa prática da engenharia, devendo conter os cálculos e os critérios utilizados para sua quantificação. As fontes de informações utilizadas para elaboração dos custos dos itens de investimentos mais comuns poderão ser obtidas de tabelas de preços unitários tais como: tabela de insumos e serviços da SABESP, tabela de preços unitários do Departamento de Estradas e Rodagens (DER-SP), Revistas da PINI, tabela de preços unitários utilizados pelo Poder Público Municipal, quando disponíveis, dentre outras, desde que estejam compatíveis com os valores médios de mercado praticados na região do empreendimento. Para equipamentos de processo ou insumos específicos, deverão ser fornecidas as fontes de consultas);

- d) **Anexo 4:** Cronograma Físico-Financeiro (anexar o cronograma físico-financeiro do empreendimento. Este cronograma constitui o macroplanejamento da obra, por meio do qual será realizado o acompanhamento da execução do empreendimento bem como a programação da liberação dos recursos do FEHIDRO. Sua elaboração deverá ser realizada utilizando o modelo constante no Anexo VII do Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO)

Referencia para elaboração do TR: