



## PREFEITURA DO RECIFE

		DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS		EMITENTE EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

# DIRETRIZES EXECUTIVAS DE SERVIÇOS DE DRENAGEM

VOLUME - 4

DOCUMENTO DE CIRCULAÇÃO EXTERNA



# PREFEITURA DO RECIFE

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA		
SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS		EMITENTE EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

## SUMÁRIO

PÁG.

**INTRODUÇÃO** ..... 03

### DIRETRIZES EXECUTIVAS DE SERVIÇOS

- ES-D01 - Diretrizes Executivas de Serviços para Obras de Drenagem Superficial..... 08
- ES-D02 – Diretrizes Executivas de Serviços para Obras de Galerias de Águas Pluviais – Tubulações ..... 28
- ES-D03 - Diretrizes Executivas de Serviços para Obras de Canais..... 78
- ES-D04 - Diretrizes Executivas de Serviços para Limpeza de Canais, Galerias e Cadastro..... 95



## PREFEITURA DO RECIFE

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA		
<b>SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS</b>		EMITENTE <b>EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA</b>
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

### INTRODUÇÃO

Projetos e obras para a implantação de sistemas de drenagem e ações correlatas, exigem conhecimento de alternativas técnicas e de métodos executivos que, ao serem aplicados, possibilitem encontrar a melhor solução para o problema apresentado.

A dinâmica da cidade de Recife exige constante atualização e revisão das premissas, e a conseqüente incorporação de inovações que contribuam para o aprimoramento dos estudos e projetos, e em decorrência, para a execução de obras que alcancem o desempenho desejável.

Partindo desse arcabouço inicial, foram elaboradas diretrizes de projeto especificando os principais métodos a serem utilizados no dimensionamento das obras. Não se pretendeu com isto cercear a capacidade criativa e inovadora de projetistas, mas estabelecer métodos aceitáveis pela Fiscalização, a priori, no projeto de obras de drenagem urbana. Fica a cargo do conhecimento e engenhosidade dos técnicos projetistas optar pela utilização de outros métodos, sempre que seja necessário ou indicado.

Complementarmente, foram estabelecidos critérios mínimos a serem obedecidos na elaboração dos projetos, conforme a sua abrangência, porte e estágio de desenvolvimento. Essas especificações têm o objetivo de padronizar o nível de apresentação dos projetos, garantindo a inclusão das informações necessárias para uma licitação de obras dentro do espírito da legislação atual e a realização da obra dentro das previsões orçamentárias.



## PREFEITURA DO RECIFE

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA		
<b>SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS</b>		EMITENTE <b>EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA</b>
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

Foram também elaborados projetos de obras típicas de drenagem, abrangendo estruturas de captação de água e pequenas obras de canais de adução, descidas de água e dissipação de energia. A padronização deste tipo de obras possibilita, além da uniformização propriamente dita, a sua futura inclusão em caderno de encargos e o estabelecimento de preços unitários mais realistas para maior facilidade na sua utilização na implantação de projetos.

No aspecto de execução de obras foram apresentados, em nível de projeto básico, os principais métodos construtivos hoje utilizados, objetivando facilitar a implantação de obras.

A seleção do método e seu detalhamento executivo deverá ser realizado pela empresas contratadas, em função das características de cada obra específica.

O presente Volume 4, diz respeito às Diretrizes Executivas de Serviços ES-D01, ES-D02, ES-D03 e ES-D04, da área de drenagem urbana da PCR

Os demais textos técnicos que constituem a documentação referente a área de drenagem, estão distribuídos nos seguintes Volumes de Documentos:

#### Circulação Externa

Volume 1 – Diretrizes de Projeto;

Volume 8 – Metodologias Construtivas de Drenagem;

Volume 11 – Soluções Padronizadas de Drenagem.

#### Circulação Interna

Volume IV – Diretrizes de Fiscalização de Drenagem

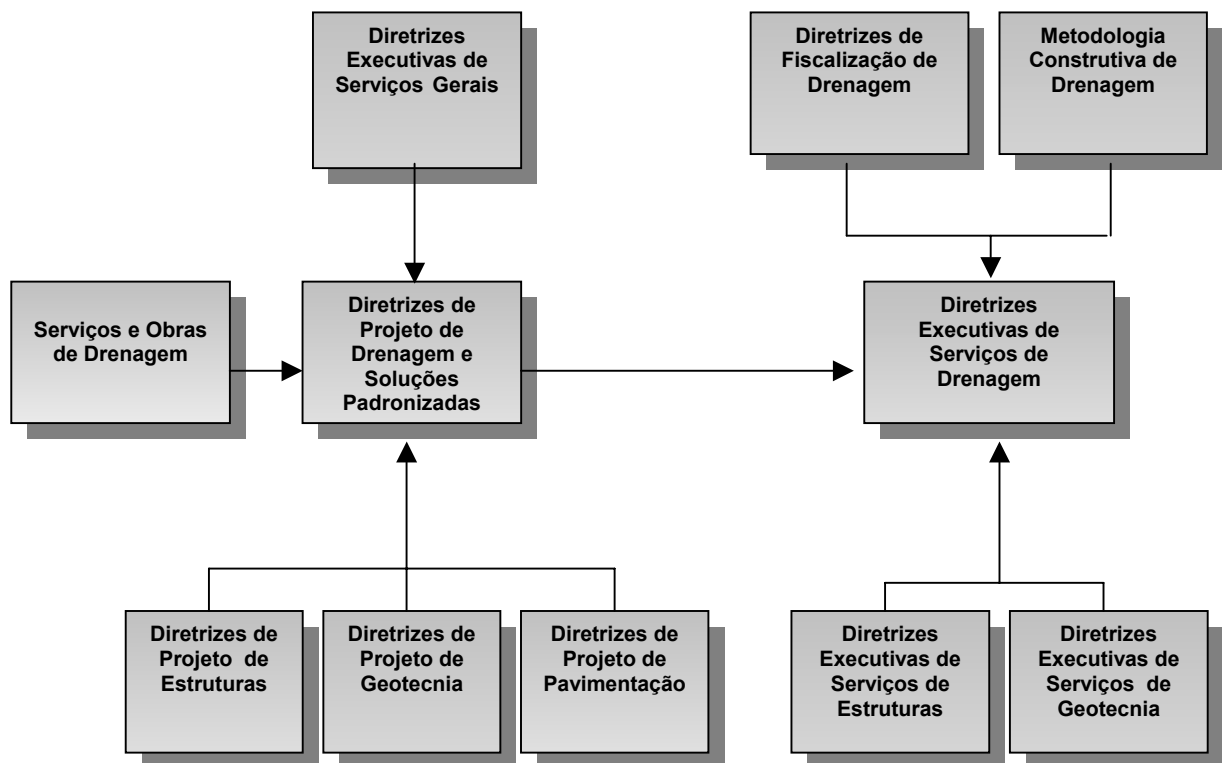


# PREFEITURA DO RECIFE

		DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS		EMITENTE <b>EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA</b>
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

Na seqüência são apresentados diagramas-chave, para a utilização da documentação técnica de serviços de Obras de Drenagem, assim como sua inter-relação com atividades e documentos de outras áreas.

## SERVIÇOS E OBRAS DE DRENAGEM DIAGRAMA-CHAVE GERAL



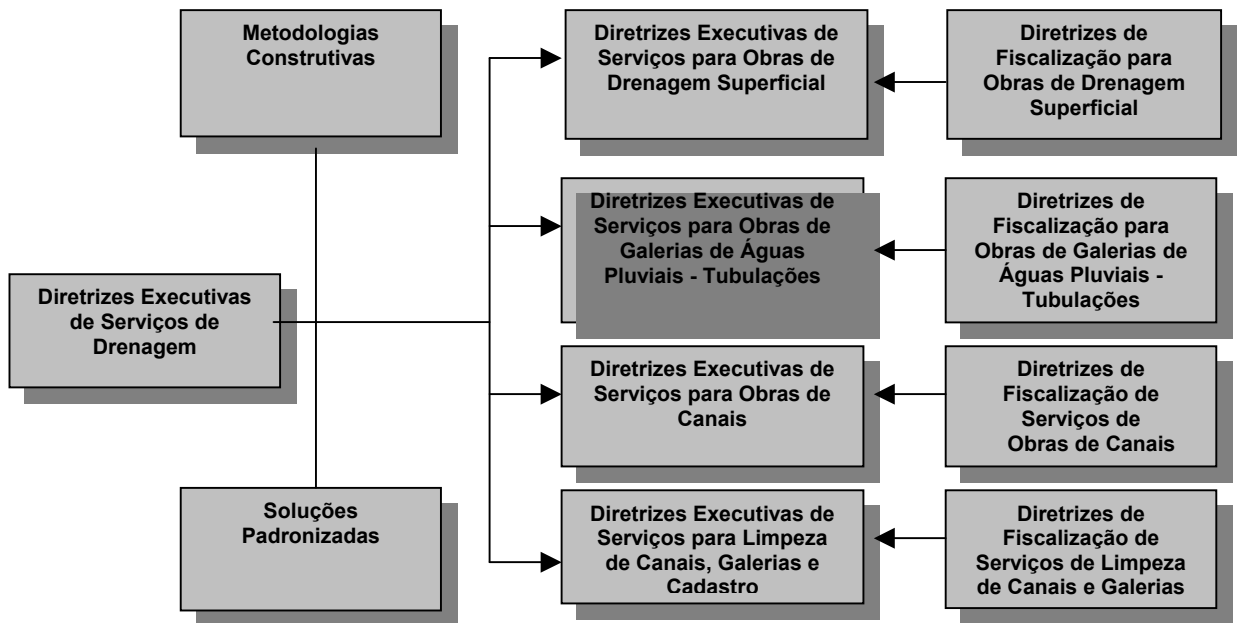


# PREFEITURA DO RECIFE

		DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS		EMITENTE <b>EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA</b>
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

## SERVIÇOS DE DRENAGEM

### DIRETRIZES EXECUTIVAS DE SERVIÇO – DIAGRAMA-CHAVE





# PREFEITURA DO RECIFE

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA		
SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS		EMITENTE EMPRESA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA
REFERÊNCIA VOLUME 4	ASSUNTO: <b>DIRETRIZES EXECUTIVAS SERVIÇOS DE DRENAGEM</b> Diretrizes Executivas de Serviços de Drenagem	DATA Maio/2002

## SERVIÇOS E OBRAS DE DRENAGEM

### METODOLOGIAS EXECUTIVAS E DE MANUTENÇÃO – DIAGRAMA-CHAVE

