

PREFEITURA DA CIDADE DO SALVADOR
órgão central de planejamento OCEPLAN

IDENTIFICAÇÃO DAS BACIAS DE SALVADOR

1979

IDENTIFICAÇÃO DAS BACIAS DE SALVADOR

1979

ISP-190

PMS	CPM	GERIN
BIBLIOTECA		
2442	18 / 02 / 94	
N.º Reg.	Data	

IDENTIFICAÇÃO DAS BACIAS DO SALVADOR

.. Generalidades

A acidentada topografia, o uso desordenado do solo, a progressiva impermeabilização dos terrenos, a restrição sistemática das seções de vazão quando da interceptação dos correios pela construção das vias, a falta de uma conservação efetiva e alta pluviosidade regional, são fatores que têm contribuído para tornar cada vez mais vulnerável a Cidade do Salvador ante os fenômenos periódicos das inundações.

. Estudo Desenvolvido

O OCEPLAN através do Grupo de Sistema Viário, procedeu a um estudo global das bacias hidráulicas do Salvador com os seguintes objetivos:

- individualização das principais bacias;
- identificação dos corpos receptores;
- cálculo de vazões preliminares;
- identificação de pontos críticos;
- definição de bacias com maiores facilidades de implantação de projeto.

Individualização das principais bacias

Para esta primeira etapa foram delimitadas vinte e duas (22) bacias constante do quadro anexo.

Para a identificação das mesmas utilizou-se de código numérico de três algarismos correspondentes as abcissas e ordenadas das plantas de restituição aerofotogramétricas onde o 1º e 2º número correspondem a abcissa e ordenada do centro de gravidade da bacia respectivamente e o 3º indica o nº de ordem das mesmas.

Além desta nominou-se cada bacia, em função do logradouro ou edificações mais facilmente identificável.

Vale ressaltar que as bacias do Rio Camarogipe e Rio Lucaia englobam praticamente todas as sub-bacias da parte mais antiga da cidade, sendo que o estudo destas será feito em etapa seguinte.

Algumas bacias foram preliminarmente individualizadas com desagues independentes. Quando da elaboração dos projetos de drenagem, deve-se analisar a possibilidade de interligação das mesmas. Ex. bacias 3.2.1. e 4.2.1.

Identificação do corpo receptor

Pela posição geográfica da Cidade o corpo receptor de todas as bacias estudadas é sempre o mar.

Cálculo de vazões preliminares

Utilizou-se da fórmula do Método Racional para o cálculo das vazões em bacias de até 400 ha, aplicando-se o coeficiente de dispersão da chuva em áreas maiores ^{que} para 50 hectares. Considerou-se na fixação do coeficiente de deflúvio tabela de coeficiente de deflúvio versus tipo de impermeabilização do terreno.

Para bacias maiores utilizou-se o método do hidrograma unitário triangular com a curva do complexo hidrológico, solo vegetação igual a 95.

Os tempos de concentração foram calculados baseados no abaco apresentado por RENATO G. MICHELIN em drenagem superficial e subterrânea de estradas, na pag. 52.

Admitiu-se incrementos variáveis a este tempo de modo a englobar o tempo de chegada ao talvegue e tempo de percusso no sistema drenante.

As bacias 6.2.1. (Rio Lucaia) e 8.8.1. (Rio Camarogipe) sofrem fenômenos de amortecimento dos picos de chuvas devido a presença de barragens de relativa capacidade de armazenamento. Procurou-se contornar este problema incrementando-se o tempo de concentração de valores admitidos empiricamente. Evidentemente quando da elaboração dos projetos, o problema deverá ser melhor analisado com levantamento das características destas barragens e dos vertedores.

As intensidades das precipitações foram calculadas pela fórmula de equação das chuvas, válida para a cidade do Salvador deduzida por uma Consultora local.

As áreas foram planimetradas utilizando-se plantas de restituição aerofotogramétrica na escala de 1:10.000.

Identificação de pontos críticos

Após a individualização das bacias e análise preliminar em plantas na escala 1:2000 proceder-se-a a vistorias locais com intenção de identificação dos pontos críticos que possam requerer projetos específicos.

Bacias com maiores facilidades de implantação de projetos

De um modo geral todas as bacias da Orla, como por exemplo, 6.1.1. (Mariquita), 6.1.2. (Fonte do Boi) 7.1.1. (Cidade Jardim) 8.1.1. (Amaralina) etc.

Devido a importância para o Sistema Drenante da cidade, deve-se salientar a necessidade de projeto de canalização do Rio Camarogipe, afim de permitir uma drenagem eficiente de todas as suas sub-bacias.

Conclusão

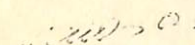
Com a apresentação desta primeira parte do trabalho, cria-se condições para contratação de projetos de drenagem para atender grande parte de locais frequentemente inundáveis.

Coincidentemente as bacias com maiores facilidades de implantação de projetos, estão situados em zona de habitantes de maiores rendas.

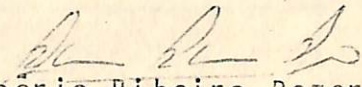
O atendimento a zonas mais populares será feita em uma 2.^a etapa com o estudo das sub-bacias do Rio Camarogipe e Lucaia, onde fica patente a necessidade de projetos de macrodrenagem para estas bacias.

Trata-se de um primeiro passo no sentido de permitir uma visão global do sistema drenante da cidade, que servirá de orientação para elaboração de projetos definitivos de drenagem capazes de prevenir e evitar os frequentes fenômenos de inundações a que até então esteve-se sujeito.

Salvador, 04 de julho de 1979


Paulo da Hora Oliva

Chefe de Equipe


Rôberio Ribeiro Bezerra

Coordenador do G.S.V.

BACIAS DE SALVADOR

GRUPO DE SISTEMA VIÁRIO

Nº	CÓDIGO	NOME	ÁREA (Ha)	VAZÃO PRELIMINAR (m³/seg.)		TIPO DA OBRA (m)		
				TR = 10 ANOS	TR = 25 ANOS			
01	1.1.1.	Hospital Espanhol	7,2	1,407	1,633	1,00	-	-
02	1.2.1.	Forte de Sta.Maria (*)	17,3	3,380	3,925	1,50	-	-
03	2.1.1.	Afonso Celso	11,6	2,789	3,239	1,50	-	-
04	2.1.2.	Alameda da Barra	10,8	2,545	2,955	1,20	-	-
05	2.2.1.	Jardim Brasil (*)	12,3	3,020	3,507	1,50	-	-
06	2.2.2.	Clemente Mariani (*) (1)	41,9	7,437	3,693	-	2,0x1,5	-
07	3.2.1.	Jardim Apipema	57,7	4,955	5,753	-	1,5x1,5	-
08	3.3.1.	Centenário (*) (2)	227,1	13,310	16,035	-		Canal
09	3.4.1.	Avenida Contorno	23,4	5,631	6,533	-	1,5x1,5	-
10	3.5.1.	Unimar da Contorno	20,8	4,124	4,788	1,50	-	-
11	3.5.2.	Comércio (**) (3)	-	-	-	-	-	-
12	4.2.1.	Ondina	100,9	3,959	10,402	-	2,0x1,5	-
13	4.6.1.	Água de Meninos	106,9	10,463	12,149	-	2,0x2,0	-

Nº	CÓDIGO	NOME	ÁREA (Ha)	VAZÃO PRELIMINAR (m³/seg.)		TIPO DA OBRA (m)		
				TR=10 ANOS	TR=25 ANOS			
14	5.2.1.	Av. Garibaldi	87,6	5,267	6,116	-	1,5x1,5	-
15	6.1.1.	Mariquita (***)	11,2	2,538	2,947	1,20	-	-
16	6.1.2.	Fonte do Boi (Rio Vermelho)	48,9	9,043	10,500	-	2,0x1,5	-
17	6.2.1.	Rio Lucaia	1.390,9	93,920	111,100	-	-	Canal
18	7.1.1.	Cidade Jardim (***)	18,6	4,215	4,894	1,50	-	-
19	3.1.1.	Amaralina	47,0	10,079	11,703	-	2,5x1,5	-
20	3.3.1.	Rio Camarogipe	3.900,0	150,250	177,760	-	-	Canal
21	9.2.1.	Pituba	122,1	10,092	11,717	-	2,0x1,5	-
22	10.2.1.	Clube Português	31,9	5,832	6,830	-	1,5x1,5	-

OBS: * - Bacias em projeto

* - Bacias com projeto concluído

*** - Bacias que devem ser projetadas em conjunto.

(1) - Rua João Pondê

Rua Oliveira Salazar

(2) - Chame-Chame

(3) - Comercio

- Convenio Existente

- Convenio Existente

- Convenio Existente

- Convenio Existente