

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA CIDADE RECIFE

Fevereiro 2015

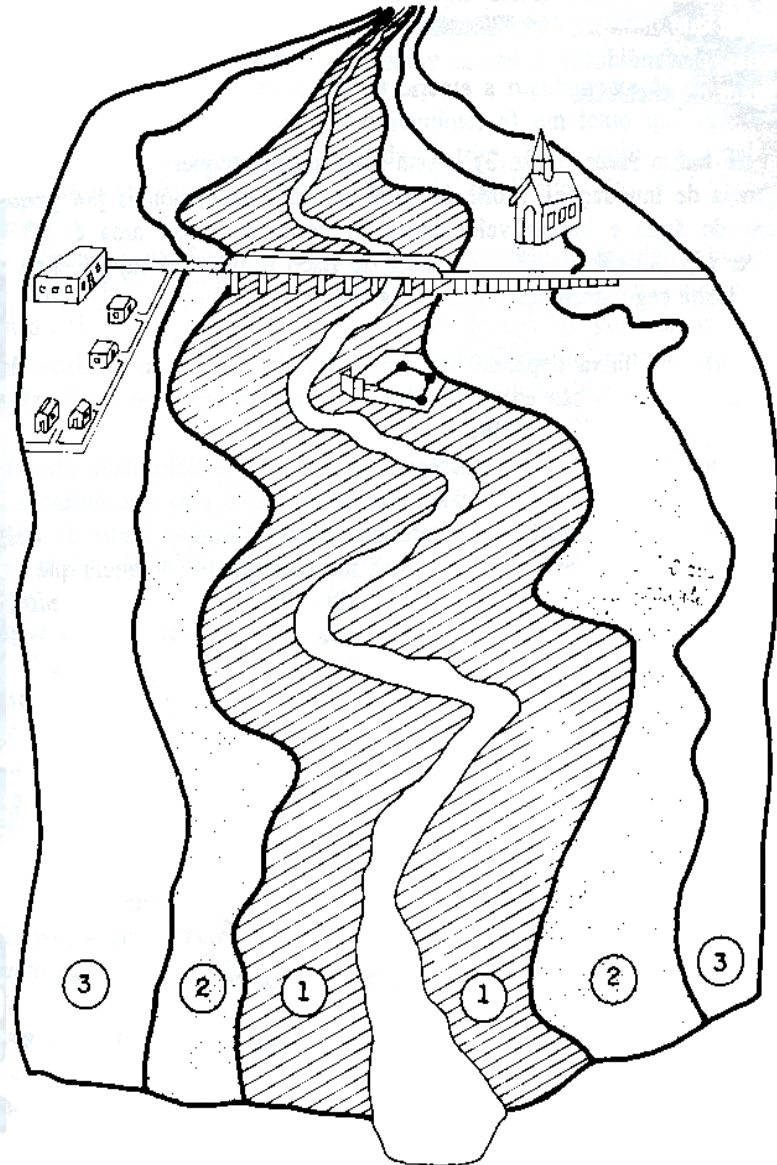


PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Situação Atual do Sistema de Drenagem do Recife

➤ Considerações Iniciais

- Drenagem implantada no Recife:
Conceito Higienista - Afastar a água.
- Moderno:
Conceito Ambientalista - Conviver com a água.



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Situação Atual do Sistema de Drenagem do Recife

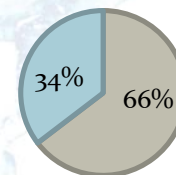
➤ **Macro drenagem**

Recife está confinado entre o mar e os morros, onde correm os rios Capibaribe, Beberibe e Tejió, que possuem um mesmo estuário. Fazem parte ainda desta macro drenagem os riachos Jiquiá, Curado, Morno, Camaragibe, Dondon e Moxotó.

Existem 99 canais: Totalizando 115.308 m de canais

Revestimento dos canais

■ Com Revestimento ■ Sem Revestimento



➤ **Micro drenagem**

A rede de micro drenagem, composta por galerias e canaletas, apresenta extensão aproximada de 1.580 km. Muitos segmentos estão subdimensionados; Não há cadastro desta rede de drenagem.

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Problemas recorrentes do Sistema de Drenagem do Recife

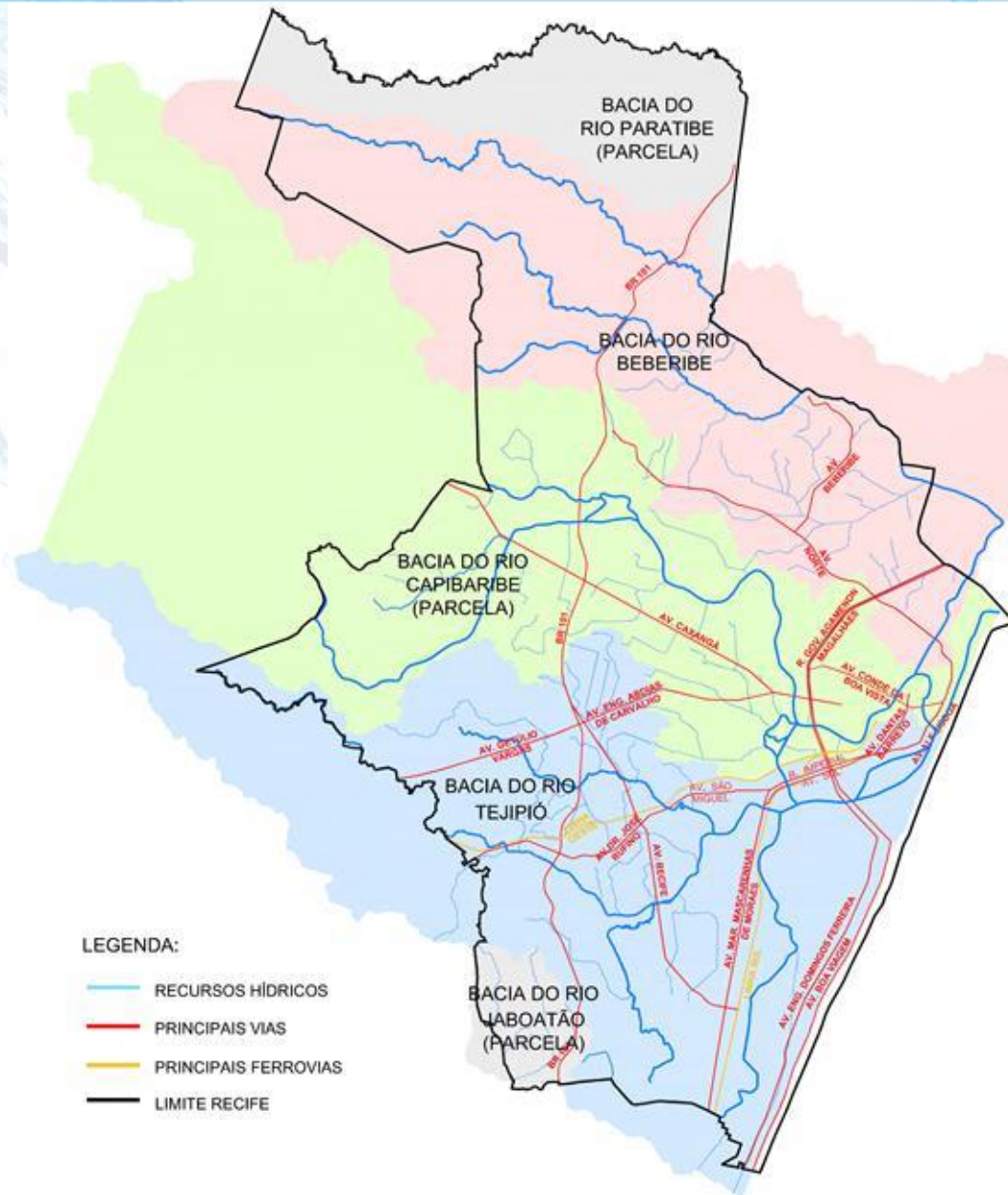
- Uso do sistema de drenagem para escoamento de dejetos;
- Ocupação das áreas de inundação;
- Inúmeras áreas afetadas por alagamentos, devido influência das marés;
- Obstruções na macrodrenagem em virtude da presença de esgotos e crescimento da vegetação;
- Galerias semi-obstruídas e danificadas;
- Vários assentamentos de baixa renda, localizados ao longo dos rios e canais causando confinamento da calha fluvial ;
- A ocupação dos morros e encostas aumentado as vazões, a formação de sedimentos e pondo em risco a vida da população;

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

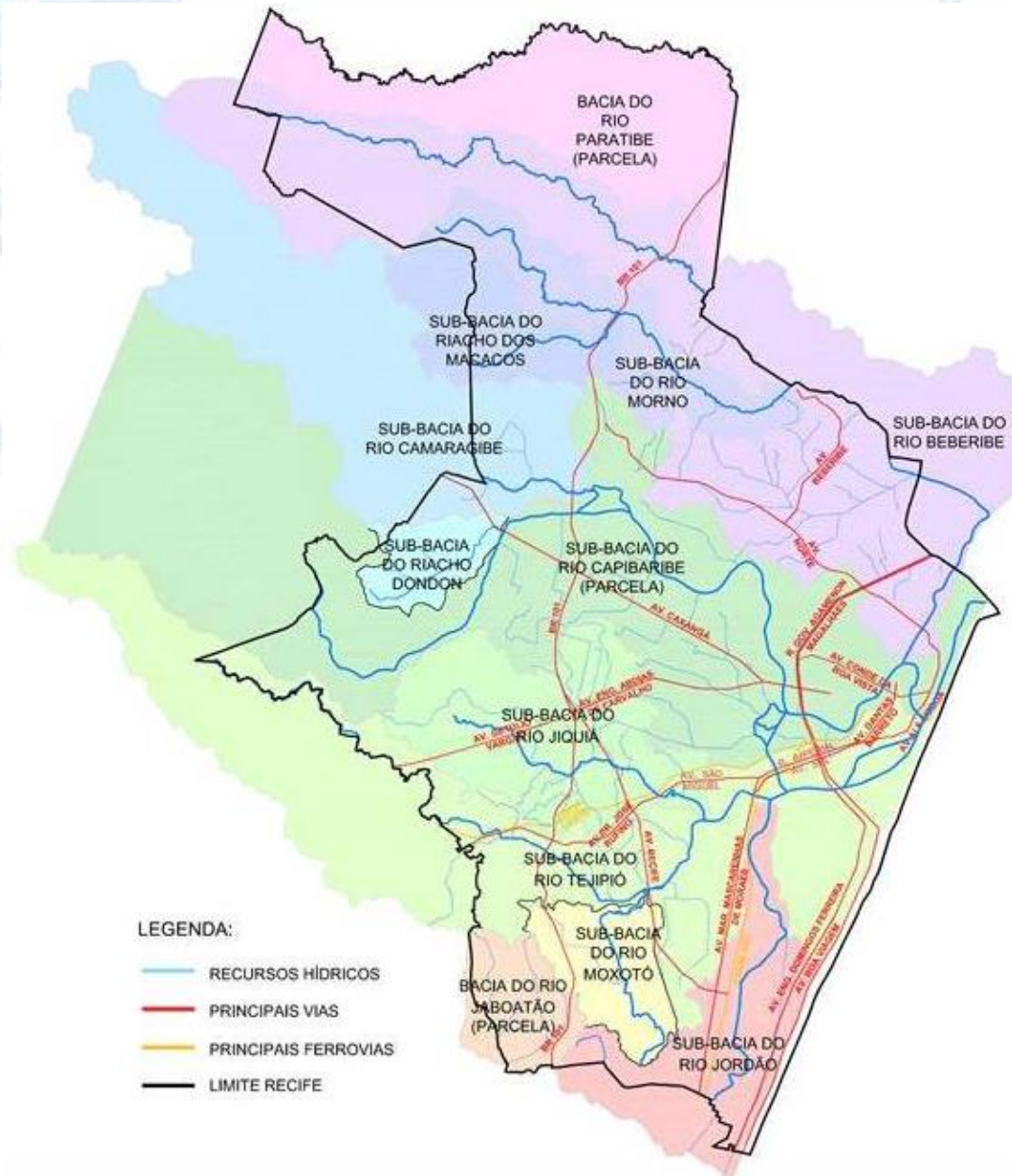
O PDDR: mais que um Plano Diretor.

- Princípios norteadores
- Objetivos Gerais e Específicos: Medidas de Controle: Estruturais e Não Estruturais
- As Bacias de Drenagem
- Produtos Previstos/Realizados
- Problemas a serem solucionados
- Propostas para solucionar os problemas
- Recursos a serem investidos
- Diretrizes para o sistema de gestão
- Diretrizes de Programas e Projetos
- Estado Desejado para o Recife em 2037

Bacias Hidrográficas



Sub-bacias Hidrográficas



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

O PDDR: Estudos Técnicos.

Meta 1

➤ Produtos Previstos/Realizados:

- Diagnóstico do Sistema de Drenagem Atual (concluído);
- Relatório de Caracterização da Área de Influência (concluído);
- Relatório Ambiental – RAP (concluído);
- Relatório Concepção: Estudo de Alternativas + Estudos complementares – com estimativa de custo, e indicação solução escolhida, diretrizes de programas, projetos e sistema gestão (concluído);
- Proposta de Tratamento das Margens de Rios e Riachos (concluído);
- Minuta Projeto de Lei do PDDR (concluído);

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

O PDDR: Serviços Campo.

- Manual de Drenagem (concluído);
- Cadastro de Macrodrenagem - 99 Canais (98% realizado)
- Cadastro de Microdrenagem - (60% realizado)
- Projeto Básico de Requalificação Ambiental Rios Tejipió e Jiquiá (em execução);

Meta 2

- Projeto Executivo de 05 Canais : RTP (concluído) + Projeto Básico (concluído) + Projeto Executivo: Canal da Malária, Guarulhos, Ibura, Jardim planalto e Vila das crianças; (em Execução)

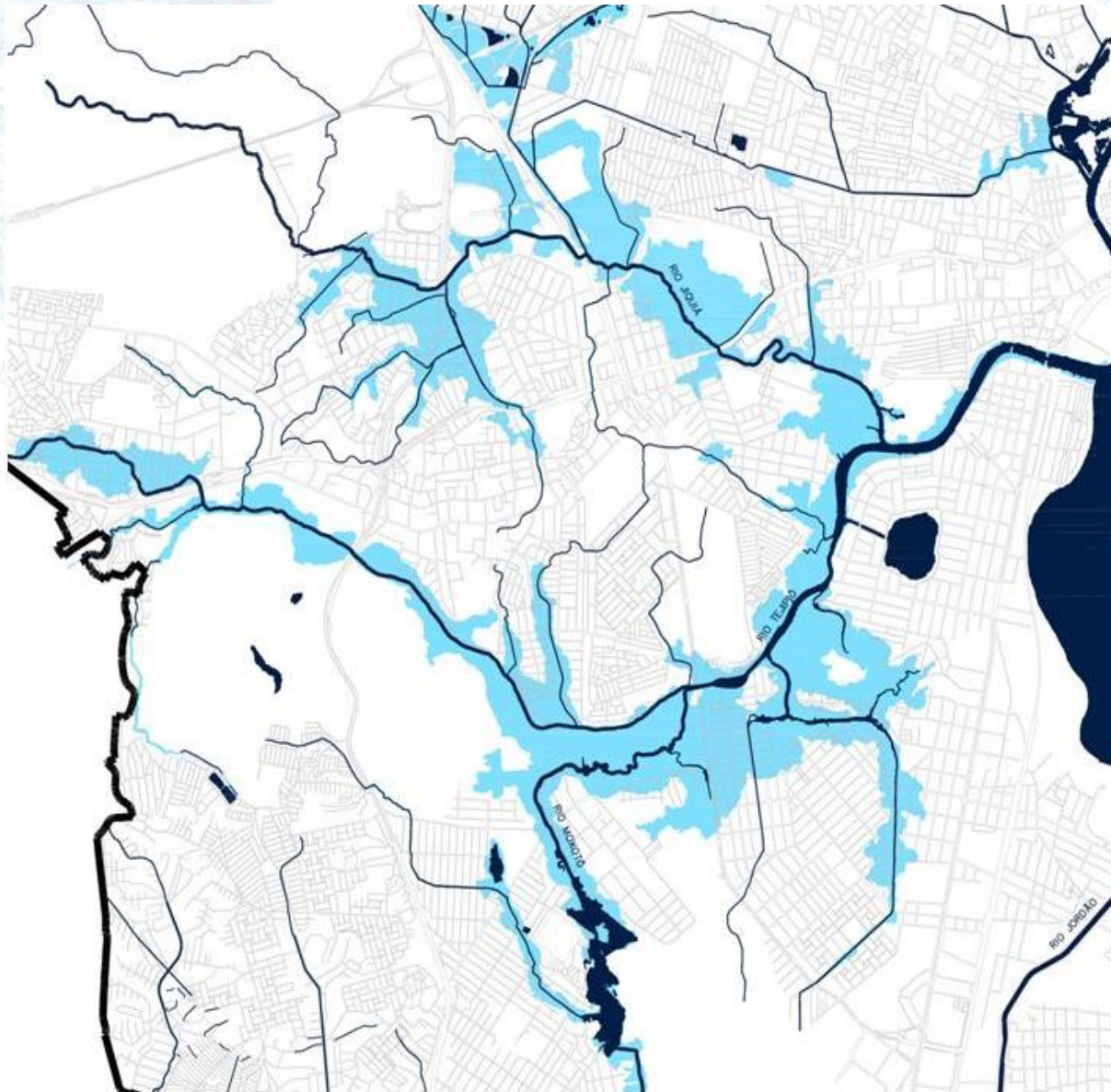
PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Problemas a serem Solucionados

- Inundações no Sistema de Macrodrenagem
 - Rios;
 - Riachos;
 - Canais.
- Alagamentos no Sistema de Microdrenagem
 - Sistema viário de circulação;
 - 160 pontos críticos.

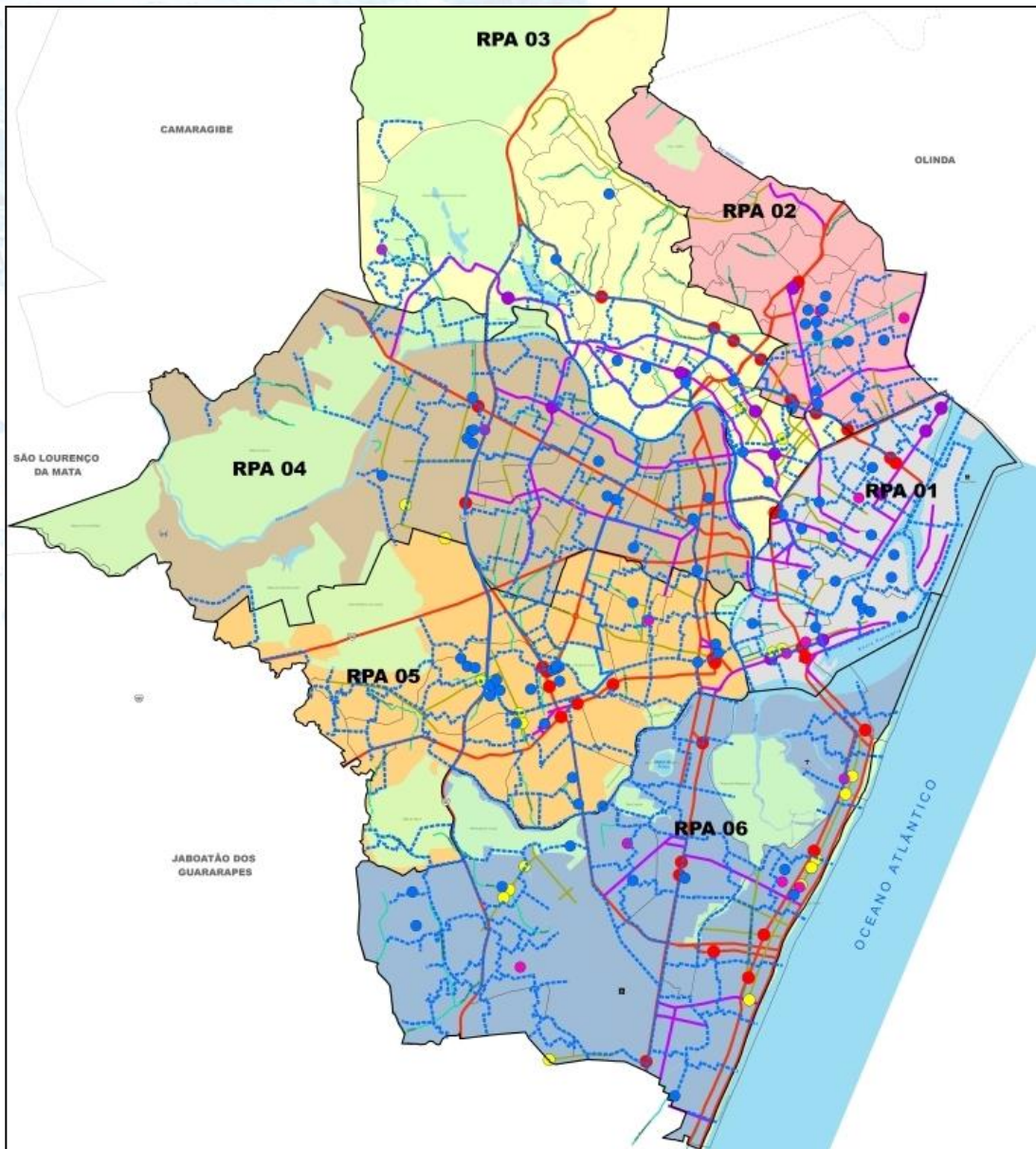
PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Simulação Hidráulica para o Rio Tejiptó: Chuva de Recorrência de 25 anos



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Pontos Críticos de Alagamento na Microdrenagem



- Limite dos Sistemas de Microdrenagem
- Canais
- Via Arterial Principal
- Via Arterial Secundária
- Via Coletora
- Via Local
- 33 Pontos - Via Arterial Principal
- 12 Pontos - Via Arterial Principal Secundária
- 20 Pontos - Via Coletora
- 81 Pontos - Via Local
- 13 Pontos - Sem Precisão de Localização

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Recursos a Serem Investidos: R\$ 1.003.530.881,22

- Custos referentes à Macrodrenagem (valores referência 2014)**

ITEM	BACIA HIDROGRÁFICA	DESAPROPRIAÇÕES (R\$)	OBRAS CIVIS (R\$)	VALOR SUBTOTAL (R\$)
1	BACIA DO RIO CAPIBARIBE	63.212.725,00	26.948.891,39	83.161.616,39
2	BACIA DO RIO CAMARAGIBE	48.480.350,00	10.721.011,32	59.201.361,32
3	BACIA DO RIO BEBERIBE	124.854.850,00	43.737.115,85	168.591.965,85
4	BACIA DO RIO TEJIPIÓ	89.729.625,00	111.446.704,11	201.176.329,11
5	BACIA DO RIO JIQUIÁ	134.903.850,00	70.888.735,67	205.792.585,67
6	BACIA DO RIO JABOATÃO	28.298.700,00	23.965.780,40	52.264.480,40
7	BACIA DO RIO MOXOTÓ	20.571.750,00	9.899.362,79	30.471.112,79
8	BACIA DO RIO JORDÃO	21.909.750,00	2.632.443,06	24.542.193,06
VALORES TOTAIS (R\$)		532.411.600,00	300.240.044,59	786.034.394,59

- Custos referentes à Microdrenagem**

ITEM	VALOR (R\$)
PREÇO TOTAL POR KM	912.816,44
EXTENSÃO POR KM	160,00
PREÇO TOTAL (R\$)	146.050.629,60
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (7%)	10.223.544,07
DEMAIS DESPESAS (10%)	14.605.062,96
VALOR TOTAL	170.879.236,63

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Integração: entre ambiente Natural e Construído



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Capibaribe



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Situação atual rio Tejiptó



CICLOVIA PROPOSTA	EQUIPAMENTOS RELEVANTES	ÁREA DE PRESERVAÇÃO	NOVAS VIAS JÁ EXISTENTES	CURSOS DE ÁGUA
CICLOVIA/CICLOFAIXA POSSÍVEL	ÁREA POTENCIAL A OCUPAÇÃO	ESPAÇO LIVRE PÚBLICO	NOVAS VIAS PROPOSTAS	CANAL/CANAleta
	DESAPROPRIAÇÃO E REMOÇÃO			ÁREA DE ALAGAMENTO

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Tejipió



— CICLOMIA PROPOSTA	□ EQUIPAMENTOS RELEVANTES	■ ÁREA DE PRESERVAÇÃO	— NOVAS VIAS JÁ EXISTENTES	— CURSOS DE ÁGUA
- - - CICLOMIA/CICLOFAIXA POSSÍVEL	□ ÁREA POTENCIAL A OCUPAÇÃO	■ ESPAÇO LIVRE PÚBLICO	— NOVAS VIAS PROPOSTAS	— CANAL/CANALETA
	□ DESAPROPRIAÇÃO E REMOÇÃO		—	■ ÁREA DE ALAGAMENTO

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Situação Atual Riacho Don-don

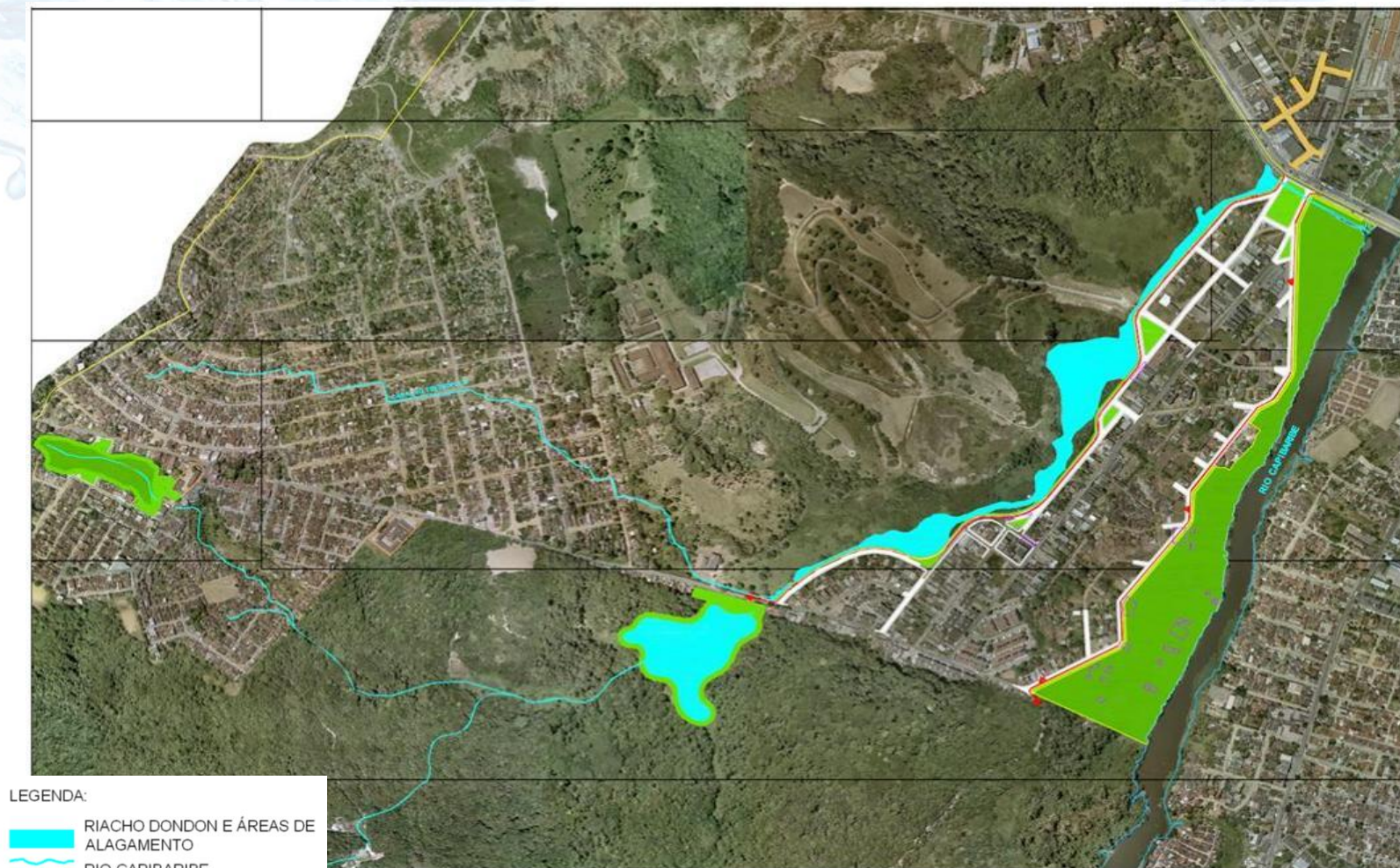


LEGENDA:

-  RIACHO DONDON E ÁREAS DE ALAGAMENTO
-  RIO CAPIBARIBE

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Riacho Don-don

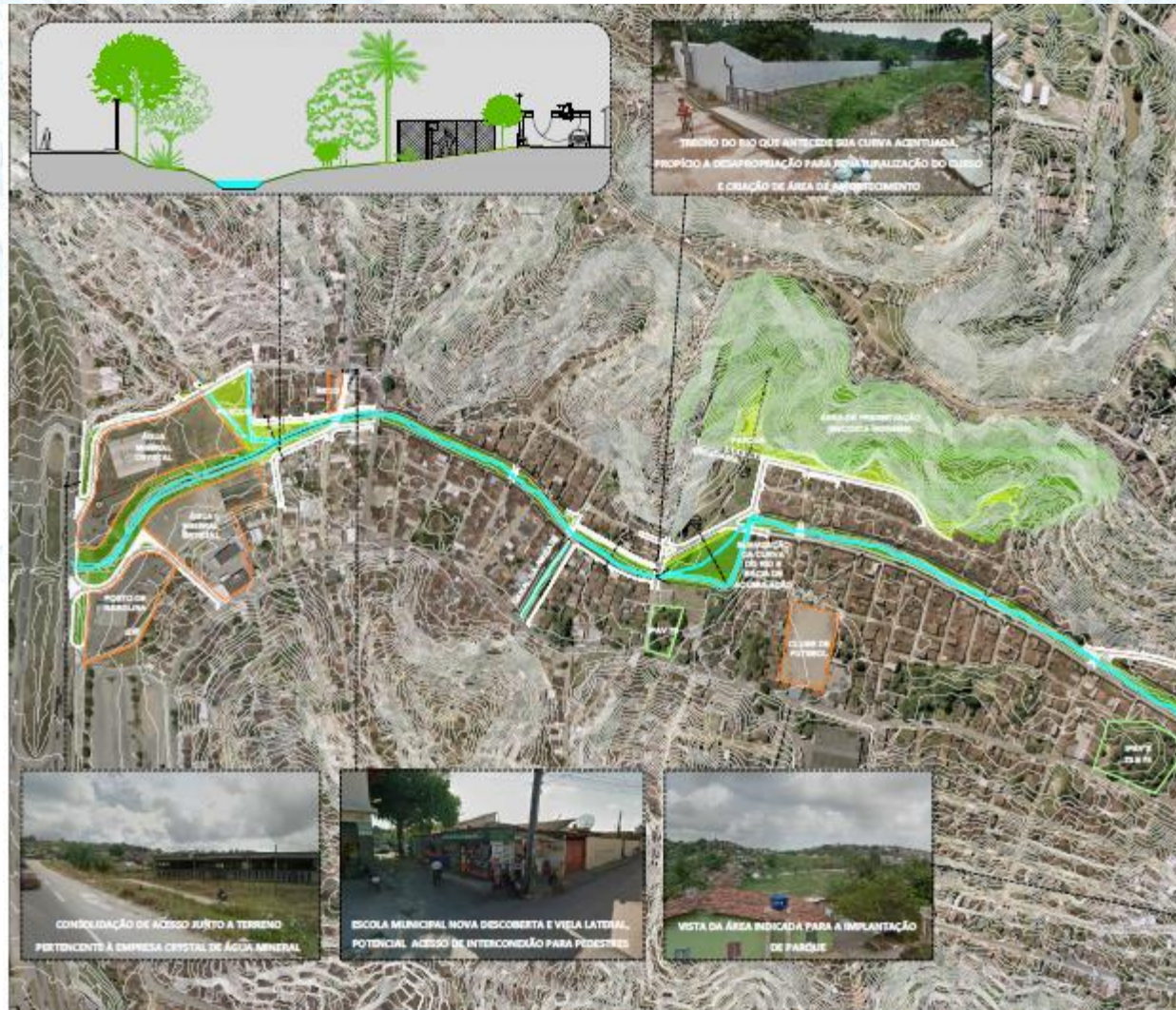


LEGENDA:

- RIACHO DONDON E ÁREAS DE ALAGAMENTO
- RIO CAPIBARIBE
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO
- ESPAÇO LIVRE PÚBLICO
- RUAS PROPOSTAS
- CICLOVIA

PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Rio Morno



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Camaragibe



Perspectiva preliminar para o Parque Jiquiá



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Riacho Moxotó



Perspectiva preliminar para o Parque Braço Morto Capibaribe



PLANO DIRETOR DE DRENAGEM DO RECIFE – PDDR

Perspectiva preliminar para o Parque Sítio dos Pintos



RESUMO DOS RECURSOS PREVISTOS E APLICADOS

		Geral	Meta 1	Meta 2
Valor total previsto	R\$	6.808.666,46	5.649.305,02	1.169.361,45
Valor total realizado	R\$	5.311.750,30	4.558.861,46	752.888,84
Saldo total	R\$	1.496.916,16	1.090.443,56	416.472,61

O pagamento da contrapartida é liberado pela SEPLAG/convênio CEF;
O pagamento do Repasse (OGU) é liberado pela CEF após depósito da contrapartida;

REAJUSTE DE PREÇOS (fonte 100)

Valor total acumulado R\$ 674.263,60

Valor total pago R\$ 305.510,96

Índice apurado para reajuste 6,89% (saldo origem + excedente + meta 2)
Abril/14 – abril/15 .

Total pago à ABF R\$ 5.617.261,26