

Plano de Ações e Gestão Integrada do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú - Manguaba (CELMM)



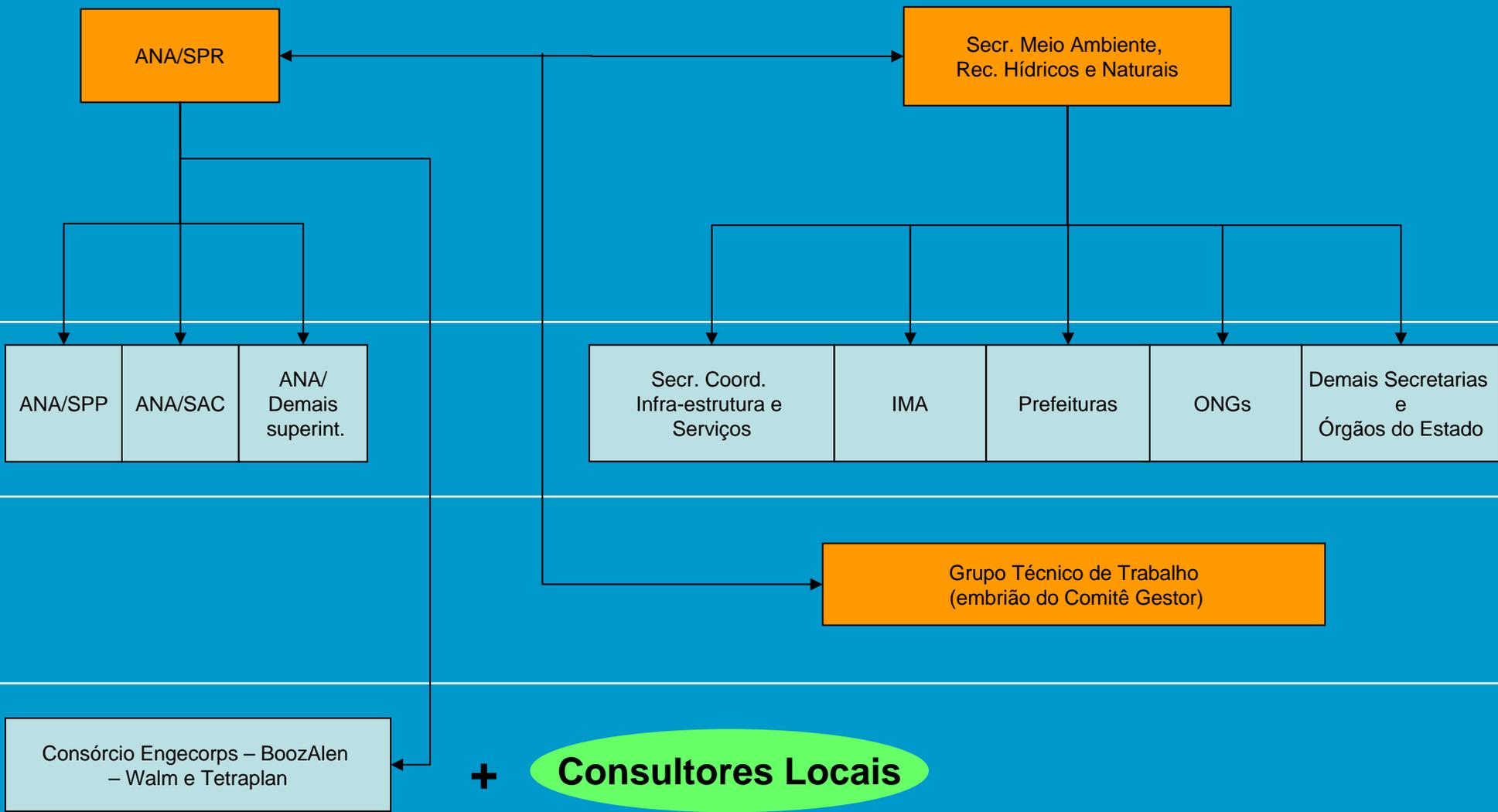
Maceió

06 de março de 2006

Projeto PROÁGUA / SEMI-ÁRIDO
AE Nº 4310 – BR
Agência Nacional de Águas – ANA

DEMANDA DA SOCIEDADE

Coordenação / Articulação
Apoio
Acompanh.
Execução



OBJETIVOS DO PROJETO

Geral:

Estruturar o Plano de Ações e Gestão Integrada para aproveitamento e recuperação do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú – Manguaba.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Diagnóstico** referencial do CELMM
2. **Banco de projetos** imediatos, de curto e médio prazos, recomendações e propostas para o longo prazo.
3. Avaliação de **benefícios e custos**, econômicos e sociais
4. Definição de **arranjos institucionais** e a estratégia para implementação e constituição de um Comitê Gestor do CELMM.
5. Implementação de **sistema de planejamento** de investimentos
6. Sistema de **monitoramento e controle** da implementação do plano de ações.

HISTÓRICO E ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PLANO

HISTÓRICO:

- 2000/2001: Demanda da Sociedade – Seminários em Maceió
- 2002: Elaboração dos TDRs – ANA, UFAL, Consultores Locais
- 2004: Contratação do Plano com recursos Proágua/Semi-árido
- 2004/2005: Desenvolvimento do Plano

ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

- Coordenação: ANA & SEMARHN-AL
- Acompanhamento: Grupo Técnico de Trabalho (GTT)
- Execução: Consórcio Engecorps – BoozAlen – Walm e Tetraplan, com a participação de consultores locais

ETAPAS DO PROJETO

Plano de Ações

1. Diagnóstico ✓
2. Inventário ✓
3. Proposição de Projetos ✓
4. Plano de Ações ✓
5. Sistema de Controle e Acompanhamento do Plano
<http://celmm.semarhn.al.gov.br> ✓

Modelo de Gestão

1. Identificação de Atores ✓
2. Criação do GTT ✓
3. Diagnóstico Institucional / Legal ✓
4. Alternativas de arranjo institucional ✓
5. Elaboração das minutas legais da alternativa escolhida ✓
6. **Efetivação legal da alternativa escolhida ✓**



PLANO

GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO (GTT)

INSTITUÍDO PELA PORTARIA SEMARHN Nº 21 DE 21 DE FEVEREIRO DE 2005.

Formado por 26 representantes de:

- SEMARHN (Coordenação)
- IMA
- Secr. Coord. Infraestrutura e Serviço
- SEPLAN
- Secr. Especial - Região Metropolitana
- CASAL
- AGAHU

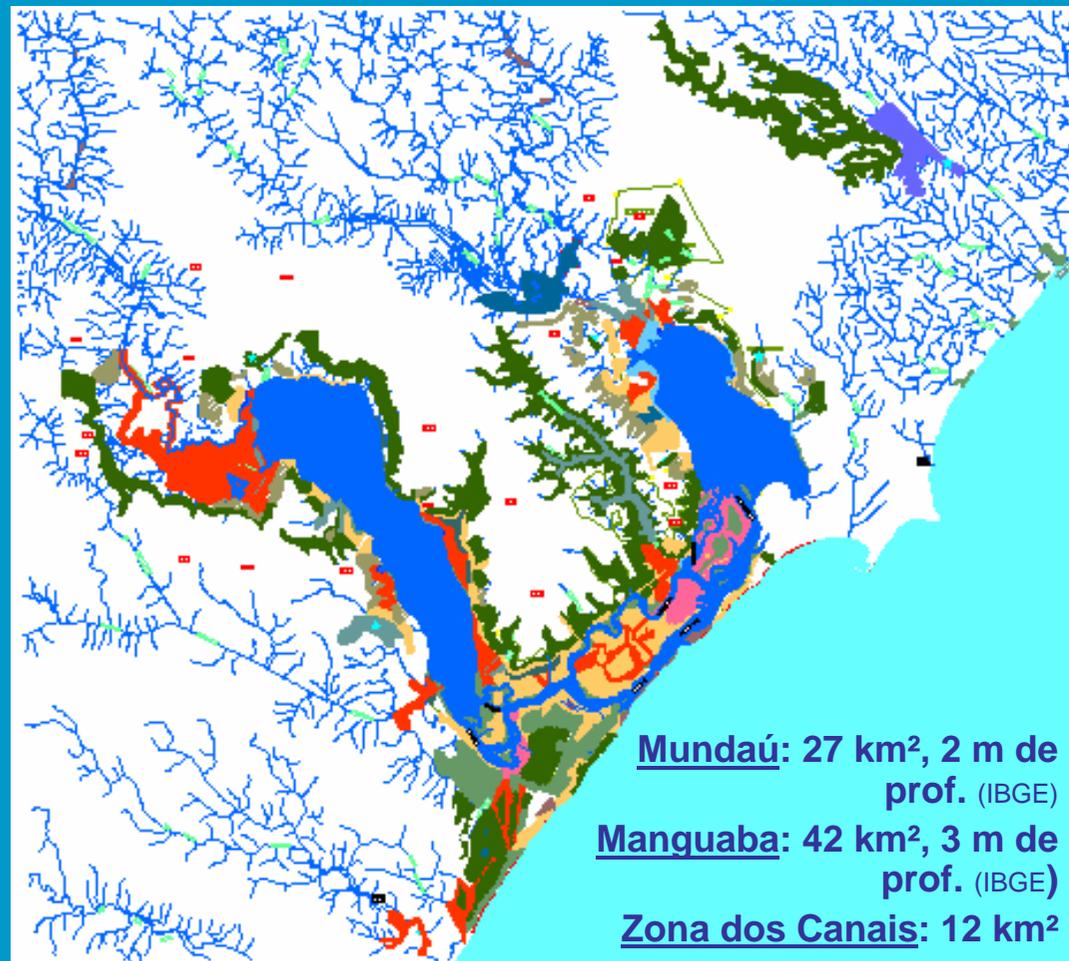
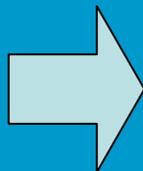
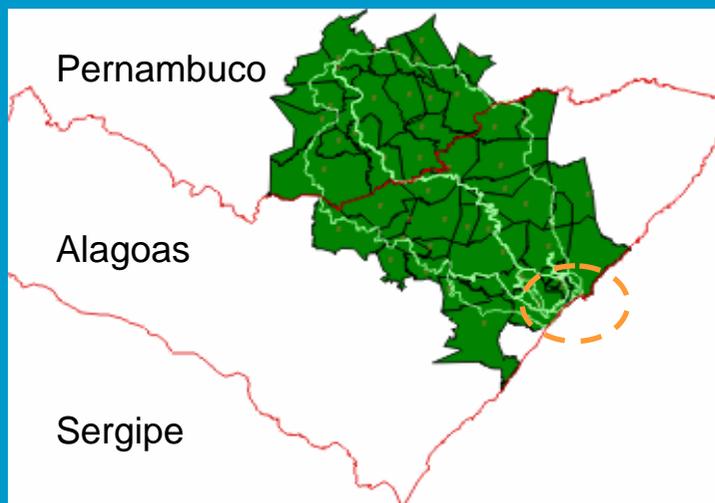
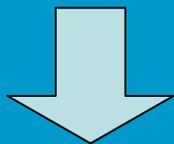
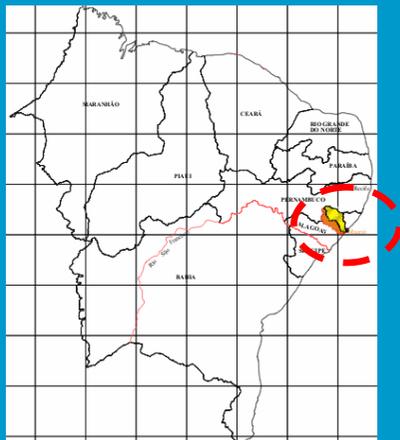
- 7 Prefeituras dos municípios do Entorno

- UFAL - FEPEAL - ABES
- Fundação Teotônio Vilela -
- Fórum das ONG's - CEASB
- Federação das Indústrias de Alagoas
- SEBRAE - Capitania dos Portos-
- Secretaria do Patrimônio da União -
- Secretaria de Turismo –
- Movidos pela Vida

Teve como papel:

- Acompanhar o desenvolvimento do PLANO.
- Obter dados e informações para realização do estudo.
- Sugerir, criticar e validar os estudos realizados.
- Ser o “embrião” do Comitê Gestor do CELMM

LOCALIZAÇÃO



Bacias Contribuintes ao CELMM



ÁREA: 3.718 km²

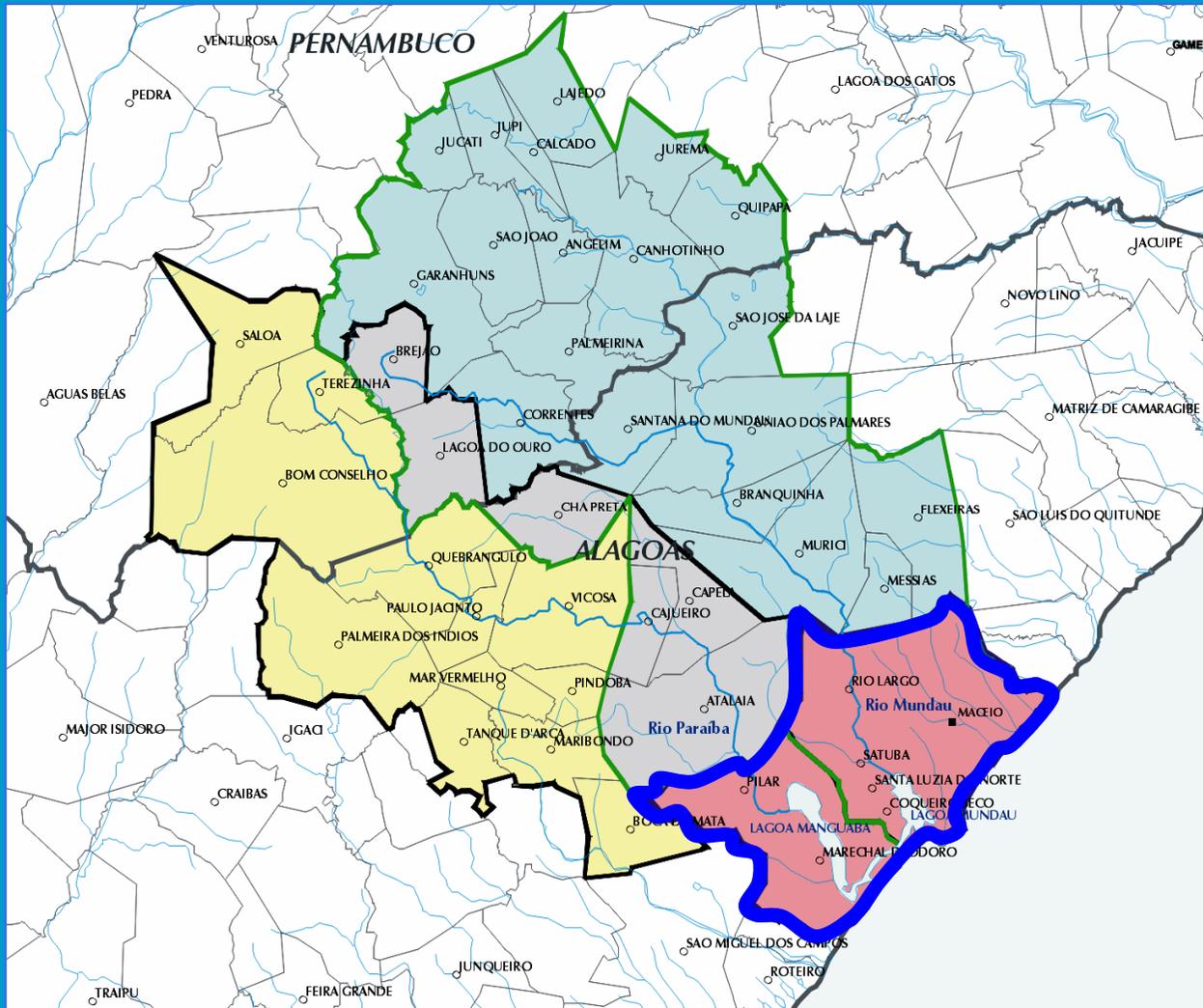
17 SEDES MUNICIPAIS:

- 4 em PERNAMBUCO
- 13 em ALAGOAS

POPULAÇÃO URB. TOTAL:

184.515 hab
(IBGE 2000)

REGIÃO DO ENTORNO DO CELMM



7 Municípios:

- Maceió
- Rio Largo
- Satuba
- Santa Luzia do Norte
- Coqueiro Seco
- Marechal Deodoro
- Pilar

População das cidades do
entorno: 951.413 habitantes

População contribuinte ao
CELMM nas cidades do
entorno: 251.372 habitantes

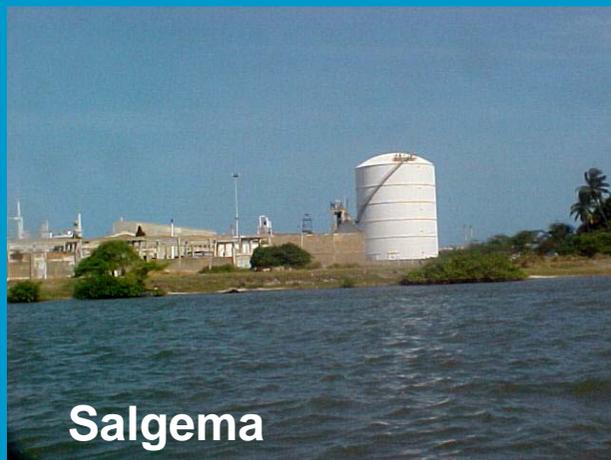
IMPORTÂNCIA DO CELMM PARA A REGIÃO



Áreas de grande produtividade primária porém ecológica e ambientalmente muito vulneráveis



Patrimônio Histórico: cidade de Marechal Deodoro



Salgema



Turismo



Pesca,
especialmente sururu

DIAGNÓSTICO

PRINCIPAIS QUESTÕES IDENTIFICADAS NO DIAGNÓSTICO

- Lançamento de **esgoto sanitário** não tratado;
- Deficiência na **coleta e disposição** inadequada de **resíduos sólidos**;
- **Assoreamento** e ocorrência de **cheias**;
- Lançamento de **efluentes industriais** não tratados;
- **Exploração indiscriminada** dos recursos hídricos e naturais;
- **Fragilidade institucional** do setor de Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Saneamento (SEMARHN, IMA, CASAL) e **desarticulação interinstitucional**;

PRINCIPAIS QUESTÕES IDENTIFICADAS NO DIAGNÓSTICO

- Implementação ineficaz de projetos e desperdício dos recursos públicos;
- Práticas antrópicas degradantes e baixa participação social;
- Ocupação desordenada, de áreas de risco e urbanização não consolidada;
- Práticas agrícolas inadequadas;
- Práticas de pesca inadequadas.

Principais efeitos da degradação

- **Comprometimento da saúde pública – doenças de veiculação hídrica;**
- **Comprometimento das atividades turísticas do principal atrativo da região;**
- **Comprometimento da exploração pesqueira**

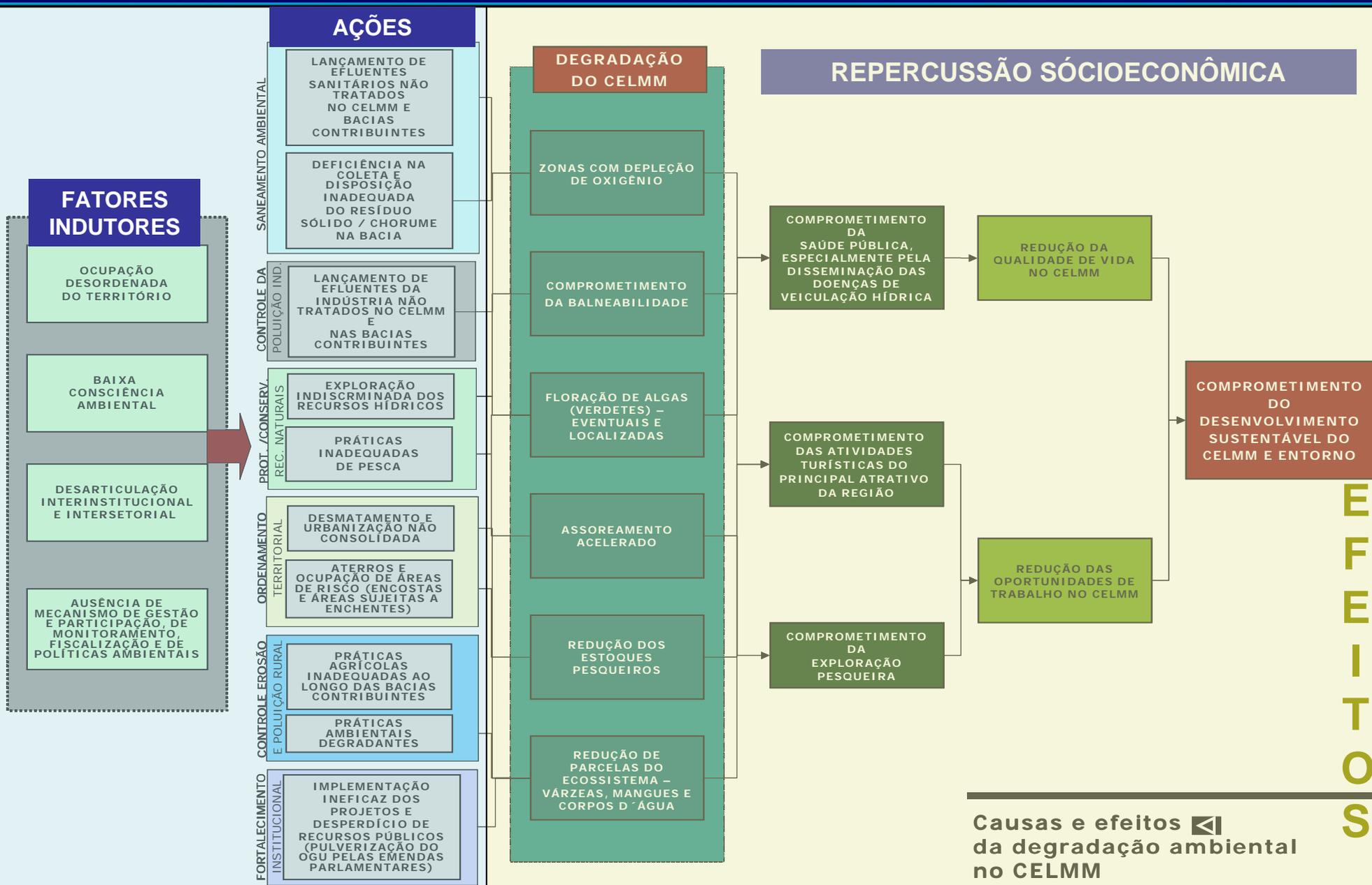


- **Redução da qualidade de vida no CELMM;**
- **Redução das oportunidades de trabalho no CELMM**



Comprometimento do desenvolvimento sustentável do CELMM e entorno

CAUSAS



LANÇAMENTO DE EFLUENTES

DOMÉSTICOS

- 26,4 % coleta de esgotos sanitários (Maceió – 22%)
- 4,5% do esgoto produzido é tratado
- MACEIÓ – emissário submarino tem capacidade de escoar 13 m³/s mas, atualmente, escoar apenas 1,5 m³/s.
- Não há incentivos às ligações domiciliares.



INDUSTRIAIS

- Principal fonte potencial: usinas sucro-alcooleiras (10 usinas nas bacias contribuintes ao CELMM)
- Safra da cana-de-açúcar coincide com o período de seca: de outubro a março.
- Ano 2000 – Celebração de Termos de Ajuste de Conduta – TAC's (Até esse ano o lançamento estimado era de 350.977 kg DBO/dia ~ Pop.Equiv= 6,5 milhões hab)



RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

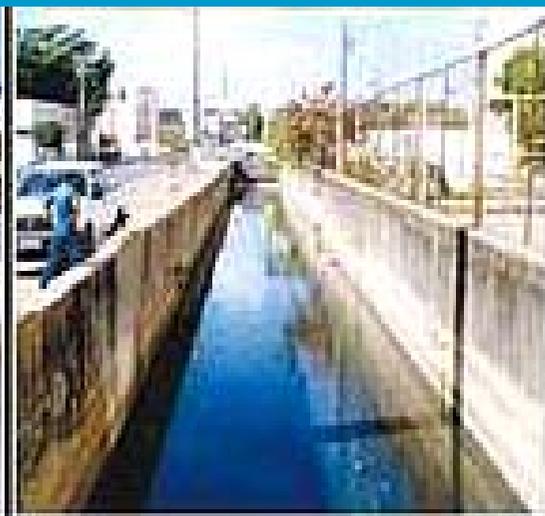


- 91,9 % Coleta de Lixo com disposição final os “lixões”.
- 295 t/dia de lixo lançados nas bacias.

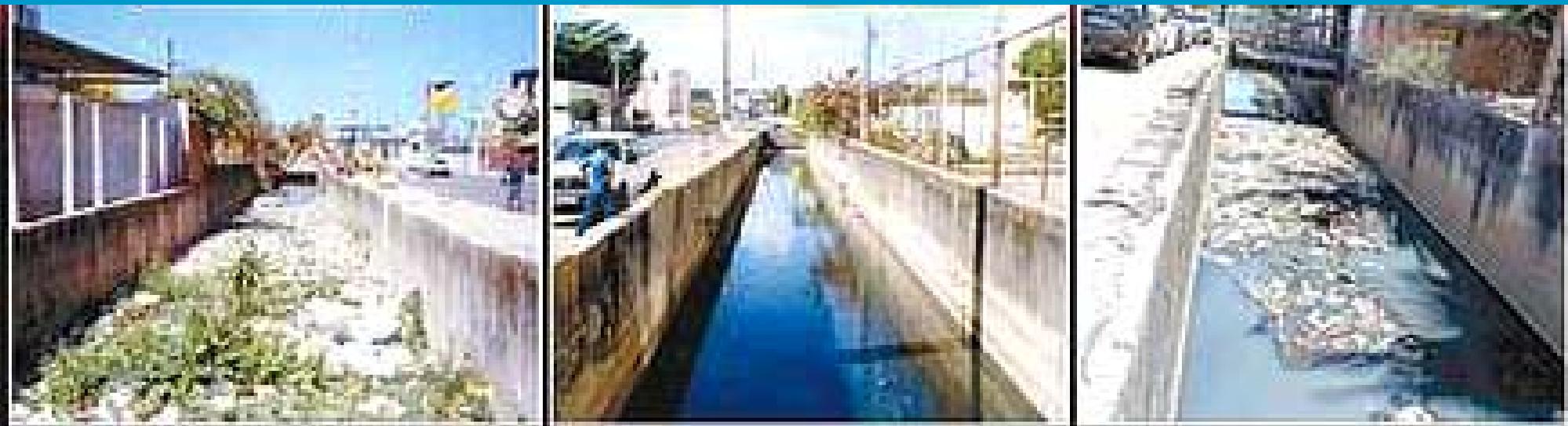
Mutirão
realizado
em Jan/2005
para
limpeza dos
canais do
Trapiche e
de Cruz das
Almas



ANTES DA LIMPEZA



UMA SEMANA APÓS



“O mutirão de limpeza organizado pela Prefeitura de Maceió para minimizar os efeitos das chuvas dos próximos dias pode terminar sem efeito. Isso acontece porque moradores continuam jogando lixo nas encostas e nos canais que cortam os bairros da periferia. Pontos críticos limpos há menos de uma semana estão novamente poluídos, como é o caso dos canais do Trapiche e de Cruz das Almas.”

INVENTÁRIO E PROPOSIÇÃO DE PROJETOS

- Levantamento dos Planos, Programas, Projetos e Ações (PPPAs) previstos e em andamento
- Triagem dos PPPAs identificados, verificando se os mesmos endereçavam as questões apontadas no diagnóstico.
- Identificação das lacunas e proposição de novos projetos. 

CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO E ORDENAMENTO DOS PROJETOS

CRITÉRIOS GERAIS

- Necessidade
- Urgência
- Impacto
- Visibilidade da ação
- Efeito sinérgico
- Otimização da aplicação do recurso público

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

- grau de execução (%);
- custo per capita / custo padrão
- grau de atendimento da demanda e de melhoria nas condições de vida
- redução da carga poluidora (%)
- distância do local ao CELMM;
- probabilidade de efetividade do projeto;
- Recursos humanos, tecnológicos e financeiros disponíveis.

CRITÉRIO PARA IMPLEMENTAÇÃO
Sustentabilidade Operacional

Lançamento de efluentes sanitários não tratados	SANEAMENTO AMBIENTAL URBANO
Deficiência na coleta e disposição de lixo	
Drenagem e controle de cheias	
Lançamento de efluentes industriais não tratados	CONTROLE DA POLUIÇÃO INDUSTRIAL
Exploração indiscriminada de rec. hídricos	PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E NATURAIS
Desmatamento indiscriminado	
Baixa consciência ambiental e participação social	
Práticas inadequadas de pesca	ORDENAMENTO TERRITORIAL URBANO
Ocupação desordenada	
Ocupação de áreas de risco	
Urbanização não consolidada	CONTROLE DA EROSÃO E POLUIÇÃO RURAL
Práticas ambientais degradantes	
Práticas agrícolas inadequadas	FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL
Deficiências dos órgãos gestores de recursos hídricos e ambientais	
Ausência de modelo de gestão do CELMM	
Desarticulação institucional dos gov. locais	
Fragilidade do sistema de gestão integrada de Recursos Hídricos	FORTALECIMENTO SOCIO-ECONÔMICO
Degradação do patrim. histórico-cultural	
Desarticulação das aspirações econômicas, ambientais, sociais e culturais	

PLANO DE AÇÕES

Ações (P/P/P/A):

- agrupadas em 7 temas. 
- classificadas como imediatas, de curto e médio prazos
- apresentadas com **fichas** (escopo, custo, entidade responsável pela implementação, possível fonte de recursos), **Termo de Referência** e **cronograma de implantação**.

AÇÕES DE CURTO E MÉDIO PRAZOS PARA RECUPERAÇÃO DO CELMM

FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL





VALOR INVESTIDO ATÉ HOJE: R\$ 18,7 milhões

**ESGOTOS SANITÁRIOS
OBRAS INICIADAS**



MUNICÍPIO	A INVESTIR (R\$ 1.000,00)
Sta. Luzia do N	5.087
Atalaia	12.403
U. Palmares	17.615
Murici	7.351
Cajueiro	8.442
Capela	6.531
Messias	4.319
Paulo Jacinto	6.313
S. José da Laje	8.186
Santana Mundaú	3.837
Quebrangulo	6.446
Pindoba	2.318
Chã Preta	2.862
Viçosa	14.986
TOTAL	106.696

Quadro Resumo do Plano de Ações

TEMA	VALOR TOTAL (R\$1.000,00)	PRAZO (anos)	%
Esgoto Sanitário (Infra-estrutura + Treinamento) mapa	473.681	10	74,80
Resíduos Sólidos mapa	90.760	10	14,30
Drenagem Urbana	2.096	4	0,30
Proteção de Rec. Hídricos mapa	10.433	10	1,65
Fortalecimento Institucional	1.991	1	0,30
Ordenamento Territorial mapa	48.751	5	7,70
Poluição Industrial	622	4	0,10
Controle da Erosão e Poluição Rural	2.340	10	0,40
Fortalecimento Sócio -Econômico	2.805	8	0,45
TOTAL	633.479		100,0



MODELO DE GESTÃO PROPOSTO



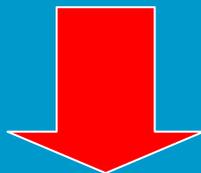
CONCLUSÕES

ANTES :

Muitas ações previstas

+

falta de ordenamento



nenhum resultado concreto.

AGORA:

- ✓ **Diagnóstico concluído**
- ✓ **Banco de Projetos consolidado**
- ✓ **Arranjos Institucionais definidos**
- ✓ **Plano de Ações concluído**
- ✓ **Grupo Gestor constituído**

PRÓXIMOS PASSOS:

- Fortalecimento Institucional
- Mobilização da sociedade
- Busca de recursos financeiros para implementação do Plano
- Acompanhamento e Monitoramento da Implementação do Plano de Ações e do Modelo de Gestão
- Garantia da continuidade da operação e manutenção das ações de infra-estrutura previstas.

Custo total orçado para o Plano de Ações: R\$ 633 milhões

DEPOIS:

- Plano aponta ações imediatas, de curto e médio prazos
 benefícios rápidos e efetivos ao CELMM.

Participação de todos para:

- 1) buscar recursos seguindo recomendações do Plano;
- 2) evitar a pulverização de esforços e recursos e
- 3) promover a efetiva recuperação do CELMM.

Fortalecimento institucional

 condição fundamental para o sucesso do Plano.

Criação de um grupo gestor do CELMM

 viabilizar e acompanhar a implantação do Plano.

Custo Total orçado para o Plano de Ações: **R\$ 633 milhões**

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO

<http://celmm.semarhn.al.gov.br>

MUITO OBRIGADO!

João Gilberto Lotufo Conejo
Superintendente de Planejamento de Recursos Hídricos
<http://www.ana.gov.br>

Agência Nacional de Águas
Setor Policial Sul – Área 5 – Quadra 3 – Bloco L
CEP: 70610-200 – Brasília – DF
Tel: (61) 2109 -5208 # Fax (61) 2109 - 5330
E-mail: jglotufo@ana.gov.br

SLIDES DE APOIO

FINALIDADE MAIOR DO PLANO

QUALIDADE DE VIDA DA
POPULAÇÃO LOCAL

OBJETIVOS DO PLANO

RECUPERAÇÃO DAS
CONDIÇÕES HÍDRICAS E
AMBIENTAIS DO CELMM

GESTÃO ADEQUADA DOS
RECURSOS HÍDRICOS E
NATURAIS

CONSOLIDAÇÃO DO
CELMM COMO UM DOS
PRINCIPAIS ATRATIVOS
TURÍSTICOS

COMPONENTES DO PLANO

SANEAMENTO
AMBIENTAL URBANO

CONTROLE DA
POLUIÇÃO
INDUSTRIAL

PROTEÇÃO E
CONSERVAÇÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS
E NATURAIS

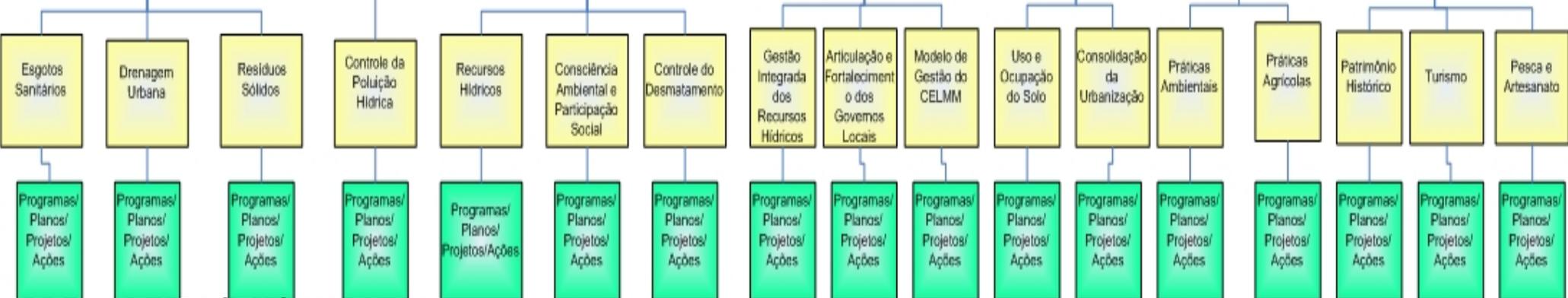
FORTELECIMENTO
INSTITUCIONAL

ORDENAMENTO
TERRITORIAL URBANO

CONTROLE DA
EROSÃO E POLUIÇÃO
RURAL

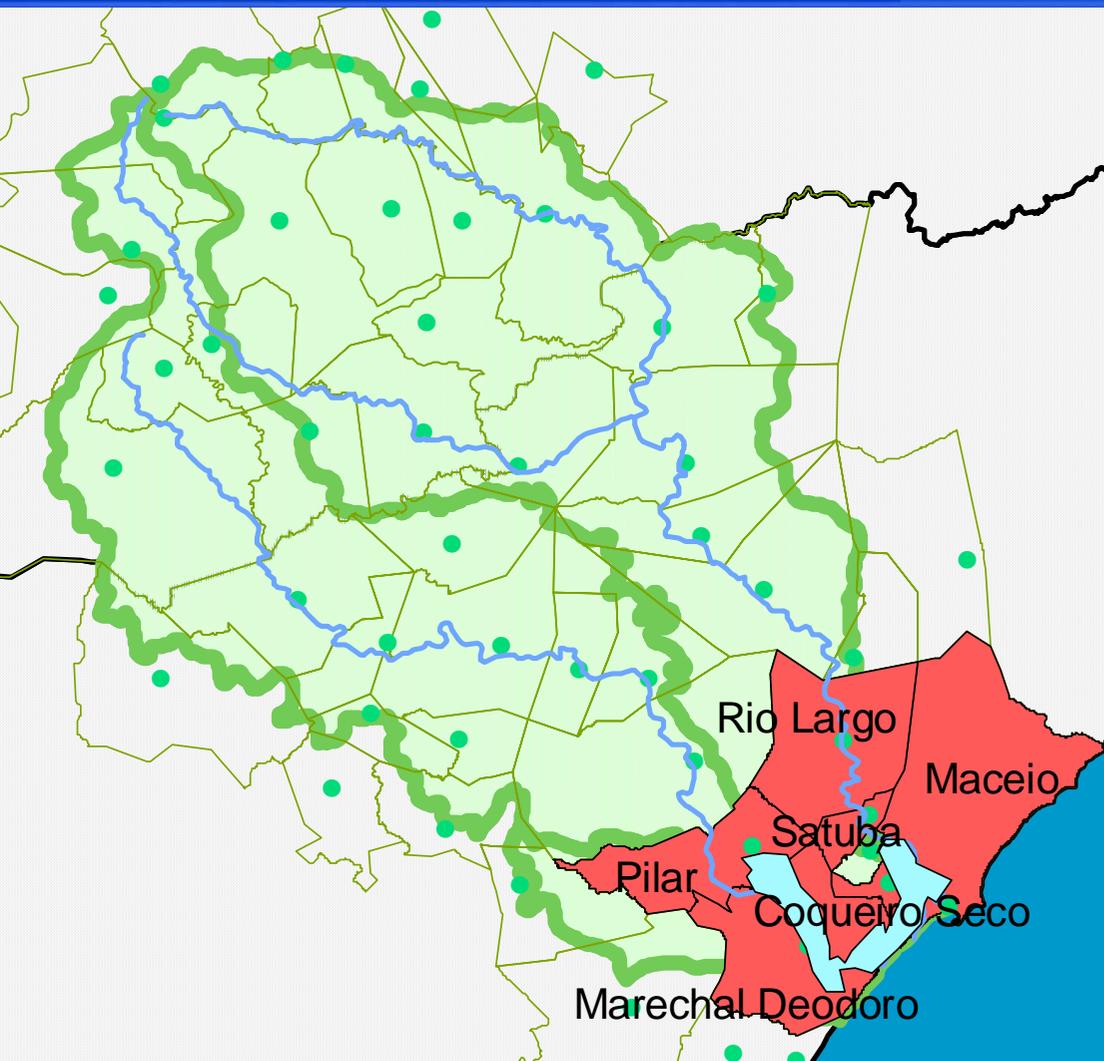
FORTELECIMENTO
SOCIOECONÔMICO

SUB-COMPONENTES DO PLANO



PPAs PROPOSTOS NO PLANO



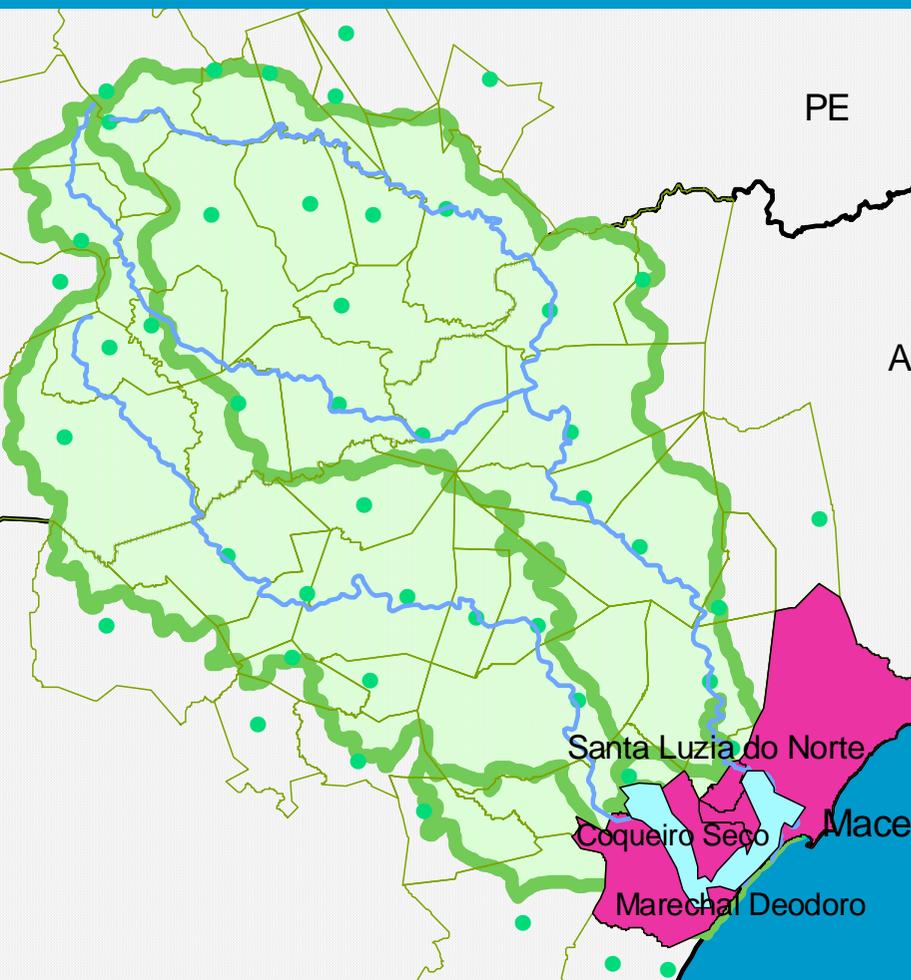


ESGOTOS SANITÁRIOS

Município	Valor (R\$ 1.000,00)	Possível Financiador
MACEIÓ	216.177	MCidades
RIO LARGO	52.246	MCidades
<u>SUBTOTAL</u>	268.423	MCidades
SATUBA	13.007	FUNASA
COQUEIRO SECO	4.222	FUNASA
MAL DEODORO	39.887	FUNASA
PILAR	23.306	FUNASA
<u>SUBTOTAL</u>	80.422	FUNASA
<u>TOTAL</u>	348.846	

Cadastramento, Projeto
Executivo, Licenciamento Ambiental,
Obras e Ligações Intradomiciliares

**PROTEÇÃO DE RECURSOS
HÍDRICOS**

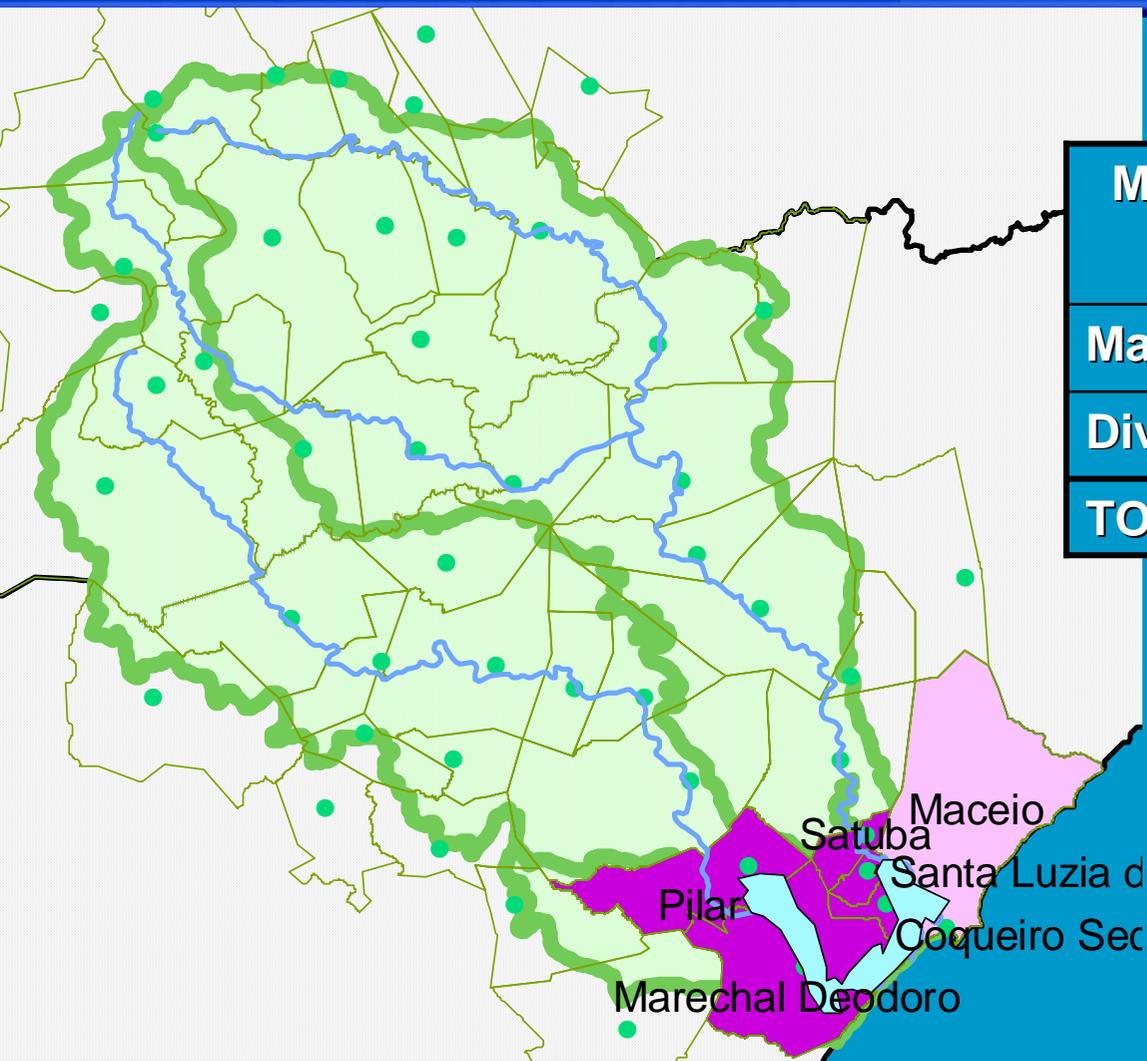


PROGRAMA	LOCAL	VALOR (R\$ 1.000,00)
Proteção e Conservação de Recursos Hídricos (Regularização de Usos da Água, Monitoramento Quantidade e Qual.; Enquadramento, etc.)	Bacias Contribuintes / CELMM	2.740
Proteção e Conservação de Recursos Naturais	CELMM	1.379
Conscientização Ambiental (ONGs)	CELMM	5.972
TOTAL		10.091



ORDENAMENTO TERRITORIAL

PROJETO	LOCAL	VALOR (R\$ 1.000,00)
Consolidação da Urbanização	CELMM	15.496
Ocupação Desordenada e de Áreas de Risco	CELMM	33.255
TOTAL		48.751



Município	Valor (x R\$ 1000,00)	Possível Financiador
Maceió	74.417	MC
Diversos	4.708	FUNASA
TOTAL	79.125	

[VOLTAR](#)

RESÍDUOS SÓLIDOS – Atualização e Complementação do Projeto Executivo

MUNICÍPIO	% FÍSICO REALIZADO		% FINANCEIRO REALIZADO
	Rede	ETE	
Sta. Luzia do N	8	8	12
Atalaia	8	50	31
U. Palmares	31	50	46
Murici	23	50	40
Cajueiro	12	50	26
Capela	12	50	29
Messias	3	0	24
Paulo Jacinto	3	0	9
S. José da Laje	2	27	11
Santana Mundaú	0	32	12*
Quebrangulo	12	0	10
Pindoba	29	0	18
Chã Preta	32	0	22
Viçosa	0	0	3,2

