



**COALIAR**

# PLANO DE EFETIVAÇÃO – COALIAR 2013



A seguir apresentam-se os programas, subprogramas e as ações específicas para sua implantação.

## 1 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

### 1.1 Sistema de informações em recursos hídricos:

### 1.7 Monitoramento das fontes difusas de poluição urbana e por insumos agrícolas:

- Estudo Piloto sobre Avaliação de Poluição por Cargas Difusas;
- Caracterização e monitoramento das fontes difusas de poluição urbana e por insumos agrícolas.

Novas revisões do enquadramento devem levar à redução da vazão de referência para o enquadramento, na medida em que forem alcançadas melhorias na qualidade da água e novos dados sejam levantados. A poluição difusa, ainda praticamente desconhecida no monitoramento dos rios brasileiros, deverá ser melhor entendida e monitorada.

### 3.2.4.1 Curto Prazo

No quadro a seguir apresentam-se as ações propostas para o horizonte temporal de curto prazo (até 2017), com a finalidade de atingir um percentual de remoção de carga doméstica remanescente de 15%, atingindo em 2017 uma redução de carga de aproximadamente 9,82T/dia de DBO, perfazendo no último ano uma carga doméstica total remanescente de 55,62 T/dia de DBO<sup>9</sup>.

Estão divididas em ações estruturais e não estruturais<sup>10</sup>, para as sub-bacias: Cachoeira (BC1), Iguaçu (IG3, IG4 e IG5), Itaipu – Campo Largo (IA1), Barigui (BA2, BA3 e BA4), Belém (BE1), Atuba (AT1 e AT2), Maurício (MA2), Irai (IR1), Cambuí (CB1), e Isabel Alves (IS1).

QUADRO 20: RELAÇÃO DAS AÇÕES ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS PROPOSTAS A CURTO PRAZO.

AÇÕES					
ESTRUTURAIS	OBJETIVOS	SUB-BACIAS	SITUAÇÃO (1)	RESPONSÁVEIS	
Implantação de Estações de Tratamento de Esgotamento Sanitário (ETE).	ETE Passaúna	Promover a redução de carga orgânica remanescente nos corpos hídricos.	PS2	Em obras	Sanepar.
	ETE Itaqui		IA1		
	ETE Contenda		IS1		
	ETE Rio dos Patos		MA2		
Ampliação do sistema de coleta de esgotamento sanitário.	ETE São Jorge	Promover a redução de carga orgânica remanescente nos corpos hídricos.	BA2	Sem recurso definido/ Projeto em elaboração	Sanepar.
	ETE Cachoeira		BC1	Em obras	
	ETE Cambuí		CB1	Em licitação	
	ETE Sta. Quitéria		BA3	Selecionado PAC II	
	ETE CIC Xisto		BA4	Sem recurso definido para obra/Projeto em elaboração	
	ETE Belém		BE1	Projeto em elaboração Selecionado recurso PAC II	
	ETE Atuba Sul		IG3	Em obras	
	ETE Lapa		IG5	Em obras	
Melhoria no sistema de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) – eficiência / capacidade de tratamento.	ETE Cachoeira	Aumentar a eficiência/capacidade de tratamento das ETE existentes contribuindo na redução de carga orgânica remanescente.	BC1	Sem recurso definido	Sanepar.
	ETE Passaúna		IG4	Projeto Concluído	
	ETE Padilha Sul		IG3	Em obras	
	ETE CIC Xisto		BA4	Projeto em elaboração	
	ETE Lapa		IG5	Em licitação	
	ETE Atuba Sul		IG3	Projeto em elaboração com recurso	
	ETE São Jorge		BA2	Projeto em elaboração sem recurso	





PAR



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

ESTRUTURAIS		OBJETIVOS	SUB-BACIAS	SITUAÇÃO (1)	RESPONSÁVEIS
Desativação de ETE por estar localizada em área de manancial de abastecimento humano ou por ineficiência do sistema.	ETE Costeira I	Adequar/promover a melhoria locacional de ETE nas bacias.	IG3	Em obras	Sanepar.
	ETE Costeira II		IG3	Em obras	
	ETE Sta. Cândida		AT2	Em obras	
	ETE Menino Deus		IR1	Em obras	
	ETE Martinópolis		IT1	Sem recursos para obras	
ESTRUTURAIS		OBJETIVOS	SUB-BACIAS		RESPONSÁVEIS
Ampliação e melhoria de sistema de drenagem de águas pluviais.		Promover a redução de carga difusa nos corpos hídricos.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.		AGUASPARANÁ, Prefeituras Municipais.
Criação ou consolidação de Unidades de Conservação (UC) e parques lineares <sup>11</sup> .		Colaborar na redução de carga difusa nos corpos hídricos.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.		IAP, SEMA, Prefeituras Municipais, COMEC.
Redução de lançamentos de águas pluviais na rede de coleta de esgotos.		Melhorar o sistema de coleta de esgoto implantado, reduzindo assim a carga difusa misturada à carga orgânica remanescente, prejudicando o sistema.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.		Prefeituras Municipais.

ESTRUTURAIS	OBJETIVOS	SUB-BACIAS	RESPONSÁVEIS
Regularização das ligações irregulares notificadas pela Sanepar.	Promover a destinação correta de matéria orgânica e redução destas nos corpos hídricos.		Prefeituras Municipais.
Promover a remoção de famílias em áreas de ocupação irregular conforme Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PMHIS).	Colaborar na redução de carga difusa e orgânica nos corpos hídricos.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.	Prefeituras Municipais.
NÃO ESTRUTURAIS	OBJETIVOS	SUB-BACIAS	RESPONSÁVEIS
Monitoramento das fontes poluidoras (ETE industriais e domésticas).	Promover o acompanhamento das metas progressivas de enquadramento e fontes poluidoras	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.	Sanepar, Indústrias, AGUASPARANÁ, IAP.
Monitoramento dos recursos hídricos superficiais.	Promover o acompanhamento e verificação da eficiência das ações previstas no Programa para Efetivação e monitorar a qualidade dos corpos hídricos.		AGUASPARANÁ, IAP
Recuperação de matas ciliares.	Promover a redução de carga difusa nos corpos hídricos.		SEMA, IAP, Prefeituras Municipais *
Ampliação ou implantação de Programas de Educação Ambiental**.	Promover a conscientização quanto à proteção e conservação dos recursos hídricos, principalmente a qualidade das águas.		SEMA, IAP, AGUASPARANÁ, Prefeituras Municipais e sociedade civil
Implantação de um sistema de automonitoramento dos efluentes industriais com relatórios mensais atualizados no sistema estadual.	Promover o acompanhamento da redução de carga industrial nos corpos hídricos conforme as metas progressivas de enquadramento.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.	Indústrias, AGUASPARANÁ

NÃO ESTRUTURAIS	OBJETIVOS	SUB-BACIAS	RESPONSÁVEIS
Desenvolvimento de metodologia para levantamento da carga difusa gerada nas sub-bacias.	Promover o conhecimento e entendimento das características e quantitativos de poluição difusa gerada nas sub-bacias para realizar o acompanhamento das mesmas.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.	AGUASPARANÁ.
Desenvolvimento de metodologia e levantamento de custos para realizar melhoria na rede de coleta de efluentes domésticos em sub-bacias pilotos.	Levantar custos para realização de melhorias na rede de coleta de efluentes domésticos, sem conhecimento atualmente.	BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1.	Sanepar.
Realização de inventário de Usos e Usuários de Água nas Bacias do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira.	Promover a atualização e conhecimento real dos usos e usuários nas bacias em estudo, tendo em vista o cadastro existente estar deficitário.	Sub-bacias abrangidas pelo COALIAR.	AGUASPARANÁ.
Desenvolvimento de Sistema de Suporte à Decisão (SSD).	Auxiliar na verificação da atualização enquadramento dos corpos hídricos.	Sub-bacias abrangidas pelo COALIAR.	AGUASPARANÁ.

(1) Informação disponibilizada pela Sanepar em janeiro de 2012.

QUADRO 25: CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS PARA CADA PROGRAMA E SUBPROGRAMA

PROGRAMA DE INVESTIMENTOS (valores em milhões de reais)		ANOS				SOMA	Tipo de Abrangência	Pré-requisitos para definição grau de prioridade (classificação)
Programas	Subprogramas	2014	2015	2016	2017			
1: GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS - GRH		R\$ 1,50	R\$ 2,40	R\$ 1,20	R\$ 1,20	R\$ 6,30	o	o
	1.1	Sistema de Informações em recursos hídricos					Geral	Não possui
	1.2	Estudos e levantamentos para apoio ao Sistema de Suporte à Decisão para Gestão de Recursos Hídricos					Geral	Não possui
	1.3	Gestão Integrada dos Recursos Hídricos					Geral	Não possui
	1.4	Monitoramento quali-quantitativo das águas superficiais e subterrâneas	50%	50%	20%	20%	Sub-bacia: BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1	Densidade de postos de monitoramento
	1.5	Desenvolvimento de instrumentos normativos de proteção da qualidade das águas subterrâneas					Geral	Não possui
	1.6	Monitoramento dos lançamentos de efluentes domésticos e industriais, e respectivas outorgas					Sub-bacia: BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1	Quantidade de pontos de lançamento de efluentes domésticos e industriais
1.7	Monitoramento das fontes difusas de poluição urbana e por insumos agrícolas					Sub-bacia: BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1	Existência de estudo potencial de produção de carga difusa	
2: RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DOS CORPOS D'ÁGUA - RQCA		R\$ 0,90	R\$ 1,68	R\$ 3,00	R\$ 3,00	R\$ 8,58	o	o
	2.1	Tratamento dos Efluentes Urbanos, Efluentes das ETA e ETE, disposição final dos lodos das ETE e dos sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos	30%	35%	50%	50%	Geral	Maiores capacidades nominais
3: CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DOS CORPOS DE ÁGUA - CPCA		R\$ 0,06	R\$ 0,10	R\$ 0,30	R\$ 0,30	R\$ 0,76	o	o
	3.1	Estudos de viabilidade e aperfeiçoamentos da legislação de proteção dos mananciais atuais e futuros	2%	2%	5%	5%	Sub-bacia: BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1	Área de Manancial
	3.2	Recomposição da vegetação ciliar e da cobertura vegetal e disciplinamento do uso do solo					Sub-bacia: BC1, IG3, IG4, IG5, IA1, BA2, BA3, BA4, BE1, AT1, AT2, MA2, IR1, CB1, e IS1	Área de manancial, grau de prioridade para produção de água

# PROPOSTA NESTE CONTEXTO



- **DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA APLICADA DE FONTES E SOLUÇÕES PARA POLUIÇÃO DIFUSA NAS SUB-BACIAS CRÍTICAS APONTADAS NO PLANO DE EFETIVAÇÃO:**

- Elaboração de termo de referência, Publicação Edital , Modelo Fundação Araucária

- **REVITALIZAÇÃO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS SUB-BACIAS CRÍTICAS APONTADAS NO PLANO DE EFETIVAÇÃO:**

- Levantamento existente da Sanepar. Avaliar mecanismo de edital e execução.

- **ESTUDO NO TRATAMENTO DE RIOS URBANOS:** proponente arca com custos de implantação.

# CONSIDERAÇÕES LEGAIS



## **DECRETO 7348/2013- Regulamenta a cobrança pelo uso dos reC. hidr. e dá outras providências**

*Art. 6º. Os valores arrecadados com a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos e inscritos como receita do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FRHI/PR serão aplicados prioritariamente na área de atuação dos respectivos Comitês em que foram gerados, respeitando-se o percentual mínimo de 80% (oitenta por cento) do total arrecadado, à exceção de proposição expressamente aprovada pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, sendo os valores arrecadados utilizados para:*

*I - o financiamento oneroso ou não oneroso de estudos, programas, projetos e obras **incluídas no Plano de Bacia Hidrográfica;***

*II - a implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH/PR;*

*III - o pagamento de despesas de monitoramento quantitativo e qualitativo dos corpos de água superficiais e subterrâneos.*

*Parágrafo único. A aplicação nas despesas previstas no inciso II deste artigo é limitada a 7,5% (sete e meio por cento) do total arrecadado com a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos.*

## **MANUAL DE ORIENTAÇÃO DA APLICAÇÃO DE RECURSOS DA COBRANÇA** **Resolução CERH 94/2015:**

- Enquadradas diretamente às metas estabelecidas pelos Planos de Bacia , de Acordo com os seus programas , subprogramas e ações específicas;
- Edital