

**Item 5 - do
Relatório de Situação dos
Recursos Hídricos
2013
(ano base 2012)**

UGRHI - 09 CBH-MOGI

REALIZAÇÃO



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU

**Item 5 - do
Relatório de Situação dos
Recursos Hídricos
2013
(ano base 2012)**

UGRHI – 09 CBH-MOGI

REALIZAÇÃO



DEZEMBRO DE 2013



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU

MESA DIRETORA BIÊNIO MARÇO DE 2013 A MARÇO DE 2015

PRESIDENTE

WALTER CAVEANHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU

VICE PRESIDENTE

APARECIDO HOJAJ

SAEJ - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JABOTICABAL

SECRETÁRIO EXECUTIVO

MARCUS VINÍCIUS LOPES DA SILVA

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB

SECRETÁRIO EXECUTIVO ADJUNTO

AMAURI MOREIRA DA SILVA

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB

Grupo Técnico de Trabalho

Relatório de Situação 2013 - ano base 2012

AMAURI MOREIRA DA SILVA

Flávio Luiz Marinho Leite

MARCUS VINÍCIUS LOPES DA SILVA

RENAN DESTEFANO TAVARES



COMPARAÇÃO ENTRE O RS 2013, ANO BASE 2012 E AS 16 METAS DO PLANO DIRETOR DA BACIA DO MOGI

INDICAÇÃO DAS TENDÊNCIAS DAS METAS E RECOMENDAÇÕES DE GESTÃO

No Segundo Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu (atualização 2008 – 2011), foram propostas 16 (dezesesseis) metas que demonstram - quando comparadas com os indicadores do RS 2013, ano base 2012 - que muito embora algumas metas não tenham sido totalmente atingidas, no conjunto geral observa-se um avanço no cumprimento das metas estipuladas, conforme tabela resumo abaixo.

Esta tabela compara as 16 (dezesesseis) metas de curto prazo (2008 - 2011), do Segundo Plano Diretor da Bacia do Mogi (2008 - 2011), prorrogado até 31 de dezembro de 2014, pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, conforme Deliberação CRH nº 142 de 26 de junho de 2012.

A referida prorrogação objetivou viabilizar a efetiva implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do estado (cobrança em rios estaduais) e também possibilitar a aplicação dos recursos do FEHIDRO pelos próximos dois anos (2013 e 2014).

Após a tabela comparativa abaixo - com o quadro resumo da situação atual das metas – seguem-se as explicações detalhadas (item 5.1) relativas ao cumprimento total, parcial ou mesmo ao não cumprimento das 16 (dezesesseis) metas de curto prazo (quadriênio 2008 - 2011). Mas, com a indicação da **tendência** da meta (melhorar, estagnar ou piorar), bem como com **recomendações** de gestão e que também deverão subsidiar o TERCEIRO Plano Diretor de Bacia do CBH-MOGI, financiado com recursos do FEHIDRO.

METAS	2008/2011	Atores	Relatório de Situação 2013, ano base 2012
METAS LIGADAS AO CONTROLE DA POLUIÇÃO			
META 1: Coletar e tratar 100% do esgoto urbano	Ampliação da coleta para 100% e Remoção de 60% de carga orgânica	Municípios	PARCIALMENTE ATINGIDA (coleta ampliada para 97,2%) PARCIALMENTE ATINGIDA (remoção de 44,70% da carga orgânica)
META 2: Destinar de forma adequada 100% dos resíduos sólidos domiciliares	Todos os aterros controlados ou adequados	Municípios	ATINGIDA 25 aterros adequados 13 aterros controlados
METAS LIGADAS AO MONITORAMENTO DAS ÁGUAS			
META 3: Ampliar a rede regional de monitoramento da qualidade das águas em 30 pontos	Adicionar mais 20 pontos e Manter a rede de monitoramento	Estado	PARCIALMENTE ATINGIDA
META 4: Instalar rede de monitoramento telemétrico para medição de vazão	Instalar 8 telemétricas (entrada e saída de cada compartimento)	Estado	NÃO ATINGIDA
METAS LIGADAS AO CONTROLE DA EXPLORAÇÃO E USO DA ÁGUA			
META 5: Montar e manter atualizado cadastro de usuários de água	Desenvolvimento de um cadastro de usuários de água	Estado (DAEE/CETESB)	PARCIALMENTE ATINGIDA



METAS	2008/2011	Atores	Relatório de Situação 2013, ano base 2012
METAS LIGADAS A INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO			
META 6: Possuir infraestrutura de abastecimento para atendimento de 100% da população urbana	Atingir 100% de abastecimento urbano	Municípios e Concessionárias (SABESP)	PARCIALMENTE ATINGIDA
META 7: Diminuir para no máximo 25% as perdas de água na distribuição	Desenvolvimento de projetos para avaliar as perdas de água e gerar subsídios que orientem a economia de água	Municípios e Concessionárias (SABESP)	PARCIALMENTE ATINGIDA
METAS LIGADAS AO CONTROLE DE EROÇÃO E ASSOREAMENTO			
META 8: Incentivar a criação e manutenção de viveiros e banco de sementes de espécies nativas	Criação de quatro viveiros de mudas de essências nativas (1 por compartimento)	Municípios e ONG's	PARCIALMENTE ATINGIDA
META 9: Diagnosticar as Áreas de Preservação Permanente (APP) e iniciar processo de recuperação	Diagnosticar APPs localizando e quantificando as áreas com necessidade de recuperação. e Recuperar 20 Km ² de APP	Municípios e ONG's	PARCIALMENTE ATINGIDA
META 10: Viabilizar planos de macrodrenagem para todos os municípios da bacia	Plano de macrodrenagem para municípios da UGRHI 09	Municípios	PARCIALMENTE ATINGIDA (16 planos de drenagem financiados pelo FEHIDRO 2008-2011)
METAS PARA VIABILIZAÇÃO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS			
META 11: Atualização e integração das bases de dados existentes para a bacia hidrográfica do rio Mogi Guaçu.	Elaboração de banco de dados integrado	CBH	PARCIALMENTE ATINGIDA (há muitos documentos e dados atualizados e disponíveis nos arquivos da Secretaria Executiva e/ou página do Comitê no sítio www.sigrh.sp.gov.br/ , contudo, não sistematizados em único banco)
META 12: Estudos e proposições para o reenquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderante.	Estudo de reenquadramento de corpos d'água	CBH e Estado	NÃO ATINGIDA
META 13: Elaboração e divulgação de relatórios de situação dos recursos hídricos anuais	Elaboração e divulgação de 4 relatórios de situação	CBH/SEx	ATINGIDA (já elaboramos 6 Relatórios de Situação anos base 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012)
META 14: Elaboração e divulgação do plano de bacias	Elaboração e divulgação do plano de bacias 2012/2015	CBH	PARCIALMENTE ATINGIDA (Contrato FEHIDRO em execução. Tomadora Prefeitura Municipal de Jaboticabal já providenciou licitação do empreendimento em novembro de 2013)
META 15: Estudos para a implementação da cobrança	Consolidação do Cadastro. Determinação de tarifas e de seus impactos. Acompanhamento da implementação.	CBH	ATINGIDA (Editado Decreto Estadual nº 58.791 de 21 de dezembro de 2012 que aprova e fixa valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos na UGRHI 09 Mogi Guaçu)
META 16: Incentivo a programas de treinamento e capacitação; de educação ambiental; e comunicação social alusivos à gestão de recursos hídricos.	Ações regionais e locais de Educação Ambiental	ONG's e CBH	ATINGIDA



1.1 Explicações relativas ao cumprimento ou não das 16 metas

1.1.1 Metas ligadas ao controle da poluição (METAS 1 e 2)

Meta n.º 1 - Coletar e tratar 100% de esgoto urbano.

Ampliação da coleta (de esgotos) para 100% - Esta meta de curto prazo (2008 - 2011) foi PARCIALMENTE ATINGIDA. A proporção de efluente doméstico coletado em relação ao efluente doméstico total gerado foi de **97,2% no ano base de 2012**, de acordo com o indicador **E.06C**, sendo a média nos últimos seis anos de 95,22%, maior que a média estadual de 89,4%. Observou-se que a coleta de efluente de origem doméstica na UGRHI 09 permaneceu estável nos últimos seis anos, apesar do aumento populacional. O maior problema para se atingir 100% de coleta são distritos distantes dos centros urbanos, bem como as comunidades isoladas, cujo atendimento deve ser focado pelo Plano Municipal de Saneamento Básico, além de dificuldades econômicas de se ligar tais locais à rede de coleta.

Remoção de 60% de carga orgânica – Esta meta de curto prazo (2008 - 2011) foi PARCIALMENTE ATINGIDA. A proporção de redução da carga orgânica poluidora doméstica em porcentagem da UGRHI 09 foi de **44,70% no ano base de 2012**, abaixo da meta pretendida de reduzir a carga em 60%, conforme consta no indicador R.02. D. Registre-se que os 44,7% de redução da carga obtida pela UGRHI 09, ficam um pouco abaixo da média de redução da carga poluidora do Estado de São Paulo (47,2%).

Gradativamente a quantidade de remoção da carga poluidora doméstica (mensurada em Kg DBO/dia) vem aumentando devido à construção de Estações de Tratamento de Esgoto e melhorias e ampliações dos sistemas de tratamento já existentes. A tendência de melhoria e cumprimento da meta de redução da carga orgânica, embora perceptível, ainda não é forte, pois várias obras ainda não estão concluídas. De fato a média de redução nos últimos anos gira em torno de 33%, superior aos 24,57% iniciais, quando do primeiro relatório de situação em 2006. Indicando que as ETE's já concluídas entre 2006 e 2102, já apontam para melhoria do indicador.

Na tabela abaixo segue a quantidade de carga orgânica poluidora doméstica dos municípios, já reduzida e remanescente, tendo como referência o ano de 2012.



UGRHI-Cod	MUNICÍPIO	FM.02-A - População total: nº hab.	P.05 - Efluentes industriais e sanitários	
			P.05-C - Carga orgânica poluidora doméstica: kg DBO/dia	
		SEADE	CETESB (2012)	
2013	2013	2012	Reduzida	Remanescente
9	Total	1.475.100	33286	41224
9	AGUAÍ	32.820	17	1578
9	ÁGUAS DA PRATA	7.628	222	147
9	ÁGUAS DE LINDÓIA	17.493	76	857
9	AMÉRICO BRASILIENSE	35.620	0	1898
9	ARARAS	121.260	2424	3761
9	BARRINHA	29.243	0	1556
9	CONCHAL	25.634	84	1223
9	DESCALVADO	31.339	0	1512
9	DUMONT	8.450	417	22
9	ENGENHEIRO COELHO	16.684	557	98
9	ESPIRITO SANTO DO PINHAL	42.054	595	1427
9	ESTIVA GERBI	10.249	0	440
9	GUARIBA	36.197	1663	249
9	GUATAPARÁ	7.057	32	248
9	ITAPIRA	69.226	3102	370
9	JABOTICABAL	72.208	3418	370
9	LEME	93.576	0	4940
9	LINDÓIA	6.928	62	311
9	LUÍS ANTÔNIO	11.886	366	255
9	MOGI-GUAÇU	139.476	4949	2188
9	MOJI-MIRIM	87.349	2503	1905
9	MOTUCA	4.359	141	29
9	PIRASSUNUNGA	70.824	976	2530
9	PITANGUEIRAS	35.945	177	1689
9	PONTAL	42.141	0	2217
9	PORTO FERREIRA	51.963	113	2645
9	PRADÓPOLIS	18.094	849	54
9	RINCÃO	10.426	44	413
9	SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	4.069	105	44
9	SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	30.682	0	1601
9	SANTA LÚCIA	8.313	208	214
9	SANTA RITA DO PASSA QUATRO	26.462	461	821
9	SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	5.913	146	44
9	SÃO JOÃO DA BOA VISTA	84.423	3753	632
9	SERRA NEGRA	26.609	917	337
9	SERTÃOZINHO	112.645	4792	1206
9	SOCORRO	37.127	0	1369
9	TAQUARAL	2.728	117	24

TENDÊNCIA DO INDICADOR

Não há razão para pessimismo com relação à meta “coleta 100% de esgotos domésticos” e “redução da carga orgânica” na UGRHI 09.

A tendência da submeta, “**coleta de 100% esgotos domésticos**”, é de **estabilização nos altos níveis** em que se encontra e até mesmo ligeira melhoria.



Já a submeta “**redução da carga orgânica**”, apresenta tendência de **melhoria ano a ano**, vez que na UGRHI 09, existe uma quantidade significativa de obras financiadas com recursos do PAC, pela CEF Caixa Econômica Federal e, sobretudo, a grande maioria, pelo **Programa Estadual Água Limpa** (que atende municípios com população até 50 mil habitantes), a par de contribuições complementares, com recursos anuais do FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

O Programa Estadual Água Limpa, investiu nos últimos anos R\$ 109 milhões de reais em vinte e dois municípios da UGRHI 09, financiando equipamentos de tratamento de esgoto e obras complementares, muitas desde o projeto técnico de engenharia até a entrega da obra pronta, cabendo a partir daí a manutenção e operação do equipamento pelo município.

De fato a corroborar a **tendência** de se **ampliar a redução da carga orgânica** lançada em nossos rios, segue abaixo levantamento realizado pela Secretaria Executiva do CBH-MOGI, com informações sobre o atual estágio de desenvolvimento das Estações de Tratamento de Esgotos.

Deste levantamento constam as Estações de Tratamento de Esgoto - ETE's e equipamentos complementares, nas mais variadas situações (concluídas e operando; com obras em andamento; com projeto técnico concluído e aguardando assinatura de convênio etc.).

As informações deste levantamento foram obtidas **diretamente** junto aos serviços de água e esgoto dos municípios, e no que diz respeito ao **Programa Estadual Água Limpa**, de acordo com informações fornecidas pelo relatório de acompanhamento de obras do DAEE de Ribeirão Preto, Diretoria da Bacia do Pardo Grande BPG, **de outubro de 2013**.

ETE's concluídas, inauguradas e em operação nos últimos cinco anos.

- **Engenheiro Coelho - ETE, concluída**, inaugurada e em operação. Sistema de Tratamento de Esgotos – Interceptor, Emissário e ETE. (ETE Financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- **Santa Lúcia - ETE, concluída**, inaugurada e em operação. Sistema de Tratamento de Esgoto - Lagoa. (ETE Financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- **Santa Rita do Passa Quatro - ETE do Córrego do Marinho, concluída**, inaugurada e em operação, atendendo 60% da população. (ETE Financiada com recursos do Sanebase, FEHIDRO, e pelo **Programa Estadual Água Limpa**). Observação: o Novo Sistema de Tratamento de Esgoto (que atenderá os 40% restantes), conhecido como ETE da Lagoa Aerada – Bacia Capituva, já tem projeto executivo concluído pelo DAEE, com obra em licitação.
- **Jaboticabal - ETE, concluída**, inaugurada e em operação. ETE - sede Dr. Adelson Taroco, financiada com recursos financeiros do Fundo Municipal de Investimento e recursos da FUNASA, Fundação Nacional de Saúde. Prevista



complementação da ETE com instalação de mais dois reatores anaeróbios (com recursos estaduais do Programa REÁGUA). Previsto ainda com recursos FEHIDRO 2012, a instalação de peneira rotativa na ETE- sede.

- Lindóia - ETE, concluída, inaugurada e em operação. (ETE Financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- Taquaral - ETE, concluída, inaugurada e em operação. (ETE Financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- Santa Cruz da Conceição - ETE, concluída, inaugurada e em operação. (ETE Financiada **integralmente** com recursos do **FEHIDRO**).
- Dumont - ETE, concluída, inaugurada e em operação. (ETE Financiada **integralmente** com recursos do **FEHIDRO**).

Outras ETES recém concluídas, inauguradas e em operação entre 2011/2012.

- Sertãozinho - ETE, concluída, inaugurada em 20 de outubro de 2011, e em operação (financiamento CEF).
- Pirassununga - ETE Laranja Azeda, que atende o Distrito Sede com população de 59.792 habitantes, **concluída**, inaugurada em 17 de fevereiro de 2012, e em operação com eficiência em torno de 85%. A carga orgânica “reduzida” foi da ordem de 195 kg/DBO/dia (em 2011), e de 976 kg/DBO/dia para o ano base 2012. Igualmente a carga “remanescente” passou de 3.292 kg/DBO/dia, para 2.530 kg/DBO/dia no ano base 2012, segundo tabela acima. Com a implantação da segunda etapa da ETE Central, prevista para 2014, que prevê a instalação de mais um filtro e um decantador, além do gerador a ser adquirido com recursos do FEHIDRO, sua capacidade passará de 698,4 m³/h, para 840 m³/h, aumentando sua eficiência. Completa o sistema municipal, a ETE Santa Fé, financiada com recursos do FEHIDRO, em operação já há alguns anos e que atende os Bairros Cachoeira de Emas e Santa Fé, com população fixa de 5.768 habitantes e flutuante de 4.000 habitantes por final de semana, e ETE do Mamonal (fossa/sumidouro filtro), que atende o distrito de Mamonal com 359 habitantes.
- Mogi Mirim - ETE, concluída, inaugurada em 1º de julho de 2012, e em operação, com remoção mensal de 62.900 kg DBO (parceria PM – SAE e SESAMM). Esta ETE atende 65% da população da sede. De fato, a carga orgânica “reduzida” com a inauguração da ETE foi da ordem de 0 kg/DBO/dia em 2011, para 2.503 kg/DBO/dia no ano base 2012. Já a carga “remanescente” diminuiu de 4.389 kg/DBO/dia em 2011, para 1.905 kg/DBO/dia no ano base 2012, segundo tabela acima, que demonstra que seus efeitos positivos já são percebidos pelo indicador. Estão previstas obras complementares do sistema de tratamento de esgotos para os próximos anos, visando atender 100% de tratamento.



Outras ETES em construção financiadas por diversas fontes financeiras.

- Leme – As obras de construção civil da ETE estão concluídas. Desde 21 de outubro de 2013 a ETE opera em caráter experimental com ajustes dos equipamentos e vem recebendo e tratando esgoto do primeiro emissário/coletor tronco já concluído que coleta 60% do esgoto da cidade. A inauguração e operação da ETE estão previstas para o final de 2013. A construção do segundo emissário/coletor tronco, denominado Serelepe, que coletará os 40 % de esgotos restantes, foi reiniciada há dois meses, e sua conclusão está prevista para o segundo semestre de 2014. Com isto, haverá sensível redução da carga orgânica no chamado trecho crítico do Rio Mogi Guaçu. Em 2012, a carga remanescente total de Leme, segundo tabela acima, foi da ordem de 4940 Kg/DBO dia. Obra financiada pela CEF Caixa Econômica Federal.
- Araras – diversas obras em andamento. A Prefeitura Municipal realizou em 22 de março de 2012, Audiência Pública referente à apresentação de projetos e obras de construção de Interceptores, Estações Elevatórias de Esgoto, Linhas de Recalque de Esgoto e Adequação e Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Araras, contemplados com recursos do PAC financiados pela CEF - Caixa Econômica Federal, com previsão de operação até o final de 2014.
- Porto Ferreira – ETE Fazendinha foi concluída (Financiamento CEF) e entrou em operação em novembro de 2013 após obter licença de operação (julho de 2013) e outorga de lançamento (setembro de 2013). A ETE Fazendinha trata atualmente 10l/s, atingindo 12% do volume total gerado pela população. A ETE Santa Rosa, já existente e em operação trata outros 4% do volume gerado de esgoto, totalizando atualmente 16% de esgoto tratado no município. A previsão é que entre 2014 e 2015 o índice de tratamento de esgoto atinja 75% da população e que até o final de 2016 Porto Ferreira atinja 100% de tratamento de esgoto.
- Aguai – Implantação em andamento. ETE Rio Itupeva, obras civis concluídas, e previsão de conclusão e inauguração até final segundo semestre de 2013. (ETE financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**). Observação: a ETE do Rio Itupeva, depois de pronta, tratará 60% (sessenta por cento) dos esgotos gerados no município. Aguai tratará cem por cento dos esgotos gerados somente com a construção da ETE do Córrego Amaro Nunes, e reforma e ampliação da fossa filtro do Jardim Aeroporto (já com previsão de atendimento com recursos do FEHIDRO ainda em 2013). Recomenda-se ao município envidar esforços no sentido de atingir 100%.
- Barrinha – Obra em andamento - ETE com 98% das obras civis já executadas. Aguarda aditivo já aprovado, e com previsão de inauguração para o primeiro semestre de 2014. (ETE financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).



- Conchal - Obra em andamento. ETE em fase final de construção das obras civis. Com previsão de conclusão e inauguração para o final de 2013. (ETE financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- Descalvado – obras civis concluídas, em enchimento das lagoas para teste. Aguardando Perícia Judicial. (ETE financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- Santa Cruz das Palmeiras – Necessidade de obras complementares (2º convênio), processo DAEE em andamento. Previsão de término para o segundo semestre de 2014. (ETE financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).
- Pontal - empreendimento **concluído** e pronto para inaugurar. Falta ligação de energia elétrica, visando colocar a ETE em operação no segundo semestre de 2014. (ETE financiada pelo **Programa Estadual Água Limpa**).

ETEs com projetos executivos elaborados e concluídos, aguardando recursos financeiros do Programa Estadual Água Limpa para assinatura de convênio ou com obra em licitação.

- Américo Brasiliense – projeto executado pelo DAEE, obra em licitação (**Programa Estadual Água Limpa**).
- Águas de Lindóia – projeto executado pelo DAEE, obra em licitação (**Programa Estadual Água Limpa**).
- Estiva Gerbi – projeto executado pelo DAEE, aguarda recursos para assinatura de convênio com o **Programa Estadual Água Limpa**.
- Guatapar – projeto executado pelo DAEE obra em licitação (**Programa Estadual Água Limpa**).
- Santa Rita do Passa Quatro - O Novo Sistema de Tratamento de Esgoto (que atender os 40% restantes não tratados pela ETE do Corrego do Marinho), conhecida como ETE da Lagoa Aerada – Bacia Capituva, ja tem projeto executivo elaborado pelo DAEE e concluído, obra em licitação (**Programa Estadual Água Limpa**).
- Pitangueiras - projeto concluído pelo DAEE e a obra em licitação.

ETEs com projetos executivos elaborados e concluídos, com obra prevista para 2014/2015 (Programa Estadual Água Limpa).

- Luiz Antonio. Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Programação das obras para 2014/2015 (**Programa Estadual Água Limpa**).
- Pradopolis. Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Programação das obras para 2014/2015 (**Programa Estadual Água Limpa**). Este projeto destina-se  nova estao de tratamento de esgotos que será construída, e visa desativar a ja existente.



- Motuca. Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Programação das obras para 2014/2015 (**Programa Estadual Água Limpa**).
- Santa Lúcia. Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Programação das obras para 2014/2015 (**Programa Estadual Água Limpa**). Este projeto destina-se a estação elevatória de esgotos.

Aguarda elaboração do Projeto Executivo do Sistema de Tratamento de Esgoto contratado pelo DAEE.

- Rincão. Ainda aguarda novo projeto a ser desenvolvido pela Prefeitura Municipal. Sistema de Tratamento de Esgotos - Lagoa.

Outras obras de ampliação, reformas e melhorias nas estações de tratamento de esgoto e equipamentos já existentes.

- Mogi Guaçu – Com o objetivo de atingir 100% de esgoto tratado, a prefeitura informa que obteve em 2013 recursos financeiros do Ministério das Cidades - MC para construir em 2014 o 2º Módulo da ETE Ypê, e da ETE Central, com recursos da ordem de 28,8 milhões de reais (CEF/PAC) e 15,6 milhões de reais (MC/Saneamento).

CONCLUSÃO

A maioria das obras civis das ETE's aqui mencionadas, ora em franco andamento, estarão concluídas e operando no máximo até final de 2014/2015, diminuindo muito a carga orgânica lançada nos rios da bacia do Mogi, o que nos permite afirmar que atingiremos, *ainda que com atraso* - em face de contingências (administrativas, técnicas, geográficas, burocráticas, operacionais, financeiras, climáticas, etc.), decorrentes da própria natureza complexa destas obras - a meta de curto prazo (2008/2011), de 60% de remoção de carga orgânica nos próximos dois anos (2013 - 2014).

Mas, pode-se até mesmo atingir a meta de médio prazo (2012/2015), que prevê a remoção de 70% de carga orgânica, ou dela ficar muito próximo.

Definitivamente os fatos apontam para uma tendência de diminuição da carga orgânica na UGRHI 09, em face dos equipamentos de tratamento de esgotos domésticos em construção, e manutenção da alta performance de coleta de esgotos domésticos.

RECOMENDAÇÃO GERAL

Às novas administrações eleitas para o quadriênio (2013, 2014, 2015 e 2016), cabe manter a operação eficiente das ETE's já concluídas, e prosseguir nas obras e melhorias de seus equipamentos de abastecimento público e tratamento de esgotos visando atender a meta nº 1. O PRÓXIMO relatório de situação dos recursos hídricos 2014, ano base 2013, já refletirá ou não este esforço.



Meta nº 2 – Destinar de forma adequada 100% dos resíduos sólidos domiciliares.

Meta ATINGIDA. Todos os aterros da UGRHI 09 foram classificados como "**adequados**", alcançando a meta do PDBH, segundo Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos da CETESB 2012 e, classificados como "**controlados**" ou "**adequados**", segundo o indicador R.01B - Resíduo sólido domiciliar disposto em aterro: ton/dia de resíduo/IQR e R.01C – IQR, da instalação de destinação final de RSD.

Verificando os parâmetros e o indicador R.01-C, colhe-se que em 2012, na UGRHI 09, dos 38 municípios, temos:

- a) 25 municípios apresentando aterros classificados como ADEQUADO (341,5 ton/dia), que equivale a 58% do total gerado na bacia (587,72 ton/dia ou 100%); e
- b) 13 municípios com aterros classificados como CONTROLADO (246,3 ton/dia), equivalente a 42% do total gerado na bacia.

NOTA

Segundo o IQR - Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos da CETESB 2012 (fls. 33), a UGRHI 09 apresenta **38 municípios com aterros sanitários classificados como "ADEQUADOS"** e nenhum classificado como "INADEQUADO" (fonte CETESB, 2012, disponível em <http://www.cetesb.sp.gov.br/solo/publicacoes-e-Relatorios/1-Publicacoes/-Relatorios>).

Observa-se que nos novos parâmetros do IQR da CETESB não consta mais a classificação intermediária "controlado".

Pela nova proposta do IQR - Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos doravante os aterros sanitários, são classificados como "INADEQUADO" (nota entre 0,0 e 7,0) ou "ADEQUADO" (nota entre 7,1 e 10,0).

Contudo, o DGRHi-SSRH, ainda utilizou a classificação tripla anterior, onde constavam as condições aterro sanitário "INADEQUADO" (nota de 0,0 a 6,0), "CONTROLADO" (nota de 6,1 a 8,0) e "ADEQUADO" (nota de 8,1 a 10,0), para demonstrar de forma comparativa a evolução dos aterros nos últimos 6 (seis) anos. Segundo a antiga classificação, em 2012, a UGRHI 09 apresenta 25 municípios com aterros sanitários classificados como "adequados" e 13 classificados como "controlados".

Repita-se que doravante nos futuros relatórios de situação só teremos duas classificações para os aterros sanitários, a saber: "inadequado" e "adequado", o que exigirá continuado esforço das administrações municipais para manter todos os 38 municípios da UGRHI 09 como adequados.

Segue-se tabela indicando a quantidade (ton/dia), de resíduos sólidos domiciliares gerada pelos municípios da UGRHI 09.



UGRHI-Cod	MUNICÍPIO	FM.02-A - População total: nº hab.	P.04 - Resíduos sólidos
		SEADE	CETESB
2013	2013	2012	2012
9	Total	1.475.100	587,72
9	AGUAÍ	32.820	11,82
9	ÁGUAS DA PRATA	7.628	2,73
9	ÁGUAS DE LINDÓIA	17.493	6,91
9	AMÉRICO BRASILIENSE	35.620	14,06
9	ARARAS	121.260	57,27
9	BARRINHA	29.243	11,53
9	CONCHAL	25.634	9,68
9	DESCALVADO	31.339	11,2
9	DUMONT	8.450	3,25
9	ENGENHEIRO COELHO	16.684	4,85
9	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL	42.054	14,97
9	ESTIVA GERBI	10.249	3,26
9	GUARIBA	36.197	14,16
9	GUATAPARÁ	7.057	2,07
9	ITAPIRA	69.226	25,72
9	JABOTICABAL	72.208	28,06
9	LEME	93.576	36,6
9	LINDÓIA	6.928	2,76
9	LUÍS ANTÔNIO	11.886	4,6
9	MOGI-GUAÇU	139.476	66,08
9	MOJI-MIRIM	87.349	32,66
9	MOTUCA	4.359	1,26
9	PIRASSUNUNGA	70.824	25,98
9	PITANGUEIRAS	35.945	13,82
9	PONTAL	42.141	16,42
9	PORTO FERREIRA	51.963	20,43
9	PRADÓPOLIS	18.094	6,69
9	RINCÃO	10.426	3,39
9	SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	4.069	1,1
9	SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	30.682	11,86
9	SANTA LÚCIA	8.313	3,12
9	SANTA RITA DO PASSA QUATRO	26.462	9,5
9	SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	5.913	1,41
9	SÃO JOÃO DA BOA VISTA	84.423	32,48
9	SERRA NEGRA	26.609	9,29
9	SERTÃOZINHO	112.645	55,54
9	SOCORRO	37.127	10,14
9	TAQUARAL	2.728	1,05

TENDÊNCIA. Nos últimos seis anos, conforme relatórios de situação anteriores, a disposição de resíduos sólidos de forma ambientalmente correta apresenta tendência de melhoria substancialmente com a maioria dos



municípios, tendo seus equipamentos classificados como adequado (cerca 60%) e controlado (40%).

RECOMENDAÇÃO

Às novas administrações eleitas para o quadriênio (2013, 2014, 2015 e 2016), cabe manter os elevados índices até aqui obtidos, sobretudo em razão de que doravante os aterros sanitários serão classificados apenas em duas categorias “inadequados” e “adequados”. Antes havia categoria intermediária aterro “controlado”. Agora o IQR mudou. Isto requer das administrações municipais, pessoal qualificado e atenção e monitoramento constante da operação diária do aterro sanitário pena de rebaixamento da nota para “inadequado”. O PRÓXIMO relatório de situação dos recursos hídricos 2014, ano base 2013, já refletirá ou não este esforço.

1.1.2 Metas ligadas ao monitoramento das águas (METAS 3 e 4)

Meta n.º 3 - Ampliar a rede regional de monitoramento da qualidade das águas em 30 pontos.

A meta de adicionar mais 20 pontos e manter a rede de monitoramento foi PARCIALMENTE ATINGIDA. Esta meta foi revista, sendo retirados alguns pontos e inseridos outros em função das realidades dos compartimentos, e da nova divisão territorial das agências da CETESB.

A CETESB opera e mantém uma rede básica de monitoramento da qualidade das águas do Rio Mogi Guaçu desde 1978. Em 2005, motivada pelo contexto que envolvia as emergências ambientais e mortandade de peixes, ocorridas entre os anos de 2002 a 2003 e, como parte das ações preventivas e de gestão ambiental, a CETESB ampliou a rede de monitoramento passando, de 4 para 40 pontos de amostragem, concentrando-os no trecho denominado Alto Mogi e trecho crítico do Rio Mogi Guaçu, compreendido entre os municípios de Mogi Guaçu e Pirassununga.

A ampliação da rede contou com recursos financeiros do FEHIDRO, cujo projeto vigorou entre os anos de 2006 a 2008. Na região do Alto Mogi foram realizadas, em média, 160 campanhas de coleta em fontes hídricas, nos anos de 2007 e 2008; ampliando-se para 390 campanhas ao longo de 2009 e mantendo-se a mesma perspectiva para 2010.

Em 2010, houve a revisão da rede de monitoramento motivada pela necessidade de melhor distribuir os dados de amostragem da qualidade da água no território da bacia do rio Mogi Guaçu, adequar a logística necessária para realização de trabalho de monitoramento sistemático e aprimorar o diagnóstico, valorizando os



indicadores de qualidade. Foram excluídos os pontos localizados em córregos e rios afluentes do rio Mogi Guaçu, à montante de cidades e que não apresentaram resultados com alterações significativas na qualidade da água nos últimos 3 anos.

Em face da implantação da Agência Ambiental de Jaboticabal, foram incluídos 7 novos pontos na região do Baixo Mogi e foram ampliados os parâmetros de coleta, a fim de propiciar a ampliação do cálculo de índices de qualidade.

A rede básica revisada não representou – do ponto de vista geral - perda da série histórica de dados de qualidade, na calha do rio Mogi Guaçu e buscou aprimorar seu diagnóstico.

Todos os principais tributários e a calha principal continuam a ser monitorados sistematicamente em 28 pontos localizados no Alto Mogi, além dos 7 pontos no Baixo Mogi, contemplando a foz dos rios afluentes e pontos a jusante das principais cidades. Esse modelo viabiliza a continuidade da série histórica de dados, e será de grande valia para alimentar o banco de dados do processo de reenquadramento dos corpos hídricos (Meta 12), bem como a interpretação e análise das informações decorrentes.

TENDÊNCIA. De estabilização e manutenção da meta considerando que a rede de monitoramento existente já foi ampliada e vem atendendo as necessidades.

RECOMENDAÇÃO. Cabe registrar a título de recomendação, a necessidade de se retomar o ponto de monitoramento a montante do **Rio Jaguarí-Mirim**, um dos principais tributários do Mogi, na divisa entre São Paulo e Minas Gerais, a fim de manter registro de como a UGRHI 09 recebe a água do estado vizinho, mormente agora que este comitê integra o CBH-Grande.

Meta n.º 4 – Instalar rede de monitoramento telemétrico para medição de vazão.

Instalar 8 telemétricas (na entrada e saída de cada compartimento) - NÃO ATINGIDA.

Explicação: O não atendimento da meta deve-se do alto custo de cada telemétrica. Esta demanda deverá ser suprida com recursos da cobrança pelo uso da água de domínio estadual. Além do que há necessidade de instalá-las em local seguro e constantemente vigiado para se evitar furto de seus caros equipamentos.

Segue instalada uma unidade telemétrica ou posto automático na empresa International Paper de Mogi Guaçu, cuja proposta de instalação nasceu no bojo do



“Projeto Estiagem”, atualmente monitorada pela Agência Ambiental da CETESB de Mogi Guaçu.

TENDÊNCIA. De não atendimento da meta em razão do alto custo e necessidade de instalá-las em local seguro.

RECOMENDAÇÃO. O 3º Plano Diretor da Bacia do Mogi deverá rever a manutenção da meta, número de equipamentos, locais possíveis e indicar meios para executá-la.

1.1.3 Metas ligadas ao controle da exploração e uso da água (METAS 5, 6 e 7)

Meta n.º 5 Montar e manter atualizado cadastro de usuários de água

Montar e manter atualizado cadastro de usuários de água – A meta foi PARCIALMENTE ATENDIDA. Houve um avanço significativo a partir do contrato financiado pelo CORHI, para elaboração do cadastro atualizado de usuários **até o final de 2010 – já concluído** - para os CBH's Mogi, Pardo, Baixo Pardo e Sapucaí Mirim-Grande, em razão da cobrança do uso da água que se avizinha. Essas informações serão revistas por ocasião do Ato Convocatório, previsto na implantação da cobrança.

Com o atraso nos nove passos da cobrança passaram-se dois anos (2011 e 2012), com a entrada de novos usuários que deverão ser agregados ao cadastro financiado pelo CORHI, a fim de mantê-lo o mais atualizado possível, quando da divulgação e publicidade da cobrança/Ato Convocatório, que se segue à assinatura do Decreto Estadual nº 58.791, de 21 de dezembro de 2012, publicado no Diário Oficial do Estado de 22/12/12, seção I, página 3, e que “aprova e fixa os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Mogi Guaçu”.

Na reunião realizada em janeiro de 2013, a Diretoria Regional da Bacia do Pardo Grande - BPG do DAEE de Ribeirão de Preto, assumiu o compromisso de atualizar o cadastro no que se refere aos anos de 2011 e 2012, considerando que por ali ocorrem as “entradas” dos novos pedidos de outorga, o que de fato ocorreu.

TENDÊNCIA. É de se manter doravante o cadastro de usuários de água atualizado, agregando simplesmente as novas “entradas”, ratificações e retificações decorrente da fase “ato declaratório da cobrança” estadual.

RECOMENDAÇÃO. Quanto aos próximos passos ou etapas para implementação da cobrança estadual – considerando que tanto o CBH-MOGI como os Comitês de Bacia do Pardo, Baixo-Pardo e Sapucaí-Grande optaram pelo DAEE, como organismo responsável pela cobrança – cabe preliminarmente, em caráter de urgência, estruturar a Diretoria Regional da BPG do DAEE para tal mister, sobretudo com recursos humanos, para manter a atualização permanente do cadastro de



usuários e para preparar as demais etapas ou passos, a saber: ato convocatório, e emissão de boletos, o que demanda pessoal habilitado, considerando que os comitês por si só não suportariam tais tarefas.

Meta n.º 6 - Possuir infraestrutura de abastecimento para atendimento de 100% da população urbana.

Atingir 100% de abastecimento urbano – Meta de curto prazo 2008-2011, PARCIALMENTE ATINGIDA.

O grande problema para atingir 100% de abastecimento da população urbana é o crescimento de novos bairros e distritos.

Muito embora o nível de atendimento na UGRHI 09 seja alto, da ordem de 95,26%, enquanto a média do Estado é 95,69%, a meta n.º 6 (possuir infraestrutura de abastecimento para atendimento de 100% da população urbana) foi apenas PARCIALMENTE ATINGIDA.

Os índices de atendimento dos últimos anos apresentam médias de atendimento sempre acima de 90%, classificadas como nível BOM, ainda que com ligeiras variações, a saber: ano base 2006: 92%; ano base 2007: 97%; ano base 2008: 93%; ano base 2009: 94%; ano base 2011: 95,26%.

O indicador E06-A, segundo levantamento feito pelo SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, do Ministério das Cidades), utilizando dados referentes ao ano base 2011 (último dado disponível), demonstra que a UGRHI apresentou índice de 95,26% de atendimento. O SNIS apresenta três classificações, a saber: BOM (% de atendimento > ou = a 90%); REGULAR (% de atendimento > ou = a 50%); e RUIM (< 50%).

Nesse passo, a UGRHI 09 vai bem, apresenta 25 municípios com índice BOM, 10 municípios com índice REGULAR, e três municípios que lamentavelmente não prestaram informações para o SNIS, a saber: Barrinha, Pradópolis e Taquaral.

Conclui-se que, de certa qualquer forma, a meta foi PARCIALMENTE ATINGIDA.

TENDÊNCIA. A tendência é de manutenção do elevado índice de atendimento desta meta n.º 6 (atingir 100% de abastecimento urbano), ainda que com oscilações.

Sobretudo depois da inclusão no final de 2011 dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu - UGRHI 09 no “**Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09**” (obrigação legal disciplinada pela Lei Federal n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007), implementado e financiado com recursos financeiros da Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos CSAN-SSRH, e que retoma a vertente desta meta (abastecimento urbano).



De fato, segundo o artigo 3º, inciso I, da Lei Federal nº 11.445/2007, que definiu o que é saneamento básico, o plano municipal de saneamento básico inclui **quatro vertentes**, a saber: 1) abastecimento de água potável; 2) esgotamento sanitário; 3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (lixo doméstico e de varrição de ruas e praças); 4) drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Em suma, o “Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09”, em fase de elaboração desde janeiro de 2013, com previsão de término em 2014, engloba a meta 6 (atingir 100% de abastecimento urbano). Indicando tendência de manutenção do elevado índice de atendimento visando o cumprimento da meta.

RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se a manutenção da meta (atingir 100% de abastecimento urbano), quando da elaboração do 3º Plano Diretor de Bacia, vez que a natureza desta meta é permanente e continuada em face da contínua expansão urbana dos municípios.

Recomenda-se aos Municípios, por intermédio de seus serviços municipais de água ou concessionários deste serviço público, que em seus Planos Municipais de Saneamento (financiados com recursos da SSRH- CS - Coordenadoria de Saneamento) prevejam ações e recursos para atendimento continuado e permanente da meta.

Recomenda-se aos Municípios que respondam às pesquisas do SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento do Ministério das Cidades, pois estes dados integram o "Diagnóstico de Água e Esgoto", publicação oficial daquele órgão, que subsidia a elaboração de parâmetros/indicadores deste relatório.

Recomenda-se à Câmara Técnica de Gestão e Planejamento, que quando da elaboração da deliberação sobre critérios de pontuação para obtenção anual de recursos do FEHIDRO, contemple com recursos e estimule o atendimento da meta de caráter continuado.

Meta n.º 7 - Diminuir para no máximo 25% as perdas de água na distribuição.

Desenvolvimento de projetos para avaliar as perdas de água e gerar subsídios que orientem a economia de água – Esta meta de curto prazo (2008-2011), foi PARCIALMENTE ATINGIDA pelos municípios e concessionários deste serviço público.

Mantido o propósito de fomentar a **cultura do planejamento** entre seus pares, o CBH-MOGI, por intermédio de sua Câmara Técnica de Gestão e Planejamento – CTPG, induziu a demanda no sentido de que os tomadores buscassem recursos do FEHIDRO, de modo a possibilitar a concretização da meta n.º 7, sobretudo estimulando estudos e projetos que fizessem uma radiografia geral, que permitisse diagnosticar os principais problemas e indicar as ações (obras, serviços e instalação de instrumentos), necessárias ao controle de perdas.



Nesse passo, o CBH-MOGI, com base na cultura do planejamento, induziu e financiou com recursos do FEHIDRO, entre 2006 e 2011, estudos técnicos consubstanciados nos denominados “Planos de Controle de Perdas de Água no Sistema de Abastecimento de Água”, para 18 municípios que se apresentaram neste período como tomadores.

TENDÊNCIA. A tendência é de **melhoria constante** desta meta n.º 7, sobretudo com a inclusão no final de 2011 dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu - UGRHI 09 no “**Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09**” (obrigação legal disciplinada pela Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007), implementado e financiado com recursos financeiros da Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos CSAN-SSRH, e que retoma a vertente desta meta (redução de perdas na rede de distribuição).

De fato, segundo o artigo 3º, inciso I, da Lei Federal nº 11.445/2007, que definiu o que é saneamento básico, o plano municipal de saneamento básico inclui **quatro vertentes**, a saber: 1) abastecimento de água potável; 2) esgotamento sanitário; 3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (lixo doméstico e de varrição de ruas e praças); 4) drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Em suma, o “Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09”, em fase de elaboração desde janeiro de 2013, com previsão de término em 2014, engloba a meta 7 (redução de perdas e economia de água na rede). Indicando tendência de evolução no cumprimento da meta.

RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se a manutenção da meta (redução de perdas e economia de água na rede), quando da elaboração do 3º Plano Diretor de Bacia, vez que se trata de meta de natureza permanente e continuada, mesmo porque as redes públicas de abastecimento de água requerem atenção e manutenção operacional contínua, a par de eventuais ampliações e da expansão urbana dos municípios. Mais.

Recomenda-se aos Municípios, por intermédio de seus serviços municipais de água ou concessionários deste serviço público, que em seus Planos Municipais de Saneamento (financiados com recursos da SSRH- CS - Coordenadoria de Saneamento), que prevejam recursos para atendimento continuado e permanente da meta.

Recomenda-se à Câmara Técnica de Gestão e Planejamento, que quando da elaboração da deliberação sobre critérios de pontuação para obtenção anual de recursos do FEHIDRO contemple com recursos e induza os municípios que já possuam planos de perdas ao atendimento da meta. Os recursos do FEHIDRO só serão disponibilizados para os municípios que comprovarem possuir planos de perdas, quer financiados pelo FEHIDRO (veja lista abaixo) ou diretamente com recursos municipais ou de outras fontes.



PLANOS DE CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA financiados pelo FEHIDRO entre 2008-2011 (total 18)

Segundo Relatório SINFeidro que informa o atual estágio dos projetos (acessado em outubro de 2013 www.sigrh.sp.gov.br/sinfeidro), foram contratados 18 planos de controle de perdas e destes apenas dois foram *cancelados* (Dumont e Luiz Antônio) conforme se segue:

- Aguaí (código 2011-MOGI-333) – situação: **não iniciado**;
- Águas de Lindóia (código 2011-MOGI-332) – situação: **não iniciado**;
- Américo Brasiliense (código 2009-MOGI-277) - situação: **em execução** - 3/3;
- Araras (código 2001- MOGI-85) – situação: **concluído**;
- Descalvado (código 2009-MOGI-261) – situação: **concluído**;
- Dumont (código 2010-MOGI-280) – situação: **cancelado**;
- Engenheiro Coelho (código 2009-MOGI-242) – situação: **concluído**;
- Guatapar (código 2011-MOGI-345) – situação: **em execução** - 3/3;
- Itapira (código 2006-MOGI-145) – situação: **concluído**;
- Jaboticabal (código 2008-MOGI-226) – situação: **concluído**;
- Luiz Antnio (código 2009-MOGI-256) – situação: **cancelado**;
- Pirassununga (código MOGI-136) – situação: **concluído**;
- Porto Ferreira (código 2009-MOGI-251) – situação: **em execução** - 1/3;
- Pradópolis (código 2011-MOGI-346) – situação: **não iniciado**;
- Rincão (código 2011-MOGI-343) – situação: **em execução** - 2/3;
- Santa Cruz das Palmeiras (código 2011-MOGI-359) - situação: **em execução** - 2/3;
- Santa Rita do Passa Quatro (código 2009-MOGI-243) – situação: **concluído**;
- Sertãozinho (código 2008-MOGI-205) – situação: **concluído**.

Cite-se ainda no caso de Araras o empreendimento (código 2008-MOGI-206) – situação **concluído**, denominado “Implantação e execução do programa de redução do sistema de abastecimento público (Setor Morro do Cubas)”, complementar ao anterior firmado (código 2001-MOGI-85).

Os planos de controle de perdas de água acima mencionados - uma vez concluídos - deverão ser integrados e fazer parte do *Plano Municipal de Saneamento Básico*, de que trata a Lei Federal n 11.445/2007. O apoio técnico  elaboração vem sendo conduzido pela Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos CSAN-SSRH, pelo “Programa Estadual de Apoio  Elaboro dos Planos de Saneamento Municipal”, no qual os municípios da UGRHI 9 foram incluídos.



Os municípios que eventualmente possuam planos de controle de perdas de água concluídos, financiados diretamente com recursos municipais ou por outras fontes, deverão igualmente integrá-los ao Plano Municipal de Saneamento Básico financiado pela CSAN-SSRH.

1.1.4 Metas ligadas ao controle de erosão e assoreamento (METAS 8, 9 e 10)

Meta n.º 8 - Incentivar a criação e manutenção de viveiros e banco de sementes nativas.

Criação de quatro viveiros de mudas de essências nativas (um por compartimento) – Esta meta de curto prazo (2008 - 2011), foi PARCIALMENTE ATINGIDA.

No período de 2008 a 2012, o CBH-MOGI estimulou a criação, reforma e ampliação de viveiros (Programa de Duração Continuada PDC 4). Aqui cabe noticiar que o FEHIDRO financia ampliação, reforma e criação de viveiro de mudas. Vale dizer, o FEHIDRO não financia a manutenção e continuidade operacional do viveiro, que após sua criação e instalação, dado o caráter permanente deste equipamento, deverá ser mantido com recursos financeiros do tomador, que prosseguirá produzindo mudas e sementes para atendimento de sua área de influência.

Nesse passo tomaram recursos entre 2008-2012:

- a) Para reforma e ampliação de seus viveiros os Municípios de:
 - Jaboticabal (código 2008- MOGI-225, situação: **cancelado**);
 - Mogi Guaçu (código 2010 - MOGI -281, situação: **cancelado**).
- b) Para criação de novos viveiros os Municípios de:
 - Sertãozinho/SAEMAS (código 2009 – MOGI – 235, situação: **cancelado**);
 - Conchal (código 2010 – MOGI – 286, situação: **cancelado**).

Lamentavelmente os quatro municípios tiveram seus empreendimentos **CANCELADOS!** Não obstante, apesar do cancelamento, o Município de Sertãozinho (via SAEMAS) concluiu seu viveiro com recursos próprios, o que nos permite dizer que a meta foi parcialmente atingida, graças ao esforço do ex-tomador, que a despeito dos recursos do FEHIDRO, prosseguiu com recursos próprios.

Cabe um pequeno histórico dos fatos.



Três municípios (Jaboticabal e Conchal, Mogi Guaçu), tiveram seus empreendimentos cancelados por deliberação da SECOFEHIDRO, considerando que os tomadores não iniciaram o projeto no tempo previsto e/ou porque não forneceram complementações solicitadas pelo agente técnico, que por isto emitiu parecer desfavorável.

De sua vez Sertãozinho que tomou recursos via SAEMAS – Serviço Autônomo de Água, Esgoto e Meio Ambiente de Sertãozinho, pediu o cancelamento do contrato conforme ofício SUP nº 43, de 24 de outubro de 2011. Contudo criou o viveiro com recursos próprios, conforme nos informou verbalmente funcionário do corpo técnico daquela autarquia municipal.

Em todos os casos de cancelamento, em entrevista com os tomadores que tiveram seus empreendimentos cancelados ou pediram cancelamento, estes se queixaram de excesso de exigências por parte do agente técnico (CBRN).

TENDÊNCIA. A meta em face das contingências verificadas no período 2008 -2012, e acima expostas em apertada síntese, apresenta tendência de lenta evolução.

RECOMENDAÇÃO

Para alcançar a meta recomenda-se:

Trata-se de implementação de Política Pública de mútuo interesse (tomador e agente técnico), e com dividendos inegáveis para a sociedade, meio ambiente e recursos hídricos.

Sem entrar no mérito de quem está com a razão: tomador ou agente técnico - pois não se trata de se ter razão, mas de se encontrar um caminho consensual que felicite a todos os protagonistas.

O tomador que foi induzido pelo CBH-MOGI a tomar recursos para criação de viveiros no período 2008 - 2012 acabou desestimulado. Em que pese o estímulo à conversa e entendimento entre tomador e agente técnico proposto em todos os casos pela Secretaria Executiva do Comitê lamentavelmente não se logrou sucesso.

Urge rever este procedimento de modo a estimular a criação, reforma e ampliação de viveiros por futuros tomadores, segundo os princípios da razoabilidade, finalidade, motivação, interesse público e eficiência de que trata a Constituição Paulista (art. 111 caput).

Meta n.º 9 - Diagnosticar as Áreas de Preservação Permanente (APP) e iniciar processo de recuperação.

Diagnosticar APP's localizando e quantificando as áreas com necessidade de recuperação e recuperar 20 km² de APP – Esta meta de curto prazo (2008 - 2011) foi PARCIALMENTE ATINGIDA.



De fato a meta de se recuperar 20 Km² foi parcialmente atingida.

Nesse passo, cabe historiar que entre 2008 e 2011 houve tomadores solicitando recursos para recuperação e revegetação de matas ciliares, conforme se colhe no Relatório SINFEHIDRO acessado em novembro de 2013 (www.sigrh.sp.gov.br/sinfehidro), que informa o atual estágio dos projetos, conforme segue:

- 1) Associação Civil Eco Mantiqueira (Código 2008 - Mogi – 211, situação: **concluído**; e código 2010 - MOGI- 312, situação: **cancelado**).
- 2) Associação Ambientalista Copaíba (Código 2008 - MOGI - 210, situação: **em execução** – 4/4; Código 2009 - MOGI- 266, situação: **em execução** – 3/4; Código 2009 - MOGI – 233, situação: **em execução** – 3/4, recursos tomados respectivamente no primeiro e segundo pleito de 2009; e ainda Código 2011 - MOGI - 294, situação: **em execução** – 1/4; e Código 2012 – MOGI- 405, situação: **proposto**). Todos os contratos somam 49,9 hectares, o que representa plantio de 42.400 mudas, oriundas do viveiro da instituição construído com contribuição de patrocinadores privados e públicos desde a fundação da instituição em 1999.
- 3) Prefeitura Municipal de São Carlos/Distrito de Santa Eudóxia (Código 2009 – MOGI - 247, situação: **cancelado**); e
- 4) Associação de Engenheiros Arquitetos e Agrônomos de Descalvado (2010-MOGI-317 situação: **cancelado**).

De outro lado houve avanço na elaboração de estudos e diagnósticos de Áreas de Preservação Permanentes, tais como:

- a) “Sistema de Informação da Bacia Hidrográfica do Rio Jaguarí-Mirim: Bases para Conservação e Proteção de Mananciais”. Trata-se de Sistema de Informações elaborado pelo CIPREJIM (Código 2008-MOGI-201, situação: **concluído**) financiado pelo FEHIDRO e que atendeu a nove municípios da sub-bacia hidrográfica do Rio Jaguarí-Mirim. Todos estes nove municípios têm doravante um diagnóstico preciso, uma radiografia precisa, das áreas de preservação permanente com e sem mata ciliar, e nesse passo este produto **orienta onde recuperar a vegetação ciliar**.
- b) “Estudo e Elaboração de Projeto para Recuperação e Preservação das Nascentes e Fontanários Municipais”, em elaboração pela Prefeitura Municipal de Serra Negra (código 2009- MOGI-241, situação: **concluído**).
- c) “Diagnóstico de nascentes, APP’s, Localização e Quantificação das Áreas com Necessidade de Recuperação e de Fragmentos Remanescentes Florestais no Município de Sertãozinho”, elaborado pelo SAEMAS Serviço Autônomo de Água e Esgoto e Meio Ambiente de Sertãozinho (Código 2010-MOGI-307, situação: **em execução** - 2/3).
- d) “Levantamento de Uso e Ocupação do Solo em Áreas Ciliares da Bacia do Rio Mogi Guaçu”. Trata-se de estudo genérico preliminar, elaborado pela empresa GEOSystec sobre usos e ocupação do solo e vegetação, indicativo de novos



estudos e bancos de dados de detalhamento na Bacia do Mogi, financiado com recursos de custeio (dezembro de 2010) FEHIDRO da Secretaria Executiva.

NOTA

COPAÍBA de Socorro.

Releva registrar que a **Organização não Governamental COPAÍBA, de Socorro, firmou diversos contratos com o FEHIDRO** (vide relação acima) que somam 49,9 hectares de revegetação de matas ciliares (42.400 mudas), sendo que deste total 42,3 hectares (420.200m²) já se encontram plantados na sub bacia do Rio do Peixe e Bacia do Mogi Guaçu.

Além disso, o COPAÍBA, desde a fundação, apresentou outros projetos financiados pela Petrobrás e Ministério do Meio Ambiente (PDA 370 MA) ou mesmo com recursos próprios, revegetando matas ciliares de 76 propriedades, plantando 110.000 mudas em área equivalente a 108 hectares na Sub Bacia do Rio do Peixe.

Vale dizer que o Copaíba, com recursos do FEHIDRO, próprios e de outras fontes, revegetou 150,3 hectares de mata ciliar, plantando 129.482 mudas desde a fundação. Os 150,3 hectares representam 1,5 km² ou 7,5% da meta de 20Km² estabelecida pelo CBH-MOGI.

CIPREJIM de São João da Boa Vista.

Outro importante parceiro é o **CIPREJIM** de São João da Boa Vista, consórcio intermunicipal formado por 11 municípios, dois mineiros e nove paulistas localizados na área de drenagem do Rio Jaguarí-Mirim, um dos principais formadores do Rio Mogi Guaçu, e que tem por missão preservar e recuperar as margens da Bacia Hidrográfica do Rio Jaguarí-Mirim, mediante manutenção de viveiro de produção de mudas nativas.

No período 2008 até outubro de 2013 o CIPREJIM distribuiu aos municípios consorciados 148.982 mil mudas. Registre-se que o viveiro produz anualmente cerca de 50 mil mudas com qualidade e diversidades, adequadas na forma das Resoluções SMA, distribuindo-as entre os municípios consorciados à razão de 20 mil mudas por ano, para revegetar áreas ciliares degradadas.

Estas Áreas de Preservação Permanente ciliares já estão mapeadas, conforme projeto financiado pelo FEHIDRO (“Sistema de Informação da Bacia Hidrográfica do Rio Jaguarí-Mirim: Bases para Conservação e Proteção de Mananciais” Código 2008-MOGI-201, situação: **concluído**).

TENDÊNCIA. É de evolução no cumprimento da meta, ainda que de forma lenta e gradual, mesmo por que se trata de meta de natureza permanente e continuada.



RECOMENDAÇÃO

Cabe aqui enfatizar a necessidade de se “plantar árvore para plantar água” – como já estimulava o cartaz da campanha da Semana da Água de 2004 e manter o equilíbrio (“Água e Floresta, equilíbrio perfeito para vida”), também evocado no cartaz da Semana da Água de 2010, deste comitê.

Cabe igualmente registrar as palavras do Prof. Dr. José Goldemberg, ex-Ministro do Meio Ambiente, ex-Secretário Estadual do Meio Ambiente, que no prefácio de livro da Fundação Florestal de 2006 (“Recuperação Florestal: da semente à muda”), registra a enormidade da tarefa que temos pela frente, considerando que o Estado possui um milhão de hectares de mata ciliares desprovidas de cobertura vegetal, o que requer a produção de mais de dois bilhões de mudas com qualidade e diversidades adequadas.

Em seminário realizado aquela época pela SMA-SP, ficou lançado o desafio para toda comunidade paulista – Quem irá produzi-las? Quem irá plantá-las? Quem irá conduzi-las, por meses, até a idade adulta, de modo que a partir daí vinguem efetivamente?

Nos últimos anos o CBH-MOGI procurou fomentar o procedimento de diagnosticar Áreas de Preservação Permanente e iniciar o processo de recuperação no âmbito da bacia e procurou parceiros para a empreitada. Porém há muito por realizar. Tarefa que deve ser contemplada pelo **3º Plano Diretor da Bacia do Mogi**.

Nesse passo, recomenda-se ainda, na elaboração do **3º Plano Diretor da Bacia do Mogi**, quando das discussões para se fixar os percentuais de recursos financeiros referente a cada Programa de Duração Continuada considere-se recursos suficientes para fazer frente ao disposto na Resolução SMA nº 32/2012, em especial ao disposto no § 1º, alínea "a" do artigo 1º que disciplina que em seus projetos envolvendo "restauração ecológica integrada à paisagem (projeto executivo)" deve-se prever que a restauração não seja inferior a 10 (dez) hectares, pena de não ser avaliado pelo agente técnico FEHIDRO.

Meta n.º 10 - Viabilizar planos de macrodrenagem para todos os municípios da bacia.

Viabilizar planos de macro drenagem para municípios da UGRHI 9 – Esta meta de curto prazo (2008 - 2011) foi PARCIALMENTE ATINGIDA.

A exemplo da meta n.º 7 e mantido o propósito de fomentar a cultura do planejamento entre seus pares, o CBH-MOGI, por intermédio de sua Câmara Técnica de Gestão e Planejamento – CTPG, **induziu a demanda** no sentido de que os tomadores buscassem recursos do FEHIDRO de modo a possibilitar igualmente a concretização da meta n.º 10. Sobretudo estimulando estudos e projetos que fizessem uma radiografia geral que permitisse diagnosticar os principais problemas e indicar as ações (obras de infraestrutura, serviços e instalações operacionais de drenagem das águas de chuva, detenção ou retenção para o amortecimento de



vazões de cheias), necessárias a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (também conhecida como macrodrenagem urbana).

Nesse caminho, o CBH-MOGI induziu tomadores a financiarem com recursos do FEHIDRO, entre 2009 e 2011, os “Planos de Macro Drenagem Urbana” e/ou drenagem e manejo das águas pluviais urbanas para 16 municípios.

Bem por isto, e coerente com a cultura do planejamento que vige no colegiado, neste período (2009 a 2012), o CBH-MOGI **financiou a construção de galerias de águas pluviais** e equipamentos congêneres **apenas para os municípios que já possuíam Plano de Macro Drenagem Urbana** racional e ordenado.

Pretendia-se evitar com este instrumento de planejamento (plano de macrodrenagem), que enchentes ou eventos hidrológicos indesejáveis, mudassem apenas de bairro ou lugar. Com este instrumento de planejamento tem-se uma visão do conjunto da malha urbana a ser drenada, estabelecendo-se prioridades de ações traduzidas em obras, serviços e equipamentos que resolvam a questão do manejo das águas pluviais urbanas de forma ordenada e racional.

TENDÊNCIA. A tendência é de **melhoria constante** desta meta n.º 10 (planos de macrodrenagem).

Sobretudo com a inclusão no final de 2011 dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu - UGRHI 09 no “**Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09**” (obrigação legal disciplinada pela Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007), implementado e financiado com recursos financeiros da Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos CSAN-SSRH, e que retoma a vertente desta meta (redução de perdas na rede de distribuição).

De fato, segundo o artigo 3º, inciso I, da Lei Federal nº 11.445/2007, que definiu o que é saneamento básico, o plano municipal de saneamento básico inclui **quatro vertentes**, a saber: 1) abastecimento de água potável; 2) esgotamento sanitário; 3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (lixo doméstico e de varrição de ruas e praças); 4) **drenagem e manejo de águas pluviais urbanas**.

Em suma o “Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09”, em fase de elaboração desde janeiro de 2013, com previsão de término em 2014, engloba a meta 10 (planos de macrodrenagem). Indicando tendência de evolução no cumprimento da meta.

RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se o exame da manutenção ou não da meta, ou sua readequação quando da elaboração do **3º Plano Diretor de Bacia**, que deverá prever eventuais complementações do plano de drenagem decorrentes da expansão urbana dos municípios, ou decorrentes de retificações técnicas quando da avaliação de suas metas e ações.

Recomenda-se aos **Municípios**, por intermédio de seus **serviços municipais de água ou concessionários** deste serviço público, que em seus Planos Municipais



de Saneamento (financiados com recursos da SSRH- CS - Coordenadoria de Saneamento), que prevejam recursos para atendimento continuado e permanente da meta.

Recomenda-se à **Câmara Técnica de Gestão e Planejamento**, que quando da elaboração da deliberação sobre critérios de pontuação para obtenção anual de recursos do FEHIDRO, contemple com recursos e induza os municípios que já possuam planos de macrodrenagem a tomarem recursos para empreendimentos que viabilizem o planejado. Os recursos do FEHIDRO só serão disponibilizados para os municípios que comprovarem possuir planos de drenagem urbana, quer financiados pelo FEHIDRO (veja lista abaixo), ou diretamente com recursos municipais ou de outras fontes.

Recomenda-se a todos os municípios a leitura do Relatório Técnico n.º 131 057 - 205 do IPT, sobre o "cadastramento de pontos de erosão e inundação do Estado de São Paulo, de julho de 2012, disponível na página do CBH-MOGI (http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/ARQS/RELATORIO/CRH/CBHMOGI/1719/erosoes_dossie%20das%20ugrhis.pdf).

Este relatório apresenta dados e mapas sobre a erosão e inundação e será de grande proveito para subsidiar a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico, no que diz respeito a drenagem.

PLANOS DE MACRODRENAGEM URBANA – (Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas). (Situação dos empreendimentos FEHIDRO em outubro de 2013 de acordo com SIGRH).

16 municípios tiveram seus planos de macrodrenagem financiados pelo FEHIDRO, a saber:

- Aguaí (código 2010-MOGI-284) – situação: **concluído**;
- Águas da Prata (código 2010-MOGI-296) – situação: **em execução, parcela 3/3**;
- Descalvado (código 2011-MOGI-334) – situação: **concluído**;
- Engenheiro Coelho (código 2010-MOGI-323) – situação: **concluído**;
- Espírito Santo do Pinhal (código 2008-MOGI-209) – situação: **concluído**;
- Guariba (código 2011-MOGI-348) – situação: **concluído**;
- Guataporã (código 2010-MOGI-291) – situação: **concluído**;
- Jaboticabal (código 2006-MOGI-154) – situação: **concluído**;
- Lindóia (código 2010-MOGI-302) – situação: **concluído**;
- Mogi Guaçu (código 2009-MOGI-250) - situação: **cancelado**;
- Porto Ferreira (código 2009-MOGI-240) – situação: **concluído**;
- Santa Cruz da Conceição (código 2010-MOGI-292) – situação: **concluído**;



- Santa Lúcia (código 2010-MOGI-324) - situação: **concluído**;
- Santa Rita do Passa Quatro (código 2009-MOGI-267) – situação: **concluído**;
- Santo Antônio do Jardim (código 2008-MOGI-227) – situação: **concluído**;
- Sertãozinho (código 2008-MOGI-208) – situação: **concluído**.

Os planos de macrodrenagem acima mencionados - uma vez concluídos - deverão ser integrados e fazer parte do *Plano Municipal de Saneamento Básico*, de que trata a Lei Federal nº 11.445/2007, cujo apoio à elaboração vem sendo conduzido pela Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos SSRH-CSAN pelo “Programa Estadual de Apoio à Elaboração dos Planos de Saneamento Municipal” no qual os municípios da UGRHI 9 foram incluídos.

Os municípios que eventualmente possuam planos de drenagem concluídos financiados diretamente com recursos municipais ou por outras fontes, deverão igualmente integrá-los ao Plano Municipal de Saneamento Básico financiado pela CSAN-SSRH.

1.1.5 Metas para viabilização da gestão de recursos hídricos (METAS 11, 12, 13, 14, 15 e 16)

Meta n.º 11 – Atualização e integração das bases de dados existentes para a Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu.

Elaboração de banco de dados integrado – Esta meta de curto prazo (2008 - 2011) foi PARCIALMENTE ATINGIDA.

A sistematização de um banco de dados integrados do Mogi não foi possível. Houve muita produção de documentos, e que de algum modo estão, nos arquivos da Secretaria Executiva ou na página do CBH-MOGI no sítio www.sigrh.sp.gov.br. Dados tais como:

- 2º Plano Diretor de Bacia 2008 - 2011, prorrogado até 31 de dezembro de 2014 pelo Conselho Estadual de Recursos conforme Deliberação CRH nº 142 de 26 de junho de 2012;
- Elaboração de Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos abrangendo os anos base de 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
- Levantamento de estudos, projetos técnicos, obras e serviços financiados pelo FEHIDRO no período 2008-2011 para fins internos e do tribunal de contas;
- Projeto Estiagem;



- Estudo genérico preliminar sobre usos e ocupação do solo e vegetação, indicativo de novos estudos e bancos de dados de detalhamento na Bacia do Mogi;
- “Sistema de Informação da Bacia Hidrográfica do Rio Jaguarí-Mirim: Bases para Conservação e Proteção de Mananciais” (Código 2008-MOGI-201, situação: **concluído**);
- Estudo e fundamentação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de Domínio do Estado; etc.;
- Além dos dados oficiais dos órgãos gestores e afins com os recursos hídricos consubstanciados nos 71 indicadores ou parâmetros do instrumento de gestão Relatório de Recursos Hídricos.

TENDÊNCIA. É de cumprimento da meta ainda que de forma não sistêmica.

Vale dizer que permanece em aberto a premissa de se reunir “a base de dados” gerados na UGRHI 09 de forma orgânica, única em um BANCO DE DADOS INTEGRADO DO CBH-MOGI, o que demanda recursos de toda ordem (financeiros, humanos, programas de informática, etc.). “Este ‘banco de dados’ poderá ficar armazenado em local específico tais como na Secretaria Executiva, na página do SIGRH, ou organismo, equivalentes como a Agência de Água.

RECOMENDAÇÃO

Na elaboração do **3º Plano Diretor de Bacia**, o colegiado deverá apresentar proposta concreta de elaboração de um banco central de dados integrados da UGRHI 09, contratando pessoal especializado de informática e apontando os elementos mínimos que comporão o banco. O banco ou “sistema de informações sobre recursos hídricos” deve no que couber atender o disposto nos artigos 25, 26 e 27 da Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Este “banco central” de dados da UGRHI 09 deve ser sistematizado em programa de informática próprio, disponível ao público interno e externo, de fácil acesso interno e externo, e alimentado de forma continuada e ininterrupta tanto interna (com políticas públicas municipais e estaduais, etc.), como externamente (documentos produzidos por terceiros, tais como teses acadêmicas).

Meta n.º 12 - Estudos e Proposições para o reenquadramento dos corpos de água em classes de uso preponderante.

Estudo de reenquadramento de corpos d’água – Esta meta de curto prazo (2009 - 2011) encontra-se como NÃO ATINGIDA.

Quanto ao reenquadramento, na UGRHI 09, permaneceu mantida a classificação legal existente em regulamentos estaduais até maiores avanços da



cobrança pelo uso da água de domínio estadual. Mesmo porque o reenquadramento dos cursos d'água exige recursos financeiros expressivos para se atingir o desejável que for fixado. Isto demanda projetos, obras e serviços que guardam intrínseca relação de causa e efeito, de modo que um (mudança do reenquadramento), é inatingível sem o outro (recursos financeiros), para financiar tais mudanças desejáveis.

TENDÊNCIA. De não se atingir a meta, considerando que isto demanda estudos técnicos e financeiros, que poderão ser mais bem detalhados no próximo plano de bacia.

RECOMENDAÇÃO. A elaboração do 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu deverá manter a meta e contemplar a questão, com base em Diagrama Unifilar financiado pelo FEHIDRO via CORHI (código 2006-CORHI-56, situação: **concluído**). Ou ao menos propor enquadramentos, ainda que em caráter piloto e experimental, de trechos de coleções d'água, com base naquele diagrama ou outros estudos e dados.

Meta n.º 13 - Elaboração e divulgação de relatórios de situação dos recursos hídricos anuais.

Elaboração e divulgação de quatro Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 09. Meta de curto prazo (2008 - 2011), ATINGIDA já que estamos no sexto relatório.

De fato foram elaborados 6 (seis) Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 9, respectivamente dos anos base 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e este relatório de 2013.

Tais relatórios foram coordenados por Grupos Técnicos de Trabalho, com apoio logístico e subsídios da Secretaria Executiva do Comitê, e contaram para sua elaboração com a participação de membros dos três segmentos integrantes do colegiado. Estes seis relatórios foram, ano a ano, regularmente aprovados pelo Órgão Plenário do CBH-MOGI e, em seguida, encaminhados à Coordenadoria de Recursos Hídricos da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos para integrarem os respectivos Relatórios Estaduais anuais.

TENDÊNCIA. Tendência de anualmente atender a esta diretriz legal de que trata a Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991 (artigos 19; 26, inciso VII e 27, Inciso II).

RECOMENDAÇÃO. A meta deve ser mantida no 3º Plano Diretor de Bacia do Mogi. Recomenda-se aos membros dos três segmentos que a par de participarem



de sua elaboração, divulguem o relatório no âmbito de suas entidades, em especial no que diz respeito ao item recomendações.

Meta n.º 14 – Elaboração e divulgação do plano de bacias.

Elaboração e divulgação do plano de bacias 2012 - 2015 – PARCIALMENTE ATENDIDA. Contrato FEHIDRO em execução.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos PERH 2012 - 2015, concluiu sua última oficina de repactuação em 10 de novembro de 2011 na FAPESP e segue para consubstanciação de seu texto final e posterior prosseguimento das demais fases de encaminhamento até aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

De sua vez o CBH-MOGI na elaboração da deliberação de diretrizes, critérios de pontuação para pedidos de recursos do FEHIDRO no exercício de 2012 (Deliberação CBH-MOGI n.º 124, de 9 de dezembro de 2011), já fixou como demanda induzida e deixou previsão de recursos financeiros do FEHIDRO para elaboração do Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu 2012-2015.

TENDÊNCIA. A tendência é de execução da meta, mesmo porque a tomadora dos recursos foi a Prefeitura Municipal de Jaboticabal (Código 2012-MOGI-396, situação: **não iniciado**), conforme Deliberação CBH-MOGI n.º 128 de 13 de abril de 2012, publicada no DOE de 17/04/2012 página 69 e 70. Em cumprimento ao contrato FEHIDRO n.º 125/2013, assinado em 2 de abril de 2013, no valor de R\$ 200.000,00, a tomadora Prefeitura Municipal de Jaboticabal já está na fase de licitação do empreendimento. E já fez constar do edital de licitação que o 3º Plano Diretor da Bacia hidrográfica do Rio Mogi Guaçu deverá adotar como subsídio à sua elaboração o quinto e este sexto relatório de situação dos recursos hídricos 2013, ano base 2012, dentre outros já financiados pelo FEHIDRO e disponíveis na Secretaria Executiva.

RECOMENDAÇÃO. O vencedor da licitação para elaboração do **3º Plano Diretor de Bacia** deverá atentar, sobretudo para este item 5 do relatório de situação que faz a análise das 16 metas constantes do 2º plano diretor de bacia, comparando-as com o este último relatório de situação dos recursos hídricos.

Meta n.º 15 - Estudos para implementação da cobrança

A meta de curto prazo (2008 - 2011), a saber: **consolidação do cadastro + determinação de tarifas e de seus impactos + acompanhamento da implementação** – foi ATINGIDA.



De fato, o processo de **acompanhamento da implementação** da cobrança segundo o fluxograma de fases pré-estabelecidas, ou nove passos de implementação da cobrança prosseguiu em 2011 e 2012.

Em abril de 2011, foi apreciada e aprovada em plenário pelo CRH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos, a Deliberação CBH-MOGI que “aprova a cobrança no âmbito do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu – UGRHI 09”. Seguindo depois para a Consultoria Jurídica da Secretária de Saneamento e Recursos Hídricos para análise, eventuais complementações, consubstanciados em parecer jurídico e dali para a Assessoria Jurídica do Governo para análise final e proposta de Decreto Estadual.

Em dezembro de 2012, o Governador do Estado assinou Decreto Estadual nº 58.791, de 21 de dezembro de 2012, publicado no Diário Oficial do Estado de 22 de dezembro de 2012, seção I, página 3, e que “aprova e fixa os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Mogi-Guaçu”. A edição do Decreto Estadual deu ensejo ao prosseguimento das demais fases, ou passos, de implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio estadual.

TENDÊNCIA. De se prosseguir de forma gradual nos demais passos de implementação da cobrança na UGRHI 09.

RECOMENDAÇÃO. Recomenda-se aos membros representantes dos três segmentos (municípios, órgãos do estado, entidades da sociedade civil / usuários), integrantes do CBH-MOGI que envidem esforços no sentido de divulgar e colaborar no âmbito de suas instituições na implementação dos demais passos da cobrança estadual.

Meta 16 – Incentivo a programas de treinamento e capacitação, de educação ambiental; e comunicação social alusivos à gestão de recursos hídricos.

Ações Regionais e Locais de Educação Ambiental – Esta meta de curto prazo (2008 - 2011) foi ATINGIDA.

Na verdade trata-se mais de um objetivo a ser alcançado (ações regionais e locais de educação), que de meta propriamente dita. Isto por que, muito embora se tenha fixado um prazo (2008 - 2011), não houve especificação das quantidades, do número de reuniões, cursos de capacitação etc., que pudessem fornecer um padrão para mensuração e comparação.

Não obstante, segue-se rol exemplificativo de ações regionais e locais de Educação Ambiental no **período 2008 - 2011**, que nos leva a concluir que a **objetivo de curto prazo** do segundo plano diretor de bacia foi **atingida**, com ações tais como:



A criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental pela Deliberação CBH-MOGI nº 99 de 2 de outubro de 2009; a coordenação das campanhas oficiais de âmbito regional: Semana da Água, Semana do Meio Ambiente, Semana da Árvore; elaboração do calendário anual do Mogi (inclusive com concurso regional de desenho entre as escolas para sua elaboração); a confecção dos Boletins Informativos bimestrais alusivos à gestão de recursos hídricos; o financiamento pelo comitê com recursos oriundos do FEHIDRO de projetos de caráter local (para municípios e ONGs) e regional (ATLAS Sócio Ambiental para orientar professores e alunos de toda a bacia – posteriormente cancelado); a participação anual de membros do Mogi no “Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos”, com trabalhos inscritos sobre o tema apresentados sobre a forma de painéis e oralmente para o plenário, muitos dos quais chegaram à final e foram selecionados entre os seis melhores do Estado e objeto de três prêmios consecutivos (2009, 2010 e 2011), recebendo o troféu de “Melhores Práticas Significativas”.

Especificamente no ano base 2012, há de se registrar que o comitê aprovou a Deliberação "ad referendum" CBH-MOGI nº 130, de 25 de junho de 2012, que assegurou a participação de membros deste colegiado no "X Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos", realizado no município de São Pedro, de 10 a 13 de setembro de 2012, e que teve por tema central “Água e Educação Ambiental: 10 anos de diálogo”. Em 2012, apesar de não ter tido nenhuma entidade premiada individualmente, o CBH-MOGI recebeu o troféu geral pela expressiva e ativa participação de seus membros no "X Diálogo" de 10 a 13 de setembro 2012. De fato, dos noventa trabalhos que integraram o caderno resumo do “X Diálogo”, oito trabalhos escritos foram de membros do Mogi, que ainda teve publicado três depoimentos ou testemunhos de integrantes deste comitê sobre suas participações em edições anteriores do “Diálogo”.

No mais, com a transferência da especialista em educação ambiental que coordenava os trabalhos nesta área, houve redução da demanda na câmara técnica de educação ambiental e em algumas outras câmaras cujas atribuições foram absorvidas por outras como a câmara de gestão e planejamento. Isto levou o comitê a aprovar a Deliberação CBH-MOGI nº 131, de 7 de dezembro de 2012.

A Deliberação CBH-MOGI nº 131/2012 - sem extinguir as câmaras existentes no colegiado, porém reconhecendo que houve redução da demanda de matérias ou assuntos do âmbito de suas respectivas atribuições técnicas - “cria os Grupos Técnicos de Trabalho, disciplina sobre sua constituição menos numerosa e forma de funcionamento mais ágil, visando subsidiar os trabalhos da Mesa Diretora, Câmaras Técnicas e Órgão Plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu”.

TENDÊNCIA. De se continuar cumprindo a meta 16, quer do ponto de vista formal (rede de ensino), como informal (público em geral). Mesmo por que se trata do Programa de Duração Continuada nº 8 de que trata o Manual de Investimentos do FEHIDRO, MPO e de diretriz geral de campanhas de comunicação alusivas à gestão de recursos hídricos, tais como de campanhas de uso racional da água promovidas pelos municípios, empresas, sindicatos, etc.



RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se à **Câmara Técnica de Gestão e Planejamento** que ao elaborar a deliberação de critérios de pontuação, destaque que os projetos enquadrados no PDC 8 deverão obedecer rigorosamente:

I - ao constante no item 2.1.1 do MPO (sob o título “pré-requisitos específicos para a área de educação ambiental”) e ao Roteiro Básico para Elaboração de Termo de Referência de Educação Ambiental FEHIDRO, disponível em meio eletrônico no sítio <http://fehidro.sigrh.sp.gov.br/fehidro/index.html> para consulta.

II - ao disposto na Resolução SMA nº 33 de 17 de maio de 2012 (publicada no DOE de 18 de maio de 2012, seção I, página 47, que disciplina que os projetos abrangidos no inciso II do artigo 1º, a saber: “a) sensibilização, conscientização e mobilização sócio ambiental; b) educação voltada à comunicação, difusão e disseminação de informações; c) processos de formação e capacitação técnica” analisados e avaliados pelo agente técnico CEA - Coordenadoria de Educação Ambiental; para serem apreciados pelos agentes técnicos deverão ainda (segundo o § 2º do artigo 1º): “a) conter indicação explícita da relação do objeto do empreendimento proposto com o plano de bacia hidrográfica da área de implementação; e b) contemplar empreendimentos a serem desenvolvidos em âmbito regional, envolvendo público e ações em mais de um município”.

Recomenda-se que, **quando da elaboração do 3º Plano Diretor de Bacia**, especial atenção à meta sobre educação ambiental, a qual deverá ser detalhada e quantificada, e considerar os dispositivos legais acima mencionados. E nesse passo, estimular projetos regionais por sub-bacia ou mesmo que contemple toda a bacia, envolvendo os municípios, entidades civis, usuários e sociedade em geral, em campanhas de comunicação ambientais de interesse regional, como, por exemplo, o uso racional da água na cidade e no campo sobretudo nos períodos de estiagem, proteção de mananciais e aquíferos, preservação de matas ciliares, destinação correta dos resíduos sólidos, etc.

NOTA ADITIVA COMUM ÀS METAS nº 1; nº 2; nº 6; nº 7 e nº 10

Nota aditiva comum às metas **nº 1** (100% de coleta e redução da carga orgânica); **nº 2** (Destinar de forma adequada 100% dos resíduos sólidos domiciliares); **nº 6** (100% abastecimento urbano), **nº 7** (redução de perdas e economia de água na rede), e **nº 10** (viabilizar planos de macro drenagem para todos os municípios da bacia):

Histórico sobre o andamento do “Programa de Apoio Estadual à Elaboração dos Planos de Saneamento Básico”.

Em 2012, a CSAN-SSRH realizou a licitação, e homologou a empresa vencedora (Consórcio Engecorps - Maubertec), no final do ano.



Em 2 de janeiro de 2013, o CBH-MOGI encaminhou ofício aos novos Prefeitos informando-os sobre a adesão de seus municípios ao plano e que o próximo passo seria feito em breve, dado pela CSAN, que faria contato com os líderes municipais para início do programa, bem como solicitaria a nomeação dos três agentes municipais diretamente ligados com o tema, e que formarão o GEL – Grupo Executivo Local que fará o intercâmbio e reuniões de trabalho com a empresa vencedora que prestará apoio na elaboração do plano municipal de saneamento básico.

Em 31 de janeiro de 2013, no Palácio dos Bandeirantes, no salão dos despachos, os municípios da UGRGHI 9 participaram da cerimônia de “Abertura dos Trabalhos para os Planos Municipais de Saneamento nas UGRHI's 09 - Mogi Guaçu e 14 – Alto Paranapanema”, reunião presidida pelo Governador que destacou a importância do planejamento para os municípios participantes.

Os Prefeitos das 27 novas administrações que tomaram posse em 1º de janeiro de 2013, puderam ratificar ou retificar a nomeação dos membros do GEL e nesse passo prosseguir nas demais fases de elaboração do “plano” no decorrer de 2013 e 2014.

O Consórcio Engecorps-Maubertec já iniciou os trabalho junto aos municípios e no momento (novembro de 2013) está em fase de elaboração do produto 4 - Objetivos e Metas, tendo por interlocutores os membros nomeados pelo Prefeito (a) para integrarem o GEL - Grupo Executivo Local.

Segundo e-mail de 13 de novembro de 2013 encaminhado pelo Coordenador da CSAN - Coordenadoria de Saneamento da SSRH o serviço deve ser elaborado no prazo máximo de 18 meses com apresentação dos seguintes produtos:

Produto 1: Plano detalhado de trabalho;

Produto 2: Coleta de dados e informações;

Produto 3: Diagnóstico e estudo de demandas;

Produto 4: Objetivos e metas;

Produto 5: Plano Integrado Regional de Saneamento Básico;

Produto 6: Propostas de Planos Municipais Integrados de Saneamento Básico.

Estes produtos são analisados pela equipe técnica da CSAN-SSRH e após aprovados, são encaminhados para análise do GRUPO EXECUTIVO LOCAL - GEL de cada município, o qual é composto por membros da Administração Direta e cuja função é acompanhar os trabalhos de elaboração dos planos, repassando dados e informações e analisando / aprovando os relatórios.

Segundo o Coordenador da CSAN somente o Produto 5 (que deverá ser entregue pelo consórcio até 15 de abril de 2014) referente ao Plano Regional Integrado do Sistema de Saneamento Básico deverá ser analisado pela CSAN-SSRH e posteriormente (final de maio de 2014) pelo CBH-MOGI/UGRHI 09, por se tratar de um plano regional, abrangendo toda a região da bacia hidrográfica.

Registre-se que antes do CBH-MOGI ser contemplado com o citado programa de apoio, já em 2008 e 2010, dois municípios tomaram recursos do FEHIDRO para elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico**, de que trata a Lei Federal nº 11.445/2007.

O artigo 3º, inciso I, da Lei Federal nº 11.445/2007, que definiu legalmente o que é “saneamento básico”, e via de consequência disciplinou que o plano municipal de saneamento básico deve incluir **quatro vertentes**, a saber: 1) abastecimento de água potável; 2) esgotamento sanitário; 3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (lixo doméstico e de varrição de ruas e praças); 4) drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Os dois municípios são:



a) Américo Brasiliense (código 2008-MOGI-219, Plano Diretor de Saneamento Básico) – situação: **concluído**.

b) Descalvado (código 2010-MOGI-293, Plano Diretor Participativo de Saneamento Básico – situação: **em execução** parcela 1/3).



EQUIPE TÉCNICA

AMAURI MOREIRA DA SILVA

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB

FLÁVIO LUIZ MARINHO LEITE

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB

MARCUS VINÍCIUS LOPES DA SILVA

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB

RENAN DESTEFANO TAVARES

ESTAGIÁRIO DA COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
- CETESB



REALIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

Membros representantes dos três segmentos (Municípios, Entidades da Sociedade Civil e Órgãos do Estado) e das Câmaras Técnicas de Gestão e Planejamento e, Institucional, integrantes do CBH-MOGI - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 09.

APOIO



Wilson Francisco Braga Martucci
ecosustent@ecosustent.com.br
www.ecosustent.com.br