

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU

Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2018

(ano base 2017)

UGRHI 09 CBH-MOGI



REALIZAÇÃO



JUNHO DE 2018

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU



**Relatório de Situação dos
Recursos Hídricos
2018**

(ano base 2017)

UGRHI 09 CBH-MOGI

REALIZAÇÃO



JUNHO DE 2018



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU

11ª MESA DIRETORA

BIÊNIO FEVEREIRO DE 2017 A MARÇO DE 2019

PRESIDENTE

JOSÉ CARLOS HORI

PREFEITO MUNICIPAL DE JABOTICABAL

VICE PRESIDENTE

ADRIANO MELO

FIESP FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA EXECUTIVA

MARCUS VINÍCIUS LOPES DA SILVA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB-SMA

DAVI FALEIROS

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB-SMA

Grupo Técnico de Trabalho

para elaboração do

Relatório de Situação 2018, ano base 2017

Secretaria Executiva e Coordenadores e Sub Coordenadores
das Câmara Técnica de Gestão e Planejamento e Câmara Técnica Institucional
GTT Cobrança e GTT-Floresta do CBH-MOGI



Abertura, agradecimentos e histórico dos trabalhos

Este Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2018, ano base 2017, da UGRHI 09 é o **segundo** elaborado na vigência do atual 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu 2016-2019, aprovado em 13 de maio de 2016 durante a 61ª Reunião Plenária em Jaboticabal.

O 3º plano de bacia do Mogi 2016-2019 manteve de modo geral as dezesseis metas do 2º plano 2008-2015, atualizando-as e adaptando-as aos novos tempos e cenários diagnosticados e nesse passo melhorando-as em alguns aspectos. Nove relatórios de situação dos recursos hídricos avaliaram aquele 2º plano, e ajudaram e muito na elaboração e atualização do 3º plano.

A Lei nº 16.337/2016 que aprovou o Plano Estadual de Recursos Hídricos PERH 2016-2019 deu outras providências também, dentre elas a novidade inserida no art. 25, inciso V que disciplina que os relatórios anuais de situação dos recursos das unidades de gerenciamento de recursos hídricos deverão ser elaborados e aprovados em plenário **até o dia 30 de junho de cada ano**.

Nesse passo no primeiro semestre de 2018 muitas tarefas paralelas se adensaram (a elaboração do RS 2018) neste curto espaço de prazo (seis meses), a saber:

- a) a adaptação e/ou atualização do Plano de Ação e Plano de Investimento (PA / PI) do 3º Plano Diretor de Bacia e aprova-lo até 30 abril de 2018 conforme determinação do CRH;
- b) distribuição dos recursos do FEHIDRO no exercício de 2018 (em meio ao processo de reestruturação do programa de informática SINFEHIDRO II ainda inconcluso); e
- c) a elaboração propriamente dita deste RS 2018, ano base 2017.

De modo que o curto prazo para elaboração do RS 2018 obrigou a todos os atores participantes do SIGRH a adaptarem-se à novidade reajustando seus cronogramas de trabalho a nova disciplina legal. Notadamente a CRHI - Coordenadoria Estadual de Recursos Hídricos, os órgãos oficiais geradores de dados / parâmetros / indicadores, e claro os 21 comitês paulistas que têm a tarefa legal de elaborar seu relatório anual. Bem por isto a CRHI previu a elaboração do Relatório de Situação das UGRHIs via modelo “simplificado” com os parâmetros mais representativos da gestão.

Nesse passo a CRHI / DGRH disponibilizou por intermédio do servidor/“nuvem” Google Drive, conforme link: <https://goo.gl/AWUW9A>, como de praxe, o Material para Elaboração dos Relatórios Individuais das 22 UGRHIs dividindo-o em “duas pastas”, a saber: 1) “Material para Elaboração” (de cunho mais geral e abrangente) e 2) “Material de apoio” (com dados específicos sobre o quadro síntese das 22 UGRHIs e suas características gerais, dentre elas a UGRHI 09). Vale lembrar que este “material” foi disponibilizado somente em meados de abril de 2018, quando a maioria dos dados / parâmetros / indicadores já se encontravam disponibilizados pelos órgãos oficiais, e nesse passo foram reunidos pela CRHI/DGRH no “material” retro mencionado. E em seguida disponibilizado aos 21 comitês e facilitando-lhes a coleta de dados necessários a elaboração de seus respectivos relatórios de situação dos recursos hídricos.

Não obstante desde meados de março por intermédio do Grupo Técnico de Trabalho para elaboração do RS 2018, ano base 2017, o comitê já veio trabalhando na coleta de informações e dados para elaboração deste documento. Em suma, de meados de março até a primeira quinzena de junho de 2018 (antes dos jogos da Copa do Mundo na Rússia), tivemos que elaborar este RS 2018, ano base 2017.



Este RS 2108, ano base 2017, repita-se, foi elaborado paralelamente a outras tarefas do colegiado, tais como:

1) a **distribuição dos recursos do FEHIDRO 2018**, atribuição precípua da CTGP e tomadores, subsidiados pela Secretaria Executiva, que elaborou em curtíssimo prazo a Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 175 de 7 de fevereiro de 2018.

2) a **atualização do PA / PI do 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019**, documento aprovado durante a 14ª Reunião Extraordinária dia 27 de abril de 2018, em Porto Ferreira, especialmente convocada para aprovar este documento, previamente discutido pelos membros das câmaras e grupos técnicos em reunião de trabalho / audiência pública realizada em Pirassununga dia 7 de fevereiro de 2018.

Para aqueles que conhecem o “modus operandi” de um órgão colegiado, cujos regimentos, via de regra, preveem convocações para reuniões plenárias e reuniões de trabalho de câmaras e grupos técnicos, disponibilização de dados e documentos dos documentos discutidos, etc., esta foi uma tarefa difícil, e que exigiu muita colaboração e disposição participativa de todos os membros deste colegiado neste apertado primeiro semestre de 2018.

Nesse passo o “Grupo Técnico de Trabalho para elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 09, 2018, ano base 2017”, (GTT-RS 2018), anualmente constituído para esta tarefa, iniciou em março de 2018, o “esboço” do documento tomando por base o relatório do ano anterior. Em cima deste “esboço” prévio foi atualizando, coletando e reunindo dados e informações, sobretudo no que diz respeito ao item 4 sobre a atuação e avaliação do colegiado em 2017, e dados sobre o cumprimento ou não de algumas das metas (item 5 deste relatório) que precisavam ser checadas diretamente entre os membros do colegiado, sobretudo no que diz respeito às estações de tratamento de esgoto. Uma vez recebido - em meados de abril de 2018 - o material da CRHI/DGRH com todos os dados / indicadores sobre a UGRHI 09, imediatamente o GTT-RS 2018, concluiu o texto base preliminar do RS 2018, ano base 2017 (versão inicial 1) em curto espaço de tempo.

Em seguida publicou-o em sua página eletrônica (no sítio www.sigrh.sp.gov.br) e encaminhou-o por e-mail a todos os membros representantes dos três segmentos inscritos do CBHG-MOGI, bem como a todos os membros inscritos nas câmaras técnicas de gestão e planejamento e institucional, visando consulta pública coleta de contribuições, observações, críticas e sugestões para aprimoramento daquele texto base preliminar, por parte de seus membros e do público em geral, em que pese o exíguo prazo. Registre-se ainda que a página do Mogi no Facebook alcançou 791 pessoas com a notícia de que a versão preliminar 1 encontrava-se em consulta pública.

Seguiu-se a consolidação das contribuições recebidas consubstanciadas no texto final do RS 2018 (versão final 2), levado à apreciação definitiva do Órgão Plenário durante a 67ª Reunião Plenária Ordinária.

O RS 2018, ano base 2017, é o **décimo primeiro** Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 09, (e o segundo na vigência do 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019). E muito embora tenha sido elaborado na modalidade “simplificado”, como de hábito, buscou informar (no item 5) o estágio das dezesseis metas repactuadas no 3º plano 2016-2019, seguido de um curto histórico das principais atividades do CBH-MOGI realizadas em 2016 (no item 4).

Ainda que de forma resumida, a avaliação das dezesseis metas e histórico das atividades do CBH-MOGI, no exercício de 2017 (constante do item 5 deste RS 2018), são informações relevantes para todos os membros do comitê terem uma ideia detalhada da **situação da gestão** dos recursos hídricos na UGRHI 09 neste exercício. Em especial



informando, e dando um panorama real da **situação dos recursos hídricos** na UGRHI 09, no exercício de 2017, sobretudo para aqueles que não participam de nosso colegiado. Vale lembrar que as metas repactuadas no 3º Plano do Mogi 2016-2019, continuarão a ser avaliadas, neste e nos futuros relatórios de situação, com base na metodologia FPEIR, cujos indicadores oficiais são atualizados anualmente, permitindo ajustes e correções de rumo.

Agradecimentos: A Mesa Diretora agradece aos membros do GTT-RS 2018, à Equipe Técnica da Diretoria de Gerenciamento de Recursos Hídricos – DGRH e à Coordenação da Coordenadoria de Recursos Hídricos – CRHI, órgãos vinculados a SSRH Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos pelo material, orientação e contribuições oferecidas. Em especial agradece aos membros representantes dos três segmentos inscritos neste colegiado, aos membros das câmaras técnicas e grupos técnicos deste comitê, aos Interlocutores do Município Verde Azul e ao público em geral, que de alguma forma (escrita ou oral), apresentaram suas contribuições ao texto final deste Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2018, ano base 2017.

Em suma é preciso continuar a planejar no global (bacia hidrográfica) e a agir no local (município e no âmbito de nossas entidades).

As novas administrações municipais eleitas para o quadriênio 2017-2020 têm um papel relevante no contexto geral da gestão dos recursos hídricos. No último pleito municipal (outubro de 2016) houve renovação eleitoral em 27 dos 38 municípios integrantes do CBH-MOGI.

Via de consequência foi preciso passar o bastão aos novos atores e continuar na busca do desenvolvimento sustentável de nossa. Esta expressiva mudança de atores, gerou a necessidade de até mesmo antes (final de 2016) e depois da posse (1º de janeiro de 2017) de informa-los bem como às suas novas equipes técnicas (via ***cursos de capacitação*** nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2017, e depois no segundo semestre de 2017), sobre o que é o SIGRH – Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019, FEHIDRO, Cobrança, PMSB - Planos Municipais de Saneamento Básico, e Relatório de Situação.

Esta é a primeira vez que as novas administrações municipais eleitas para o quadriênio 2017-2020 apresentam neste RS 2018, ano base 2017, aquilo que realizaram em 2017 no âmbito de seus municípios.

Nesse sentido é bom lembrar que o *preço para cumprir as nossas metas é a **permanente avaliação** e vigilância que exercemos a cada ano, quando da elaboração dos relatórios de situação dos recursos hídricos de nossa unidade de gerenciamento dos recursos hídricos!*

A todas e todos muito obrigado por suas participações e contribuições na elaboração deste trabalho de natureza coletiva!

CBH-MOGI, 15 de junho de 2018.

11ª Mesa Diretora do CBH-MOGI,
biênio fevereiro de 2017 a março de 2019.



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2018, ano base 2017, da UGRHI 09.....	1
1.2	Escopo geral do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica .	1
1.3	Metodologia Utilizada pelo RS - MÉTODO FPEIR	2
1.4	Histórico do processo de elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu – UGRHI 09, deste ano: RS 2018, ano base 2017.	4
2	CARACTERÍSTICAS GERAIS DA UGRHI 09.....	6
3	QUADRO SÍNTESE DA SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	13
3.1	QUADRO SÍNTESE da Situação dos Recursos Hídricos	14
3.1.1	Disponibilidade das Águas	14
3.1.2	DEMANDA DE ÁGUA	15
3.1.3	BALANÇO HÍDRICO	18
3.2	QUADRO SÍNTESE da Situação dos Recursos Hídricos	21
3.2.1	Saneamento Básico - ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	21
3.2.2	Saneamento Básico - ESGOTAMENTO SANITÁRIO 2017	22
3.2.3	Saneamento Básico - MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	26
3.3	QUADRO SÍNTESE da Situação dos Recursos Hídricos	29
3.3.1	QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS.....	29
3.3.2	QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	38
4	ATUAÇÃO E AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO COLEGIADO EM 2017.....	41
4.1	Mapas temáticos complementares da situação da UGRHI 09	55
5	COMPARAÇÃO ENTRE O RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS 2017, ANO BASE 2016, COM AS 16 METAS DO VIGENTE 3º PLANO DIRETOR DA BACIA DO RIO MOGI GUAÇU 2016-2019.....	65
6	MONITORAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS FEHIDRO 2017	122
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	129
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	130
	EQUIPE TÉCNICA	133
	Anexo 1 RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DAS UGRHIS 2018 – INFORMAÇÕES GERAIS.....	134
	Anexo 2 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu. Colaboradores e Participantes das Atividades e Trabalhos de Elaboração do RS 2018, ano base 2017.....	141
	Anexo 3 UGRHI 09: Recursos FEHIDRO distribuídos em 2017.....	145

1 INTRODUÇÃO

1.1 Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2018, ano base 2017, da UGRHI 09

O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos é um instrumento de gestão, introduzido pela Lei Estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, conforme disciplinado nos artigos 19; 26 inciso VII e 27 inciso II¹.

O CBH-MOGI desde 2008 participa deste procedimento obrigatório anual e já elaborou e aprovou em reuniões plenárias os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 09 referente aos anos de 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015, 2016 e 2017. E agora apresenta este décimo primeiro relatório de 2018, ano base 2017, sempre tomando por base os dados/ parâmetros / indicadores, de fontes oficiais, do ano base anterior. Este RS 2018, ano base 2017 já o segundo relatório de avaliação das dezesseis metas do 3º Plano Diretor de Bacia do Mogi 2016-2019 aprovado em 13 de maio de 2016.

1.2 Escopo geral do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica

O “Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica” (RS) tem por escopo ou objetivo geral elaborar relatórios anuais de situação que permitam aos comitês de bacias hidrográficas avaliarem, ano a ano, o cumprimento das metas estabelecidas em seus planos diretores da bacia, revendo-as e melhorando-as se for o caso.

Ou como diz a própria lei “*objetivando dar transparência à administração pública e subsídios às ações dos Poderes Executivo e Legislativo de âmbito municipal, estadual e federal*”. Em suma, o objetivo precípuo do RS é apresentar de forma clara e contextualizada as informações contidas nos indicadores, para subsidiar a tomada de decisão referente à disponibilidade e a qualidade dos recursos da UGRHI, de forma a entender as situações no que tanger a força motriz, estado, pressão, impacto e resultado/resposta (metodologia FPEIR).

¹Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, artigos 19, 26 inciso VII e 27 inciso II, verbis:

Artigo 19 – Para avaliação da eficácia do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos de Bacias Hidrográficas, o Poder Executivo fará publicar relatório anual sobre a “Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo” e relatórios sobre a “Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas”, de CADA BACIA HIDROGRÁFICA objetivando dar transparência à administração pública e subsídios às ações dos Poderes Executivo e Legislativo de âmbito municipal, estadual e federal.

§ 1.º – O relatório sobre a “Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo” deverá ser elaborado tomando-se por base o conjunto de relatórios sobre a “Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica”.

§ 2.º – OS RELATÓRIOS definidos no “caput” deste artigo DEVERÃO CONTER NO MÍNIMO:

I – a avaliação da qualidade das águas;

II – o balanço entre disponibilidade e demanda;

III – a avaliação do cumprimento dos programas previstos nos vários planos de Bacias Hidrográficas e no de Recursos Hídricos;

IV – a proposição de eventuais ajustes dos programas, cronogramas de obras e serviço e das necessidades financeiras previstas nos vários planos de Bacias Hidrográficas e no de Recursos Hídricos;

V – as decisões tomadas pelo Conselho Estadual e pelos respectivos Comitês de Bacias.

§ 3.º – Os referidos relatórios deverão ter conteúdo compatível com a finalidade e com os elementos que caracterizam os planos de recursos hídricos.

§ 4.º – Os relatórios previstos no “caput” desse artigo consolidarão os eventuais ajustes aos planos decididos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

§ 5.º – O regulamento desta Lei estabelecerá os critérios e prazos para elaboração e aprovação dos relatórios definidos no “caput” desse artigo.

- Confira Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2014, artigos 7º ao 9º, que dispõe sobre os relatórios de situação.

Artigo 26 – AOS COMITÊS de Bacias Hidrográficas, órgãos consultivos e deliberativos de nível regional COMPETEM:

(...)

VII – deliberar até o dia 30 DE JUNHO DE CADA ANO sobre o relatório “A Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica”. (NR)

Artigo 27 – O Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH e os Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs, contarão com o apoio do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CORHI, que terá, dentre outras as seguintes atribuições:

(...)

II – coordenar a elaboração de relatórios anuais sobre a situação dos recursos hídricos do Estado de São Paulo, de forma discriminada POR BACIA HIDROGRÁFICA;

Esquemáticamente:

Basicamente no relatório de situação dos recursos hídricos da UGRHI procura-se demonstrar e responder:

1. Qual o **ESTADO** dos recursos hídricos (qual a qualidade da água e qual disponibilidade/quantidade de água)?
2. Quais as atividades humanas (**FORÇA MOTRIZ**) que estão **IMPACTANDO** negativamente as águas?
3. Quais as atividades que estão sendo prejudicadas (**PRESSÃO**)?
4. Quais as medidas / **RESPOSTAS** que estão sendo tomadas?

A elaboração do RS - relatório de situação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica é um processo que compreende: a) além da análise da **EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE SITUAÇÃO**; b) também uma análise da **EVOLUÇÃO DA GESTÃO** dos recursos hídricos da UGRHI, feita pelo respectivo comitê.

O RS é essencial para divulgar anualmente a **situação** dos recursos hídricos na bacia e informar os avanços (evolução) e retrocessos (involução) com base nos indicadores técnicos, e também informar se houve ou não evolução da **gestão** da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos UGRHI.

É um **PROCESSO DE REFLEXÃO** que norteia o planejamento e as ações a serem implementadas na UGRHI, por intermédio de seu Plano Diretor da Bacia Hidrográfica.

Basicamente o texto do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia **é composto**:

- Pela **Apresentação da Série Histórica de Dados dos Parâmetros que Compõem o Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, mostrando a evolução (ou não) dos indicadores** de situação da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos – UGRHI.
- Pela **Análise da Situação dos Recursos Hídricos na Bacia por intermédio dos Indicadores de Situação da UGRHI e dos respectivos Municípios**, visando à identificação da tendência de evolução do indicador (para melhor ou para pior) e das áreas críticas para a gestão, podendo ser agregados dados e informações complementares (em seus anexos, a critério do colegiado);
- Pelas **Orientações para Gestão dos Recursos Hídricos, correlacionando** a análise dos indicadores de situação com as Metas, Ações e Investimentos do “Plano de Ação para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI” com o respectivo “Programa de Investimentos”, que integram o **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica**, visando possibilitar o acompanhamento de sua implementação e a consecução de suas metas.

1.3 Metodologia Utilizada pelo RS - MÉTODO FPEIR

Para elaboração dos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo utiliza-se o *Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos* (fornecido anualmente pelo DGRH-CRHi), cujos indicadores e/ou parâmetros são analisados através do método denominado **FPEIR** (Força-Motriz → Pressão → Estado → Impacto → Resposta), o qual é dirigido para a análise de problemas ambientais.

O método FPEIR é um modelo que tende a simplificar a informação sobre fenômenos complexos de modo a melhorar a comunicação com a sociedade.

De fato, **para melhorar a comunicação com a sociedade** são utilizados indicadores, que servem para subsidiar de forma quantitativa as tomadas de decisões, após serem analisados pelo método denominado **FPEIR**.

A metodologia FPEIR é a mesma utilizada pela comunidade europeia.

Este método de análise FPEIR considera a inter-relação de 5 (cinco) categorias de indicadores (Força-Motriz → Pressão → Estado → Impacto → Resposta).



TGCA: Taxa Geométrica de Crescimento Anual; IPRS: Índice Paulista de Responsabilidade Social; IDH-M: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

No modelo, a **FORÇA-MOTRIZ (F)**, isto é, as atividades humanas (atividades antrópicas, tais como o crescimento populacional e econômico, a urbanização e a intensificação das atividades agropecuárias), produzem **PRESSÕES (P)** no meio ambiente (tais como a emissão de poluentes e a geração de resíduos), que podem afetar seu **ESTADO (E)** (tais como baixa

disponibilidade, má qualidade dos recursos hídricos; perdas de água; falta de atendimento e coleta de lixo, ausência de coleta e tratamento de esgotos; ineficiência dos sistemas de drenagem urbana), o qual, por sua vez, poderá acarretar **IMPACTOS (I)** (como na saúde humana e nos ecossistemas), levando a sociedade (Poderes Públicos, população em geral, organizações civis, usuários de água etc.) a emitir **RESPOSTAS (R)**, na forma de medidas que visem a reduzir as pressões diretas ou os efeitos indiretos no estado do ambiente.

As **multi-repostas** ocorrem por meio de medidas, as quais podem ser direcionadas a qualquer compartimento do sistema, isto é, a Resposta (R) pode ser direcionada para a Força-Motriz (F), para a Pressão (P), para o Estado (E) ou para os Impactos (I), conforme ilustração acima.

Com a aprovação da Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012, o conjunto de indicadores FPEIR utilizado na elaboração dos Relatórios de Situação passou a ser denominado *“Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo”*.

Este mesmo conjunto de indicadores e/ou parâmetros constitui o conteúdo básico do Diagnóstico que integra os *Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas*, uma vez que o Relatório de Situação é o instrumento de avaliação e acompanhamento do plano de bacia.

Ao fazer uso deste método o Relatório de Situação a par de informar **como se encontra a SITUAÇÃO dos recursos hídricos da UGRHI** com base na evolução dos indicadores da bacia, igualmente examina **como anda a GESTÃO** dos recursos hídricos, avaliando os prós e contras e propondo correções e melhorias, consoante a metodologia FPEIR. Trata-se de tarefa permanente, de duração continuada.

1.4. Histórico do processo de elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu – UGRHI 09, deste ano: RS 2018, ano base 2017.

A elaboração do RS 2018, ano base 2017 no âmbito da UGRHI 09, contou como sempre com a integração e participação dos atores / representantes oficiais dos três segmentos (Sociedade Civil, Municípios e Órgãos do Estado), inscritos e atuantes no comitê de a bacia, bem como dos membros da Câmara Técnica de Gestão e Planejamento, da Câmara Técnica Institucional, do GT-Cobrança, do GT-Floresta e do público em geral. Tudo sob a supervisão do Grupo Técnico de Trabalho RS 2018, ano base 2017, encarregado da coordenação da elaboração final do documento e condução operacional do cronograma dos trabalhos.

Vale lembrar que o artigo 25, inciso V da Lei Estadual nº 16.337/2016, recentemente aprovada, disciplinou que os relatórios anuais de situação dos recursos das unidades de gerenciamento de recursos hídricos deverão ser elaborados e aprovados em plenário até o dia 30 de junho de cada ano.

A CRHI/DRGH disponibilizou / enviou o material para elaboração do RS 2018 no dia 4 de abril, bem por isto o GTT-RS 2018, teve apenas 83 dias para iniciar e concluir o referido documento. Nesse passo como de costume elaborou o cronograma participativo dos trabalhos de elaboração do RS, e coordenou todas as fases de confecção do documento, desde seu texto base preliminar (versão inicial 1) até votação do texto final consolidado (versão final 2), aprovado definitivamente pelo Órgão Plenário do CBH-MOGI durante a 67ª Reunião Plenária Ordinária.



2

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA UGRHI 09

2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA UGRHI 09

Características Gerais				
UGRHI 09 - MOGI	População Seade, 2017*	Total (Seade 2017)	Urbana (2017)	Rural (2017)
		1.537.840 hab. (100%)	1.454.797 (94,6 %)	83.043 (5,4 %)
	Área	Área territorial Seade 2017*	Área de drenagem São Paulo, 2006 (PERH 2004-2007)	
		13.031,79 km ² (1)	15.004 km ² (2)	
	Principais rios e reservatórios RS 2015, ano base 2014, CBH-Mogi	Principais rios: Rio Mogi Guaçu, Rio do Peixe e Rio Jaguari Mirim.		
		Reservatórios: Peixoto, Jaguará, Igarapava, Volta Grande, Buritis, Esmeril, Dourados, São Joaquim e Monjolinho.		
	Aquíferos Livres Cetesb, 2016	Pré-Cambriano Área de abrangência: abrange parte das UGRHI's 01-SM, 02-PS, 03-LN, 04-Pardo, 05-PCJ, 06-AT, 07-BS, 09-MOGI, 10-SMT, 11-RB e 14-ALPA.		
		Serra Geral Área de abrangência: é subjacente ao Aquífero Bauru e recobre o Guarani.		
		Tubarão Área de abrangência: parte das UGRHI's 04-Pardo, 05-PCJ, 09-MOGI, 10-SMT e 14-ALPA.		
		Guarani Área de abrangência: ocorre em 76% do território do estado de São Paulo.		
Principais Mananciais Superficiais São Paulo, 2007 - (CPLA); CBH-MOGI, 2015 ano base 2014	Bauru Área de abrangência: abrange totalmente as UGRHI's 15-TG, 18-SJD, 19-BT, 20-Aguapeí, 21-Peixe e 22-PP e parte das UGRHI's 04-Pardo, 08-SMG, 12-BPG, 13-TJ, 16-TB, 17MP e 09-MOGI.			
	Aquiclube Passa Dois: abrange parcialmente a UGRHI 09.			
	Mananciais de Grande Porte e de Interesse Regional da UGRHI 09 e Respectiva Área de Drenagem			
	Mananciais de grande porte:			
Rio Mogi Guaçu 24 municípios (Espírito Santo do Pinhal, Itapira, Mogi Guaçu, Mogi Mirim, Conchal, Araras, Leme, Aguaí, Santa Cruz das Palmeiras, Pirassununga, Porto Ferreira, Santa Rita do Passa Quatro, Descalvado, Luís Antônio, São Carlos, Guataporá, Rincão, Motuca, Pradópolis, Guariba, Barrinha, Jaboticabal, Pitangueiras, Pontal).				
Mananciais de Interesse Regional:				
Rios: Rio Itupeva (Espírito Santo do Pinhal e Aguaí) e Rio Jaguari Mirim (Aguaí, Águas da Prata, Santo Antônio do Jardim, São João da Boa Vista, Vargem Grande do Sul, Santa Cruz das Palmeiras, Casa Branca e Espírito Santo do Pinhal); Rio do Peixe (Socorro, Serra Negra, Águas de Lindóia, Lindóia, Itapira e Mogi Guaçu).				
Ribeirões: Ribeirão das Anhumas (Estiva Gerbi, Mogi-Guaçu, Espírito Santo do Pinhal), Ribeirão Bonito (Porto Ferreira e Descalvado), Ribeirão Santa Rosa (Descalvado, Porto Ferreira e Pirassununga), Ribeirão da Areia Branca (Porto Ferreira e Descalvado), Ribeirão do Meio (Leme e Araras), Ribeirão do Pinhal (Engenheiro Coelho, Conchal, Moji-Mirim e Araras), Ribeirão do Roque (Analândia, Pirassununga, Corumbataí, Santa Cruz da Conceição, Rio Claro, Leme e Araras).				

09 - MOGI

Ribeirão da Penha (Amparo, Serra Negra e Itapira);
Córregos: Córrego Rico (Santa Ernestina, Guariba, Jaboticabal, Taquaritinga e Monte Alto), **Córrego da Forquilha** (Araras e Conchal), **Córrego Monte Verde** (Santa Lucia e Américo Brasiliense), **Córrego do Jaboticabal** (Águas de Lindóia e Socorro).

Disponibilidade hídrica Superficial São Paulo, 2006
 (PERH 2016-2019)
 DAEE 2013

Vazão média ($Q_{\text{médio}}$)

Vazão mínima ($Q_{7,10}$)

Vazão $Q_{95\%}$

199 m³/s

48 m³/s

72 m³/s

Disponibilidade hídrica subterrânea São Paulo, 2006
 (PERH 2016-2019)
 DAEE 2013

Reserva Explotável

24 m³/s

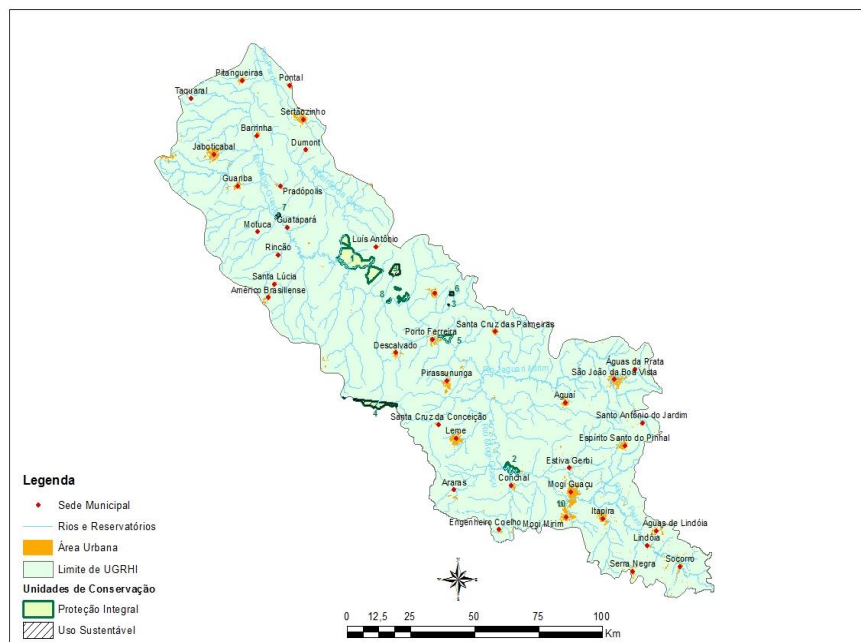
Principais atividades econômicas
 2º PBH MOGI 2008-2015; RS 2016, ao base 2015; SEADE*

As principais atividades da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu são as do setor primário como agricultura e a pecuária, com destaque para as culturas de laranja, milho, cana de açúcar e pastagem (braquiária). Já no setor secundário a agroindústria, como as usinas de açúcar e álcool, óleos vegetais e bebidas são as predominantes na UGRHI 09, além de frigoríficos e indústria de papel e celulose. Além dessas, outra atividade significativa na bacia é o turismo, com a presença das estâncias hidrominerais de Águas da Prata, Águas de Lindóia, Serra Negra e Socorro.

Vegetação remanescente São Paulo, 2009 (IF 2009)

Apresenta 1.598 km² de vegetação natural remanescente que ocupa, aproximadamente, 10,5% de sua área. As categorias de maior ocorrência são a Floresta Estacional Semidecidual, a Savana e a Formação Arbórea/Arbustiva em Regiões de Várzea.

Unidades de Conservação da UGRHI 09



	Áreas Protegidas	Municípios abrangidos pela UC
	Unidades de Conservação de Proteção Integral ¹	
Áreas Protegidas Fonte: MMA, 2017; FF, 2017	EE Jataí ^{FF, 2011}	Luiz Antonio
	EE Mogi-Guaçu ^{IF, 2011}	Mogi Guaçu
	PE Porto Ferreira ^{FF, 2011}	Porto Ferreira
	PE Vassununga ^{FF, 2011}	Santa Rita do Passa Quatro
	PE Águas da Prata ^{RS 2018} (Decreto Estadual nº 63.454 de 05/06/2018) (50,43 ha)	Águas da Prata
	Unidades de Conservação de Uso Sustentável ¹	
	APA Piracicaba/Juqueri-Mirim – Área II ^{FF, 2011}	Serra Negra
	ARIE Pé de Gigante ^{MMA, 2011}	Santa Rita do Passa Quatro
	ARIE Vassununga ^{MMA, 2011}	Santa Rita do Passa Quatro
	RPPN Sítio Kon Tiki ^{FF 2012}	Santa Rita do Passa Quatro
	RPPN Parque Ecológico Anauá ^{FF, 2011}	Socorro
	RPPN Parque Florestal São Marcelo ^{MMA, 2011}	Mogi-Mirim
	RPPN Toca da Paca ^{FF, 2011}	Guataporá
	RPPN Sítio Kon Tiki	Santa Rita do Passa Quatro
	RPPN Mata dos Macacos	
	RPPN Paineira	
	RPPN Parque Ecológico Anauá	
	Outras Unidades	
	REBIO e Estação Experimental de Mogi Guaçu ^{PBHMogi, 2008 a 2011}	Mogi Guaçu
	REBIO Sertãozinho ^{PBHMogi, 2008 a 2011}	Sertãozinho

Legenda: EE - Estação Ecológica; PE - Parque Estadual; RB - Reserva Biológica; APA - Área de Proteção Ambiental; ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico; RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Fontes: São Paulo (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Plano Estadual de Recursos Hídricos: 2004-2007. Resumo. São Paulo, 2006. CBH-MOGI. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu. Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu 2016 - 2019. 2015. CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2013-2015. São Paulo, 2016. IF. Instituto Florestal. Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo 2008/2009. São Paulo, 2010. MMA. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de UCs. 2017. <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-gerar-relatorio-de-uc>. FF. Fundação Florestal (dados fornecidos em planilhas eletrônicas - ano base 2017)

Seade* - Dados obtidos em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/imp/>>. Acesso em Agosto/2016. E no Banco de Dados 2016 fornecido pelo DGRH.

(1) Área correspondente à soma das áreas **territoriais** dos 38 municípios que integram a UGRHI 09.

(2) Área correspondente em **território paulista** à área de **drenagem** da UGRHI 09 - MOGI definida pelos limites físico-geográficos (divisores de água), por onde drena o curso principal e afluentes no estado de São Paulo.

¹Nota sobre unidades de conservação. A identificação, caracterização e classificação das "Unidades de Conservação" é objeto da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que "regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências". Conhecida como Lei do SUNC, que assim dispõe em seus artigos:

(...) Art. 7º As unidades de conservação do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: I – Unidades de Proteção Integral. II – Unidades de Uso Sustentável.

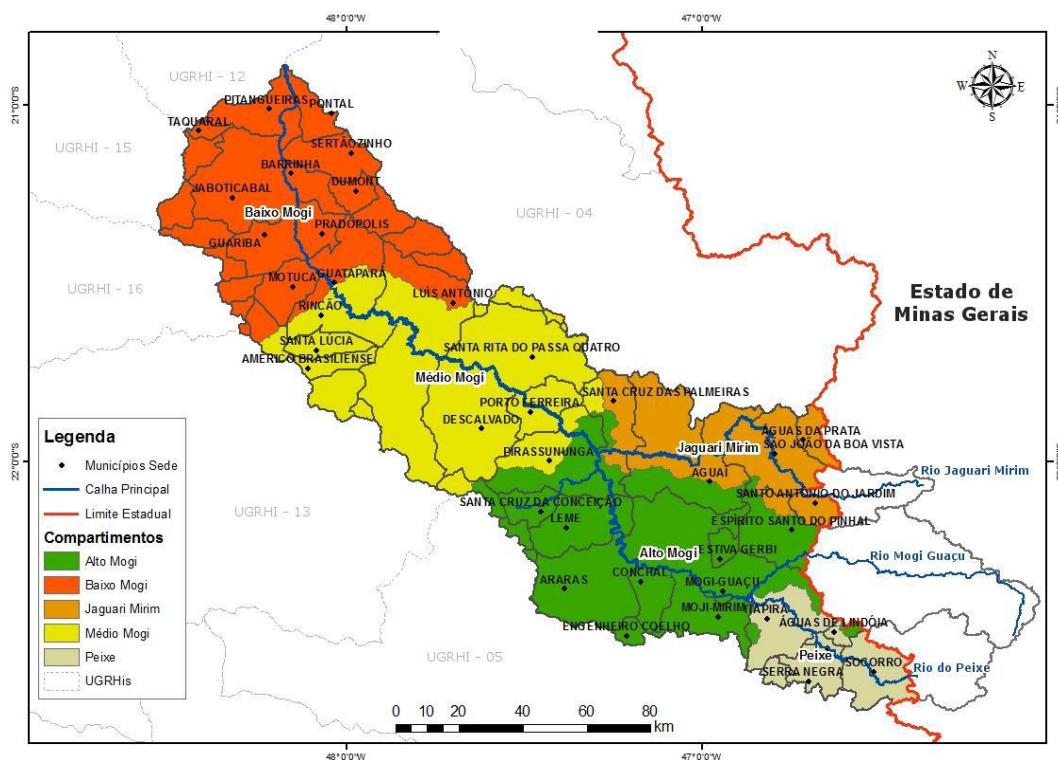
Art. 8º Unidades de Proteção INTEGRAL. I – Estação Ecológica (combinado com o art. 9º que faz o detalhamento das características desta unidade de conservação, que por sua vez a distingue das demais unidades); II – Reserva Biológica (c/c art. 10); III – Parque Estadual (c/c art.11); IV – Monumento Natural (c/c art. 12); V – Refúgio de Vida Silvestre (c/c art. 13).

(...) Art. 14 Unidades de USO SUSTENTÁVEL. I – Área de Proteção Ambiental (c/c art. 15); II Área de Relevante Interesse Ecológico (c/c art. 16; III); III- Floresta Nacional (c/c art. 17; IV) – Reserva Extrativista (c/c art. 18); V – Reserva de Fauna (c/c art. 19); VI Reserva de Desenvolvimento Sustentável (c/c art. 20); VII Reserva Particular do Patrimônio Natural (c/c art.21).

Características Gerais

Compartimentos e Municípios da UGRHI - 09

Mapa com a divisão da UGRHI 09 em cinco compartimentos ou sub-bacias.



Fonte: 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019

Quadro descritivo

Situação	Município	UGRHI Limítrofe
Municípios totalmente contidos	01. Aguai	
	02. Águas de Lindóia	
	03. Américo Brasiliense	
	04. Araras	
	05. Barrinha	
	06. Conchal	
	07. Descalvado	
	08. Dumont	
	09. Espírito Santo do Pinhal	
	10. Estiva Gerbi	
	11. Guariba	
	12. Guataporã	
	13. Itapira	
	14. Jaboticabal	
	15. Leme	
	16. Lindóia	
	17. Mogi Guaçu	
	18. Motuca	
	19. Pirassununga	
	20. Porto Ferreira	
	21. Pradópolis	
	22. Rincão	

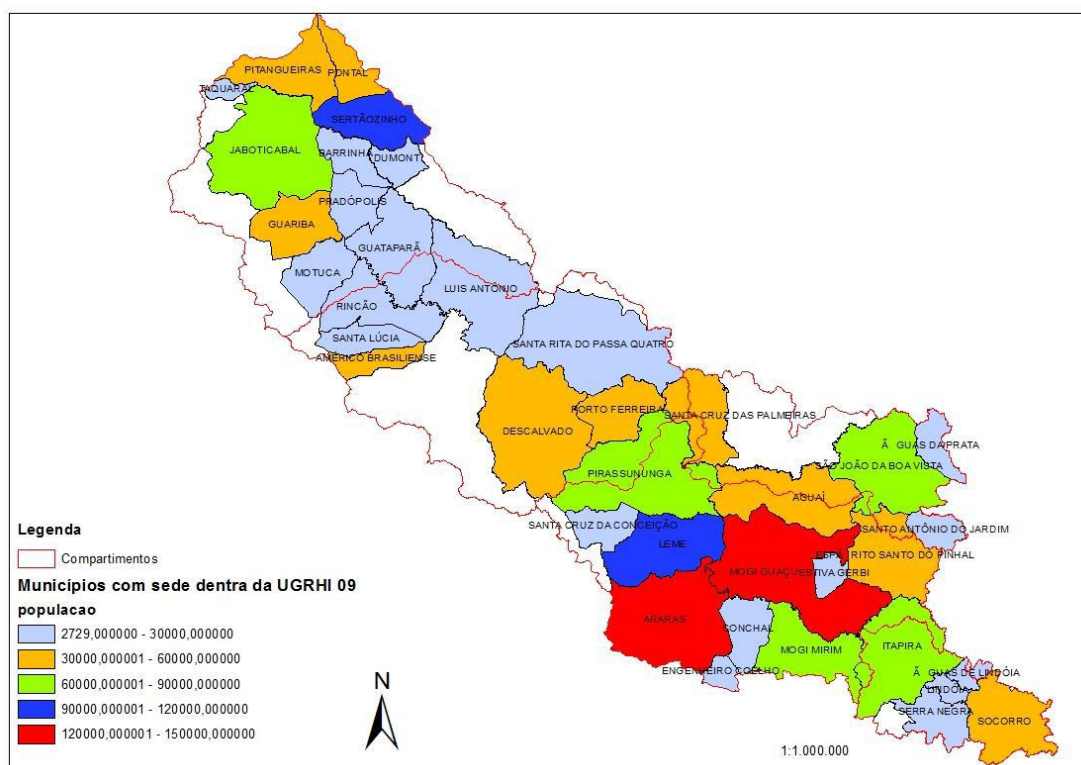
	23. Santa Cruz da Conceição	
	24. Santa Cruz das Palmeiras	
	25. Santa Lúcia	
	26. Santa Rita do Passa Quatro	
	27. Santo Antônio do Jardim	
Municípios com sede totalmente contida	01. Águas da Prata	Pardo
	02. Engenheiro Coelho	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	03. Luís Antônio	Pardo
	04. Mogi Mirim	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	05. Pitangueiras	Baixo Pardo/Grande
	06. São João da Boa Vista	Pardo
	07. Serra Negra	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	08. Sertãozinho	Pardo
	09. Socorro	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	10. Taquaral	Baixo Pardo/Grande
Municípios com sede parcialmente contida	01. Casa Branca	Pardo
	02. Cravinhos	Pardo
	03. Monte Alto	Turvo/Grande
	04. Pontal	Pardo
Municípios somente com área rural contida	01. Amparo	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	02. Analândia	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	03. Araraquara	Tietê/Jacaré
	04. Corumbataí	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	05. Dobrada	Tietê/Batalha
	06. Ibaté	Tietê/Jacaré
	07. Limeira	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	08. Matão	Tietê/Jacaré
		Tietê/Batalha
	09. Ribeirão Preto	Pardo
	10. Rio Claro	Piracicaba/Capivari/ Jundiaí
	11. Santa Ernestina	Tietê/Batalha
	12. Santa Rosa do Viterbo	Pardo
	13. São Carlos	Tietê/Jacaré
	14. São Simão	Pardo
	15. Taiúva	Turvo/Grande
	16. Tambaú	Pardo
	17. Taquaritinga	Tietê/Batalha
	18. Vargem Grande do Sul	Pardo

Nota: Os municípios em **itálico** correspondem aos 38 municípios da UGRHI 09

A população da UGRHI 09 é da ordem de 1.537.840 habitantes (Seade 2017). Quase 4% da população paulista e 94,6% dos habitantes vivem em áreas urbanas. A população da UGRHI 09 é **maior que a população de cinco Estados da Federação**, a saber: Acre (557.337); Amapá (475.843); Roraima (324.152); Tocantins (1.162.085); Rondônia (1.377.792).

A área de drenagem da bacia hidrográfica do Rio Mogi Guaçu corresponde a 15.004 km² (só na UGRHI 09 no estado de São Paulo) ou 17.450 Km² (considerando-se SP + MG). A UGRHI 09 possui área de drenagem (15.004 km²) três vezes maior que o Distrito Federal (5.822 Km²); um pouco menor que o Estado de Sergipe (22.050 Km²) e; maior que países como a Jamaica (10.991 Km²); Líbano (10.400 Km²); e Timor Leste (14.878).

Mapa com a delimitação territorial e população dos municípios que possuem área dentro da UGRHI 09.



Fonte: 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019

Municípios	População Total (SEADE 2017)
Mogi Guaçu	145.149
Araras	127.501
Sertãozinho	119.010
Leme	98.284
Mogi Mirim	89.390
São João da Boa Vista	86.349
Jaboticabal	73.541
Pirassununga	72.691
Itapira	70.802
Porto Ferreira	53.361
Pontal	46.869
Espírito Santo do Pinhal	42.405
Socorro	38.572
Américo Brasiliense	38.221
Guariba	38.010
Pitangueiras	37.613
Aguai	34.578
Santa Cruz das Palmeiras	32.622
Descalvado	32.048
Barrinha	31.199

Municípios	População Total (SEADE 2017)
Serra Negra	27.164
Conchal	26.682
Santa Rita do Passa Quatro	26.419
Pradópolis	19.925
Engenheiro Coelho	19.190
Águas de Lindóia	18.058
Luís Antônio	13.406
Estiva Gerbi	10.777
Rincão	10.466
Dumont	9.200
Santa Lúcia	8.474
Águas da Prata	7.739
Lindóia	7.456
Guataporá	7.297
Santo Antônio do Jardim	5.850
Motuca	4.536
Santa Cruz da Conceição	4.247
Taquaral	2.739
UGRHI 09	1.537.840
Estado de São Paulo	43.674.533

3

QUADRO SÍNTESE

DA

**SITUAÇÃO DOS RECURSOS
HÍDRICOS**

DA

UGRHI 09

3 QUADRO SÍNTESE DA SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Objetivo dos “Quadros Sínteses da Situação”. Como lê-los e entendê-los? Os “Quadros Sínteses da Situação” dos recursos hídricos na UGRHI 09, - que se seguem nas próximas páginas deste documento, apresentam as análises e avaliações efetuadas neste RS 2018, ano base 2017. Os textos síntese, que comentam os gráficos e dados numéricos, foram didaticamente apresentados e subdivididos de acordo com os seguintes temas-padrão:

“Quadros Sínteses da Situação”	• “SÍNTESE DA SITUAÇÃO”: Trata-se de um texto síntese – inserido na coluna ao lado do gráfico, tabela ou quadro representativo de dados técnicos de cada indicador ou parâmetro analisado. Este pequeno texto procura apresentar os resultados mais relevantes da análise dos indicadores oficiais FPEIR e um resumo dos temas críticos e/ou áreas críticas para o estabelecimento de metas e ações de gestão, além de informar, <i>quando couber</i>, a “tendência” de evolução ou involução do indicador.
	• “ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO”: Trata-se de um breve texto - após a síntese da situação - de identificação e descrição das ações que devem ser executadas (algumas traduzidas em “recomendações” aos atores da bacia).
	• “RECOMENDAÇÕES”. O texto “recomendações”, quando couber, dirige-se diretamente aos diversos atores da bacia. E visa reorientar a evolução tendencial do indicador e/ou parâmetro, para minimizar seus efeitos negativos sobre os recursos hídricos e o meio ambiente. <u>Estas recomendações devem ser objeto de atenção e atendimento por parte dos membros do comitê</u> a que se destinam e visam o atendimento geral das metas do Plano Diretor de Bacia Hidrográfica.

NOTA IMPORTANTE:

Este item nº 3 deve ser lido conjuntamente com o item nº 5 deste RS 2018, considerando que se trata de um *resumo* da avaliação do cumprimento ou não das 16 metas do vigente 3º Plano Diretor da Bacia do Mogi 2016-2019, já em seu segundo ano de vigência (correspondente aos exercícios de 2016 avaliado e examinado no RS anterior e de 2017 ora avaliado neste RS 2018).

O item nº 5 noticia as tendências das metas e os resultados mais relevantes das análises dos indicadores oficiais. *Indica* também as **recomendações para gestão** e os **atores às quais se destina**. E permite com isto manter ou rever as metas e ações pactuadas.

Vide no final deste documento (como anexo às fls. 118) o importante documento da CRHI / DRGH, encaminhado a todos os comitês, como INFORMAÇÕES GERAIS sobre como elaborar o RS. De fato, o documento da CRHI/DRGH denominado “Relatório de Situação das URGHIS 2018 – INFORMAÇÕES GERAIS” que dispõe anualmente sobre as novidades e modificações no RS a partir de 2017 como agora em 2018 em relação aos relatórios anteriores. Novidades, sobretudo no que diz respeito a nova nomenclatura dos indicadores / parâmetros a partir de 2017. E novidades agora do exercício de 2018. Bem por isto mantivemos um texto híbrido que combina / mantém as novidades já ocorridas em 2017 acrescidas das novidades de 2018. A fim de situar bem o leitor.

3.1 QUADRO SÍNTESE da Situação dos Recursos Hídricos

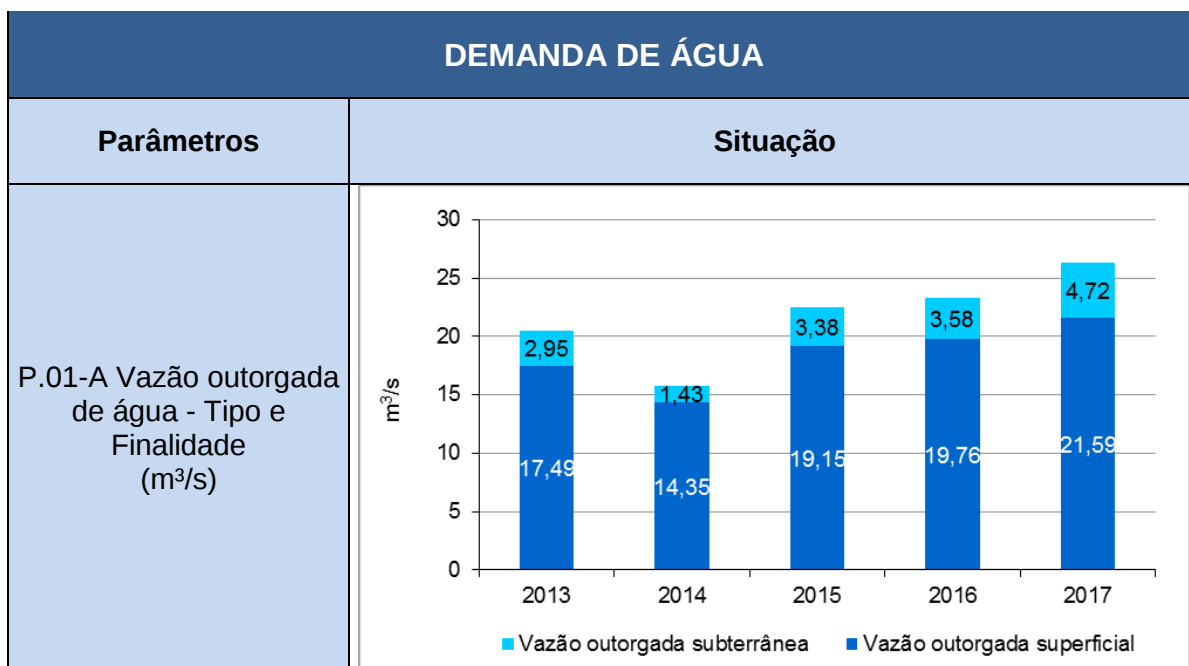
Tema: DISPONIBILIDADE DAS ÁGUAS, DEMANDA DE ÁGUA E BALANÇO HÍDRICO.

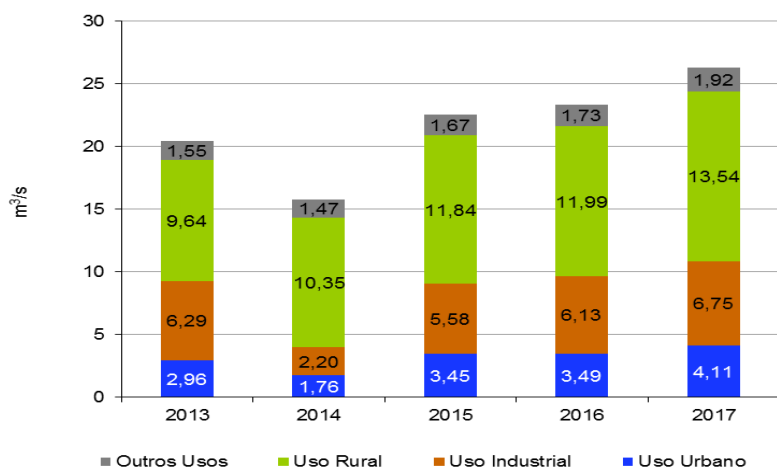
3.1.1 Disponibilidade das Águas

DISPONIBILIDADE DAS ÁGUAS					
Parâmetros	2013	2014	2015	2016	2017
E-04-A Disponibilidade <i>per capita</i> - Q _{médio} em relação à população total: m ³ /hab.ano (DAEE/SEADE 2016)	 4.216,24	 4.178,28	 4.140,53	 4.110,61	 4.080,83
E.05-A - Disponibilidade per capita de água subterrânea: m ³ /hab.ano (DAEE/SEADE 2017)	508,49	503,91	499,36	495,75	492,16
Síntese da Situação e Orientações para gestão: Disponibilidade das águas, Demanda de água e Balanço					
	• SÍNTESE DA SITUAÇÃO:				
	A disponibilidade de água superficial (parâmetro e/ou indicador E.04-A) <i>per capita por habitante ano</i> na UGRHI 09 manteve-se <u>estável</u> no período de 5 anos (2013 a 2017), com a média de 4.145,30 m ³ /hab.ano. Vale dizer que a disponibilidade ficou dentro do valor de referência classificado como "BOA", uma vez que a média está superior ao valor de referência (≥ 2.500 m ³ /hab.ano). A média da UGRHI 09 é <u>quase o dobro</u> da disponibilidade média do Estado de São Paulo da ordem de 2.253,57 m ³ /hab.ano em 2017 (DAEE, SEADE 2017).				
	A disponibilidade per capita de água subterrânea (E.05-A), está relacionada com a quantidade de água explorada e a população. Ao longo dos últimos cinco anos (2013 a 2017), observa-se que foram <u>insignificantes</u> as oscilações. A média do quinquênio na UGRHI 09 foi de 499,93 m ³ /hab.ano. Vale dizer que a média da UGRHI 09 é <u>quase o dobro</u> da disponibilidade média do Estado de São Paulo da ordem de 264,28 m ³ /hab.ano em 2017 (DAEE, SEADE 2017).				
	Tendência do indicador: a situação é de estabilidade em ambos os indicadores e/ou parâmetros de disponibilidade de água (seja esta superficial ou subterrânea).				
	• ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:				
	Para uma melhor análise torna-se necessário a obtenção de parâmetros dos dados de outorga nos níveis federais e estaduais, especificando-os nos 5 compartimentos (ou sub-bacias) da UGRHI 09, com atenção especial ao "Trecho Crítico", localizado no compartimento do Alto Mogi, onde há concentração de diversas atividades antrópicas.				
	Vale relembrar que o Trecho Crítico do Mogi abrange 11 municípios e				

	600.000 habitantes, que, via de consequência, geram uma maior demanda por água, e uma piora na qualidade dos recursos hídricos. Em que pese as ações positivas realizadas nos últimos anos no Trecho Crítico do Rio Mogi Guaçu— traduzidas nos <i>novos equipamentos</i> de tratamento de esgoto (ETE) <i>recentemente construídos</i> e em operação e nos equipamentos <i>já existentes ampliados</i>, adaptados e melhorados - RECOMENDA-SE que a região do “Trecho Crítico do Mogi” deve continuar sendo objeto de ações e campanhas especiais, tais como as que ocorrem anualmente de maio a outubro e que estão inseridas no denominado “Projeto Estiagem”, que conclama a população dos 38 municípios integrantes do CBH-MOGI ao uso racional do precioso líquido no período de poucas chuvas na UGRHI 09 ou estiagem, em especial no citado trecho crítico do Rio Mogi Guaçu com 11 municípios.
Atuação do Comitê, Crise Hídrica, e Projeto Estiagem em 2017	<i>O item 4 deste Relatório de Situação relata detalhadamente a atuação do CBH-MOGI, mediante um histórico das principais atividades desenvolvidas no exercício de 2017.</i> Em homenagem à brevidade especificamente sobre a “segurança hídrica” noticie-se que a maioria dos municípios da UGRHI 09 continuou em 2017: a) a promover a campanha anual (Projeto Estiagem) de uso racional da água entre os meses de maio e outubro; b) a aplicar as leis municipais com multa pelo uso inadequado e abusivo de água no período de seca; e principalmente c) a prosseguir em obras que garantam a “segurança hídrica” do município.

3.1.2. DEMANDA DE ÁGUA





Faixas de referência:	
Disponibilidade per capita - Vazão média em relação à população total	
> 2.500 m³/hab.ano	Boa
entre 1.500 e 2.500 m³/hab.ano	Atenção
< 1.500 m³/hab.ano	Crítica
Vazão outorgada total em relação à vazão média (%)	
< 10%	Boa
10 a 20%	Atenção
> 20%	Crítica
Vazão outorgada total em relação à Q _{95%} (%)	
Vazão outorgada superficial em relação à vazão mínima superficial (Q _{7,10}) (%)	
Vazão outorgada subterrânea em relação às reservas exploráveis (%)	
< 30%	Boa
30 a 50%	Atenção
> 50%	Crítica

P.01-D Vazão outorgada de água em rios da União (m³/s) Fonte: ANA	2013	2014	2015	2016	2017
	7,22	7,08	7,83	7,88	8,57

Síntese da Situação e Orientações para Gestão da Disponibilidade das águas, Demanda de água e Balanço e Recomendações

• SÍNTESE DA SITUAÇÃO:

Na UGRHI 09, o exame da **Vazão outorgada TOTAL de água** (parâmetro ou indicador P.01-A), colhido no banco de dados, indica em 2017, predominância de água superficial (21,59 m³/s ou 82,06%), frente à demanda por água subterrânea (4,72 m³/s ou 17,93%).

Vale lembrar que a Bacia do Rio Mogi apresentou em 2017 a terceira maior demanda total por água (26,31 m³/s). Ficando atrás apenas das necessidades das Bacias do Alto Tietê UGRHI 06 (57,52 m³/s) e do Piracicaba, Capivari, Jundiá UGRH 05 (77,43 m³/s). No período de cinco anos (2013 a 2017) observa-se no quadro que a **tendência** é de estabilidade, tanto da demanda por água superficial quanto subterrânea.

Quanto à **Vazão outorgada de água SUPERFICIAL** (P.01-B) a UGRHI 09 apresentou em 2017 a terceira maior demanda do Estado (21,59 m³/s), suplantada apenas pelas Bacias do Alto Tietê (51,15 m³/s) e Piracicaba, Capivari, Jundiá (70,78 m³/s).

Os municípios que mais utilizaram água superficial na UGRHI 09 em 2017 foram: Mogi Guaçu (3,378 m³/s); Sertãozinho (2,112 m³/s); Pirassununga (2,028 m³/s); Aguaí (1,256 m³/s); Jaboticabal (1,192 m³/s) e São João da Boa Vista (1,477 m³/s). Fonte: DAEE, 2017.

Quanto à **Vazão outorgada de água SUBTERRÂNEA** (P.01-C), a UGRHI 09 apresenta-se em sexto lugar (4,72 m³/s) em relação às demais UGRHI's do Estado. Os municípios que mais utilizaram água subterrânea na UGRHI 09 em 2017 foram: Sertãozinho (0,851 m³/s); Descalvado (0,497 m³/s); Luiz Antônio (0,276 m³/s) e Américo Brasiliense (0,183 m³/s). Fonte: DAEE, 2017.

A **Vazão outorgada de água em rios da União** (P.01-D) aumentou significativamente nos últimos 5 (cinco) anos, de acordo com informações da Agência Nacional das Águas (ANA, 2017), nos cursos d'água de domínio da União a saber: Rio Mogi Guaçu, Rio Jaguari Mirim, Rio do Peixe, Córrego do Sertãozinho e Ribeirão do Cachoeira (e/ou Areia Branca e/ou do Abertão). Este aumento é reflexo do maior número de outorgas exigidas pela fiscalização ambiental, sobretudo para os grandes usuários, no momento do licenciamento ambiental na CETESB ou de sua renovação. Em 2017 os Rios da União na UGRHI 09 apresentaram demanda de 8,571m³/s ou 21,81% do total do Estado correspondente a 36,293 m³/s ou 100%.

• **ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:**

Para manter a estabilidade no que diz respeito a demanda por água, além da ferramenta Cobrança pelo Uso da Água, o comitê deve aprimorar as ações de gestão, tais como promovendo programas e diretrizes de uso racional da água, nos setores agrícola, industrial e urbano.

O setor agrícola/rural (P.02-C) que representa 51,45% (13,54 m³/s) da demanda total em 2017, **É O MAIOR USUÁRIO** da UGRHI 09. De modo que o setor agrícola / rural deve prosseguir com a recomendação de gestão geral de fomentar e incentivar o uso de novas tecnologias e melhoramento dos equipamentos já existentes.

O setor industrial (P.02-B) que representa 25,54% (6,75m³/s) da demanda total em 2017, é o SEGUNDO maior usuário da UGRHI 09. Cabe ao setor industrial continuar incentivando e recomendando o reuso da água e aplicação de conhecimentos científicos à produção mais limpa, garantido a capacidade da indústria em sustentar-se socioeconomicamente.

O uso urbano (P.02-A) que representa 15,58% (4,11 m³/s) da demanda em 2017, é o TERCEIRO maior usuário da UGRHI 09. **Recomendação:** Os responsáveis pelo uso urbano de água devem continuar dando ênfase ao controle de perdas físicas da água, na distribuição pela rede municipal de abastecimento público.

RECOMENDAÇÕES:

Recomenda-se aos representantes legais dos Municípios do CBH-MOGI uma redução nas perdas de água no sistema urbano de abastecimento público (**terceiro maior usuário da bacia**), com base: a) nos 38 Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09 concluídos em 2014 e entregues oficialmente em 2015; b) nos 15 Planos de Controle de Perdas já financiados pelo FEHIDRO entre 2008 e 2011; c) na demanda induzida e fomentada pelos critérios de pontuação elaborados pela Câmara Técnica de Gestão e Planejamento para acesso aos recursos anuais do FEHIDRO. De sua vez o 3º Plano Diretor de Bacia 2016-2019, recém-aprovado em 31 de maio de 2016, aprimorou a Meta 7, de redução de perdas físicas na rede pública de distribuição de água.

Mais. O plano de bacia 2016-2019 nas ações de mera gestão administrativa **recomenda** aos responsáveis pelo setor da indústria (**segundo maior usuário da bacia**) e pelo setor da agricultura (**primeiro maior usuário da bacia**) que fomentem, estimulem medidas de uso racional da água em seus respectivos setores ou campo de atuação. De fato, aos atores representantes dos usuários no setor industrial e agrícola/rural **recomenda-se** que continuem a fomentar e incentivar respectivamente o reuso da água e da produção mais limpa e novos equipamentos de irrigação que contemplem novas tecnologias de uso racional da água.

3.1.3. BALANÇO HÍDRICO

BALANÇO HÍDRICO											
Parâmetros	2013	2014	2015	2016	2017						
E.07-B Vazão outorgada total em relação à Q _{médio} (%) <table><tr><td>< 10%</td><td>Boa</td></tr><tr><td>≥ 10% e ≤ 20%</td><td>Atenção</td></tr><tr><td>> 20%</td><td>Crítica</td></tr></table>	< 10%	Boa	≥ 10% e ≤ 20%	Atenção	> 20%	Crítica	 10,3	 7,9	 11,3	 11,7	 13,2
< 10%	Boa										
≥ 10% e ≤ 20%	Atenção										
> 20%	Crítica										
E.07-A Vazão outorgada total em relação à Q _{95%} (%) <table><tr><td>< 30%</td><td>Boa</td></tr><tr><td>≥ 30% e ≤ 50%</td><td>Atenção</td></tr><tr><td>> 50%</td><td>Crítica</td></tr></table>	< 30%	Boa	≥ 30% e ≤ 50%	Atenção	> 50%	Crítica	 28,40	 21,9	 31,3	 32,4	 36,5
< 30%	Boa										
≥ 30% e ≤ 50%	Atenção										
> 50%	Crítica										
E.07-C Vazão outorgada superficial em relação à Q _{7,10} (%) <table><tr><td>< 30%</td><td>Boa</td></tr><tr><td>30% a 50%</td><td>Atenção</td></tr><tr><td>> 50%</td><td>Crítica</td></tr></table>	< 30%	Boa	30% a 50%	Atenção	> 50%	Crítica	 36,4	 29,9	 39,9	 41,2	 45,0
< 30%	Boa										
30% a 50%	Atenção										
> 50%	Crítica										
E.07-D Vazão outorgada subterrânea em relação às reservas explotáveis (%) <table><tr><td>< 30%</td><td>Boa</td></tr><tr><td>30% a 50%</td><td>Atenção</td></tr><tr><td>> 50%</td><td>Crítica</td></tr></table>	< 30%	Boa	30% a 50%	Atenção	> 50%	Crítica	 12,3	 6,0	 14,1	 14,9	 19,7
< 30%	Boa										
30% a 50%	Atenção										
> 50%	Crítica										

Síntese da Situação e Orientações para gestão: Disponibilidade das águas, Demanda de água e Balanço					
• SÍNTESE DA SITUAÇÃO:					
Registre-se preliminarmente que o Q_{médio} é um indicador menos restritivo que o Q₉₅. Nota-se por este indicador que a vazão outorgada total em relação ao Q_{médio} (parâmetro ou indicador E.07-B) é inferior à disponibilidade hídrica total. Contudo ao ultrapassar os 10 % do valor de referência, entrou em estado de "ATENÇÃO" entre os anos de 2015 à 2017. Já a vazão outorgada total em relação a Q_{95%} (E.07-A) (urbana, industrial, rural e outros usos), é suprida com aproximadamente 32,0% do Q₉₅ total (água superficial e água subterrânea), o que permite classificar a situação como em estado de "ATENÇÃO" entre os anos de 2015 à 2017. A relação da vazão Q_{7,10} (E.07-C) (índice ou indicador bem mais restritivo) com a demanda total, enquadrou a UGRHI 09 como em estado de "ATENÇÃO". Esta relação da vazão do Q_{7,10} com a demanda por água, salvo em 2014, vem <u>aumentando</u> ano a ano desde 2013 (36,4%) passando para (41,2) em 2014 e chegando agora em 2017 aos 45,0% em 2017, mantendo o estado de "ATENÇÃO". Muito embora, de modo geral, a UGRHI 09 venha mantendo uma relativa tendência à estabilidade, certamente com a revisão das outorgas e o cadastro dos poços considerados de captação insignificante,					

esses valores poderão mudar nos próximos anos. Sobretudo com os dados da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do estado, que se iniciou em 2017 com a emissão de boletos e cobrança nos dois últimos meses do ano (novembro e dezembro). Sem dúvida, com cobrança em pleno funcionamento haverá maior consistência nos dados sobre demanda. É preciso aguardar.

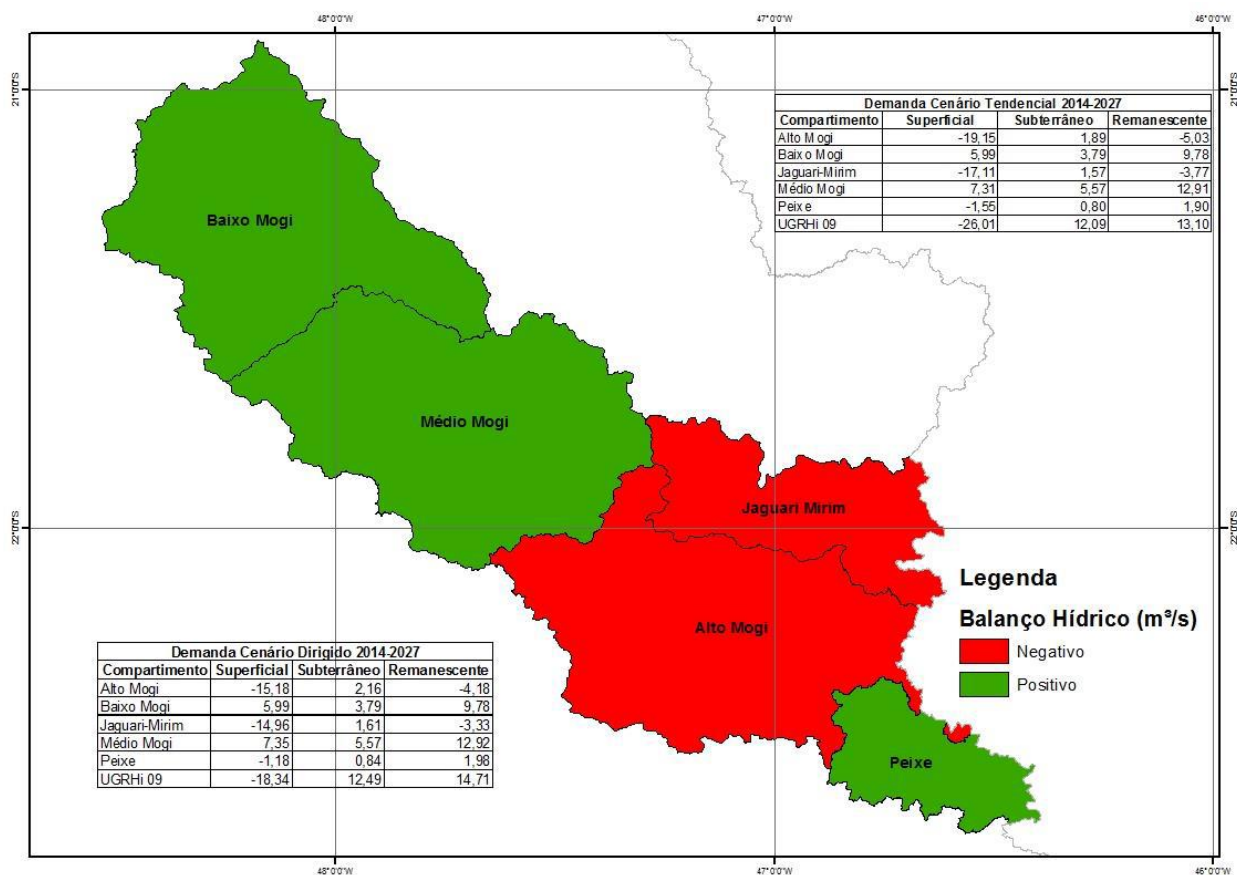
Quanto ao indicador / parâmetro **vazão outorgada subterrânea em relação à reserva explotável** (E.07-D) este classifica a UGRHI 09 como “BOA”. Observa-se um aumento sucessivo nos últimos três anos, a saber: 2015 (14,1%), 2016 (14,9%) e 2017 (19,7%), mantendo o estado de “ATENÇÃO”. O que talvez possa ser explicado com a espacialização dos dados de outorga que devem mostrar aumentos de uso da água subterrânea em áreas de baixa disponibilidade superficial, principalmente nas cidades de maior porte que não se localizam na calha principal do rio Mogi Guaçu.

• ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA GESTÃO:

As orientações e recomendações para gestão administrativa dirigem-se a todos os atores da bacia no que diz respeito à demanda e disponibilidade **SUPERFICIAL**. De fato, o conhecimento da demanda superficial em relação a produção hídrica superficial é de fundamental importância para a gestão dos recursos hídricos **superficiais**, visto que reflete diretamente a disponibilidade hídrica superficial podendo demonstrar situações críticas ou de conflito.

Os estados de “ATENÇÃO” encontrados entre os anos 2015, 2016 e 2017 nas demandas superficiais em relação à $Q_{7,10}$ e demanda total em relação ao $Q_{\text{médio}}$, indicam que ações devem ser tomadas no sentido de buscar maior equilíbrio entre demanda **superficial** (com uso racional dos recursos hídricos) e disponibilidade de água superficial.

NOTA importante: Em 2016 e 2017 a metodologia para geração destes dados foi adequada com aquela realizada pelo DAEE, havendo, entre outras mudanças, a padronização das finalidades de uso: abastecimento público, rural, industriais e soluções alternativas e outros usos, e a utilização dos usos cadastrados. Como a metodologia para consolidação do volume outorgado é distinta, as séries históricas apresentarão diferenças ao apresentado nos Relatórios de Situação de Recursos Hídricos anteriores. (Confira anexo no final deste RS).



Mapa Temático sobre a Situação do Balanço Hídrico na UGRHI 09
Fonte: 3º Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu 2016-2019

Nota 1. O “quadro síntese” acima sobre o Balanço Hídrico da UGRHI 09 no conjunto dos cinco compartimentos ou sub-bacias da UGRHI 09 traz indicadores que apresentam esta unidade com parâmetros classificados como “bom” ou no máximo em “estado de atenção”.

Nota 2. Já o “mapa temático” sobre a situação do balanço hídrico ao apresentar os cinco compartimentos da UGRHI 09 individualizados aponta balanço hídrico negativo em dois compartimentos: Alto Mogi e Jaguari Mirim. Maiores detalhes consulte o 3º Plano Diretor da Bacia do Mogi 2016-2019 (em especial os itens 2.3, 2.4 e 2.5 do Diagnóstico e item 5 do Prognóstico).

3.2 QUADRO SÍNTESE da Situação dos Recursos Hídricos

Tema: SANEAMENTO BÁSICO - (Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Manejo de Resíduos Sólidos)

3.2.1. Saneamento Básico - ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Saneamento Básico - ABASTECIMENTO DE ÁGUA																
Parâmetros	2012	2013	2014	2015	2016	Síntese da Situação e Orientações para gestão										
E.6-A Índice de atendimento de águas (%) <table> <tr> <th>Índice de atendimento de água</th> <th>Classificação</th> </tr> <tr> <td>dados não fornecidos/obtidos</td> <td>Sem dados</td> </tr> <tr> <td>< 80%</td> <td>Ruim</td> </tr> <tr> <td>≥ 80% e < 95%</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>≥ 95%</td> <td>Bom</td> </tr> </table>	Índice de atendimento de água	Classificação	dados não fornecidos/obtidos	Sem dados	< 80%	Ruim	≥ 80% e < 95%	Regular	≥ 95%	Bom	 95,6	 95,0	 95,0	 94,8	 92,2	• <u>SÍNTESE DA SITUAÇÃO:</u> A UGRHI 09 está com 92,2% do índice de atendimento de águas (de acordo com o indicador ou parâmetro E.6-A). Vale dizer ainda com a queda do índice, está muito próximo da meta nº 6 de 100% de atendimento da população de todos os distritos-sede dos municípios da UGRHI 09, prevista no vigente 3º Plano Diretor da Bacia do Mogi 2016-2019. Segundo o SNIS 2013, tivemos um aumento de 25 para 29 municípios, em 2012, com índice "BOM". Observa-se nos últimos cinco anos a estabilidade deste índice. A média da UGRHI 09 nos últimos cinco anos (2012 a 2016) é 94,52%. • <u>ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:</u> Sabe-se por experiência que atingir a meta de 100% é algo difícil, face ao crescimento constante dos municípios, em especial quanto ao grande número de loteamentos. Trata-se de meta de caráter continuado e permanente. A fim de se manter a tendência de alto atendimento dos últimos anos recomenda-se aos atores representantes dos municípios especial atenção ao presente indicador. Em razão do disciplinado e pactuado no 3º plano de bacia do Mogi, bem como nos Planos Municipais de Saneamento Básico PMSB que os 38 municípios da UGRHI 09 possuem.
	Índice de atendimento de água	Classificação														
	dados não fornecidos/obtidos	Sem dados														
	< 80%	Ruim														
	≥ 80% e < 95%	Regular														
≥ 95%	Bom															

Parâmetros	2012	2013	2014	2015	2016	Síntese da Situação e Orientações para gestão						
E.06-H Índice de atendimento urbano de água (%) <table> <tr> <td>< 80%</td> <td>Ruim</td> </tr> <tr> <td>≥ 80% e < 95%</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>≥ 95 %</td> <td>Bom</td> </tr> </table>	< 80%	Ruim	≥ 80% e < 95%	Regular	≥ 95 %	Bom	 99,5	 98,5	 99,1	 98,9	 99,1	• <u>SÍNTESE DA SITUAÇÃO:</u> O Índice de atendimento urbano de água na UGRHI 09, mantém-se como “Bom” nos últimos 5 anos. • <u>ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:</u> Sabe-se por experiência que atingir a meta de 100% é algo difícil, face ao crescimento constante dos municípios, em especial quanto ao grande número de loteamentos. Trata-se de meta de caráter continuado e permanente. A fim de se manter a tendência de alto atendimento dos últimos anos recomenda-se aos atores representantes dos municípios especial atenção ao presente indicador. Em razão do disciplinado e pactuado no 3º plano de bacia do Mogi, bem como nos Planos Municipais de Saneamento Básico PMSB que os 38 municípios da UGRHI 09 possuem.
< 80%	Ruim											
≥ 80% e < 95%	Regular											
≥ 95 %	Bom											

3.2.2. Saneamento Básico - ESGOTAMENTO SANITÁRIO 2017

Saneamento Básico - ESGOTAMENTO SANITÁRIO						
Parâmetros	2013	2014	2015	2016	2017	Síntese da Situação e Orientações para gestão
R.02-B Esgoto coletado * (%) (Proporção de efluente doméstico coletado em relação ao efluente doméstico total gerado (%))						• SÍNTESE DA SITUAÇÃO: O percentual de efluente doméstico coletado (R.02-B) em relação 'à totalidade do efluente doméstico gerado vem se mantendo em altos níveis e praticamente estável. De fato, a média da UGRHI 09 dos últimos cinco anos (2013-2017) é de 97,6% do esgoto coletado em relação ao gerado, o que permite
≥ 90% Bom	97,6	98,0	97,9	97,3	98,6	
≥ 50% e < 90% Regular						
<50% Ruim						

R.02-C Esgoto tratado * (%) (Proporção de efluente doméstico tratado em relação ao efluente doméstico total gerado (%)) <table><tr><td>≥ 90%</td><td>Bom</td></tr><tr><td>≥ 50% e < 90%</td><td>Regular</td></tr><tr><td><50%</td><td>Ruim</td></tr></table>	≥ 90%	Bom	≥ 50% e < 90%	Regular	<50%	Ruim	55,9	56,7	66,2	59,7	65,6	a UGRHI 09 atingir o nível de classificação definio como "BOM". Quanto ao indicador de proporção de efluente doméstico tratado (R.02-C) em relação ao efluente total gerado observa-se a partir de 2013 uma melhoria constante, e que fez com que atingíssemos entre 2013 a 2017 a classificação definida como "REGULAR".
≥ 90%	Bom											
≥ 50% e < 90%	Regular											
<50%	Ruim											
R.02-D Eficiência do sistema de esgotamento * (%) (Proporção de redução da carga orgânica poluidora doméstica (%)) <table><tr><td>≥ 80%</td><td>Bom</td></tr><tr><td>≥ 50% e < 80%</td><td>Regular</td></tr><tr><td><50%</td><td>Ruim</td></tr></table>	≥ 80%	Bom	≥ 50% e < 80%	Regular	<50%	Ruim	42,7	43,3	50,5	44,8	51,3	Quanto à proporção de redução da carga orgânica poluidora doméstica (R.02-D), parâmetro indicador da <u>eficiência</u> do sistema de esgotamento (ETE's), nota-se que a UGRHI 09 em 2017 recuperou a eficiência para "REGULAR", estando ainda em busca da meta nº 1 do Plano de Bacia 2016-2019. A operação eficiente e investimentos em saneamento básico são ações de ordem continuada. E exigem planejamento estratégico que evite descontinuidade.
≥ 80%	Bom											
≥ 50% e < 80%	Regular											
<50%	Ruim											
P.05-C Esgoto remanescente * (kg DBO/dia) (Carga orgânica poluidora doméstica remanescente (kg DBO/dia))	44.492	44.433	39.160	43.996	39.127	• <u>ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:</u> A par do prosseguimento das obras de novas ETE's, ora em <u>andamento</u>, ou <u>programadas</u> para execução em breve na UGRHI 09, recomenda-se aos Municípios que mantenham corpo técnico especializado a fim de assegurar a <u>eficiência</u> do sistema de tratamento de esgoto, vale dizer <u>das ETE's municipais já concluídas e em operação</u>. E quando for o caso que realizem nos equipamentos de tratamento de esgotos (ETE's) <u>já existentes</u> eventuais ampliações, adaptações, e <u>melhorias de forma continuada e permanente</u>. Para tanto os atores municipais						

						poderão fazer uso de <u>forma</u> auxiliar dos recursos financeiros do FEHIDRO (e agora da cobrança estadual iniciada dois últimos meses de 2017). Porém, sobretudo deverão fazer uso dos recursos do <u>orçamento municipal</u> (como previsto nos 38 PMSB), ou de <u>outras fontes</u> oficiais e particulares a fim de assegurar o patamar classificatório de estado "REGULAR" (na redução da carga orgânica) e o consequente avanço na melhoria.								
R.02-E ICTEM - Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município <table><tr><td>0 < ICTEM < 2,5</td><td>PÉSSIMO</td></tr><tr><td>2,6 < ICTEM < 5,0</td><td>RUIM</td></tr><tr><td>5,1 < ICTEM < 7,5</td><td>REGULAR</td></tr><tr><td>7,6 < ICTEM < 10</td><td>BOM</td></tr></table>	0 < ICTEM < 2,5	PÉSSIMO	2,6 < ICTEM < 5,0	RUIM	5,1 < ICTEM < 7,5	REGULAR	7,6 < ICTEM < 10	BOM	Fonte: ICTEM - CETESB, 2018 Limite UGRHI - IGC Limite Municipal - IGC					Registre-se que em 2017 o ICTEM (indicador e/ou parâmetro R.02-E) médio da UGRHI 09, segundo a CETESB, é da ordem de 6,12. Ligeiramente superior à média obtida no ano passado 5,89. O índice de 6,12 permite classificar a UGRHI 09, ainda como "REGULAR" (5,1<ICTEM<7,5). Noticie-se que em 2017 temos 09 municípios com ICTEM péssimo, 5 municípios com ICTEM "ruim", 6 municípios com ICTEM "regular" e 18 municípios com ICTEM "bom", conforme mapa acima e quadro resumo comparativo abaixo com os índices do ICTEM dos últimos 11 anos (2007 a 2017). Importante: A nota do ICTEM <u>reflete a relação</u> entre o investimento feito em saneamento e a porcentagem de coleta e tratamento de esgoto, associada à eficiência de remoção de carga orgânica. Tendência: O histórico da UGRHI 09 no período 2008-2016 indica tendência de manutenção do indicador dentro do estágio de classificação "regular".
0 < ICTEM < 2,5	PÉSSIMO													
2,6 < ICTEM < 5,0	RUIM													
5,1 < ICTEM < 7,5	REGULAR													
7,6 < ICTEM < 10	BOM													

Segue Tabela

ICTEM 2017											
MUNICÍPIOS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AGUAÍ	NF	1,7	1,7	1,88	1,83	1,83	1,83	1,83	6,6	6,31	6,2
ÁGUAS DA PRATA	NF	7,00	1,7	4,61	7,11	7,22	7,24	7,20	7,03	7,16	8,0
ÁGUAS DE LINDÓIA	NF	4,1	7,0	4,25	4,25	1,45	1,98	1,98	1,98	1,98	3,7
AMÉRICO BRASILIENSE	NF	1,40	4,3	1,38	1,38	1,50	1,50	1,43	1,43	1,42	1,5
ARARAS	NF	2,7	1,4	5,30	6,31	5,60	5,60	5,60	5,60	1,5	1,5
BARRINHA	NF	1,10	5,6	1,13	1,13	1,13	1,13	1,50	1,55	1,55	1,6
CONCHAL	NF	2,1	1,1	2,32	2,32	2,02	2,32	2,32	2,32	2,32	2,3
DESCALVADO	NF	1,50	2,3	1,50	1,50	1,70	1,50	1,50	1,50	1,5	1,5
DUMONT	NF	10,0	1,5	9,91	9,91	10,00	8,57	8,57	10	10	10,0
ENGENHEIRO COELHO	NF	1,50	8,4	1,50	1,50	9,70	8,40	8,40	9,97	10	10,0
ESPÍRITO SANTO DO PINHAL	NF	9,4	1,5	8,13	5,01	5,08	8,27	9,67	9,97	9,92	10,0
ESTIVA GERBI	NF	1,30	9,4	1,31	1,31	1,50	1,50	1,50	1,50	1,5	1,5
GUARIBA	NF	9,7	1,3	7,63	9,97	10,00	10,0	10,00	10,00	9,96	8,7
GUATAPARÁ	NF	2,30	9,7	2,92	2,93	2,93	4,32	3,70	4,01	3,77	3,8
ITAPIRA	NF	9,5	2,9	9,50	9,50	9,50	9,70	9,70	9,70	9,7	9,7
JABOTICABAL	NF	9,90	9,5	9,91	9,91	9,99	9,99	9,99	9,99	8,65	8,6
LEMÉ	NF	1,4	9,9	1,43	1,43	1,70	1,70	1,70	4,28	4,28	8,3
LINDÓIA	NF	3,20	1,4	3,09	2,85	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,9
LUÍS ANTÔNIO	NF	10,0	3,1	9,70	7,75	7,04	8,08	8,08	10	8,31	8,3
MOGI-GUAÇU	NF	6,20	8,2	7,21	7,21	7,21	5,64	5,69	5,75	5,75	5,4
MOJI-MIRIM	NF	1,5	7,2	1,50	1,50	6,23	6,92	6,92	6,59	6,59	7,0
MOTUCA	NF	10,00	1,7	10,00	10,0	10,00	10,0	8,44	10	10	10,0
PIRASSUNUNGA	NF	2,3	8,5	2,05	1,97	3,87	3,77	3,77	9,66	10	10,0
PITANGUEIRAS	NF	1,50	2,1	1,98	1,81	2,28	2,28	2,18	2,14	2,38	2,4
PONTAL	NF	1,2	2,0	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,5	3,2
PORTO FERREIRA	NF	1,40	1,2	1,40	1,54	1,97	1,75	3,02	3,26	3,49	3,0
PRADÓPOLIS	NF	10,0	1,4	10,00	10,0	10,00	10,0	7,53	10	10	10,0
RINCÃO	NF	1,50	10,0	1,50	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,3	2,3
SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	NF	8,1	1,5	9,50	9,50	7,69	7,99	7,99	8,18	8,18	8,4
SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	NF	1,50	9,5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,5	1,5
SANTA LÚCIA	NF	1,5	1,5	4,23	9,70	5,95	7,98	7,76	8,12	8,08	8,1
SANTA RITA DO PASSA QUATRO	NF	1,30	4,5	5,14	5,24	4,79	5,12	6,22	5,84	5,84	6,0
SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	NF	6,7	1,3	6,36	7,21	8,43	7,85	7,51	7,45	7,07	7,9
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	NF	9,50	6,7	6,50	10,0	10,00	8,42	10	8,41	7,92	7,9
SERRA NEGRA	NF	5,5	9,5	7,47	7,47	7,83	9,78	9,78	9,78	7,59	6,5
SERTÃOZINHO	NF	1,30	7,5	1,34	7,46	8,60	8,44	8,25	8,25	7,2	7,6
SOCORRO	NF	1,2	1,3	1,05	1,05	1,16	1,16	1,16	7,98	7,09	7,3
TAQUARAL	NF	5,30	1,1	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	10	8,5	10,0

Fonte: CETESB Qualidade das Águas Superficiais no Estado de São Paulo referente aos anos 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017. Adaptado pelo GTT RS 2018 e Ecosustent.

Legenda:

0 < ICTEM < 2,5	PÉSSIMO
2,6 < ICTEM < 5,0	RUIM
5,1 < ICTEM < 7,5	REGULAR
7,6 < ICTEM < 10	BOM

3.2.3. Saneamento Básico - MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Saneamento Básico - MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS						
	2013	2014	2015	2016	2017	Síntese da Situação e Orientações para gestão
R.01-B Resíduo sólido urbano disposto em aterro enquadrado como Adequado(%) * Resíduo sólido domiciliar disposto em aterro enquadrado como Adequado (%) < 50% Ruim ≥ 50% e < 90% Regular ≥ 90% Bom						SÍNTESE DA SITUAÇÃO: Em 2017, segundo a CETESB a estimativa da quantidade de resíduo domiciliar gerado no estado de São Paulo foi de 39.891,6 toneladas por dia. Quanto à situação da disposição dos resíduos sólidos urbanos dispostos em aterros (indicador ou parâmetro R.01-B), de forma adequada ou inadequada, segundo o IQR elaborado pela CETESB em 2017, 36 municípios, apresentaram-se com índice ou faixa de destinação dos resíduos para o aterro classificado como "ADEQUADO". Já 2 outros municípios apresentaram em 2017 aterros classificados como "INADEQUADO", a saber: Leme com IQR 1,6 e Mogi Guaçu com IQR 6,9. O total de resíduos sólidos urbanos gerados na UGRHI 09 em 2017 é da ordem de 1.195,08 ton/dia ou 100%. Dos quais 988,15 ton/dia ou 82,68% são dispostos em aterros classificados como "ADEQUADO" e 206,93 ton/dia ou 17,32% são dispostos em aterros classificados como "INADEQUADO". • ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO: A melhoria vem ocorrendo devido a ações da CETESB, de monitoramento e controle, através de fiscalizações nos aterros municipais. Desde 2012 os aterros são classificados como adequados ou inadequados. Não há mais a categoria intermediária de aterro classificado como "CONTROLADO". Isto requer das administrações municipais, pessoal qualificado, atenção e monitoramento constante da operação diária do aterro sanitário, sob pena de rebaixamento da nota para "INADEQUADO". • RECOMENDAÇÕES: (1) Cabe aos municípios que possuem aterros sanitários em operação aumentar a vida útil dos aterros mediante a minimização dos resíduos, a implantação eficaz da coleta seletiva, reciclagem, recuperação, compostagem e logística reversa, de que trata a Lei Federal n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos
						
	93,3	92,7	93,3	92,1	94,7	

					Sólidos. Em suma apesar da classificação da maioria dos aterros da UGRHI apresentarem-se como "ADEQUADOS" <u>recomenda-se aos municípios</u> da UGRHI 09 <u>máximo empenho na operação dos aterros e no cumprimento das diretrizes</u> das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, em especial na elaboração de seus Planos Municipais de Resíduos Sólidos com definição metas e recursos que implementem aquelas diretrizes, prevendo recursos humanos e financeiros para operação diária eficaz dos aterros, mantendo-os como "adequados". (2) Cabe ainda recomendar aos municípios que estão destinando seus resíduos sólidos (lixo) para aterros particulares (<u>vide tabela abaixo</u>) que mantenham suas áreas de transbordo existentes, em condições adequadas, segundo o IQT (Índice da Qualidade da Área de Transbordo) da CETESB.
R.01-C IQR - Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos	Fonte: IQR CETESB 2017, Elaborado/Adaptado pelo DGRH/CRHi/SSRH.				

*Os dados a partir de 2013 referem-se à nova metodologia do IQR adotada pela CETESB, que classifica os equipamentos em adequados e inadequados.

Quadro Síntese com as notas dos IQR's de 2007 a 2017

		NOTA DOS IQR'S																
MUNICÍPIOS		AGÊNCIA AMBIENTAL	RSU (t/dia)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Enquadramento e Observação 2017	TAC	LI	LO
AGUAÍ	* #	S J Boa Vista	25,63	6,3	6,5	6,1	8,1	6,7	7,2	7,4	7,5	7,3	7,3	7,4	A		Sim	Sim
ÁGUAS DA PRATA	*	S J Boa Vista	5,06	6,1	6,7	7,0	7,2	6,2	7,3	7,2	8,3	10	10	9,7	A	D - Tapiratiba - A.P.	Sim	Sim
ÁGUAS DE LINDÓIA	*	Mogi Guaçu	12,84	9,3	7,3	9,6	7,5	8,0	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
AMÉRICO BRASILENSE	*	Araraquara	31,11	5,6	7,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
ARARAS	§	Mogi Guaçu	111,79	3,9	9,6	9,6	9,6	8,3	7,5	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
BARRINHA	*	Jaboticabal	25,25	3,8	5,7	9,0	8,3	8,3	7,5	8,4	8,7	9,0	8,5	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
CONCHAL	* §	Mogi Guaçu	20,83	5,5	7,6	8,6	9,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
DESCALVADO	* §	São Carlos	23,80	5,3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
DUMONT	*	Jaboticabal	6,39	4,2	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
ENGENHEIRO COELHO	*	Mogi Guaçu	9,98	8,1	9,6	9,6	9,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
ESPIRITO SANTO DO PINHAL	* §	S J Boa Vista	31,40	6,3	7,0	4,7	9,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
ESTIVA GERBI	* §	Mogi Guaçu	6,18	4,7	2,9	6,2	6,2	6,6	7,4	7,4	5,9	7,9	7,9	7,6	A		Sim	Sim
GUARIBA	* §	Jaboticabal	30,72	6,3	6,3	9,4	9,5	9,7	9,6	8,7	9,6	9,7	9,5	9,1	A		Sim	Sim
GUATAPARÁ	* §	Jaboticabal	3,88	5,3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
ITAPIRA	* §	Mogi Guaçu	54,80	9,3	8,5	8,3	7,9	8,0	7,2	7,2	7,3	7,2	7,2	7,1	A		Não	Não
JABOTICABAL	* §	Jaboticabal	59,43	8,4	8,8	8,8	9,2	8,9	9,3	9,4	9,7	10	10	10,0	A		Sim	Sim
LEME	* §	Mogi Guaçu	79,28	5,7	7,3	6,1	6,2	6,6	8,2	5,4	3,4	4,4	3,6	1,6	I		Sim	Não
LINDÓIA	*	Mogi Guaçu	5,39	9,3	7,8	9,6	7,5	8,0	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
LUÍS ANTÔNIO	* §	Jaboticabal	9,48	9,7	7,9	10,0	10,0	9,0	8,6	8,2	8,6	7,8	9,0	7,8	A		Sim	Sim
MOGI-GUAÇU	*	Mogi Guaçu	127,65	8,8	9,1	8,1	8,5	7,3	7,2	7,4	7,4	7,3	7,3	6,9	I		Não	Não
MOGI MIRIM	*	Mogi Guaçu	69,14	9,6	9,6	9,6	9,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
MOTUCA	*	Araraquara	2,37	7,7	7,0	9,2	8,5	8,5	7,6	8,2	7,9	7,9	9,5	7,5	A		Sim	Sim
PIRASSUNUNGA	* §	Mogi Guaçu	55,33	7,2	6,3	6,9	7,6	4,8	8,4	8,4	9,8	7,1	8,3	8,0	A		Sim	Sim
PITANGUEIRAS	*	Jaboticabal	29,91	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	9,5	9,8	A	D - Catanduva - A.P.	Sim	Sim
PONTAL	* §	Ribeirão Preto	37,40	3,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Jardinópolis - A.P.	Sim	Sim
PORTO FERREIRA	* §	Ribeirão Preto	43,55	5,9	8,3	7,6	6,9	7,1	7,1	7,6	7,4	7,9	5,9	7,2	I		Sim	Sim
PRADÓPOLIS	*	Jaboticabal	13,31	5,4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
RINCÃO	*	Araraquara	6,15	5,7	8,4	8,5	8,2	8,2	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Guataporã - A.P.	Sim	Sim
SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	* §	Mogi Guaçu	2,09	7,2	6,3	6,1	6,2	6,6	8,2	5,4	3,4	4,4	3,6	8,3	I	D - Paulínia - A.P.	Sim	Não
SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	* #	S J Boa Vista	25,93	7,3	7,5	7,4	6,6	9,0	8,6	8,2	9,5	9,0	9,1	7,6	A		Não	Não
SANTA LÚCIA	*	Araraquara	5,76	5,6	7,0	10,0	10,0	8,9	7,4	7,5	7,4	7,9	7,9	8,8	A		Sim	Sim
SANTA RITA DO PASSA QUATRO	*	Ribeirão Preto	1,24	4,5	6,4	6,2	6,7	6,9	8,0	8,2	7,7	9,1	8,7	7,4	A		Sim	Sim
SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	* #	S J Boa Vista	2,51	7,1	8,3	9,4	9,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	* §	S J Boa Vista	69,20	6,1	6,7	7,0	7,2	6,2	7,3	7,2	8,3	10	10	9,7	A	D - Tapiratiba - A.P.	Sim	Sim
SERRA NEGRA	*	Mogi Guaçu	17,46	9,3	7,8	9,6	7,5	8,0	9,8	9,8	9,8	9,8	9,5	8,3	A	D - Paulínia - A.P.	Sim	Sim
SERTÃOZINHO	*	Ribeirão Preto	109,07	3,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	A	D - Jardinópolis - A.P.	Sim	Sim
SOCORRO	* §	Mogi Guaçu	21,88	7,6	8,5	8,0	8,2	8,4	8,4	8,0	8,3	7,2	7,5	8,6	A		Sim	Sim
TAQUARAL	*	Jaboticabal	1,89	8,4	8,5	8,2	8,5	9,0	7,7	7,5	7,5	8,3	8,3	8,5	A		Sim	Sim

(*) FECOP; (#) Programa Aterro Sanitário em Valas; (§) FEHIDRO; (A) Condição Adequada; (I) Condição Inadequada; (D) Dispõe em; (A.P.) Aterro Particular.

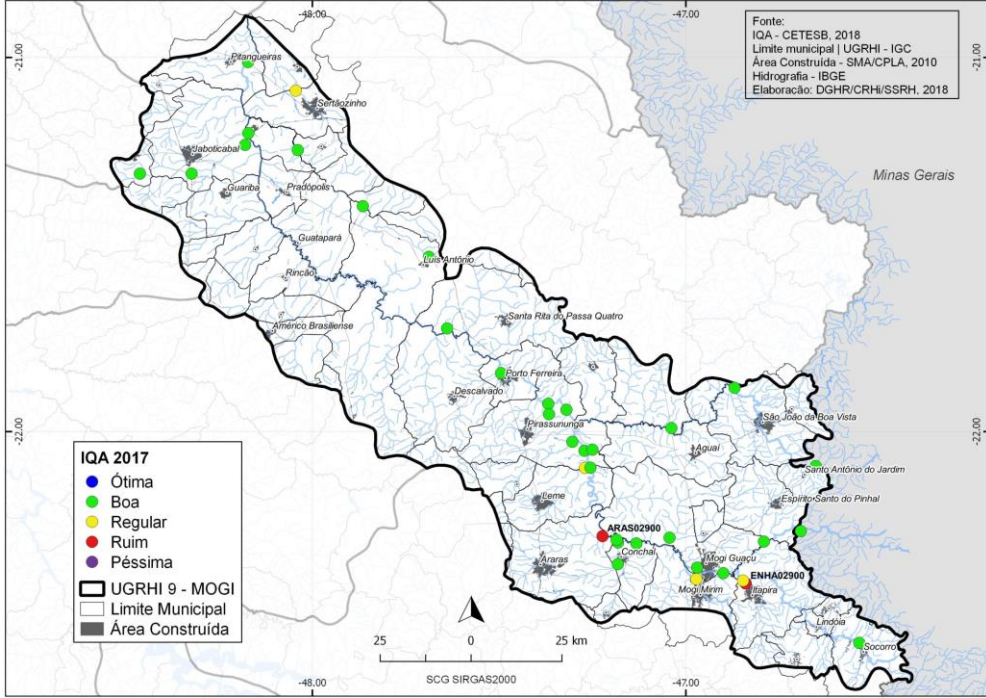
Fonte: CETESB Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos referente aos anos 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017.

Quadro Síntese da UGRHI 09 com as notas do IQR referente ao período 2007 a 2017, elaborado e adaptado pelo GTT RS 2018 e Ecosustent.

3.3 QUADRO SÍNTESE da Situação dos Recursos Hídricos

Tema: QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS.

3.3.1. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS											
Parâmetros	Situação										
	2017										
E.01-A IQA - Índice de Qualidade das Águas <table border="1"> <tr> <td>ÓTIMA</td><td>79 < IQA ≤ 100</td></tr> <tr> <td>BOA</td><td>51 < IQA ≤ 79</td></tr> <tr> <td>REGULAR</td><td>36 < IQA ≤ 51</td></tr> <tr> <td>RUIM</td><td>19 < IQA ≤ 36</td></tr> <tr> <td>PÉSSIMA</td><td>IQA ≤ 19</td></tr> </table>	ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100	BOA	51 < IQA ≤ 79	REGULAR	36 < IQA ≤ 51	RUIM	19 < IQA ≤ 36	PÉSSIMA	IQA ≤ 19	
ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100										
BOA	51 < IQA ≤ 79										
REGULAR	36 < IQA ≤ 51										
RUIM	19 < IQA ≤ 36										
PÉSSIMA	IQA ≤ 19										
Síntese da Situação, Orientações para Gestão e Recomendações											
	SÍNTESE DA SITUAÇÃO: Com relação ao IQA - Índice de Qualidade das Águas (indicador ou parâmetro E.01-A) são consideradas as variáveis de qualidade que indicam, principalmente, o lançamento de esgotos domésticos. Este índice também pode indicar alguma contribuição de efluentes industriais, desde que sejam de natureza orgânica biodegradável. A CETESB possui 36 pontos de monitoramento na UGRHI 09 segundo o mapa acima. É a terceira maior rede de monitoramento da qualidade das águas, superada apenas pela UGRHI 5 PCJ (86 pontos) e UGRHI 6 Alto Tietê (71), seguida do quarto lugar ocupado pela UGRHI 3 Litoral Norte com 31 pontos. Segundo o Relatório de Águas Interiores da CETESB 2017, 2 pontos foram classificados como "RUIM", a saber, Rio das Araras e Ribeirão da Penha, 4 pontos como "REGULAR", a saber: Ribeirão do Meio, Rio Mogi Mirim, Rio do Peixe e Ribeirão Sertãozinho. E 30 pontos de monitoramento foram classificados como "BOM". Colhe-se no banco de dados 2017, que 2 pontos foram considerados como "RUIM" (Rio das Araras e Ribeirão da Penha). Porém apenas o Ribeirão da Penha manteve pelo quarto ano consecutivo a classificação de "RUIM". ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO E RECOMENDAÇÕES: Nos pontos de monitoramento do IQA, onde os valores foram classificados como "RUIM" ou "REGULAR" e portanto abaixo do padrão "BOM", recomenda-se investigação pelos <u>órgãos ambientais gestores</u>, para detectar as causas das não conformidades.										

Quadro Síntese do IQA - Índice de Qualidade das Águas da UGRHI 09, período 2007 a 2017

Nome do Ponto	Descrição	Intermed. Classe Enquad.	Classe Enquad.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ARAS02900	Rio das Araras	02900	02	30	21	22	28	38	41	43	30	24	40	32
ARAS03400	Rio das Araras	03400	03	40	46	40	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
DREZ02600	Córrego do Xadrez	02600	02	58	60	57	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ENHA02900	Ribeirão da Penha	02900	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	20	21	33	24
ERAZ02700	Ribeirão Ferraz	02700	02	59	58	60	61	68	68	70	71	69	71	69
ERAZ02990	Ribeirão Ferraz	02990	02	46	46	47	51	64	56	55	39	52	61	57
GUAI02400	Córrego da Guaiaquica	02400	02	19	15	39	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
IPPE02900	Córrego do Ipê	02900	02	59	63	61	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
JAMIO2001	Rio Jaguari-Mirim	02001	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	53	56
JAMIO2100	Rio Jaguari-Mirim	02100	02	54	59	60	sd	sd	sd	sd	sd	64	sd	sd
JAMIO2300	Rio Jaguari-Mirim	02300	02	50	40	49	sd	sd	sd	sd	sd	59	55	59
JAMIO2500	Rio Jaguari-Mirim	02500	02	54	61	58	63	60	65	61	72	71	63	62
MEIO02900	Ribeirão do Meio	02900	02	40	34	46	37	43	36	45	30	41	52	48
MOCA02990	Res. Cachoeira de Cima	02990	02	61	58	53	65	71	54	58	66	64	70	68
MOGU02100	Rio Mogi-Guaçu	02100	02	57	59	56	61	69	60	58	72	62	61	57
MOGU02160	Rio Mogi-Guaçu	02160	02	45	51	47	51	60	51	53	55	54	56	52
MOGU02180	Rio Mogi-Guaçu	02180	02	45	50	54	54	60	53	58	sd	sd	sd	sd
MOGU02200	Rio Mogi-Guaçu	02200	02	56	55	56	58	63	54	62	69	64	58	63
MOGU02210	Rio Mogi-Guaçu	02210	02	49	48	46	53	60	55	58	56	61	57	61
MOGU02220	Rio Mogi-Guaçu	02220	02	50	47	54	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02240	Rio Mogi-Guaçu	02240	02	53	43	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02250	Rio Mogi-Guaçu	02250	02	53	55	52	58	63	61	61	71	67	62	63
MOGU02260	Rio Mogi-Guaçu	02260	02	52	57	51	55	54	57	63	63	68	65	sd
MOGU02270*	Rio Mogi-Guaçu	02270	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	60
MOGU02300	Rio Mogi-Guaçu	02300	02	57	60	60	61	64	60	67	71	70	65	72
MOGU02340	Rio Mogi-Guaçu	02340	02	57	65	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02350	Rio Mogi-Guaçu	02350	02	57	sd	54	61	65	61	66	74	68	64	69
MOGU02450	Rio Mogi-Guaçu	02450	02	51	51	50	53	60	55	53	58	54	56	56
MOGU02490	Rio Mogi-Guaçu	02490	02	54	56	52	60	58	56	60	71	66	61	64
MOGU02800	Rio Mogi-Guaçu	02800	02	sd	sd	sd	70	66	69	69	73	70	68	69
MOGU02900	Rio Mogi-Guaçu	02900	02	58	63	61	63	66	64	64	69	63	67	63
MOMIO2400	Rio Mogi Mirim	02400	02	38	57	53	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOMIO3800	Rio Mogi Mirim	03800	03	21	20	27	23	29	37	45	29	34	44	44
OQUE02900	Ribeirão do Roque	02900	02	63	62	61	63	58	60	67	77	64	70	68
ORIZ02600	Rio Orizanga	02600	02	43	44	45	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ORIZ02900	Rio Orizanga	02900	02	48	55	54	55	64	56	57	48	54	60	57
PEVA02900	Rio da Itupeva	02900	02	66	67	64	63	65	62	68	71	71	72	72
PEXE02050	Rio do Peixe	02050	02	sd	sd	60	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
PEXE02150	Rio do Peixe	02150	02	sd	sd	51	48	52	47	49	56	56	54	54
PEXE02950	Rio do Peixe	02950	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	51	51	49	53	48

PORC03150	Ribeirão dos Porcos	03150	03	55	60	60	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
PORC03900	Ribeirão dos Porcos	03900	03	49	52	45	41	49	44	52	58	56	58	57
QUEM02300	Ribeirão do Moquem	02300	02	61	68	65	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
RICO02200	Córrego Rico	02200	02	sd	sd	sd	73	75	72	65	69	62	67	69
RICO02600	Córrego Rico	02600	02	sd	sd	sd	72	73	70	67	72	69	69	72
RICO03900	Córrego Rico	03900	03	sd	sd	sd	64	62	59	61	58	57	57	59
RONC02030	Rib. das Onças	02030	02	sd	sd	sd	71	74	68	69	71	75	73	71
RONC02400	Rib. das Onças	02400	02	sd	sd	sd	75	75	73	72	72	72	73	72
RONC02800	Rib. das Onças	02800	02	sd	sd	sd	74	71	72	75	71	71	67	73
SETA04600	Rib. do Sertãozinho	04600	04	sd	sd	sd	sd	33	32	35	38	35	43	39
TELA02700	Córrego Batistela	02700	02	56	59	52	sd	sd	sd	sd	62	66	65	63
TELA02900	Córrego Batistela	02900	02	57	54	60	59	65	58	65	sd	sd	sd	sd
TINO03600	Córrego Constantino	03600	03	42	40	51	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

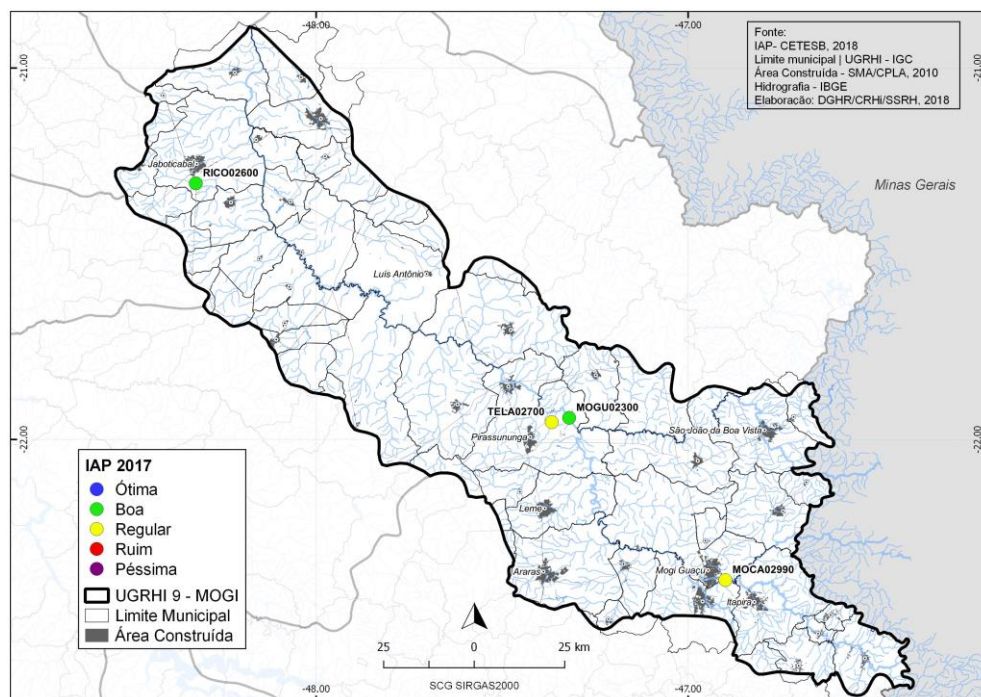
*Introduzido no relatório 2018 ano base 2017

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
$79 < IQA \leq 100$	Ótima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$51 < IQA \leq 79$	Boa	22	23	24	25	28	26	28	26	30	32	30
$36 < IQA \leq 51$	Regular	14	11	13	5	3	5	5	4	2	3	4
$19 < IQA \leq 36$	Ruim	2	3	2	2	2	2	1	4	4	1	2
$IQA \leq 19$	Péssima	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UGRHI 09		39	38	39	32	33	33	34	34	36	36	36

Fonte: Material de Elaboração fornecido pelo DGRH/CRHI com base no IQA CETESB 2017.

E.01-B IAP - Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público

ÓTIMA	$79 < IAP \leq 100$
BOA	$51 < IAP \leq 79$
REGULAR	$36 < IAP \leq 51$
RUIM	$19 < IAP \leq 36$
PÉSSIMA	$IAP \leq 19$



Síntese da Situação e Orientações para Gestão

SÍNTESE DA SITUAÇÃO:

O IAP - Índice de Qualidade da Água para Abastecimento Público (indicador ou parâmetro E.01-B) é o índice utilizado pela CETESB para indicar as condições de qualidade das águas brutas para fins de abastecimento público. No cálculo do IAP, considera-se o resultado do IQA e as variáveis de qualidade que possam alterar as características organolépticas da água ou apresentar toxicidade. O IAP avalia substâncias tóxicas e variáveis que possam afetar as características físico-químicas proveniente de fontes difusas.

No “banco de dados 2017” verifica-se que de 2016 para 2017, dos quatro pontos monitorados, um ponto continuou com qualidade classificada como “regular” caso do Córrego Batistela (TELA02700), outro ponto continuou com qualidade “boa” Córrego Rico (RICO02600). O ponto referente ao Res. Cachoeira de Cima (MOCA02990) passou de qualidade “boa” para “regular”. Já o ponto referente ao Rio Mogi Guaçu (MOGU02300), passou da qualidade classificada como “regular” para “boa”.

ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:

Considerando que houve aumento de um ponto em 2014, conforme recomendado no Relatório de Situação 2013, ano base 2012, **recomenda-se**, por ora, a continuidade da manutenção e operação dos quatro pontos de monitoramento de IAP existentes.

Quadro Síntese do IAP - Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público, período 2007 a 2017

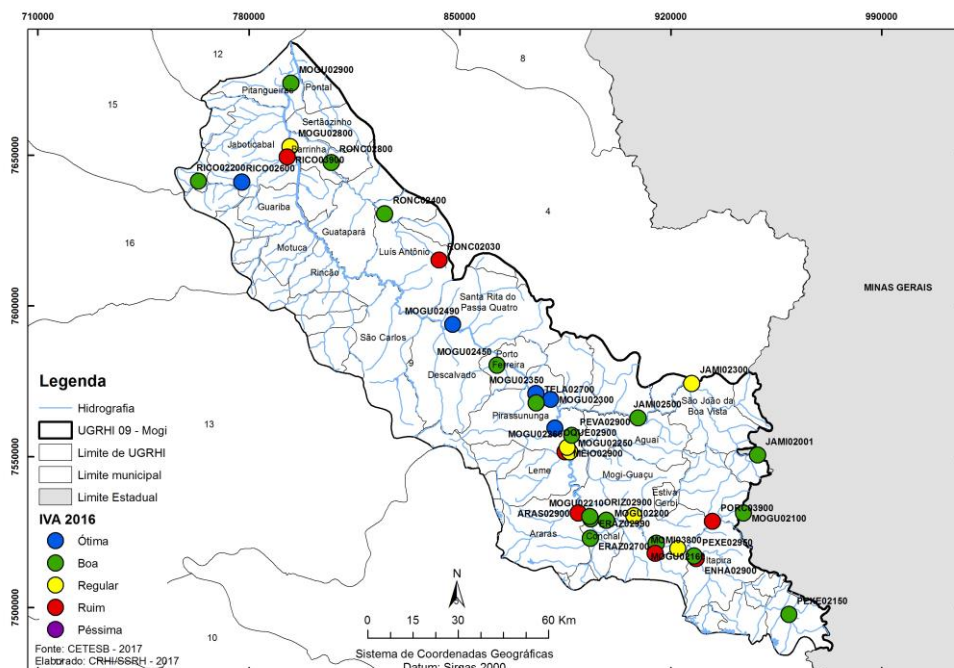
Nome do Ponto	Descrição	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MOCA02990	Res. Cachoeira de Cima	sd	sd	sd	67	55	57	55	63	48	54	39
MOGU02300	Rio Mogi-Guaçu	59	49	43	56	58	47	37	63	60	40	61
RICO02600	Córrego Rico	sd	sd	sd	72	69	68	46	69	65	56	69
TELA02700	Córrego Batistela	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	44	38	43	50

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
79 < IAP ≤ 100	Ótima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 < IAP ≤ 79	Boa	1	0	0	3	3	2	1	3	2	2	2
36 < IAP ≤ 51	Regular	0	1	1	0	0	1	2	1	2	2	2
19 < IAP ≤ 36	Ruim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IAP ≤ 19	Péssima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UGRHI 09		1	1	1	3	3	3	3	4	4	4	4

Fonte: Material de Elaboração fornecido pelo DGRH/CRHI com base no IQA CETESB 2017.

E.01-C IVA - Índice de Qualidade das Águas para a Proteção da Vida Aquática

ÓTIMA	$IVA \leq 2,5$
BOA	$2,6 < IVA \leq 3,3$
REGULAR	$3,4 < IVA \leq 4,5$
RUIM	$4,6 < IVA \leq 6,7$
PÉSSIMA	$6,8 \leq IVA$



Síntese da Situação, Orientações para Gestão e Recomendações

SÍNTESE DA SITUAÇÃO:

O IVA - Índice da Qualidade das Águas para Proteção da Vida Aquática (indicador ou parâmetro E.01-C) é utilizado para avaliar a qualidade das águas para a proteção da vida aquática, incluindo no seu cálculo diversas variáveis essenciais para os organismos que vivem no meio aquático. O IVA verifica a eutrofização, a quantidade de oxigênio dissolvido, o pH e a toxicidade na água.

Houve um aumento dos pontos de monitoramento do IVA, de 25 pontos em 2011 para 35 pontos em 2015 mantendo-se até 2017. O mapa acima aponta os 35 pontos monitorados em 2017, assim classificados: 2 pontos como "ÓTIMO", 17 pontos como "BOM", 10 como "REGULAR", 5 como "RUIM" (Rio das Araras, Rio Mogi Mirim, Ribeirão dos Porcos, Córrego Rico e Ribeirão das Onças) e 1 ponto como "PÉSSIMO" (Ribeirão da Penha). (Fonte: CETESB 2017). Verifica-se na tabela abaixo que abrange o período de 2007 a 2017, que de 2015 para 2017 houve mudança de classificação para pior em alguns pontos.

ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO E RECOMENDAÇÕES:

Recomenda-se a realização de investigação nos pontos de monitoramento de IVA abaixo do padrão "BOM", por parte do órgão ambiental gestor, para verificar as causas da(s) não conformidade(s).

Segue Tabela

Quadro Síntese do IVA - Índice de Qualidade das Águas para a Proteção da Vida Aquática da UGRHI 09, período 2007 a 2017

Nome do Ponto	Descrição	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ARAS02900	Rio das Araras	sd	8,3	sd	sd	6,0	6,4	5,2	8,3	9,7	5,6	6,0
ARAS03400	Rio das Araras	sd	6,6	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ENHA02900	Ribeirão da Penha	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	7,8	8,7	5,9	8,2
ERAZ02700	Ribeirão Ferraz	sd	sd	sd	sd	2,8	3,8	2,5	3,2	3,1	3,1	3,0
ERAZ02990	Ribeirão Ferraz	sd	5,6	sd	sd	2,6	2,6	3,4	5,3	3,9	2,8	3,6
GUA02400	Córrego da Guaiacica	sd	8,6	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
IPPE02900	Córrego do Ipê	sd	5,6	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
JAMI02001	Rio Jaguari-Mirim	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	3,2	3,5
JAMI02100	Rio Jaguari-Mirim	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	3,5	sd	sd
JAMI02300	Rio Jaguari-Mirim	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	3,8	3,9	3,0

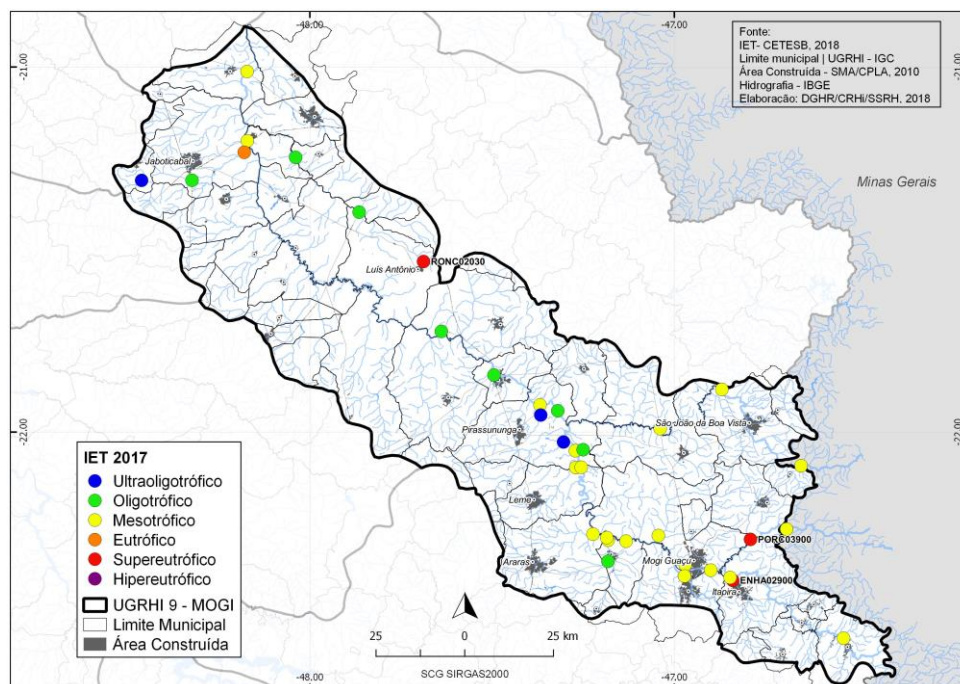
JAMIO2500	Rio Jaguari-Mirim	sd	sd	sd	sd	2,6	2,6	2,6	4,1	3,0	3,2	3,0
MEIO02900	Ribeirão do Meio	sd	8,1	sd	sd	sd	5,1	5,1	7,9	7,5	5,3	3,9
MOCA02990	Reservatório Cachoeira de Cima	sd	sd	6,2	4,2	3,1	2,6	3,4	4,8	4,1	3,8	3,2
MOGU02100	Rio Mogi-Guaçu	4,4	3,6	3,7	5,0	3,0	2,6	3,0	3,8	2,8	3,2	3,3
MOGU02160	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,1	2,9	2,9	3,5	3,2	3,2	3,0
MOGU02180	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,8	2,1	2,9	sd	sd	sd	sd
MOGU02200	Rio Mogi-Guaçu	4,7	4,1	4,3	4,3	2,8	2,6	2,5	4,1	3,5	3,3	3,5
MOGU02210	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,6	3,4	3,3	4,4	3,9	3,1	3,8
MOGU02250	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,6	3,4	2,3	4,4	3,9	3,6	3,2
MOGU02260	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	5,4	4,9	2,4	3,1	2,5	4,4	3,3	4,0	sd
MOGU02270	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	3,2
MOGU02300	Rio Mogi-Guaçu	4,0	4,0	2,2	3,1	2,4	3,2	2,6	4,3	2,8	2,5	2,7
MOGU02350	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,3	3,1	3,0	3,5	3,3	2,5	3,0
MOGU02450	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,1	3,0	3,3	3,5	3,6	2,8	3,1
MOGU02490	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	2,4	3,0	3,0	3,5	2,7	2,5	2,8
MOGU02800	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	4,4	3,9	3,4	2,3	4,4	3,0	3,6	3,6
MOGU02900	Rio Mogi-Guaçu	3,0	3,2	4,1	3,4	3,7	2,8	3,0	2,9	2,7	2,8	2,9
MOMIO2400	Rio Mogi Mirim	sd	5,6	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOMIO3800	Rio Mogi Mirim	sd	8,4	sd	sd	sd	5,5	4,7	7,4	5,8	5,1	4,6
OQUE02900	Ribeirão do Roque	sd	sd	sd	sd	sd	sd	2,1	3,4	2,6	2,3	2,1
ORIZ02600	Rio Orizanga	sd	5,6	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ORIZ02900	Rio Orizanga	sd	5,6	sd	sd	3,1	3,3	3,3	5,1	4,6	3,8	4,1
PEVA02900	Rio da Itupeva	sd	sd	sd	sd	sd	sd	2,3	3,1	3,0	2,9	2,3
PEXE02150	Rio do Peixe	sd	sd	sd	sd	3,1	2,6	3,1	3,5	3,0	2,5	2,7
PEXE02950	Rio do Peixe	sd	sd	sd	sd	sd	sd	4,0	4,1	3,5	3,2	3,8
PORCO3900	Ribeirão dos Porcos	sd	sd	sd	sd	sd	5,5	4,3	5,8	5,0	4,5	4,9
RICO02200	Córrego Rico	sd	sd	sd	sd	2,3	2,3	2,9	3,0	3,5	3,1	3,3
RICO02600	Córrego Rico	sd	sd	sd	2,6	1,9	2,0	3,1	2,4	2,8	2,5	3,1
RICO03900	Córrego Rico	sd	sd	sd	3,5	sd	5,7	4,5	6,3	5,3	5,1	5,3
RONCO2030	Ribeirão das Onças	sd	sd	sd	sd	5,9	5,9	5,1	5,9	5,9	5,9	5,9
RONCO2400	Rib. das Onças	sd	sd	sd	3,2	1,9	2,3	1,7	2,0	2,2	3,0	3,7
RONCO2800	Ribeirão das Onças	sd	sd	sd	sd	1,9	2,0	1,9	2,2	3,1	3,1	3,0
TELA02700	Córrego Batistela	sd	4,5	sd	sd	sd	sd	sd	3,7	3,0	3,2	3,8
TELA02900	Córrego Batistela	sd	5,6	sd	sd	sd	3,5	3,4	sd	sd	sd	sd
TINO03600	Córrego Constantino	sd	5,6	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IVA ≤ 2,5	Ótimo	0	0	1	0	10	5	9	3	1	6	2
2,6 ≤ IVA ≤ 3,3	Bom	1	1	0	3	11	14	14	4	16	16	17
3,4 ≤ IVA ≤ 4,5	Regular	2	4	3	5	2	5	6	16	10	7	10
4,6 ≤ IVA ≤ 6,7	Ruim	1	8	2	2	2	6	4	6	5	6	5
6,8 ≤ IVA	Péssimo	0	4	0	0	0	0	0	4	3	0	1
UGRHI 09		4	17	6	10	25	30	33	33	35	35	35

Fonte: Material de Elaboração fornecido pelo DGRH/CRHI com base no IVA CETESB 2017.

E.01-D IET - Índice de Estado Trófico

Ultraoligotrófico	IET ≤ 47
Oligotrófico	47 < IET ≤ 52
Mesotrófico	52 < IET ≤ 59
Eutrófico	59 < IET ≤ 63
Supereutrófico	63 < IET ≤ 67
Hipereutrófico	IET > 67



Síntese da Situação e Orientações para Gestão

SÍNTESE DA SITUAÇÃO:

O IET - Índice de Estado Trófico da Água (indicador ou parâmetro E. 01-D) tem por finalidade classificar os corpos d'água em diferentes graus de trofia, ou seja, avalia a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu consequente efeito relacionado ao crescimento excessivo de algas e ciano bactérias. O Índice de Estado Trófico foi calculado com os valores de Fósforo Total e Clorofila *a*.

O IET classifica as águas em diferentes graus de **eutrofização** (*), que é o enriquecimento por nutrientes e crescimento excessivo de ciano bactérias, algas e macrofitas aquáticas. Os dados no mapa acima da UGRHI 09 indicam que em 2017 dos 35 pontos monitorados, temos a seguinte classificação: 3 pontos classificados como "ultraoligotrófico", 8 pontos como "oligotrófico", 20 pontos classificados como "mesotrófico", 1 ponto classificado como "eutrófico", 3 pontos classificados como "supereutrófico" e nenhum ponto classificado como "hipereutrófico". (CETESB 2017). Verifica-se na tabela abaixo que abrange o período de 2007 a 2017 que de 2016 para 2017 houve mudança de classificação para melhor em muitos pontos.

ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO E RECOMENDAÇÕES:

Recomenda-se aos órgãos gestores ambientais atenção especial aos pontos de monitoramento do IET, que se apresentem fora do padrão, verificando as causas da(s) não conformidade(s).

(*) **Eutrofização** é fenômeno causado pelo excesso de nutrientes (compostos químicos ricos em fósforo e/ou nitrogênio) numa massa de água, provocando um aumento excessivo de algas.

Estas, por sua vez, fomentam o desenvolvimento dos consumidores primários e eventualmente de outros elementos da teia alimentar nesse ecossistema.

Este aumento da biomassa pode levar a uma diminuição do oxigênio dissolvido, provocando a morte e consequente decomposição de muitos organismos, diminuindo a qualidade da água e eventualmente a alteração profunda do ecossistema. Atenção especial deve ser dada aos pontos de monitoramento que apresentarem valores fora dos padrões.

Segue Tabela

Quadro Síntese do IET - Índice de Estado Trófico da UGRHI 09, período 2007 a 2017.

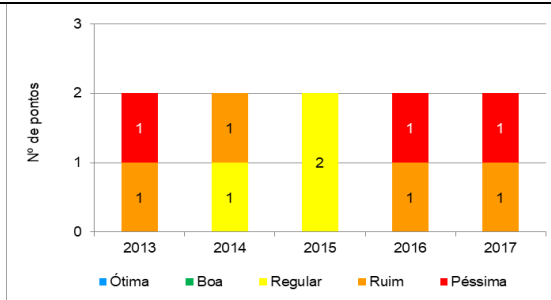
Nome do Ponto	Corpo Hídrico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ARAS02900	Rio das Araras	66	71	69	70	55	55	56	64	66	56	55
ARAS03400	Rio das Araras	59	57	64	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
DREZ02600	Córrego Xadrez	54	51	57	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ENHA02900	Ribeirão da Penha	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	73	74	70	67
ERAZ02700	Ribeirão Ferraz	sd	54	59	57	46	40	49	53	52	52	52
ERAZ02990	Ribeirão Ferraz	57	57	61	58	43	41	51	57	53	52	53
GUA02400	Córrego Guaiacica	70	73	62	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
IPPE02900	Córrego Ipê	sd	52	57	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
JAM02001	Rio Jaguari-Mirim	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	57	56
JAM02100	Rio Jaguari-Mirim	sd	56	60	sd	sd	sd	sd	sd	54	sd	sd
JAM02300	Rio Jaguari-Mirim	sd	65	sd	sd	sd	sd	sd	sd	55	59	54
JAM02500	Rio Jaguari-Mirim	sd	59	61	60	46	45	51	54	53	56	54
MEIO02900	Ribeirão do Meio	64	66	64	65	sd	52	55	70	72	61	59
MOCA02990	Res. Cachoeira de Cima	54	57	64	58	53	48	52	54	55	54	57
MOGU02100	Rio Mogi-Guaçu	56	54	59	56	50	47	53	53	52	52	54
MOGU02160	Rio Mogi-Guaçu	58	56	61	57	44	38	54	57	56	56	55
MOGU02180	Rio Mogi-Guaçu	sd	56	60	59	46	41	53	sd	sd	sd	sd
MOGU02200	Rio Mogi-Guaçu	56	57	60	58	49	38	48	57	55	54	54
MOGU02210	Rio Mogi-Guaçu	58	56	61	59	48	49	53	57	54	52	54
MOGU02220	Rio Mogi-Guaçu	59	58	61	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02240	Rio Mogi-Guaçu	59	62	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02250	Rio Mogi-Guaçu	59	58	61	60	46	48	50	57	53	55	54
MOGU02260	Rio Mogi-Guaçu	60	58	61	60	43	47	52	58	54	55	sd
MOGU02270	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	55
MOGU02300	Rio Mogi-Guaçu	55	56	45	48	44	49	50	57	52	51	52
MOGU02340	Rio Mogi-Guaçu	sd	54	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02350	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	62	60	44	48	54	57	54	51	53
MOGU02450	Rio Mogi-Guaçu	sd	57	62	60	41	48	53	57	53	53	52
MOGU02490	Rio Mogi-Guaçu	sd	57	63	59	46	45	53	56	53	52	52
MOGU02800	Rio Mogi-Guaçu	sd	sd	sd	58	54	44	51	57	54	53	54
MOGU02900	Rio Mogi-Guaçu	55	56	58	55	51	48	52	51	53	50	53
MOM02400	Rio Mogi-Mirim	53	51	54	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOM03800	Rio Mogi-Mirim	66	70	66	68	sd	60	57	63	59	59	59
OQUE02900	Ribeirão do Roque	sd	50	56	56	sd	sd	50	51	50	49	47
ORIZ02600	Rio Oriçanga	61	58	62	61	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ORIZ02900	Rio Oriçanga	59	59	60	57	42	42	51	62	58	54	56
PEVA02900	Rio Itupeva	sd	50	58	59	sd	sd	48	52	49	48	48
PEXE02050	Rio do Peixe	sd	sd	55	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

PEXE02150	Rio do Peixe	sd	sd	57	59	47	45	52	54,25	54	52	54
PEXE02950	Rio do Peixe	sd	sd	sd	sd	sd	sd	56	57	55	55	57
PORC03150	Ribeirão dos Porcos	sd	54	57	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
PORC03900	Ribeirão dos Porcos	sd	62	65	65	sd	66	60	69	64	63	64
QUEM02300	Ribeirão Moquem	sd	46	54	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
RICO02200	Córrego Rico	sd	sd	sd	56	46	40	43	47	47	50	46
RICO02600	Córrego Rico	sd	sd	sd	49	44	45	51	44	51	50	51
RICO03900	Córrego Rico	sd	sd	sd	59	sd	65	64	71	65	61	63
RONC02030	Rib. das Onças	sd	sd	sd	56	66	64	65	64	64	63	65
RONC02400	Rib. das Onças	sd	sd	sd	55	40	36	39	45	50	48	50
RONC02800	Rib. das Onças	sd	sd	sd	54	45	38	44	46	50	51	50
TELA02700	Córrego Batistela	50	47	54	sd	sd	sd	sd	52	47	46	47
TELA02900	Córrego Batistela	50	49	51	53	sd	46	51	sd	sd	sd	sd
TINO03600	Córrego Constantino	54	56	58	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IET ≤ 47	Ultraoligotrófico	0	2	1	0	17	17	3	4	2	1	3
47 < IET ≤ 52	Oligotrófico	2	6	1	2	4	8	16	4	8	15	8
52 < IET ≤ 59	Mesotrófico	16	23	14	21	3	1	11	17	19	14	20
59 < IET ≤ 63	Eutrófico	2	2	16	6	0	1	1	2	0	4	1
63 < IET ≤ 67	Supereutrófico	3	2	5	2	1	3	2	2	4	0	3
IET > 67	Hipereutrófico	1	3	1	2	0	0	0	4	2	1	0
UGRHI 09		24	38	38	33	25	30	33	33	35	35	35

Fonte: Material de Elaboração fornecido pelo DGRH/CRHI com base no IET CETESB 2017.

Parâmetros	SITUAÇÃO DA BALNEABILIDADE			
	2017		Síntese da Situação e Orientações para Gestão	
E.01-G IB - Índice de Balneabilidade das praias em reservatórios e rios			• SÍNTESE DA SITUAÇÃO: As duas praias interiores da UGRHI 09, são de água doce: a) Uma de água corrente no Rio Mogi Guaçu, denominada "Praia da Cachoeira de Emas", localizada no distrito de Cachoeira de Emas, município de Pirassununga, que em 2015 apresentou índice "REGULAR", e agora em 2017 passou para "PÉSSIMA" (CETESB, 2017). b) E outra em reservatório no lago Euclides Morelli, conhecida como "Praia Municipal de Santa Cruz da Conceição", no município de Santa Cruz da Conceição, que apresentou em 2015 índice "REGULAR", passando a apresentar em 2017 a classificação como "RUIM" (CETESB, 2017). Ambas as praias	
	RIO MOGI GUAÇU	MOGU 02351	Praia de Cachoeira das Emas	Péssima
	Lago Euclides Morelli	QUEM 02700	Praia Municipal de Sta. Cruz da Conceição	Ruim



fluviais foram classificadas como impróprias para uso por banhistas. Verifica-se que em 2017 os dados mantiveram-se os mesmos de 2016.

• **ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO:**

O monitoramento da CETESB se faz necessário para acompanhar a qualidade da balneabilidade destas águas via indicador ou parâmetro E.01-G IB. Contudo, **RECOMENDA-SE** sobretudo às prefeituras de ambos os municípios, eventuais ações que possam mitigar tais impactos, em especial no entorno destas praias, tais como infraestrutura de recepção do público, educação ambiental, etc.

3.3.2. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS				
Parâmetros		Situação		
E.02-B IPAS - Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas		IPAS (%)	Parâmetros Desconformes	
	2013	92,9	Ferro, manganês, crômio, coliformes totais, <i>E. coli</i>	
	2014	90,0	Ferro, fluoreto, coliformes totais	
	2015	84,4	Fluoreto, <i>E. coli</i> , coliformes totais	
	2016	83,9	Coliformes totais	
	2017	75,0	Coliformes totais, <i>E. coli</i> , bactérias heterotróficas, fluoreto	
			BOA	% de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade > 67%
			REGULAR	33% < % de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade ≤ 67%
		RUIM	% de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade ≤ 33%	
Qualidade das Águas Subterrâneas Síntese da Situação, Orientações para Gestão e Recomendações				
SÍNTESE DA SITUAÇÃO:				
O IPAS - Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas (indicador ou parâmetro E.02-B), informa a porcentagem de amostras conforme os padrões de potabilidade e de aceitação para o consumo humano, estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, refletindo o padrão da água bruta subterrânea usada para abastecimento público e que recebem apenas cloração. Daí a importância de monitorar os parâmetros de potabilidade. O indicador IPAS apresenta três classificações, a saber: "BOA" - porcentagem de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade > 67%. "REGULAR" – porcentagem < 33% das amostras em conformidade com os padrões de potabilidade e ≤ 67%. "RUIM" - porcentagem de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade ≤ 33%. Nesse passo o indicador IPAS reflete que no período de cinco anos (que compreende os anos de 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017) a UGRHI 09 apresentou a classificação "BOA". De fato a média neste período de cinco anos é de 87,24%.				



de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade das águas subterrâneas, bem acima do mínimo de 67%.

ORIENTAÇÕES PARA GESTÃO E RECOMENDAÇÕES:

O monitoramento por parte da CETESB e a apresentação de análises de potabilidade de água junto ao DAEE, para obtenção de outorga, devem continuar, pois com estas ações de controle e fiscalização garante-se um melhor mapeamento da potabilidade da água subterrânea. Em que pese nos últimos cinco anos a UGRHI 09 ter apresentado índices de potabilidade das águas subterrâneas em conformidade com o padrões, e a par do trabalho dos órgãos gestores estaduais, **recomenda-se** aos municípios e autoridades sanitárias vigilância constante sobre as amostras de poços de água subterrânea de poços perfurados.

4

ATUAÇÃO E AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO COLEGIADO EM 2017

4 ATUAÇÃO E AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO COLEGIADO EM 2017

2017

Número de reuniões realizadas
Frequência média de participação / número de deliberações aprovadas / principais realizações e discussões no período

DESCRIÇÃO DETALHADA DA ATUAÇÃO DO COLEGIADO EM 2017

Em 2017 o CBH-MOGI realizou as seguintes atividades:

I - Três reuniões pré-eleitorais para renovação dos membros do comitê no biênio fevereiro de 2017 a março de 2019;

II- Três reuniões ordinárias plenárias com aprovação de nove deliberações; e

III – Curso de capacitação sobre “Como Acessar Recursos do FEHIDRO”, como adiante se descreve detalhadamente tais atividades.

I - TRÊS REUNIÕES PRÉ-ELEITORAIS

(visando renovação dos membros do colegiado no biênio fevereiro de 2017 a março 2019)

Conforme previsto em seu Estatuto, a cada dois anos o CBH-MOGI realiza a renovação dos membros de seu Órgão Plenário e de sua Mesa Diretora. Em face desta demanda, e como preparação para a 64ª reunião ordinária plenária (realizada em 17 de fevereiro de 2017) também conhecida como plenária eleitoral (que confirma, elege e dá posse aos novos membros do Órgão Plenário e câmaras técnicas), foram realizadas três reuniões pré-eleitorais, visando à renovação dos membros do colegiado para o biênio fevereiro de 2017 a março de 2019. As três reuniões pré-eleitorais contaram com grande participação dos atores da bacia, e foram todas realizadas no Centro de Convenções da FZEA-USP, campus de Pirassununga, conforme edital de convocação (Deliberação CBH-MOGI nº 161, de 26 de outubro de 2016), a saber:

- 1) Segmento dos Órgãos do Estado dia 19 de janeiro de 2017.
- 2) Segmento da Sociedade Civil dia 20 de janeiro de 2017
- 3) Segmento dos Municípios dia 27 de janeiro de 2017

Durante as três reuniões preparatórias da plenária eleitoral, como de praxe, cada um dos membros regularmente inscritos dos três segmentos escolheu o líder de seu segmento, que seguindo a tradição também integrou a nova Mesa Diretora (11ª).

Cada segmento indicou 28 representantes (14 titulares e respectivos 14 suplentes) para integrarem o novo Órgão Plenário do Mogi de caráter deliberativo e normativo, constituído por 84 membros (42 membros titulares e 42 membros suplentes) com direito a voz e voto, para o novo biênio 2017-2019 que se iniciava.

Após a confirmação da eleição e posse dos eleitos, durante a 64ª reunião, o CBH-MOGI estava renovado e pronto para iniciar mais dois anos de trabalho.

OBSERVAÇÃO. Relevante observar que as três reuniões pré-eleitorais e a posse dos novos membros do biênio 2017-2019, em 17 de fevereiro de 2017 durante a 64ª reunião plenária, foram **adiantadas em cerca de um mês**, com o objetivo de dar um pouco mais de tempo para o colegiado eleger os novos membros de suas câmaras e grupos técnicos e dar-lhes posse a fim de que pudessem exercer na forma do Estatuto do CBH-MOGI suas atribuições e tarefas. E nesse passo contribuindo de imediato com o trabalho de seus membros e produtos gerados pelas câmaras e grupos técnicos para concretizar as inúmeras atividades do comitê neste início de 2017.

Em especial com relação à distribuição de recursos financeiros do FEHIDRO no exercício de 2017, que demandou para a CTGP – Câmara Técnica de Gestão e Planejamento recém eleita e empossada durante a 64ª reunião plenária as seguintes tarefas, a saber:

a) a imediata elaboração (no curto prazo de vinte dias corridos) da deliberação de critérios de pontuação e diretrizes para distribuição de recursos do FEHIDRO (Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 170, de 10 de março de 2017);

b) realização de curso de capacitação para tomadores de recursos do FEHIDRO;

c) protocolo de recebimento das propostas pelos tomadores de recursos, reuniões de julgamento das propostas;

d) até a finalização do procedimento de distribuição de recursos consubstanciado na Deliberação CBH-MOGI nº 171, de 27 de junho de 2017, que hierarquizou e indicou as propostas de empreendimentos aprovadas no primeiro semestre e primeiro pleito do exercício de 2017.

II - TRÊS REUNIÕES ORDINÁRIAS PLENÁRIAS

Em 2017 o CBH-MOGI realizou três reuniões ordinárias plenárias, e aprovou nove deliberações. Que trataram das seguintes matérias ou temas: quatro sobre organização interna do comitê, duas sobre critérios de pontuação para pedidos de recursos do FEHIDRO, duas sobre indicações de empreendimentos ao FEHIDRO, e uma que aprovou o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2017, ano base 2016.

Em 2017 destaque para os seguintes fatos:

1) O CBH-MOGI DISTRIBUIU ENTRE O 1º E 2º PLEITO DE 2017 R\$ 6,8 MILHÕES PARA 26 EMPREENDIMENTOS, MÉDIA DE R\$ 264 MIL POR EMPREENDIMENTO. No 1º pleito de 2017 foram distribuídos R\$ 2,8 milhões (R\$ 2.857.849,11) para 10 empreendimentos conforme Deliberação CBH-MOGI nº 171 de 27 de junho de 2017, aprovada durante a 65ª Reunião Ordinária. Já no 2º pleito de 2017 foram aprovados R\$ 4 milhões (R\$ 4.014.326,85) para 16 empreendimentos (conforme Deliberação CBH-MOGI nº 174 de 27 de outubro de 2017), aprovada durante a 66ª Reunião. Não houve saldo remanescente a ser redistribuído no próximo pleito. Vale lembrar que o 2º pleito foi excepcionalmente autorizado (com prazo final até 27 de outubro de 2017) pela CRHI conforme Deliberação COFEHIDRO ad

referendum nº 182, de 13 de julho de 2017. O que exigiu resposta imediata do CBH-MOGI por intermédio da CTGP que elaborou em tempo recorde a Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 171, de 27 de julho de 2017, que regulamentou o 2º pleito de 2017 no âmbito do Mogi.

2) A COBRANÇA AVANÇOU em 2017 com: a) a **reabertura** do Ato Convocatório do CBH-MOGI (entre 2 de janeiro e 2 de abril de 2017) seguido, finalmente, b) da emissão e envio dos boletos pelo DAEE-BPG de Ribeirão Preto **dando início efetivo a cobrança** pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado no âmbito do CBH-MOGI – UGRHI 09, nos meses novembro e dezembro de 2017.

Abaixo e adiante se segue um pequeno resumo das reuniões e atividades do Mogi em 2017. Caso deseje maiores detalhes consulte as atas completas das reuniões plenárias e informes gerais da secretaria executiva, (transcritos nestas atas), cujos textos na íntegra encontram-se disponíveis na página eletrônica do CBH-MOGI no portal do SIGRH (www.sigrh.sp.gov.br).

64ª Reunião Ordinária Plenária, dia 17 de fevereiro de 2017 em Mogi Guaçu.

Frequência: boa com quórum elevado para deliberar.

Deliberações aprovadas

pelo Órgão Plenário e posteriormente publicadas no Diário Oficial do Estado de 9 de março de 2017, seção I, páginas 63 e 64:

Deliberação CBH-MOGI nº 166/2017 que “Referenda a escolha das entidades da Sociedade Civil, Municípios e órgãos do Estado que aprovaram a nova composição do Órgão Plenário do CBH- MOGI e sua nova Diretoria para o biênio fevereiro de 2017 a março de 2019”.

Deliberação CBH-MOGI nº 167/2017 que “Aprova nova Composição da Câmara Técnica de Gestão e Planejamento do CBH- MOGI para o biênio fevereiro de 2017 a março de 2019”.

Deliberação CBH-MOGI nº 168/2017 que “Aprova nova Composição da Câmara Técnica Institucional do CBH- MOGI para o biênio fevereiro de 2017 a março de 2019”.

Deliberação CBH-MOGI nº 169/2017 que “Indica membros titulares dos três segmentos (Municípios, Estado e Sociedade Civil) do CBH-MOGI para fazerem parte do Fórum Paulista, Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, bem como de outros fóruns, comissões, grupos de trabalho, e organismos de bacia e entidades assemelhadas que exijam a participação e representação oficial deste órgão colegiado e dá outras providências administrativas”.

Principais realizações e discussões.

Dentre as principais discussões e deliberações citem-se as deliberações nº 166, 167, 168 e 169, que organizam e disciplinam os órgãos internos do comitê (Órgão Plenário, Mesa Diretora, Câmaras e Grupos Técnicos) bem como as rotinas administrativas do comitê no biênio 2017-2019, e uma vez aprovadas seguiu-se a *posse dos eleitos na forma regimental iniciando-se então o novo biênio de trabalho.*

NOTA RELEVANTE.

Registre-se ainda que - vinte dias corridos após a 64ª Reunião Plenária, conforme autorizado pelo Órgão Plenário - a CTGP Câmara Técnica de Gestão e Planejamento concluiu a elaboração das diretrizes e critérios de pontuação para pedidos de recursos do FEHIDRO, consubstanciada na deliberação, a saber:

Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 170/2017, que “Aprova diretrizes e critérios de pontuação para a análise e hierarquização dos empreendimentos, e distribuição dos recursos financeiros do FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos no exercício de 2017, no âmbito do CBH-MOGI”, assinada pelos membros da 11ª Mesa Diretora em 10 de março de 2017. Disponibilizada no mesmo dia na página eletrônica do CBH-MOGI no sítio www.sigrh.sp.gov.br, e enviada por e-mail a todos os membros inscritos no colegiado. E publicada no Diário Oficial do Estado, de 30 de março de 2017, seção I, páginas 56 e 57.

65ª Reunião Ordinária Plenária, dia 27 de junho de 2017 em Jaboticabal.

Frequência: boa com quórum elevado para deliberar.

Deliberações aprovadas

pelo Órgão Plenário e posteriormente publicadas no Diário Oficial do Estado de 30 de junho de 2017, seção I, páginas 65 e 66:

Deliberação CBH-MOGI nº 171/2017 que “Indica empreendimentos aprovados no âmbito do CBH-MOGI para distribuição dos recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos no pleito do exercício de 2017, e dá outras providências”. E confirme consignado em seu artigo 4º, o Órgão Plenário do CBH-MOGI durante a 65ª reunião plenária, também referendou em todos os seus termos a Deliberação CBH-MOGI *ad referendum* nº 170, de 10 de março de 2017 que fixou as diretrizes e critérios de pontuação para os pedidos deste pleito do primeiro semestre de 2018.

Deliberação CBH-MOGI nº 172/2017 que “Aprova Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2017, ano base 2016, da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu - UGRHI 09”.

Principais realizações e discussões.

Dentre as principais discussões e deliberações cite-se: a) a deliberação nº 171/2017 que aprovou R\$ 2.857.849,11 do FEHDIRO para 10 empreendimentos, no 1º pleito de 2017. B) e a deliberação nº 172/2017, que aprovou o RS2017, ano base 2016, de acordo com o novo prazo (até 30 de junho de cada ano) fixado pelo art. 25, inciso IV da Lei Estadual 16.337, de 14 de dezembro de 2006, o que demandou grande esforço por parte de todos, já que se trata de documento de elaboração coletiva.

NOTA RELEVANTE.

Registre-se ainda que após a 65ª Reunião Plenária realizada em 27 de junho de 2017 – a Deliberação COFEHIDRO ad referendum nº 182 de 13 de julho de 2017, autorizou a realização de um novo período de indicações de empreendimentos para financiamento do FEHDIRO no exercício de 2017. Vale dizer – (usando como justificativa a dificuldade das novas administrações ainda não terem familiaridade com o sistema de distribuição do FEHIDRO) – o COFEHIDRO autorizou a realização de um 2º pleito no exercício de 2017,

até o dia 27 de outubro.

Esta nova oportunidade de solicitação de recursos do FEHIDRO levou a CTGP Câmara Técnica de Gestão e Planejamento a reunir-se de imediato e a elaborar no curto espaço de 14 dias corridos a deliberação que regulou o 2º pleito de 2017 no âmbito do Mogi, a saber:

Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 173/2017, que “Aprova diretrizes e critérios de pontuação para a análise e hierarquização dos empreendimentos, e distribuição dos recursos financeiros do FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos no 2º pleito do exercício de 2017, no âmbito do CBH-MOGI”. Imediatamente assinada pelos membros da 11ª Mesa Diretora em 27 de julho de 2017. Disponibilizada no mesmo dia na página eletrônica do CBH-MOGI no sítio www.sigrh.sp.gov.br, e enviada por e-mail a todos os membros inscritos no colegiado. E publicada no Diário Oficial do Estado, de 2 de agosto de 2017, seção I, páginas 55 e 56.

66ª Reunião Ordinária Plenária, dia 27 de outubro de 2017 em Luiz Antônio.

Frequência: boa com quórum elevado para deliberar.

Deliberação (ões) aprovada(s)

pelo Órgão Plenário e posteriormente publicada(s) no Diário Oficial do Estado de 28 de outubro de 2017, seção I, páginas 56 e 57 :

Deliberação CBH-MOGI nº 174/2016 que “Indica empreendimentos aprovados no âmbito do CBH-MOGI para distribuição dos recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos 2º no pleito do exercício de 2017, e dá outras providências”. Observação: Esta deliberação também referendou a Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 173, de 27 de julho de 2017, publicada no DOE, seção I de 2 de agosto de 2017, páginas 55 e 56, que aprovou as diretrizes e critérios que regulamentaram o 2º pleito de 2017, autorizado excepcionalmente pela COFEHIDRO.

Principais realizações e discussões.

A principal realização neste segundo semestre de 2017 foi distribuição de recursos do FEHIDRO no 2º pleito de 2017. Neste 2º pleito de 2017 foram aprovados R\$ 4 milhões (R\$ 4.014.326,85) para 16 empreendimentos. Não houve saldo remanescente a ser redistribuído no próximo pleito. Vale lembrar que o 2º pleito foi excepcionalmente autorizado (com prazo final até 27 de outubro de 2017) pela CRHI conforme Deliberação COFEHIDRO ad referendum nº 182, de 13 de julho de 2017. O que exigiu resposta imediata do CBH-MOGI por intermédio da CTGP que elaborou em tempo recorde a Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 171, de 27 de julho de 2017, que regulamentou o 2º pleito de 2017 no âmbito do Mogi, e que foi referendada pelo Órgão Plenário nesta mesma 66ª reunião.

III – CURSO DE CAPACITAÇÃO “COMO ACESSAR RECURSOS DO FEHIDRO”

A Câmara Técnica de Gestão e Planejamento - CTGP reuniu-se logo após a 64ª reunião plenária e conforme autorização recebida do órgão plenário elaborou a Deliberação ad referendum CBH-MOGI nº 170 de 10 de março de 2017, que aprovou as diretrizes e critérios de pontuação para distribuição dos recursos do FEHIDRO em 2017 (1º pleito). Uma

vez assinada pela 11ª Mesa Diretora do Mogi, a Deliberação ad referendum 170/2017, foi de imediato disponibilizada no Portal do SIGRH, na página eletrônica do CBH-MOGI, enviada por e-mail para os membros integrantes dos três segmentos e publicada no DOE de 30/03/2017, seção I, pag. 56 e 57).

E a CTGP não parou aí.

Considerando que durante o processo de reestruturação do FEHIDRO iniciado em 2016 e ainda em curso em 2017, tivemos:

- a) as eleições municipais no final de 2016, com renovação 71% das administrações municipais e equipes técnicas (**houve renovação em 27** dos 38 municípios do Mogi);
- b) e renovação em 17 de fevereiro de 2017, durante a 64ª reunião, dos membros titulares e suplentes do Órgão Plenário, Mesa Diretora e Câmaras Técnicas do CBH-MOGI iniciando os trabalhos do novo biênio fevereiro de 2017 a março de 2019.

Tais fatos levaram a CTGP a realizar Curso de Capacitação (**“COMO ACESSAR RECURSOS DO FEHIDRO”**) visando inteirar - na medida do possível - os novos membros do comitês dos principais documentos, tais como: a) das metas pactuadas no 3º Plano Diretor de Bacia do Mogi 2016-2019; b) do conteúdo material dos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB; c) dos principais pontos do MPO Investimentos, d) PDCs e SubPDCs selecionados; d) reestruturação do FEHIDRO, com implantação do SINFEHIDRO II, etc.. O resultado deste 1º certame ou pleito (realizado em três meses e meio) foi consubstanciado na Deliberação CBH-MOGI nº 171, de 27 de junho de 2017, aprovada durante a 65ª reunião plenária. Foram protocolados trinta e três pedidos e apenas dez foram aprovados conforme Deliberação nº 171/2017, revelando a dificuldade enfrentada para acessar os recursos do FEHIDRO em face da grande renovação municipal ocorrida em 27 dos 38 Municípios integrantes do Mogi.

Assim em 24 de março de 2017, na sala auditório do Palácio da Educação da Prefeitura Municipal de Pirassununga, a CTGP realizou CURSO DE CAPACITAÇÃO sobre a “COMO ACESSAR RECURSOS DO FEHIDRO”, que teve por base a referida deliberação 170/2017 e o novo programa de acesso SINFEHIDRO II. Todos os membros do colegiado foram convocados por e-mail, e o evento, além de produtivo, foi muito concorrido com a participação de 48 pessoas de 21 entidades (representantes de prefeituras, entidades civis e do estado), que receberam instruções dos membros da CTGP e tiveram oportunidade de perguntar e esclarecer dúvidas. Na oportunidade a CTGP destacou claramente o que seria e o que não seria objeto de financiamento, enfatizando a importância do cumprimento do MPO Investimentos, e em especial da própria deliberação 170/2017, que dispunha sobre data do protocolo, pisos e tetos, reuniões de análise e hierarquização das propostas etc.. Durante todo o período do protocolo eletrônico – que terminou em 5 de maio de 2017 – os membros da CTGP atenderam a todos os que lhes procuraram buscando auxílio ou informações no sentido de superar eventuais problemas e dúvidas. O resultado deste 1º certame ou pleito (realizado em três meses e meio) foi consubstanciado na Deliberação CBH-MOGI nº 171, de 27 de junho de 2017, aprovada durante a 65ª reunião plenária. Foram protocolados trinta e três pedidos e apenas dez foram aprovados conforme Deliberação nº 171/2017, revelando a dificuldade enfrentada para acessar os recursos do FEHIDRO em face da grande renovação municipal ocorrida em 27 dos 38 Municípios integrantes do Mogi.

No início do segundo semestre de 2017 o COFEHIDRO – (argumentando que este é primeiro ano da gestão municipal de muitas novas administrações que não tiveram tempo para ajustar suas propostas às novas diretrizes municipais) – resolveu definir um novo período de indicação (**2º pleito de 2017**) até 27 de outubro de 2017 (Deliberação COFEHIDRO ad referendum nº 182 de 13 de julho de 2017). Isto posto a CTGP de imediato

elaborou a Deliberação CBH-MOGI ad referendum nº 171 de 27 de julho de 2017 que regulamentou o 2º pleito de 2017 no âmbito da UGRHI 09. E os membros da CTGP como de hábito prosseguiram no atendimento pessoal e individual aos tomadores que por ventura consultaram seus membros, e que de algum modo todos aprenderam com os erros do 1º pleito, podendo fazer suas correções e ajustes para a segunda oportunidade em 2017. .

Já no 2º pleito de 2017 o resultado foi mais promissor vez que foram aprovados 16 empreendimentos entre os trinta protocolados, seguidos de mais 3 empreendimentos igualmente aprovados mas que foram para carteira de suplentes por insuficiência de mais recursos para distribuir em 2017 (totalizando portanto 19 aprovados). No total o CBH-MOGI distribuiu entre o 1º e 2º pleito de 2017 R\$ 6,8 milhões para 26 empreendimentos, média de R\$ 264 mil por empreendimento. Praticamente a mesma marca de aprovações (27) do ano anterior (2016).

CÂMARAS TÉCNICAS E GRUPOS TÉCNICOS DE TRABALHO (2017)

A partir biênio março de 2013 a março de 2015, em face de temas que foram a seu tempo equacionados e solucionados adequadamente, e da pequena equipe de coordenação da secretaria executiva (dois membros) a quem compete subsidiar todas as atividades do comitê, o CBH-MOGI houve por bem proceder a um “enxugamento” de suas câmaras técnicas e ao mesmo tempo criou a figura dos grupos técnicos de trabalho.

As razões e justificativas deste “enxugamento” encontram-se explicitadas nos “considerandos” da Deliberação CBH-MOGI nº 131, de 7 de dezembro de 2012, aprovada durante a 49ª reunião (disponível na página eletrônica do comitê no sítio www.sigrh.sp.gov.br).

Nesse passo o CBH-MOGI vem funcionando desde 2013 até os dias atuais com duas câmaras técnicas e dois grupos técnicos de trabalho, a saber: Câmara Técnica de Gestão e Planejamento - CTGP; Câmara Técnica Institucional - CTI; Grupo Técnico Cobrança GTT-Cobrança; Grupo Técnico Floresta GTT-Floresta. As duas câmaras técnicas foram criadas desde a fundação do comitê em 1996 e vêm sendo renovadas a cada biênio. Já os dois Grupos Técnicos de Trabalho GTT foram criados conforme decisão do plenário durante a 49ª reunião ordinária plenária em Santo Antônio do Jardim.

CTI / CTGP / GTT-Cobrança / GTT-Floresta

As duas câmaras técnicas como os dois grupos técnicos de trabalho recebem suporte administrativo da Secretaria Executiva do CBH-MOGI, que lhes assiste em suas necessidades **administrativas** (tais como convocações oficiais de seus membros, listas de presença, pedidos oficiais para cessão de espaços / salas para reuniões, e atas destas reuniões) , e **materiais** (tais como auxílio na elaboração de deliberações, relatórios e documentos técnicos). E mantém seus membros **informados** de todo acervo técnico e documentos oriundos do que ocorre no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos e sobre demandas pertinentes às atribuições regimentais de cada câmara e grupo. De modo que as reuniões ocorrem em face da demanda.

De modo geral os membros das câmaras técnicas e grupos técnicos de trabalho anualmente participam oficial e formalmente da elaboração dos **Relatórios Anuais de Situação da UGRHI 09**, discutindo seus principais pontos, dando sugestões e aprimorando-os. E por óbvio participam ativamente da discussão dos assuntos de suas respectivas áreas temáticas.

CTGP - Câmara Técnica de Gestão e Planejamento

De sua vez especificamente à Câmara Técnica de Gestão e Planejamento - **CTGP** cabe a elaboração anual da deliberação de diretrizes e critérios de pontuação para acessar recursos do

FEHIDRO e, via de consequência, a elaboração da deliberação indicando os empreendimentos julgados aptos.

O que demanda dos membros da CTGP em média de quatro a oito reuniões formais por ano para formalização de suas deliberações, salvo as consultas e discussões eletrônicas entre seus pares, em face de demandas mais urgentes.

E 2017 foi um ano que também exigiu muito da CTGP. Tivemos dois pleitos e portanto como acima já descrito a CTGP preparou duas deliberações de critérios e duas hierarquização / aprovação dos pedidos do FEHIDRO em 2017. E tudo praticamente com prazos apertados e a “toque de caixa” e, sobretudo para um público onde 27 dos 38 municípios que integram o CBH-MOGI, iniciaram 2017 com novos prefeitos (as) e equipes técnicas totalmente renovadas.

GTT-COBANÇA

Já o **GTT-Cobrança** reúne-se de acordo com a demanda dos nove passos formais de implantação da cobrança, o que dá em média de uma a duas reuniões formais por ano. Além disso, ocorre a comunicação eletrônica constante entre seus membros, sob a batuta de seu coordenador. O Coordenador do GT-cobrança e Secretaria Executiva do Mogi, a cada reunião plenária, atualizam sistematicamente as informações mediante relatórios orais e escritos (que integram o conteúdo dos informes da secretaria), que apresenta ao plenário, sobre o estado da arte da cobrança na UGRHI 09.

E a grande notícia é que a **COBRANÇA AVANÇOU em 2017** com: a) a **reabertura** do Ato Convocatório do CBH-MOGI (entre 2 de janeiro e 2 de abril de 2017) seguido, finalmente, b) da emissão e envio dos boletos pelo DAEE-BPG de Ribeirão Preto **dando início efetivo a cobrança** pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado no âmbito do CBH-MOGI – UGRHI 09, nos meses novembro e dezembro de 2017, como adiante se descreve.

De fato em 2017 começou com a (re) abertura do 2º ATO CONVOCATÓRIO. Encerrado este 2º ato convocatório. Em 2 de abril de 2017 encerrou-se o 2º Ato Convocatório dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, reaberto pela Portaria DAEE nº 4036 de 27 de dezembro de 2016, assinada pelo Superintendente do DAEE, e publicada no Diário Oficial do Estado, seção I, de 29/12/2016, páginas 41 e 42. Este segundo ato convocatório (o primeiro foi realizado em 2015) reabriu os prazos previstos para os usuários que ainda não se cadastraram se cadastrarem no “Cadastro de Usuários das Águas do Ato Convocatório do DAEE, no sítio www.atoconvocatorio.daee.sp.gov.br”. Este 2º ato convocatório era para ter sido realizado em 2016, porém foi adiado para início de 2017. Vale lembrar que a cobrança no CBH-MOGI prevista no 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019 – UGRHI 09 para ocorrer a partir do segundo semestre de 2016 e em 2017 em todos os doze meses do ano. Esperava-se que com o término e consolidação (em 2 de abril) da fase de (re) cadastramento, seguida da consolidação do cadastro de usuários, a cobrança viria a ser implantada definitivamente ao menos nos seis meses do segundo de 2017. Conforme previsto na Deliberação CBH-MOGI nº 110/2010, o CBH-MOGI atribuiu ao DAEE a implantação e operacionalização da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do estado na UGRHI 09, que também tem a mesma atribuição legal com relação aos comitês Pardo, Baix0-Pardo e Sapucaí Mirim-Grande. Nesse sentido uma vez “fechado” o cadastro do Mogi o DAEE-PBG de Ribeirão Preto emitiu os boletos da cobrança referente aos meses de novembro e dezembro, e encaminhou-os pelo correio aos usuários do Mogi, e nesse passo oficialmente dando início efetivo a cobrança no âmbito da UGRHI 09, com o recolhimento de duas parcelas em 2017. Segundo o DAEE-BPG Já foram emitidos e enviados pelo correio também os boletos de cobrança dos CBH-Pardo (desde agosto), Sapucaí Mirim-Grande e Baixo-Pardo (ambos desde outubro).

GTT- FLORESTA

Quanto ao **GTT-Floresta**, visando detalhar e atender as atribuições para a qual foi criado, é dizer para fomentar a agenda verde e ao depois as metas “verdes” nº 8 (“*incentivar a criação e manutenção de viveiros e banco de sementes nativas*”) e nº 9 (“*recuperar as Áreas de Preservação Permanente (APP)*”) consubstanciadas no 3º Plano da Bacia do Mogi 2016-2019, que elevou a verba do FEHIDRO a ser distribuída de 4% para 12,6%, ampliando os recursos destinados ao PDC 4.

Cinco anos após a sua criação (2013-2017) o GTT-Floresta do Mogi, continua a reunir-se de maneira formal (por ocasião da elaboração anual dos relatórios de situação) e informal por intermédio de mídia digital trocando inúmeras correspondências eletrônicas com tomadores de recursos do PDC 4 sobre temas de seu interesse e alçada, e em especial sobre empreendimentos em análise pelos agentes técnicos (examinando a pertinência de suas solicitações de exigências técnicas para aprovação) ou já aprovados e contratados e com prestações de contas sendo acompanhadas pelos agentes técnicos.

Ao GTT-Floresta a quem compete fomentar e incentivar empreendimentos desta natureza (PDC4), verificando seus acertos e as razões dos tropeços (divulgando-as entre os tomadores a fim de que melhorem seus pedidos), e nesse passo propondo e buscando soluções que atendam aos tomadores e agentes técnicos.

O saldo do fomento de pedidos voltados para o PDC 4 ainda não é expressivo, e a relação agente técnico e tomador ainda pende de maior diálogo de parte a parte. De fato – após Oficina Técnica de Capacitação Verde visando captar recursos do FEHIDRO, ocorrida em janeiro de 2016 – no exercício de 2016 tivemos apenas três empreendimentos julgados aptos pelo CBH-MOGI a tomarem recursos do PDC 4. Porém, na fase de análise, dois foram aprovados pelo agente técnico e um cancelado.

Em 2017 tivemos apenas 2 empreendimentos julgados aptos pelo CBH-MOGI, mas que ainda encontram-se em análise (abril de 2018) pelo agente técnico FEHIDRO que tem feito exigido dos tomadores complementações técnicas ou mesmo necessidade de apresentação de pedido de reconsideração (recurso) em face de parecer técnico desfavorável.

Em suma o quadro acima apresentado revela que ainda há muito por se vencer neste difícil e importante tema (PDC4) para UGRHI 09, tarefa que cabe ao GTT-Floresta.

Reestruturação do FEHIDRO em 2017 contou com a participação do CBH-MOGI

Relevante mencionar a reestruturação do FEHIDRO durante todo o exercício de 2016 e 2017, promovida pela CRHI. O que demandou uma série atividades – respostas por parte do CBH-MOGI em razão do deliberado / disciplinado pelos Órgãos Superiores do Sistema Estadual de Gerenciamento de recursos (CRH, COFEHIDRO, CORHI) e pela própria CRHI/DGRH, muitas acima já relatadas. Em especial as relativas ao novo programa de informática SINFEHIDRO que irá coordenar todo o trâmite processual daquele fundo. Nesse passo registre-se a ativa participação de membros da secretaria executiva e coordenadores das câmaras técnicas, na medida do possível, nas principais atividades de Reestruturação do FEHIDRO.

O processo de reestruturação previsto em contrato de janeiro de 2016 (com Fundação Carlos Alberto Vanzolin) para durar 14 meses continuou seu curso durante o exercício de 2017, sobretudo no que diz respeito: a) à implantação definitiva do programa de informática SINFEHIDRO II (em paralelo com o sistema anterior SINFEHIDRO I) e que ainda pende de ajustes técnicos para entrar em funcionamento definitivo (abril 2018) substituindo o sistema SINFEHIDRO I; e b) renovação dos Manuais de Custeio e MPO-Investimentos modificados em



face da reestruturação proposta do FEHIDRO (ambos ainda pendentes de conclusão em abril de 2018).

CRISE HÍDRICA, SEMANA DA ÁGUA E PROJETO ESTIAGEM 2017

NO ÂMBITO DO CBH-MOGI

Projeto Estiagem versão 2017

Com as lembranças da recente crise hídrica vivenciada em 2013 -2014 e 2015 ainda bastantes presentes na memória coletiva, como de hábito os 38 municípios da UGRHI 09 intensificaram nos meses de abril/maio a outubro de 2017 suas campanhas educativas de uso racional da água, dentro do conhecido “*Projeto Estiagem*” (*versão 2017*), fomentado e promovido anualmente no âmbito do CBH-MOGI desde 2002. O “*Projeto Estiagem*” é uma campanha educativa (de natureza formal e informal) que ocorre nos meses de abril/maio à outubro de cada ano, período de estiagem ou de pouca chuva. Com foco nos usuários (educação informal) estimulando-os ao, armazenamento, reúso, e uso moderado e racional da água nos meses de estiagem, e também nos alunos da rede de ensino (educação formal)

Leis municipais aprovadas recentemente nos últimos anos em função da forte crise hídrica e que punem com multa os maus usuários, pelo uso inadequado e abusivo da água no período de seca (estiagem) continuaram a ser aplicadas.

Alguns municípios investiram em obras e na diminuição de perdas de água em suas redes de abastecimento público, e em reservatórios para enfrentar este período de secas anual, buscado segurança hídrica.

De modo geral a imprensa regional e nacional noticiou que a estiagem, sobretudo nos meses de julho, agosto e setembro no sudeste foi marcada pela baixa umidade, massas de ar seco, com raríssimas chuvas, e registro de muitas queimadas esparsas.

Os leitos dos três principais rios formadores da bacia: Rio Mogi-Guaçu, Rio do Peixe e Rio Jaguari Mirim apresentaram baixas vazões como é de se esperar no período de estiagem, porém nada que lembrasse as baixíssimas vazões de 2013-2014-2015.

A título de exemplo registre-se aleatoriamente as ações de alguns municípios da UGRHI 09, a saber: Descalvado, para não chegar ao racionamento depois de três meses sem chuva intensificou no início de setembro campanha de uso racional. Santa Cruz das Palmeiras, a partir de setembro adotou medidas de uso racional da água. Aguaí, a partir de setembro com a longa estiagem que diminuiu muito a vazão da lagoa de captação da cidade, intensificou campanha de uso racional com aplicação de multa se necessário. Araras, em face de mais três meses sem chuva, passou a captar água no Rio Mogi Guaçu no período de estiagem, além da manutenção dos reservatórios, e intensificou a campanha de uso racional da água e multas aos maus usuários. Jaboticabal no final de outubro a par de já estar com campanha de uso racional na rua intensificou a campanha, considerando os baixos níveis de vazão (661 litros/segundo) atingido em 19/10/2017 pelo Córrego Rico – sua fonte de captação – contra os 2.510 litros / segundo obtidos em maio de 2017.

Semana da Água. Independente da crise hídrica o CBH-MOGI instituiu oficialmente a comemoração da SEMANA e DIA DA ÁGUA, comemorada anualmente pelas diversas entidades



integrantes do comitê. Em especial pelos municípios (por intermédio de suas secretarias municipais que tem afinidade com o tema). A semana da água visa destacar a importância do tema recursos hídricos para a sociedade como fonte do desenvolvimento sustentável, mediante uma série programada de eventos e atividades lúdicas, educacionais, teatrais. Voltadas tanto para o público em geral (educação informal), como para os alunos da rede ensino (educação formal), no âmbito da UGRHI 09.

PARTICIPAÇÃO DO CBH-MOGI NO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRANDE CBH-GRANDE EM 2017

O CBH-MOGI participa regularmente das reuniões do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande - CBH-GRANDE desde a sua instituição legal pelo Decreto Federal nº 7.254, de 2 de agosto de 2010, como um dos seis comitês da vertente paulista ao lado de outros oito comitês da vertente mineira. E antes mesmo de sua instituição participou desde 2001 de todas as etapas que levaram à sua criação em 2010.

Em 2017 o CBH-MOGI participou ativamente (com membros titulares representantes deste CBH-MOGI e que também têm assento como membros titulares naquele comitê federal), em todas as reuniões ordinárias, extraordinárias e/ou oficinas e seminários regionais do CBH-GRANDE, a saber:

DA 12ª REUNIÃO ORDINÁRIA do CBH-GRANDE em **Ribeirão Preto** dia **7 de abril de 2017** que deliberou sobre: 1) A aprovação do calendário anual de atividades do CBH-GRANDE; 2) A Apresentação do Plano de Trabalho do Convênio ABHA / ANA / CBH-GRANDE; 3) A apresentação da empresa Perfil contratada para promover as mobilizações sociais para discussão do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Grande PIRH- Grande.

Da 7ª, REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA do CBH-GRANDE em **Ribeirão Preto** dia **7 de abril de 2017**, que se seguiu imediatamente após o encerramento da 12ª reunião ordinária. Nesta reunião extraordinária ocorreu a eleição da Diretoria (cargo de presidente), seguida da posse imediata do Presidente Sr. Germano

DA 8ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA do CBH-GRANDE, realizada em Poços de Caldas-MG, no dia 25 de agosto de 2017. Nesta reunião extraordinária foi apresentando o “Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Grande” PIRH-GRANDE. Esta reunião ocorreu vinte e cinco dias após a realização dos seminários regionais de mobilização para discussão do plano (apresentação do prognóstico e plano de ações) entre os dias 1º a 15 de agosto de 2017 com a participação de membros dos 6 comitês paulistas e 8 mineiros afluentes do Grande. Em seguida, na véspera da 8ª reunião extraordinária, dias 23 e 24 de agosto, as câmaras técnicas CTPLAN, CTI e CTIL reuniram-se para apreciar o resultado dos seminários e dos “produtos” apresentados pela consultoria ENGECORPS encarregada de elaborar o PIRH-GRANDE de acordo com o termo de referência e contrato firmado com a ANA para elaboração do plano. Houve atraso na realização dos seminários regionais previstos para serem realizados desde abril de 2017, e só agora realizados entre os dias 1º e 15 de agosto. A realização a “toque de caixa” da apreciação dos seminários e produtos elaborados pela consultoria (muitos com mais de 300 páginas) às vésperas da reunião convocada em caráter extraordinário gerou inúmeros protestos nos bastidores, e algumas abstenções de voto nas câmaras e grupos de análise, dado a dificuldade para se assimilar documentos com densidade de páginas e conteúdo para ser

analisado em tão curto espaço de tempo. Nesta reunião ainda foi aprovada a **Deliberação CBH-GRANDE nº 37 de 25/08/2017, que deu pose aos membros** - que após regular processo eleitoral - preencheram as vagas que ainda se encontravam em aberto do quadro de integrantes do CBH-GRANDE. Como lamentavelmente ainda restam vagas remanescentes a serem preenchidas o processo eleitoral prosseguiu em aberto.

Apresentação do PIRH-GRANDE. O representante da ANA (Sr.Wagner Vilella) apresentou do PIRH-GRANDE (conhecido como Produto 7 PP-07, consolidação do PIRH), destacando seus principais pontos conforme se segue. O PIRH-Grande como diz o nome é voltado exclusivamente para os recursos hídricos, não apresenta nada de mirabolante ou de elevados custos financeiros. A partir do *Diagnóstico* dos recursos hídricos, elaboração de cenários (*Prognóstico*) já se partiu para o detalhamento das Ações, chegando-se ao manual de operação do plano (MOP), que será entregue com o rito do passo a passo do que fazer, visando a concretização do plano. Noticiou, que ainda no segundo semestre de 2017 teremos os produtos finais (Relatório final / Banco de Dados / e MOP-manual de operação do plano), o que demandará ainda reuniões das câmaras técnicas nos meses de setembro / outubro deste ano, em Ribeirão Preto (28/09) e Poços de Caldas (25/10). Já em 2018 passaremos a implementação do plano com auxílio da ferramenta denominada MOP Manual de Operação do Plano, concluiu. Revelou que a ideia com a implantação do PIRH-GRANDE é que em 10 anos tenhamos a sustentabilidade da bacia. Para tanto temos três componentes estratégicos: 1) instrumentos de gestão de recursos hídricos; 2) conservação dos recursos hídricos; 3) governança de recursos hídricos (com reforço comitês do grande / comitês formadores e agência de bacia). *Governança* - A bacia do Rio Grande é daquelas que pode mais rapidamente andar com as próprias pernas (previsão de arrecadar cerca de 100 milhões ano) uma vez somadas 1/3 das outorgas da união + a dos comitês paulistas e mineiros. Valor equivalente a este montante só no São Francisco e assim mesmo por conta da transposição, concluiu Vilella. Adiantou que só no curto prazo há 43 ações previstas no plano. E no CBH-GRANDE a previsão do programa de investimentos é da ordem de 287 milhões para fazer frente às ações em quatro anos. Feito com bastante pé no chão. Noticiou que só com arrecadação da cobrança de rios de domínio da união o valor estimado é de 40 milhões. Em suma o PIRH-GRANDE buscou ser realista. *Agência de Bacia* – Destacou de plano que sua implantação implica em mudanças na legislação paulista e mineira. Na federal não há que se mudar, pois a legislação de referência segundo o apresentador é mais ampla. Contudo enfatizou que isto terá que ser negociado. Tangenciando a questão da agência de bacia Vilella noticiou que não obstante o PIRH-GRANDE faz apresentação de um modelo de agência, arrematou sem maiores detalhes. Colhe-se nos bastidores que a proposta de agência única vem sendo motivo de indagações e objeções. Em suma o produto 7 é o resumo de tudo o que até aqui fizemos e sobre o qual prosseguiremos até final de 2017, concluiu o representante da Superintendência de Planejamento e Recursos Hídricos (spr@ana.gov.br) da Agência Nacional de Águas.

DA 13ª REUNIÃO ORDINÁRIA do CBH-GRANDE em **Jaboticabal** dia **14 de novembro de 2017**, sediada pela primeira vez no âmbito do território / área de abrangência do CBH-MOGI na cidade de seu Presidente e Prefeito de Jaboticabal, em parceria com a UNESP Campus de Jaboticabal. Merece destaque a histórica aprovação do “PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRANDE” (PIRH-GRANDE).

Da 9ª, REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA do CBH-GRANDE em **Jaboticabal** dia **14 de novembro de 2017**, que se seguiu imediatamente após o encerramento da 13ª reunião ordinária.

Em apertada síntese registre-se que durante a 13ª reunião e 9ª extraordinária foram aprovadas seis deliberações CBH-GRANDE (cujos textos na íntegra encontram-se disponíveis no sítio www.grande.cbh.gov.br), a saber: Deliberação nº 40/2017 (aprova a indicação de

representante para compor a Comissão de Avaliação do Termo de Parceria); Deliberação nº 41/2017 (aprova o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Parceria ANA-ABRH); Deliberação nº 42/2017 (constitui a Comissão Eleitoral para o processo de preenchimento das vagas remanescentes); Deliberação nº 43/2017 (aprova o Plano Integrado de Recursos Hídricos-PIRH Grande); Deliberação nº 44/2017 (aprova o Relatório Anual de Atividades de 2017); Deliberação nº 45/2017 (aprova a Agenda Anual de Atividades e o Calendário Anual de Reuniões Ordinárias de 2018), (cujos textos na íntegra encontram-se disponíveis no sítio www.grande.cbh.gov.br).

SUBSÍDIOS PARA O PROJETO ESTIAGEM 2017

Visando subsidiar os municípios no que diz respeito ao abastecimento público, principalmente durante o período de abrangência do projeto estiagem (época de poucas chuvas), o CBH-MOGI informa anualmente aos municípios o número de barramentos existentes em seus territórios, e respectivas demandas por água subterrânea e superficial, a fim de que garantam a segurança hídrica de seus habitantes e principais atividades. Na edição 2017 do Projeto Estiagem previsto para maio-outubro, não será diferente.

Nesse sentido segue-se a tabela abaixo com o quadro resumo das demandas por água de cada município e barramentos existentes em cada município da UGRHI 09.

Nota.

Esta tabela / quadro é fornecida anualmente aos municípios como subsídio para o período anual de estiagem de maio a outubro na UGRHI 09.

E a par de informar a demanda superficial e subterrânea de cada um dos 38 municípios, informa o número de barramentos existentes no território municipal.

Estes dados são relevantes para o planejamento de ações preventivas e emergenciais dos responsáveis pelo abastecimento público e defesa civil municipal.

De fato, em caso de emergência no abastecimento de água os municípios podem fazer uso das águas destes barramentos com base na Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que ao dispor sobre os fundamentos da Política Nacional Recursos Hídricos, disciplina que “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e dessedentação de animais” (art. 1º, inciso III).

TABELA HÍDRICA dos municípios da UGRHI 09:

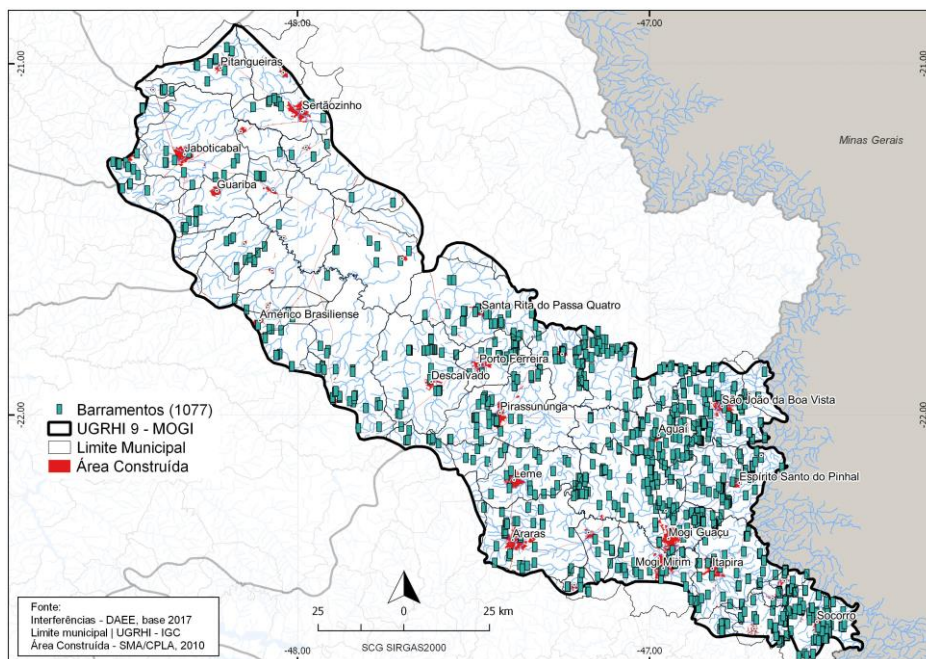
Subsídios e informações destinadas a Segurança Hídrica dos municípios da UGRHI 09 em 2017.

Quadro Resumo de demanda de água superficial e subterrânea por município (do maior para o menor consumo).

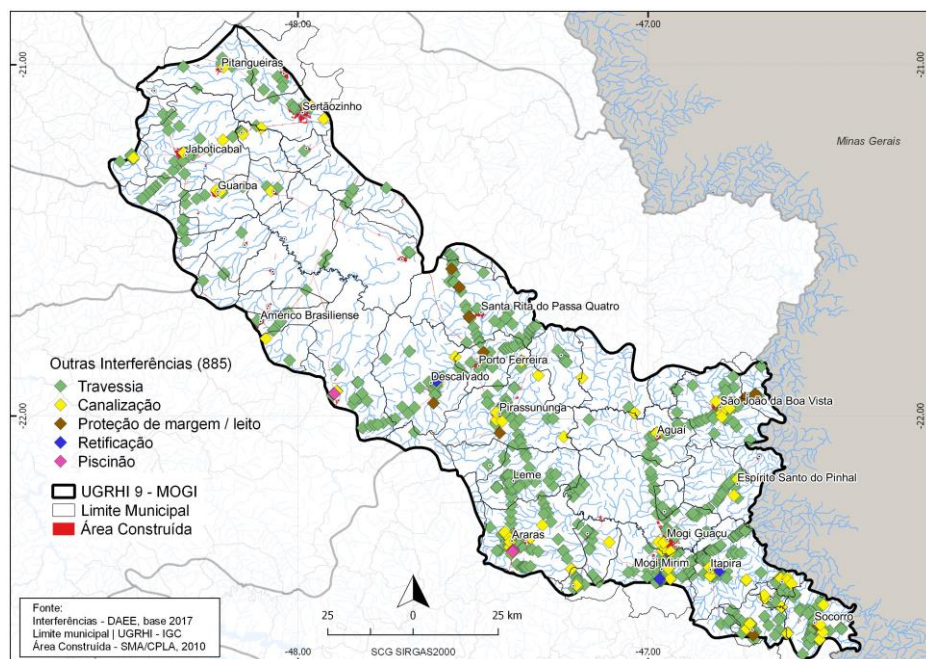
Quadro Resumo do número de barramentos existentes por município.

MUNICÍPIOS	P.01-B – Vazão outorgada de Água Superficial m³/s	MUNICÍPIOS	P.01-C - Demanda de Água Subterrânea m³/s	MUNICÍPIOS	P.01-D - Demanda de Água em rios de domínio da União m³/s	MUNICÍPIOS	P.08-D - Barrame ntos nº total de barramen tos
	DAEE		DAEE		ANA		DAEE
	2017		2017		2017		2017
Total da UGRHI 09	19,298	Total da UGRHI 09	4,670	Total da UGRHI 09	8,911	Total da UGRHI 09	948
Mogi Guaçu	3,378252	Sertãozinho	0,8513554	Mogi Guaçu	2,818091039	Mogi Guaçu	127
Sertãozinho	2,1124742	Descalvado	0,4972743	Pradópolis	1,415487062	São João da Boa Vista	96
Pirassununga	2,0277662	Luís Antônio	0,4239557	Mogi Mirim	0,887090436	Socorro	89
Aguaí	1,4770866	Américo Brasileiro	0,4101054	Luís Antônio	0,679165398	Aguaí	74
Jaboticabal	1,2567844	Rincão	0,320256	São João da Boa Vista	0,579913623	Espírito Santo do Pinhal	48
São João da Boa Vista	1,1918808	Pradópolis	0,2759721	Leme	0,398288844	Serra Negra	47
Araras	0,7711251	Araras	0,1826721	Porto Ferreira	0,341455479	Pirassununga	43
Descalvado	0,6784018	Guariba	0,1756578	Sertãozinho	0,246575342	Itapira	40
Motuca	0,5616907	Pitangueiras	0,1651515	Pontal	0,234971112	Araras	38
Luís Antônio	0,4888889	Mogi Guaçu	0,1449667	Pirassununga	0,219178082	Descalvado	31
Pontal	0,4765981	Jaboticabal	0,1403493	Itapira	0,153611111	Santa Rita do Passa Quatro	30
Santa Cruz da Conceição	0,4173683	Pontal	0,1341666	Espírito Santo do Pinhal	0,145857338	Mogi Mirim	29
Porto Ferreira	0,3975049	Pirassununga	0,1299739	Pontal	0,133958016	Porto Ferreira	25
Guariba	0,3870334	Barrinha	0,1002315	Santa Rita do Passa Quatro	0,113347349	Santa Cruz das Palmeiras	22
Santa Cruz das Palmeiras	0,3319056	Mogi Mirim	0,0776175	Pitangueiras	0,077791508	Leme	20
Conchal	0,3074373	Taquaral	0,0759439	Conchal	0,077008181	Lindóia	18
Pitangueiras	0,3056179	Itapira	0,0744589	Socorro	0,065948757	Águas de Lindóia	15
Santa Rita do Passa Quatro	0,3001071	Aguaí	0,066223	Descalvado	0,064153856	Jaboticabal	11
Sertãozinho	0,2928752	Conchal	0,0648692	Aguaí	0,053835616	Engenheiro Coelho	10
Itapira	0,264675	Engenheiro Coelho	0,058651	Jaboticabal	0,04760274	Sertãozinho	10
Mogi Mirim	0,253777	Leme	0,0460107	Sertãozinho	0,044587297	Mogi Mirim	10
Leme	0,2270138	Sertãozinho	0,0272967	Santo Antônio do Jardim	0,027877568	Motuca	10
Pitangueiras	0,2170024	Porto Ferreira	0,0266002	Santa Cruz das Palmeiras	0,024495814	Pitangueiras	10
Serra Negra	0,1638253	Dumont	0,0257413	Rincão	0,021719939	Estiva Gerbi	10
Engenheiro Coelho	0,1505547	São João da Boa Vista	0,0238595	Guataporã	0,018253044	Socorro	10
Socorro	0,1238724	Socorro	0,0231597	Barrinha	0,010821886	Luís Antônio	9
Rincão	0,1136881	Estiva Gerbi	0,0175404	Guariba	0,0095892	Santo Antônio do Jardim	9
Guataporã	0,1044351	Santa Lúcia	0,0135521	Araras	0	Conchal	7
Espírito Santo do Pinhal	0,1026942	Santa Rita do Passa Quatro	0,0121123	Águas da Prata	0	Santa Cruz da Conceição	7
Estiva Gerbi	0,1000955	Santa Cruz das Palmeiras	0,0115741	Águas de Lindóia	0	Américo Brasileiro	6
Barrinha	0,0735486	Taquaral	0,0115312	Américo Brasileiro	0	Rincão	5
Pontal	0,0584707	Águas de Lindóia	0,0107848	Dumont	0	Águas da Prata	4
Mogi Mirim	0,0403197	Serra Negra	0,0098868	Engenheiro Coelho	0	Pradópolis	4
Águas da Prata	0,0321045	Pontal	0,0065162	Estiva Gerbi	0	Taquaral	4
Santo Antônio do Jardim	0,0248308	Santa Cruz da Conceição	0,0061125	Lindóia	0	Sertãozinho	4
Santa Lúcia	0,0196186	Águas da Prata	0,0044908	Motuca	0	Dumont	3
Américo Brasileiro	0,0172569	Espírito Santo do Pinhal	0,0042476	Santa Cruz da Conceição	0	Guariba	3
Pradópolis	0,0162088	Engenheiro Coelho	0,0042293	Santa Lúcia	0	Águas da Prata	3

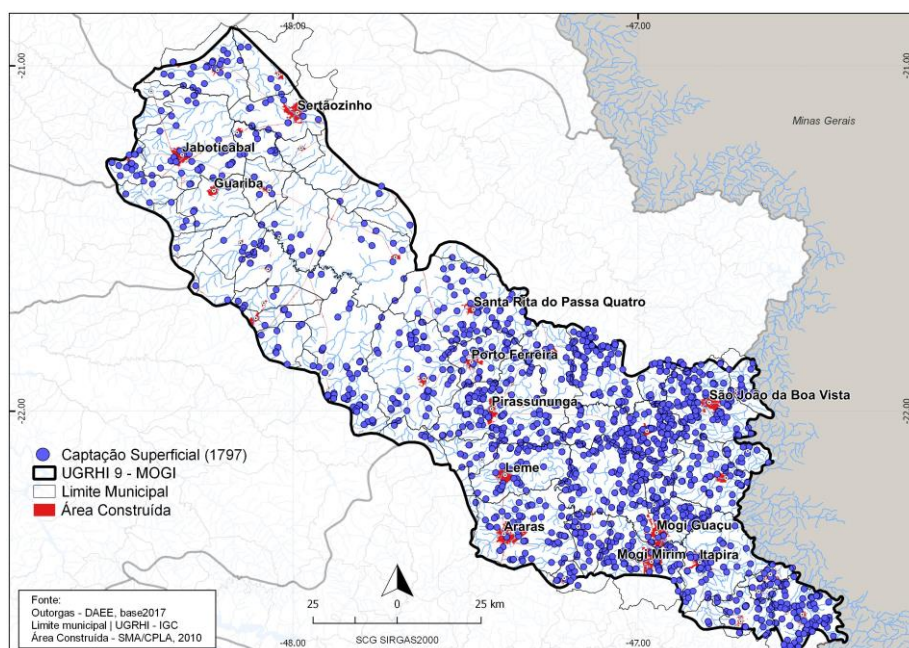
4.1 Mapas temáticos complementares da situação da UGRHI 09



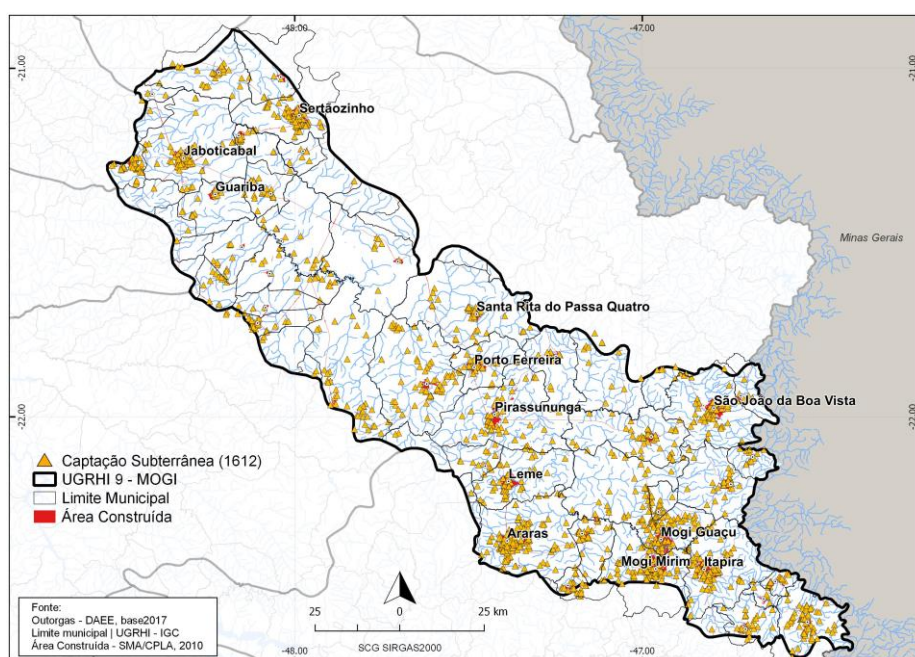
Mapa temático: Barramentos Outorgados.
Fonte: DAEE adaptado por CRHI/DGRH, 2017.



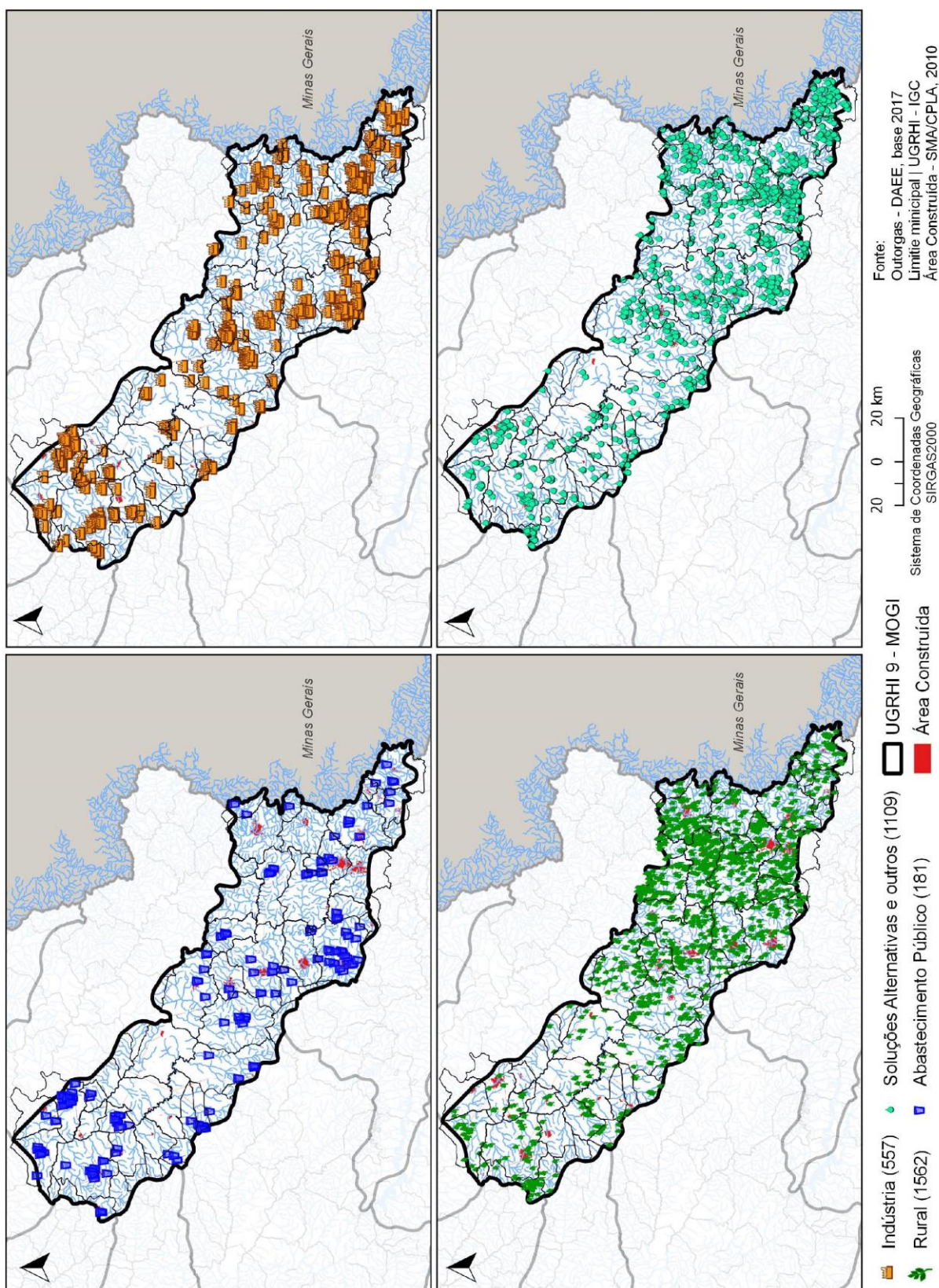
Mapa temático: Interferências sobre as águas.
Fonte: DAEE adaptado por CRHI/DGRH, 2017.



Mapa temático: Captações Superficiais Estaduais (m^3/s) usos específicos.
Fonte: DAEE adaptado por CRHI/DGRH, 2017.

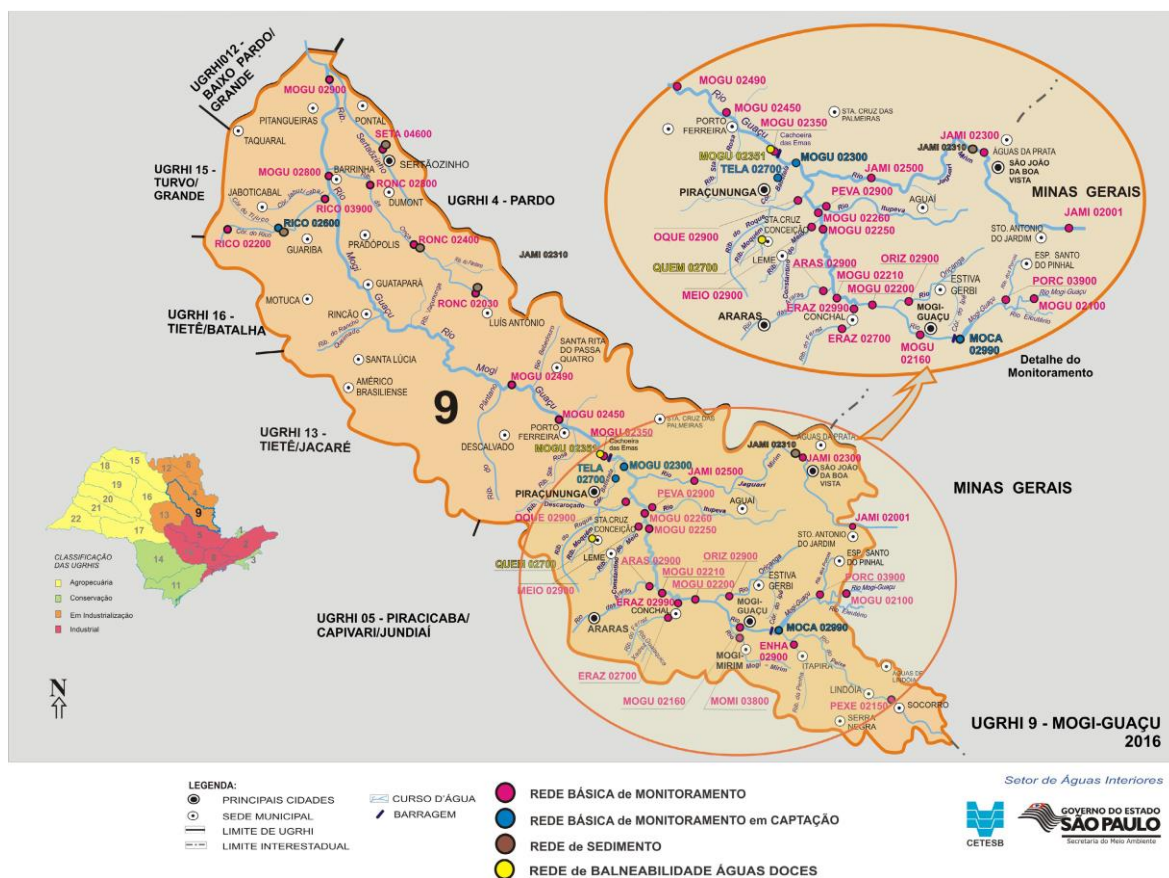


Mapa temático: Captações Subterrâneas Estaduais (m^3/s) usos específicos.
Fonte: DAEE adaptado por CRHI/DGRH, 2017.

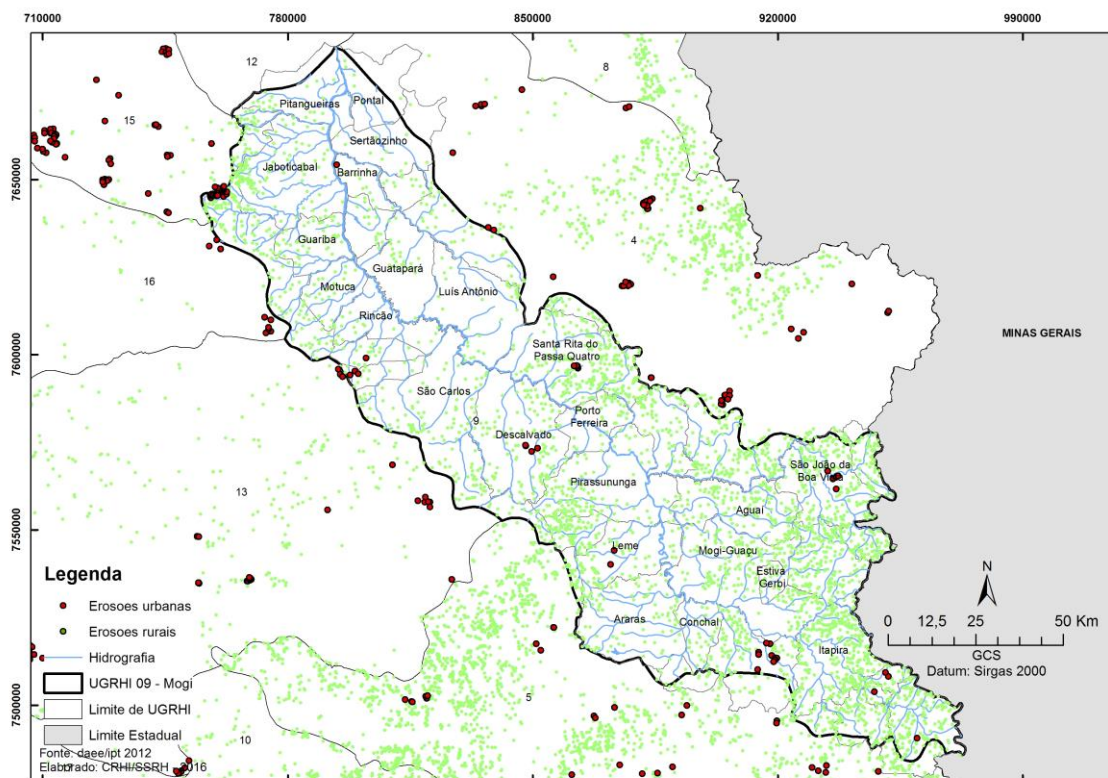


Mapa temático: Captações Estaduais (m^3/s) com indicação dos usos específicos: a) Abastecimento Público, b) Indústria, c) Rural, d) Soluções Alternativas e outros (destinados ao abastecimento de hotéis, condomínios, shoppings centers, clubes, hospitais, etc.).

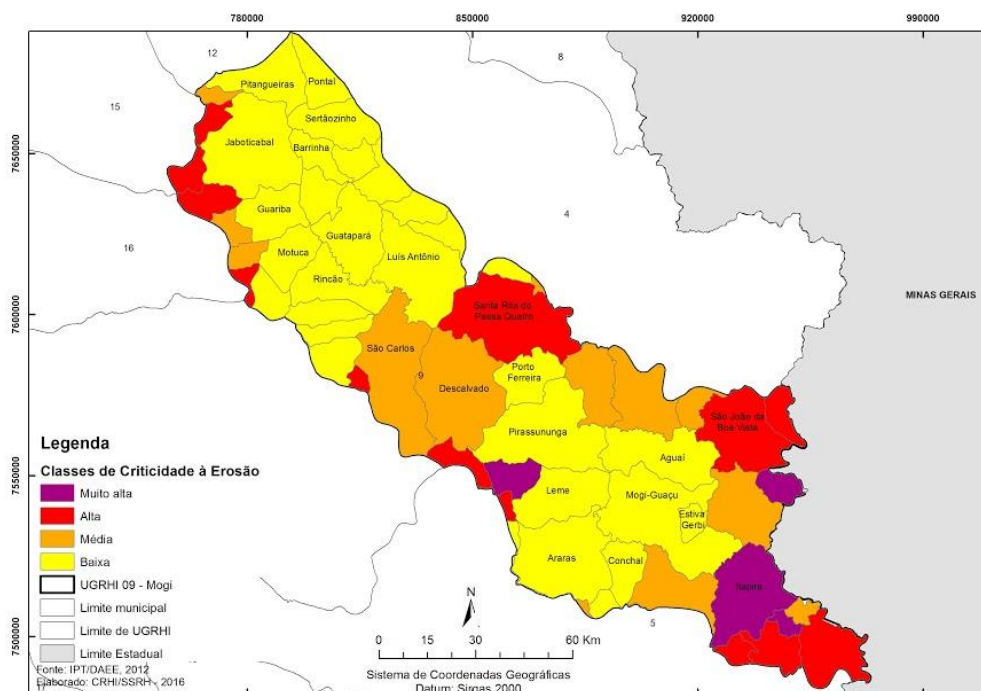
Fonte: DAEE adaptado por CRHI/DGRH, 2017.



Mapa Temático: Localização dos pontos de amostragem da UGRHI 9 – 2016.
Fonte: Relatório da Qualidade das Águas Interiores CETESB 02.06.2016.



Mapa 01 - Erosões da UGRHI 09.
Fonte: CRHI, nuvem Google Drive, 2018.

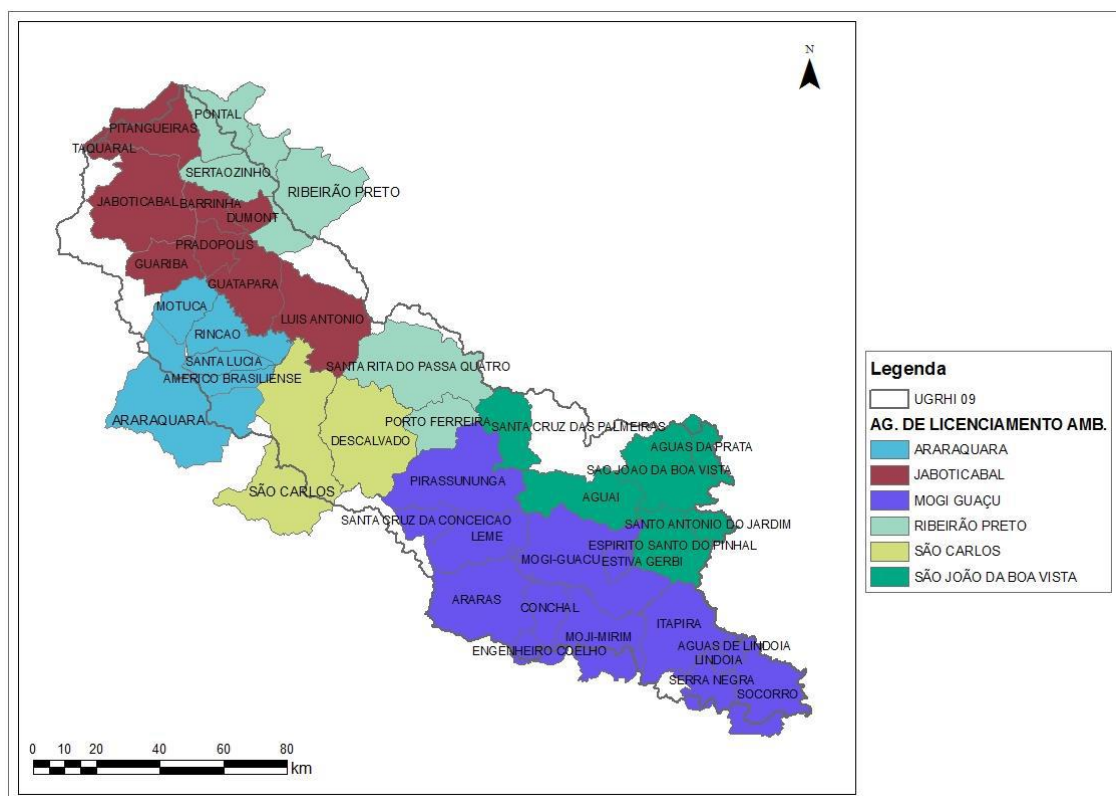


Mapa 02 - Classes de Criticidade à Erosão da UGRHI 09.
Fonte: CRHI.

Tabela: Distribuição dos processos erosivos lineares na UGRHI-9

Fonte: Relatório Técnico nº 131.057-205 – B1-1/189 do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (disponível na íntegra na página eletrônica do Mogi www.sigrh.sp.gov.br).

MUNICÍPIO	EROSÕES URBANAS	EROSÕES RURAIS	TOTAL
AGUAÍ	0	129	129
ÁGUAS DA PRATA	0	60	60
ÁGUAS DE LINDÓIA	2	23	25
AMÉRICO BRASILIENSE	3	13	16
AMPARO	0	25	25
ANALÂNDIA	0	22	22
ARARAQUARA	0	46	46
ARARAS	0	86	86
BARRINHA	1	10	11
CASA BRANCA	0	116	116
CONCHAL	0	27	27
CORUMBATAÍ	0	11	11
CRAVINHOS	2	10	12
DESCALVADO	4	109	113
DOBRADA	0	9	9
DUMONT	0	10	10
ENGENHEIRO COELHO	0	7	7
ESPÍRITO SANTO DO PINHAL	0	175	175
ESTIVA GERBI	0	18	18
GUARIBA	0	49	49
GUATAPARÁ	0	26	26
IBATÉ	0	12	12
ITAPIRA	0	282	282
JABOTICABAL	0	95	95
LEME	2	67	69
LINDÓIA	1	38	39
LUÍS ANTÔNIO	0	31	31
MATÃO	0	7	7
MOGI GUAÇU	1	198	199
MOJI MIRIM	10	105	115
MONTE ALTO	34	50	84
MOTUCA	0	27	27
PIRASSUNUNGA	0	118	118
PITANGUEIRAS	0	21	21
PONTAL	0	5	5
PORTO FERREIRA	0	42	42
PRADÓPOLIS	0	15	15
RIBEIRÃO PRETO	0	19	19
RINCÃO	0	17	17
RIO CLARO	0	9	9
SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	0	93	93
SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	0	70	70
SANTA ERNESTINA	0	15	15
SANTA LÚCIA	1	17	18
SANTA RITA DO PASSA QUATRO	5	231	236
SANTA ROSA DE VITERBO	0	7	7
SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	0	70	70
SÃO CARLOS	0	86	86
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	5	195	200
SÃO SIMÃO	0	30	30
SERRA NEGRA	0	85	85
SERTÃOZINHO	0	11	11
SOCORRO	1	150	151
TAIÚVA	0	29	29
TAMBAÚ	0	4	4
TAQUARAL	0	14	14
TAQUARITINGA	0	28	28
VARGEM GRANDE DO SUL	0	56	56
TOTAL	72	3330	3402



4.2. PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL

Considerando a importância do Programa Estadual Município Verde Azul da Secretaria de Estado do Meio Ambiente MVA-SMA, que se constitui na prática em verdadeiro programa de metas ambientais municipais e mecanismo de auto avaliação, correção de rumos e ajustes, cujos resultados classificatórios (informados anualmente) são levados em conta na deliberação de critérios de pontuação do Mogi. Considerando o estreito relacionamento que o CBH-MOGI mantém há anos com os Interlocutores do MVA, importantes fomentadores e divulgadores das boas práticas ambientais em seus municípios, e dos informes e principais documentos deste colegiado, por intermédio da Secretaria Executiva exercida pela CETESB órgão vinculado à SMA. Bem por isto segue-se abaixo a tabela de classificação do MVA no exercício de 2017 dos municípios integrantes do CBH-MOGI. Mais. Segue-se ainda um quadro resumo da classificação dos municípios do Mogi no Programa MVA nos últimos anos (2008 a 2017) desde a implantação do programa.

EVOLUÇÃO DO RANKING DO PMVA 2008 A 2017 NA UGRHI 09

nº	Município	2017 Nota	Posição 2017	2016 Nota	Posição 2016	2015 Nota	Posição 2015	2014 Nota	Posição 2014	2013 Nota	Posição 2013	2012 Nota	Posição 2012	2011 Nota	Posição 2011	2010 Nota	Posição 2010	2009 Nota	Posição 2009	2008 Nota	Posição 2008
1	Sertãozinho	87,39	16	92,55	16	97,18	2	88,81	51	88,3	21	88,34	57	88,36	47	37,18	462	77,76	184	55,03	129
2	Socorro	80,29	43	73,33	112	75,22	136	43,99	340	47	293	53,6	253	60,81	257	52,98	344	49,97	417		
3	Pradópolis	80,06	47	34,25	265	42,3	295	64,33	218	40,8	329			19,76	478	23,56	553				
4	Itapira	77,58	52	93,98	9	96,37	4	90,61	32	84	44	89,38	47	91,17	29	86,99	44	76,82	193	43,5	205
5	Conchal	66,27	90	31,51	270	39,73	312	32,64	399	27	417	46,6	276	54,57	294	39,72	442	58,5	346	29,92	284
6	Porto Ferreira	62,94	107	53,77	178	49,04	256	37,92	370	21,3	438	29,53	332	16,83	535	17,77	588	38,5	474		
7	Dumont	56,64	130	11	388	14,9	462				609	37,68	300	43,34	354	52,55	354	35,53	493		
8	Luiz Antônio	54,51	143	22,12	307	69,78	164	73,68	162	62	207	80,74	128	77,35	169	86,31	52	87,94	60	89,64	7
9	Águas da Prata	46,86	171	19,26	320	30,5	359	28,59	416	24	429	33,56	316	37,04	384	17,23	594	35,95	491	36,05	252
10	Pirassununga	45,05	181	87,29	40	75,12	138	46,88	327	12	534	51,88	256	41,02	358	22,22	561	36,16	490		
11	Leme	42,96	194	58,16	159	54,88	229	28,75	414	38,3	348	21,62	354	-6,73	645	30,21	514	63,64	301		
12	São João da Boa Vista	41,84	196	59,04	155	58,68	208	85,08	82	68	164	88,03	59	90,97	32	82,98	92	88,32	56	61,74	109
13	Lindóia	37,39	218	0,93	603	3,99	602	2,5	580	5	567	20,5	356	45,06	340	33,45	489				
14	Santa Rita do Passa Quatro	35,14	234	57,29	166	45,62	283	60,97	243	62	204	83,05	105	83,36	111	80,65	130	82,57	121	64,86	89
15	Mogi-Guaçu	26,20	290	30,49	272	46,37	276	70,64	179	10	547			39,09	370	38,42	457	70,2	249		
16	Guataporá	25,21	296	40,39	240	44,35	287	49,45	310	36	372	50,38	263	66,78	224	31,64	503	36,79	486	16,09	326
17	Águas de Lindóia	23,53	307	3,28	591	35,2	333	32,81	398	33	382	30,6	328	57,48	274	50,51	366				
18	Pontal	20,44	325	14,55	357	7,19	584	22,24	433	15	492	28,46	334	33,61	399	38,14	458	42,68	461		
19	Taquaral	20,38	326	9,62	463	20,33	391	11,91	504	29	405			19,49	484	20,39	576	25,5	535	30,61	281
20	Jaboticabal	19,64	331	80,06	77	83,29	74	82,75	99	72	127	85,53	85	85,38	81	83,85	81	89,47	43		
21	Espírito Santo do Pinhal	15,18	346	90,08	28	75,12	139	81,79	109	67,2	168	46,72	275	56,09	283	66,01	247	76	203	66,24	81
22	Américo Brasiliense	11,37	380	-2	641	0,17	640	1,17	591	22,5	432			37,89	376	59,28	305	81,19	(*)		
23	Engenheiro Coelho	10,70	389	21,14	314	30,57	358	36,17	380	35,3	374	37,52	303	4,84	627	42,7	426	25,08	537		

24	Araras	9,88	413	75,44	102	78,13	123	69,99	182	69,1	151	59,83	230	52,79	307	49,96	373	49,16	424		
25	Guariba	9,69	422	22,37	306	72,82	150	78,71	134	70	146	79,01	146	66,75	226	70,61	212	82,65	118		
26	Serra Negra	9,47	436	9,2	493	15,59	425	14,1	462	18	458	35,66	312	51,81	310	54,54	335	64,03	298	28,1	294
27	Mogi-Mirim	8,87	456	7,5	540	48,63	258	76,65	144	44	308	44,53	281	60,86	256	53,79	336	56,01	362	63,71	97
28	Aguaí	8,64	464	27,13	282	31,59	354	-4,03	610		588			44,54	345	43,94	417	64,3	294		
29	Descalvado	8,44	474	22,05	309	28,59	363	39,24	363	35,3	375	37,47	304	54,64	293	69,94	218	68,19	263	25	303
30	Santa Cruz da Conceição	8,05	492	4,45	579	8,46	580	5,59	570	19	453	22,39	351	24,87	436	25,36	545	33,24	502	44,32	193
31	Santo Antonio do Jardim	7,55	510	65,16	132	58,01	212	36,63	377	52	266	86,75	70	86,62	68	81,55	112	77,85	182	33,57	266
32	Santa Lúcia	7,43	516	19,74	318	26,09	374	7,66	557	30	398	52,53	254	69,26	211	68,16	230	74,11	217	42,6	211
33	Rincão	7,20	525	0,61	609	3,51	605				633			31,86	408	60,1	295	71,55	240	12,15	332
34	Pitangueiras	7,01	533	37,31	258	3,35	608	34,29	393	31	394	18,37	359	20,91	464	27,42	535	27,88	527		
35	Motuca	6,27	565	8,9	511	35,99	328	50,29	306	31	389	25,05	348	40,87	360	60,07	297	48,92	426	29,72	287
36	Barrinha	5,58	575	-0,21	624	16,56	407				597			3,06	633	6,66	640	21,66	541	42,35	213
37	Santa Cruz das Palmeiras	5,57	576	52,57	185	48,1	262	56,1	273	58	224	28,35	335	55,04	290	67,09	238	51,07	407	47,59	169
38	Estiva Gerbi	5,25	583	-0,37	627	4,73	599	-1,44	608	23,5	430			0,52	642	52	357	53,87	377		

Fonte: Programa Município Verde Azul. Adaptado por Tiago C. Barbosa, Wilson Martucci e GTT-RS 2018, ano base 2017.

5

VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO OU NÃO CUMPRIMENTO DAS 16 METAS DO 3º PLANO DE BACIA 2016-2019

INDICAÇÃO DAS TENDÊNCIAS DAS METAS

E

RECOMENDAÇÕES DE GESTÃO PARA O COLEGIADO

5 COMPARAÇÃO ENTRE O RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS 2017, ANO BASE 2016, COM AS 16 METAS DO VIGENTE 3º PLANO DIRETOR DA BACIA DO RIO MOGI GUAÇU 2016-2019

VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO OU NÃO CUMPRIMENTO DAS 16 METAS,

INDICAÇÃO DAS TENDÊNCIAS DAS METAS E

RECOMENDAÇÕES DE GESTÃO PARA O COLEGIADO

Este é o décimo primeiro relatório de situação dos recursos hídricos da UGRHI 09. E o segundo RS do vigente 3º PLANO DIRETOR DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU 2016-2019, UGRHI 09, aprovado em 13 de maio de 2016, em Jaboticabal durante a 61ª reunião ordinária, e que colocou o CBH-MOGI entre os quatro primeiros comitês paulistas a cumprir esta tarefa legal.

O 3º plano de bacia do Mogi 2016-2019 manteve de modo geral as dezesseis metas do 2º plano 2008-2015, atualizando-as e adaptando-as aos novos tempos e cenários diagnosticados e nesse passo melhorando-as em alguns aspectos.

Os Relatórios de Situação da UGRHI 09, elaborados anualmente, sempre foram o ponto alto do trabalho coletivo deste colegiado. E sem dúvida as análises e recomendações dos últimos RS, citadas fartamente no 3º plano - subsidiaram fortemente a atualização e renovação das atuais metas repactuadas no plano de bacia 2016-2019 recém-aprovado.

De modo geral, nestes últimos onze anos, o objetivo ao elaborar nossos relatórios de situação sempre foi fornecer a melhor informação possível. Com transparência e ampla publicidade, visando o controle social das metas pactuadas no plano de bacia, com base nos indicadores oficiais e metodologia FPEIR, cujo formato é de fácil compreensão por todos que leem o relatório de situação.

O RS do Mogi vem sendo elaborado de tal forma que mesmo aqueles que não tenham conhecimento de nosso plano de bacia saibam quais são as metas e ações que pactuamos. E, sobretudo em que estágio de cumprimento se encontram tais metas (se estão sendo cumpridas ou não); quais suas tendências evolutivas (para melhor ou para pior); quais as necessidades de correção e reposicionamento; quais as recomendações e orientação para gestão dos recursos hídricos dirigidas aos principais atores da bacia.

Em que pese seu caráter de obrigação legal anual, trata-se de trabalho de natureza coletiva, elaborado com base nos princípios *participação, descentralização e integração*, que regem o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH, e *em homenagem ao princípio da informação*. Mesmo porque a boa informação facilita a participação, avaliação e o controle social do que foi pactuado como meta na unidade de gerenciamento de recursos hídricos!

Feita esta necessária introdução, noticie-se que - conforme fazemos anualmente - a tabela resumo abaixo apresentada *compara* resumidamente os *indicadores* deste RS 2018, ano base 2017 *com as 16 metas* de curto prazo (2016-2019), do vigente 3º Plano Diretor da Bacia do Mogi 2016-2019.

De modo geral neste item 5 do RS 2018, inicialmente apresentamos a tabela resumo adiante com o quadro síntese da situação ou estágio das metas **no ano base 2017**. Seguido

de um breve texto com as explicações (item 5.1) relativas ao cumprimento total, parcial ou mesmo ao não cumprimento das 16 metas. A estas explicações, razões ou justificativas do cumprimento ou não cumprimento da meta, seguem-se comentários sobre a indicação da **tendência** do indicador da meta (melhorou, estagnou ou piorou), bem como com **recomendações** para gestão administrativa da UGRHI 09 dirigidas aos diversos atores do comitê de bacia.

No RS da UGRHI 09 este item 5 - criado especificamente pelo CBH-MOGI - dado o seu caráter direto, prático e didático, aliado à metodologia oficial FPEIR, e foi sempre objeto de grande receptividade e participação em sua elaboração.

Nota relevante: Em face da reestruturação do FEHIDRO, o CBH-MOGI editou a **Deliberação CBH-MOGI n.º 165/2016**, que “seleciona os Programas de Duração Continuada – PDC’s e Sub Programas de Duração Continuada – Sub-PDC’s que serão objeto de distribuição dos recursos financeiros do FEHIDRO por demanda induzida e por demanda espontânea, e dá outras providências”. Seu texto na íntegra encontra-se disponível no portal do SIGRH (www.sigrh.sp.gov.br), na aba do Mogi.

Por óbvio que o colegiado ao selecionar os 3 PDC’s e 6 Sub-PDC’s prioritários para acessar aos recursos do FEHIDRO, por demanda induzida ou espontânea, e exerceu o direito de escolher entre os oito PDCs e 32 SubPDCs. Via de consequência em regra toda escolha de alguma coisa implica necessariamente na exclusão de outra coisa. De fato a Deliberação 165/2016 selecionou: a) no artigo 2º os três programas de duração continuada classificados como PDC 3, PDC 5, PDC 7 (e respectivos Sub-PDC’s 3.1; 3.2; 3.4; 5.1 e 7.2) para receberem recursos por demanda **induzida** b) no artigo 3º os PDC’s 4 e 8 ((e respectivos SubPDCs 4.2 e 8.2) para receberem recursos por demanda **espontânea**. Fez uso desta estratégia para selecionar assim cinco, ao invés de três PDC’s e respectivos Sub-PDC’s. Via de consequência no artigo 3º que disciplinou que os demais PDC’s (em especial o PDC1; PDC2 e PDC6) e Sub-PDC’s não selecionados naquela deliberação, não serão objeto de distribuição de recursos do FEHIDRO.

A ideia motora de se exigir esta seleção de PDC’s por parte dos comitês apresenta as seguintes consequências: a) De um lado justifica-se em razão de concentrar recursos do FEHIDRO (com fixação de pisos mínimos para cada PDC e altos valores médios), o que reduz os empreendimentos a um número razoável que transitará pelo SINFEHIDRO, evitando-se pulverização de recursos pelo elevado número de pedidos. b) Por outro lado produz consequências diretas sobre as metas pactuadas nos âmbitos dos respectivos planos de bacia dos comitês que levaram em consideração os oito PDC’s para elaborar suas metas e ações (traduzidas em empreendimentos prioritários) e agora se viram na iminência de selecionar alguns em detrimento de outros!

É o caso do CBH-MOGI, um dos quatro comitês que concluíram seu plano em 2016, - e que para elaborá-lo (em meio da reestruturação iniciada em 2016 e transição do SINFEDHIDRO I para o SINFEHIDRO II ainda não concluída no primeiro quadrimestre de 2017), - levou em consideração para fixar suas 16 metas todos os oito PDC’s e respectivos subPDCs.

De se concluir, por óbvio, que tal seleção obrigatória teve, tem e terá sensíveis impactos sobre as 16 metas fixadas no 3º plano que abrangem os PDC’s e Sub-PDC’s não selecionados. Via de consequência caberá sua execução e/ou consecução aos atores da bacia, diretamente com recursos do próprio orçamento, ou proveniente de outros

financiamentos, tais como de bancos públicos ou privados, ou oriundos de programas de órgãos federais ou estaduais, considerando que os recursos do FEHDIRO têm sua aplicação vinculada àquela seleção. Vale registrar ainda que a mesma vinculação com os programas de duração continuada selecionados também se dará com os recursos financeiros da cobrança estadual da água que recém iniciada (novembro e dezembro de 2017).

Como sempre em todo processo de políticas públicas desta magnitude o passar do tempo, a vivência das novas diretrizes, e experiências adquiridas, serão nosso melhor conselheiro e irá subsidiar a formulação de novos entendimentos e caminhos, se for o caso. Navegar é preciso.

Tabela resumo do cumprimento ou não das 16 metas de curto prazo do 3º PBH do Guaçu 2016-2019

METAS	META	(A) Curto Prazo 2016/2019	Atores	Situação da Meta conforme RS 2018, ano base 2017
Metas ligadas ao controle da poluição				
META 1: Coletar, interceptar, afastar e tratar o esgoto urbano	Coletar o esgoto urbano (pop. urbana atendida)	98,0%	Municípios Concessionárias SABESP	Cumprida (Média de 97,88% de atendimento nos últimos 5 anos. Atualmente está com 98,6%)
	Interceptar e afastar o esgoto urbano (volume coletado)	95,0%	Municípios Concessionárias SABESP	
	Tratar o esgoto urbano (volume interceptado e afastado até ETE's)	100,0%	Municípios Concessionárias SABESP	Parcialmente cumprida (65,6%)
	REDUÇÃO DA CARGA ORGÂNICA / Eficiência global de tratamento do esgoto urbano (carga urbana orgânica tratada/carga gerada, em kg_DBO5,20) (meta síntese ou central)	60,0%	Municípios Concessionárias SABESP	Parcialmente Cumprida (em 2015 atingimos 50,5% de remoção, em 2016 retroagimos para de 44,8% de redução da carga orgânica. Agora em 2017 atingimos 51,32%).
META 2: Destinar de forma adequada os resíduos sólidos	Coleta domiciliar (pop. urbana atendida)	100%	Municípios	Cumprida
	aterros (por municípios)	100% com aterros ou IQT adequados	Municípios	Parcialmente Cumprida (94,7%)
Metas ligadas ao monitoramento das águas				
META 3: Ampliar a rede regional de monitoramento da qualidade das águas	quantidade de pontos de monitoramento das águas superficiais	MANTER A REDE	Estado CETESB	Cumprida

	parâmetros águas superficiais	todos com IQA	Estado CETESB	Cumprida
	quantidade de pontos de monitoramento das águas subterrâneas	estudar ampliação da rede	Estado CETESB	Cumprida
META 4: Instalar rede de monitoramento telemétrico para medição de vazão	rede	Instalar 11 estações fluviométricas telemétricas (Ofício CBH-MOGI nº 51/2015)	Estado DAEE	Não Cumprida (Vide comentários a meta nº 4)
Metas ligadas ao controle da exploração e uso da água				
META 5: Montar e manter atualizado cadastro de usuários de água	cadastro de outorga	(Projeto Outorga Eletrônica está em andamento no DAEE, previsto para 2016)	Estado DAEE	cumprida
	cadastro da cobrança - dados de demanda			
	cadastro da cobrança - dados qualidade			cumprida
	fiscalização	fiscalizar usuários cadastrados e voluntariamente auto-declarados	Estado DAEE	Cumprida e em andamento
Metas ligadas a infra-estrutura de abastecimento				
META 6: Infra-estrutura de abastecimento de água	Abrangência do sistema de distribuição	100% da pop. urbana dos distritos-sede	Municípios Concessionárias SABESP	Parcialmente Cumprida (Média de 95,07% de abrangência do sistema nos últimos 5 anos. Atualmente está com 94,82%)
META 7: Consumo de água e perdas no sistema de abastecimento	consumo per capita (cada município)	< 300 L/hab.dia	Municípios Concessionárias SABESP	Parcialmente cumprida (ver comentários da meta nº 7)
	físicas (por município)	< 40%	Municípios Concessionárias SABESP	Parcialmente cumprida (ver comentários da meta nº 7)
Metas ligadas à drenagem, ao controle de erosão e assoreamento				

META 8: Incentivar a criação e manutenção de viveiros e banco de sementes de espécies nativas	quantidade de viveiros	1 viveiro por compartimento	Municípios ONG's	Parcialmente atingida (falta 1 viveiro no Compartimento Médio Mogi)
META 9: Recuperação de APP's	faixa de APP's	recuperação de 20 km² de APP's	Municípios ONG's	Parcialmente Cumprida (Recuperados aproximadamente 4,3 Km²) (Ver comentário à meta nº 9)
META 10: Planos de drenagem e controle de erosão	planos de drenagem	estudo e levantamento da existência de planos/projetos de drenagem e controle de erosões (ou macrodrenagem rural)	Municípios	Cumprida (levantamento realizado)
	planos de controle de erosões		Municípios	Cumprida (levantamento realizado)
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.		Inserção contínua das informações da bacia no sitio eletrônico do SIGRHi	CBH-MOGI/SEx	Cumprida
META 12: Estudos e proposições para o reenquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderante.		(vide Meta 3)	CBH-MOGI Estado	Parcialmente cumprida e em andamento (vide comentários meta 3 e 12)
META 13: Elaboração e divulgação de relatórios de situação dos recursos hídricos anuais		anualmente	CBH-MOGI/SEx	Cumprida (Este RS 2018, ano base 2017 é o décimo primeiro relatório da UGRHI 09)
META 14: Elaboração e divulgação do plano de bacias		Elaboração do plano de bacia 2020 a 2023	CBH-MOGI	Em andamento (vide comentários à meta 14)

META 15: Implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e uma Agência de Bacia (ou equivalente)		Articulação para a 1) operacionalização da cobrança; 2) atualização contínua do cadastro da cobrança; e 3) Estudo de viabilidade da agência de bacia (ou equivalente)	CBH-MOGI	Parcialmente Cumprida (ver comentários à meta nº 15)
Meta 16: Incentivo a programas de treinamento e capacitação; de educação ambiental; e comunicação social alusivos à gestão de recursos hídricos.	plano e programa	Elaborar plano regional de educação ambiental e comunicação social	CBH-MOGI	Parcialmente Cumprida (ver comentários à meta nº 16)
	ações	Fomentar ações de educação ambiental relativas ao uso racional da água, manejo de resíduos sólidos, conservação dos recursos hídricos; fortalecer o vínculo Comitê x Escola x Comunidade	CBH-MOGI	Parcialmente Cumprida (ver comentários à meta nº 16)

Texto e tabelas com as explicações detalhadas, razões e justificativas relativas ao cumprimento ou não cumprimento das 16 metas do 3º PBH do Mogi 2016-2019

No ano base 2017

METAS LIGADAS AO CONTROLE DA POLUIÇÃO (METAS nº 1 e nº 2)

Meta n.º 1 – Coletar, interceptar, afastar e tratar o esgoto urbano.

Esta MACRO meta (“coletar, interceptar, afastar e tratar o esgoto urbano”) no cenário de “curto prazo” (2016-2019) foi detalhada e subdividida em submetas, a saber:

- a) Coletar o esgoto urbano com atendimento de 98% da população urbana.
- b) Interceptar e afastar 95% do volume do esgoto urbano coletado.
- c) Tratar o 100% do volume do esgoto urbano interceptado e afastado até as estações de tratamento de esgoto - ETE's.
- d) Redução da carga orgânica em 60% no cenário de “curto prazo” (2016-2019) - como FOCO CENTRAL da macro meta nº 1 (“coletar, interceptar, afastar e tratar o esgoto urbano”).

a) Coletar o esgoto urbano com atendimento de 98% da população urbana.

b) Interceptar e afastar 95% do volume do esgoto urbano coletado.

Preliminarmente cabe um rápido histórico da submeta “coleta de esgoto urbano e % de atendimento” (parâmetro e/ou indicador R-02-B) no âmbito do comitê. Observou-se que a coleta de efluentes de origem doméstica na UGRHI 09 permaneceu estável nos últimos anos, com médias altas de atendimento, apesar do aumento populacional.

O maior problema para se atingir 100% de coleta de esgoto são os distritos distantes dos centros urbanos, bem como as comunidades isoladas, cujo atendimento deve ser focado pelo PMSB Plano Municipal de Saneamento Básico (que todos Municípios do Mogi possuem), além de dificuldades econômicas de se ligar tais locais à rede de coleta de esgoto.

Bem por isto no 3º plano de bacia do Mogi optou-se para o cenário de “curto prazo” (2016-2019) por manter a meta de 98% de atendimento pela coleta. Passando para 99%, e 100% respectivamente nos cenários de “médio prazo” (2020-2023) e “longo prazo” (2024-2027).

Da análise do cumprimento da meta. O percentual de **efluente doméstico coletado** (R.02-B) em relação à totalidade do efluente doméstico total gerado vem se mantendo em altos níveis e praticamente estável, a saber: 2013 97,6%; 2014 98,0%; 2015 97,9%; 2016 97,3% e 2017 98,6%. De fato a média da UGRHI 09 dos últimos cinco anos (2013-2017) é de 97,88% do esgoto coletado em relação ao gerado, o que permite a UGRHI 09 atingir neste indicador o nível de classificação “BOM” ($\geq 50\% < 90\%$). A média nos últimos cinco anos da UGRHI 09 foi de 97,88%, maior que a média estadual de 88,93% em 2017.

Conclusão: em face dos elevados índices obtidos sequencialmente nos últimos cinco anos, com média de 97,88% de atendimento, restando apenas 0,12 (um décimo e dois centésimos) para totalizar os 98%, há de se concluir pelo cumprimento da meta (R.02-B).

c) **Tratar 100% do volume do esgoto urbano interceptado e afastado até as ETE's** (indicador R.02.C). Quanto ao indicador de proporção/ percentual de **efluente doméstico tratado** (R.02-C) em relação ao efluente total gerado [interceptado e afastado] observa-se a partir de 2011 uma melhoria constante, a saber: 2013 55,9%; 2014 56,7%; 2016 66,2%; 2016 59,7% e 2017 65,6%. O que dá um valor médio de 60,82% nos últimos cinco anos. Isto permitiu que atingíssemos e, sobretudo mantivéssemos a categoria "REGULAR" ($\geq 50\% < 90\%$) entre 2013 e 2017. A média do estado em 2017 foi de 74,42% enquanto a UGRHI 09 obteve 60,82%.

d) **REDUÇÃO / REMOÇÃO DE 60% DA CARGA ORGÂNICA no cenário de "curto prazo" 2016-2019.** Esta meta de "curto prazo" (2016-2019) foi e continua sendo a META SÍNTESE, ou META CENTRAL, de todos os três planos de bacia do Mogi até agora elaborados e aprovados pelo Órgão Plenário. Esta meta, sem dúvida, resume todo esforço dos membros integrantes do colegiado no que diz respeito à meta nº 1 "coletar, interceptar, afastar e tratar o esgoto urbano", sobretudo no que se refere ao foco central, vale lembrar o tratamento de esgotos domésticos.

Em face das inúmeras dificuldades de se atingir o percentual de 60% nos oito anos de vigência do 2º Plano 2008-2015, o CBH-MOGI resolveu manter no 3º Plano de Bacia do Mogi (2106-2019) a mesma meta de 60% de redução da carga orgânica, ao menos no cenário de "curto prazo" (2016-2019). O 3º Plano de Bacia do Mogi ainda prevê redução de 70% para o cenário de "médio prazo" (2020-2023), e redução da carga orgânica de 80% para o cenário de "longo prazo" (2025-2027). De modo que há muito por fazer nos próximos dez anos (2017-2027).

Na TABELA SÍNTESE adiante elaborada segue-se: 1) a **quantidade da carga orgânica** poluidora doméstica dos municípios da UGRHI 09, já **reduzida** (tratada / parâmetro e/ou indicador R-02-D) e **remanescente** (não tratada / parâmetro e/ou indicador P-05-C), tendo como referência o ano base de 2017, e 2) a **nota do ICTEM** obtida pelo município no ano base de 2017.

***TABELA SÍNTESE DEMONSTRATIVA DA CARGA ORGÂNICA EM 2017 REDUZIDA (TRATADA) E REMANESCENTE (NÃO TRATADA) e ICTEM EM 2017 da UGRHI 09**

UGRHI-Cod.	MUNICÍPIO	FM.02-B - População Urbana nº hab.		P.05 - Efluentes industriais e sanitários				
				P.05-C - Carga orgânica poluidora doméstica: kg DBO/dia				
				cálculo com base na população				
2017	2017	SEADE 2017	IBGE 2017	Reduzida		Remanescente		ICTEM 2017
9	Total	1.537.840	1.349.613	41.244	51,32%	39.127	46,68%	
9	AGUAÍ	34.578	32.037	881	46,82	849	53,18	6,2
9	ÁGUAS DA PRATA	7.739	7.228	273	69,82	118	30,18	8,0
9	ÁGUAS DE LINDÓIA	18.058	18.343	221	2,23	769	97,77	3,7
9	AMÉRICO BRASILIENSE	38.572	38.887	0	0	2.100	100	1,5
9	ARARAS	127.501	124.211	0	0	6.708	100	1,5
9	BARRINHA	31.199	31.625	11	0,65	1.694	99,35	1,6

9	CONCHAL	26.682	26.037	142	10,10	1.264	89,90	2,3
9	DESCALVADO	32.048	29.750	0	0	1.607	100	1,5
9	DUMONT	9.200	9.128	419	84,99	74	15,01	10,0
9	ENGENHEIRO COELHO	19.190	14.257	616	80,00	154	20,00	10,0
9	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL	42.405	39.250	1.864	87,92	256	12,08	10,0
9	ESTIVA GERBI	10.777	8.828	0	0	477	100	1,5
9	GUARIBA	38.010	38.400	1.653	79,70	421	20,30	8,7
9	GUATAPARÁ	7.297	5.543	75	25,00	225	75,00	3,8
9	ITAPIRA	70.802	68.500	3.057	82,64	642	17,36	9,7
9	JABOTICABAL	73.541	74.287	3.174	83,18	837	16,82	8,6
9	LEME	98.284	99.100	4.264	79,69	1.087	20,31	8,3
9	LINDÓIA	7.456	7.700	69	16,63	346	83,37	2,9
9	LUÍS ANTÔNIO	13.406	13.543	541	74,01	190	25,99	8,3
9	MOGI-GUAÇU	145.149	141.833	3.311	43,24	4.347	56,76	5,4
9	MOGI-MIRIM	89.390	86.425	2.882	61,75	1.785	38,25	7,0
9	MOTUCA	4.536	3.385	163	89,07	20	10,93	10,0
9	PIRASSUNUNGA	72.691	69.162	3.284	87,93	451	12,07	10,0
9	PITANGUEIRAS	37.613	37.387	135	6,68	1.885	93,32	2,4
9	PONTAL	46.869	46.750	2.497	0	28	100	3,2
9	PORTO FERREIRA	53.361	54.437	359	12,21	2.581	87,79	3,0
9	PRADÓPOLIS	19.925	19.014	821	80,02	205	19,98	10,0
9	RINCÃO	10.466	8.786	46	9,68	429	90,32	2,3
9	SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	4.247	2.988	122	75,31	40	24,69	8,4
9	SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	32.622	32.412	0	0	1.750	100	1,5
9	SANTA LÚCIA	8.474	8.228	333	75,00	111	25,00	8,1
9	SANTA RITA DO PASSA QUATRO	26.419	27.575	698	52,32	636	47,68	6,0
9	SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	5.850	3.586	137	70,62	57	29,38	7,9
9	SÃO JOÃO DA BOA VISTA	86.349	86.500	3.208	68,69	1.462	31,31	7,9
9	SERRA NEGRA	27.164	24.943	692	51,37	655	48,63	6,5
9	SERTÃOZINHO	119.010	121.189	4.172	63,75	2.372	36,25	7,6
9	SOCORRO	38.221	27.350	1.000	67,75	476	32,25	7,3
9	TAQUARAL	2.739	2.700	126	86,30	20	13,70	10,0

Fonte: CETESB

NOTA 1: No ano base 2017 é importante destacar que 10 municípios conseguiram reduzir 80% de sua carga orgânica via tratamento de seus esgotos domésticos. E via de consequência aparecem com carga remanescente (sem tratamento) **igual ou menor que 20% (mínimo legal permitido)**, a saber: Dumont (15,01), Engenheiro Coelho (20,00%), Espírito Santo do Pinhal (12,08%), Guariba (20,30 %), Itapira (17,36 %), Motuca (10,93%), Pirassununga (12,07%) e Pradópolis (19,98%), Jaboticabal (16,82%) e Taquaral (13,70%).

NOTA 2. Se considerarmos os dez maiores municípios da UGRHI 09 em termos de população (que juntos totalizam 929,725 habitantes ou 60,88% da UGRHI 09 que possui 1.526.699 habitantes segundo SEADE 2017) temos o seguinte quadro:

Mogi Guaçu – 144.106 habitantes – redução de 43,24% da carga orgânica.

Araras – 126.338 habitantes – redução zero.

Sertãozinho – 117.916 habitantes – redução de 63,75% da carga orgânica.

Leme – 97.403 habitantes – redução de 79,69% da carga orgânica.

Mogi Mirim – 89.042 habitantes – redução de 61,75% da carga orgânica.

São João da Boa Vista – 86.021 habitantes – redução de 68,69% da carga orgânica.

Jaboticabal – 73.315 habitantes – redução de 83,18% da carga orgânica. *

Pirassununga – 72.256 habitantes – redução de 87,93% da carga orgânica. *

Itapira - 70.571 habitantes – redução de 82.64% da carga orgânica. *

Porto Ferreira – 53.117 habitantes – redução de 12, 21% da carga orgânica.

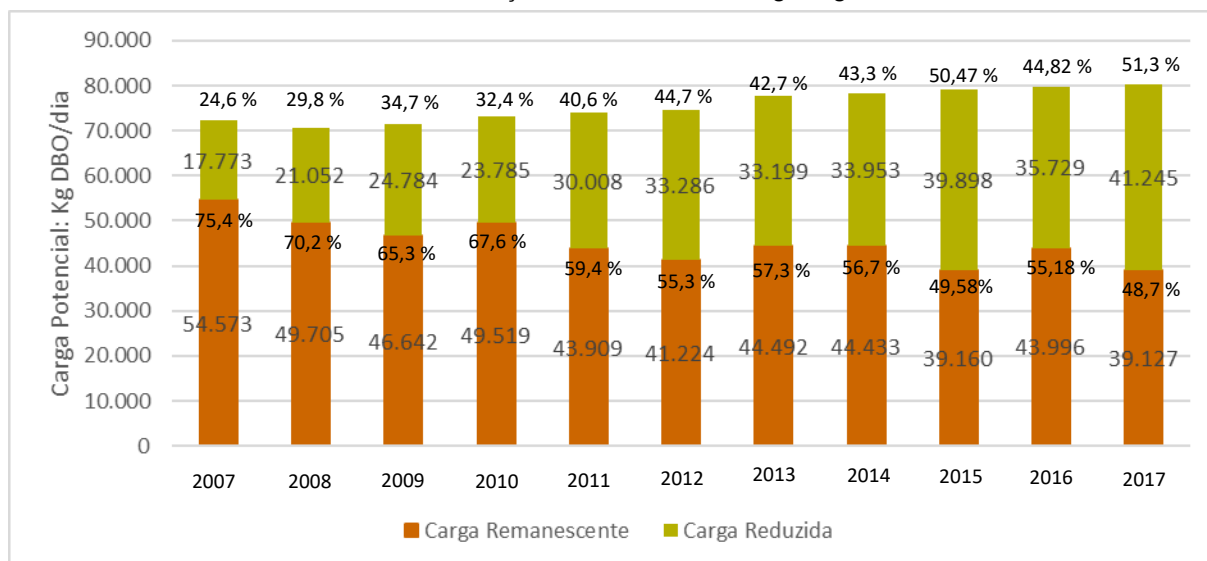


Gráfico comparativo dos últimos **onze** (11) anos referente a combinação do resultado dos seguintes parâmetros e ou indicadores, a saber: 1) ao Parâmetro e /ou Indicador R.02-D ("Eficiência do sistema de esgotamento - Proporção da Carga Orgânica Poluidora Doméstica em (%) porcentagem"); e 2) ao Parâmetro e /ou Indicador P.05-C (Esgoto Remanescente (Kg/DBO/dia) - Carga orgânica poluidora remanescente em Kg/DBO/dia). O gráfico compreende todo o período do 2º Plano Diretor de Bacia do Mogi 2008 – 2015, e o primeiro (2016) e segundo (2017) anos do atual 3º Plano de Bacia 2016-2019. Adaptado pelo GT RS 2018 e Ecosustent. Fonte: Banco de Dados DGRH-CRHI 2018, ano base 20: 7, para elaboração do Relatório de Situação.

TENDÊNCIA DA META

Em 2017 o CBH-MOGI, no que diz respeito à meta síntese – **redução da carga orgânica de nossos mananciais** – o comitê retornou ao estágio ou patamar classificado como "REGULAR" (redução da carga entre $\geq 50\%$ e $< 80\%$), depois de amargar uma queda em 2016 para o estágio "RUIM" (redução da carga $< 50\%$).

Espera-se que não ocorra novas recaídas, ou retrocessos.

Mesmo porque operação eficiente dos equipamentos já existentes e em funcionamento e investimentos em saneamento básico são ações de ordem continuada e permanente por parte dos **Municípios e/ou suas Concessionárias** de serviço público de tratamento de água e esgoto. Ações que exigem planejamento estratégico e orçamentário que evite descontinuidade.

Bem por isto **recomenda-se** a todos os atores da bacia, em especial aos responsáveis pela gestão (direta ou indiretamente) das ações de saneamento básico nos Municípios, que se esmerem ao máximo em suas atribuições legais, com o objetivo de manter o atual estágio de classificação "REGULAR", aumentando assim ano a ano este percentual de redução da carga orgânica em nossos rios, mediante a eficiente e permanente operação de tratamento de esgotos.

Em suma não há razão para pessimismo com relação à meta "**coleta** de 98% de esgotos domésticos" e "**redução** da carga orgânica em 60%" na UGRHI 09, no cenário de "curto prazo" (2016-2019), como veremos adiante.

Contudo estas metas exigirão grande esforço continuado de todos os atores da bacia.

Razões objetivas apontam para tendência de melhoria da meta síntese de redução da carga orgânica, via equipamentos de tratamento de esgotos

Temos razões objetivas para acreditar na tendência de melhoria do indicador de redução da carga orgânica (meta síntese do colegiado).

De fato, na UGRHI 09, já existe uma quantidade significativa de obras em construção (e concluídas e em operação), financiadas com recursos do PAC - Programa de Aceleração do Crescimento pela CEF Caixa Econômica Federal.

E, sobretudo, a grande maioria, pelo **Programa Estadual Água Limpa**² (que atendeu entre os anos de 2008 e 2017 Municípios da UGRHI 09 com população até 50 mil habitantes, financiando recursos a “fundo perdido” para construção de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) e obras acessórias e ou complementares (tais como Estações Elevatórias EE, emissários, etc.). O Programa Água Limpa foi recentemente reorganizado³ / reformulado.

² **Histórico sintético do Programa Água Limpa.** O Decreto Estadual nº 52.697 de 07 de fevereiro de 2008, “institui o Programa Água Limpa, mediante a celebração de convênios com os Municípios do Estado de São Paulo que especifica, visando à execução de projetos e obras destinados ao afastamento e tratamento de esgoto sanitário, bem como à recuperação da qualidade dos recursos hídricos”. Posteriormente este decreto foi alterado pelo Decreto Estadual nº 57.962, de 10 de abril de 2012 que “altera o Decreto nº 52.697 de 07 de fevereiro de 2008, que institui o Programa Água Limpa e autoriza a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos a celebrar convênios com os Municípios do Estado de São Paulo e dá providências correlatas”, conforme as minutas padrão que constituem o anexo I e II daquele decreto, e que autorizou a SSRH a representar o Governo do Estado de São Paulo na celebração dos convênios com os municípios, ficando ainda como partícipe o DAEE. Este programa foi recentemente reorganizado pelo Decreto nº 63.107/2017.

Histórico das Ações e Investimentos do Programa Água Limpa na UGRHI 09. Vale lembrar que de 2008 a 2017 o “Programa Estadual Água Limpa”, (conforme informado pelo DAEE-BPG em relatórios de situação anteriores) investiu nos últimos anos R\$ 109 milhões de reais (sem correção) em vinte e dois municípios da UGRHI 09. Financiando a “fundo perdido” (valores não reembolsáveis) equipamentos tais como estações de tratamento de esgoto e obras complementares. E muitos destes equipamentos de saneamento básico foram financiados desde o projeto técnico de engenharia até a entrega da obra pronta, cabendo a partir daí a manutenção e operação do equipamento pelo município. Para se ter uma ideia da magnitude dos valores financiados pelo “Programa Água Limpa” tome-se a título de comparação o valor financiado de R\$ 109 milhões (não corrigido), e compare-o com os cerca de R\$ 39 milhões de reais do FEHIDRO distribuídos anualmente pelo CBH-MOGI em seus vinte e um anos de existência (1996-2017). Verifica-se de imediato que só o “Programa Água Limpa” entre 2008 e 2017 destinou praticamente 2,7 vezes mais recursos (valores sem correção, repita-se) que valor distribuído via FEHIDRO em vinte e um anos de existência do comitê.

³ **Histórico da REORGANIZAÇÃO / reformulação do “Programa Água Limpa”.** Recentemente o Decreto nº 63.107 de 26 de dezembro de 2017, “reorganiza o Programa Água Limpa instituído pelo Decreto nº 52.697, de 7 de fevereiro de 2008, visando à execução de projetos e obras destinados ao afastamento e tratamento de esgoto sanitário, bem como à recuperação da qualidade dos recursos hídricos”. Este decreto revoga (art. 5º) o Decreto nº 52.697/2008 e alterações, e em quatro outros artigos reorganiza o “Programa Água Limpa” que dada sua importância aqui se transcreve:

“DECRETO Nº 63.107, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2017 **“Reorganiza o “Programa Água Limpa”, instituído pelo Decreto nº 52.697, de 7 de fevereiro de 2008, visando à execução de projetos e obras destinados ao afastamento e tratamento de esgoto sanitário, bem como à recuperação da qualidade dos recursos hídricos”.**

GERALDO ALCKMIN, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais,

Decreta:

Artigo 1º - O “Programa Água Limpa”, instituído pelo Decreto nº 52.697, de 7 de fevereiro de 2008, fica reorganizado nos termos deste decreto, destinando-se a viabilizar, mediante a concessão de financiamento, o tratamento do esgoto coletado

Estes volumosos recursos oriundos de financiamentos privados e públicos (tais como os PAC / CEF/ Água Limpa etc.) para obras de saneamento básico surgiram, sobretudo a partir de 2007, com o aparecimento da lei ou MARCO REGULATÓRIO da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 que "estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico" e seu Regulamento o Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010).

e produzido em Municípios do Estado de São Paulo que prestam diretamente, ou por intermédio de autarquias municipais, os serviços públicos de saneamento básico.

Artigo 2º - A Desenvolve SP - Agência de Fomento do Estado de São Paulo S/A é a operadora do Programa de que trata este decreto, ficando autorizada a criar linha de financiamento específica, em conformidade com suas regras e políticas de crédito.

Parágrafo único - Os juros do financiamento poderão ser equalizados com recursos do orçamento do Estado, em conformidade com o artigo 7º da Lei nº 13.286, de 18 de dezembro de 2008.

Artigo 3º - Fica a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos autorizada a representar o Estado de São Paulo na celebração de convênio a ser firmado com a Desenvolve SP - Agência de Financiamento do Estado de São Paulo S/A, com a finalidade de estabelecer as condições de operacionalização e equalização das taxas de juros dos financiamentos do "Programa Água Limpa".

Artigo 4º - Fica a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos autorizada a adotar as providências necessárias para transferir ao Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE as obrigações assumidas nos convênios firmados com fundamento no Decreto nº 52.697, de 7 de fevereiro de 2008, e em vigor até a data da publicação deste decreto, observados os requisitos legais e regulamentares aplicáveis à espécie.

Artigo 5º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário, em especial o Decreto nº 52.697, de 7 de fevereiro de 2008.

Palácio dos Bandeirantes, 26 de dezembro de 2017 GERALDO ALCKMIN Benedito Braga Secretário de Saneamento e Recursos Hídricos Samuel Moreira da Silva Junior Secretário-Chefe da Casa Civil Saulo de Castro Abreu Filho Secretário de Governo Publicado na Secretaria de Governo, aos 26 de dezembro de 2017". (gifs nossos)

⁴ NOTA informativa da Diretoria do DAEE/BPG ao Decreto nº 63.107/2017. A Diretoria do DAEE/BPG em sua resposta a consulta anual do CBH-MOGI sobre a situação dos municípios da UGRHI 09 enquadrados no "Programa Água Limpa" (para registro oficial no RS 2018, ano base 2017), informou preliminarmente que o Decreto nº 63.107, de 26 de dezembro de 2017 de Reorganizou o Programa Água Limpa. E em seguida acrescentou a seguinte nota informativa ao final daquele decreto, aqui ora transcrita:

"A Desenvolve SP - Agência de Fomento do Estado de São Paulo S/A é a operadora do Programa Água Limpa, ficando autorizada a criar linha de financiamento específica, em conformidade com suas regras e políticas de crédito. A situação dos Municípios que ainda não iniciaram obras de saneamento e estão inclusos no Programa com projetos executivos e aguardando recursos financeiros, deverão procurar a Desenvolve SP – Agência de Fomento do Estado de São Paulo através cadastramento através da CARTA CONSULTA – maiores esclarecimentos com o Sr. Pedro Bergamin telefone 011 3123 0488. Os demais Municípios sediados no Comitê do Mogi poderão também acessar o sítio do Desenvolve SP e sanar as dúvidas sobre o financiamento do sistema de afastamento e tratamento de esgoto do município" **(gifs nossos)**.

Vale dizer que de acordo com o artigo 4º do Decreto reorganizador do "Programa Água Limpa" ao DAEE cabe concluir "as obrigações assumidas nos convênios" firmados com fundamento à época da vigência do Decreto nº 52.697 de 07/02/2008. Vale dizer que os municípios com obras iniciadas pelo DAEE deverão ter estas obras concluídas pelo DAEE. Já os municípios que não tiveram suas obras de saneamento iniciadas e que estão inclusos no programa com projetos executivos e aguardando recursos financeiros **deverão procurar a Desenvolve SP**.

Maiores informações visitem o site da Agência de Desenvolvimento Paulista – Desenvolve SP

<http://www.desenvolvesp.com.br/>.

Consulte ainda <http://www.desenvolvesp.com.br/municipios/opcoes-de-credito/economia-verde-municipios/>

Consulte também **LINHA ÁGUA LIMPA** <http://www.desenvolvesp.com.br/municipios/opcoes-de-credito/linha-agua-limpa/>

A partir da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, toda a política nacional de saneamento básico foi reformulada, inclusive o novo modelo de financiamento com a injeção de recursos financeiros expressivos (vez que o modelo anterior de financiamento não mais atendia as enormes necessidades).

Esta a razão principal pela qual neste RS dividimos a apresentação das estações de tratamento de esgotos existentes ou em construção na UGRHI em “antes” de “depois” de 2007.

Os estes volumosos recursos do novo modelo de financiamento trazido pelo marco regulatório nacional do saneamento básico acrescentem-se os expressivos recursos financeiros anuais oriundos do FEHIDRO e agora da COBRANÇA (recém implantada no último bimestre de 2017), distribuídos nos certames anuais do CBH-MOGI, aos candidatos a tomador de recursos financeiros. Acrescente-se ainda os significantes RECURSOS DOS TESOUREOS MUNICIPAIS, quer como contrapartida de financiamentos, ou mesmo investimentos diretos do tesouro municipal financiando integralmente obras de saneamento (tais como previsto em seus Planos Municipais de Saneamento Básico, financiados por intermédio do CBH-MOGI, pela SSRH/Coordenadoria de Saneamento).

Vale destacar que nesses vinte e um anos (1996-2017) os recursos do FEHIDRO financiaram obras complementares e melhorias e manutenção dos equipamentos instalados pelos mais variados programas inclusive o “Programa Água Limpa”.

Vale lembrar que o FEHIDRO antes de 2007, quando os recursos eram escassos chegou inclusive a financiar 100% a construção de estações de tratamento de esgoto (de sedes de municípios tais como Santa Cruz da Conceição e Dumont, e de distritos tais como a ETE do Distrito de Lusitânia em Jaboticabal; a ETE de Santa Fé em Pirassununga; a ETE Fossa Filtro do Jardim Aeroporto de Aguaí; ETE Eleutério e ETE Distrito de Barão Ataliba Nogueira de Itapira), além de colaborar com parte dos recursos para muitas outras obras como se verifica na tabela adiante sobre as ETE's existentes na UGRHI 09.

Os recursos do FEHIDRO ao longo destes vinte e um anos (1996-2017) também financiaram “estudos e projetos técnicos de engenharia de sistemas municipais de tratamento de esgoto”, e nesse sentido a par de instituírem a “**cultura do planejamento**”, também permitiram aos municípios acesso aos mais variados programas estaduais, federais e de outros organismos financiadores.

Doravante, a partir de 2017/2018 somem-se aos recursos do FEHIDRO os recursos da COBRANÇA, destinados, sobretudo a subsidiar a manutenção, renovação e operação dos equipamentos de saneamento básico existentes.

A corroborar a **TENDÊNCIA** da meta de se **ampliar a redução da carga orgânica** lançada em nossos rios, segue abaixo, *como de hábito*, *levantamento anual* realizado pela Secretaria Executiva do CBH-MOGI, com informações sobre o atual estágio de desenvolvimento das Estações de Tratamento de Esgotos na UGRHI 09.

Deste levantamento (em forma de quadro sintético antes de depois do marco regulatório do saneamento de 2007) 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 responsáveis pelos serviços de água e esgoto dos municípios, concessionárias deste serviço público, que como sempre participam das discussões e atividades para elaboração deste relatório RS 2018, ano base 2017 e cujos técnicos responsáveis foram consultados pela Secretaria Executiva e GTT-RS.

Quanto ao “**Programa Estadual Água Limpa**”, ora recém reorganizado / reformulado, as notas informativas aqui transcritas neste RS 2018, ano base 2017 foram noticiadas pela regional da Diretoria da Bacia do Pardo Grande BPG, DAEE - BPG de Ribeirão Preto, após consulta oficial anual feita diretamente pelo GTT-RS 2018 aos responsáveis pela condução daquele programa, até sua reorganização.

QUADRO RESUMO
SOBRE A SITUAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO
DA UGRHI 09 NO PERÍODO 2007-2017

Município	Situação	Órgão Financiador
ETE's CONCLUÍDAS, Inauguradas e em operação nos últimos onze anos 2007-2017		
ENGENHEIRO COELHO	ETE Concluída, inaugurada e em operação	Programa Estadual Água Limpa
SANTA LÚCIA	ETE Concluída, inaugurada e em operação	Programa Estadual Água Limpa
SANTA RITA DO PASSA QUATRO	ETE do Córrego do Marinho (atendendo 60% da população) Concluída, inaugurada e em operação	SANEBASE, FEHIDRO, e Programa Estadual Água Limpa
	ETE Lagoa Aerada – Bacia Capitiva (trata os 40% restantes não tratados pela ETE Córrego do Marinho) Projeto executado pelo DAEE. Obra licitada 2014/2015. Concluída 2017.	Obra concluída em 2017 e realizada com recursos do Programa Estadual Água Limpa (fonte: DAEE/BPG)
JABOTICABAL	ETE Sede Dr. Adelson Taroco Concluída, inaugurada e em operação, desde 2009. Ao longo dos últimos anos a ETE Sede vem recebendo obras complementares e/ou melhorias realizadas na ETE Sede, cite-se:	Fundo Municipal de Investimento e FUNASA

Município	Situação	Órgão Financiador
	a) Instalação da peneira rotativa com recursos FEHIDRO em 2012. b) Reforma de três RAFA's (Reatores Anaeróbicos de Fluxo Ascendente) com recursos do SANEBASE em 2015. Completam o sistema municipal de tratamento de esgotos: 1) a ETE do Distrito de Córrego Rico (800 habitantes), construída com recursos do SANEBASE e em operação desde 1994. 2) a ETE do Distrito de Lusitânia (200 habitantes) em operação desde 2000, construída com 100% de recursos do FEHIDRO.	
LINDÓIA	Concluída, inaugurada e em operação (vem tratando esgotos parcialmente com baixa redução da carga orgânica-ICTEM 2015 2,91) Segundo municipalidade o funcionamento pleno da ETE depende de terminar o emissário e do reforço da fixação da tubulação e nivelamento do mesmo, que está sendo providenciado.	Programa Estadual Água Limpa
TAQUARAL	ETE Concluída, inaugurada e em operação	Programa Estadual Água Limpa
SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO	ETE Concluída, inaugurada e em operação	100% com recursos do FEHIDRO
DUMONT	ETE Concluída, inaugurada e em operação	100% com recursos do FEHIDRO
SERTÃOZINHO	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde outubro de 2011. Atualmente está sendo executada a ampliação da ETE, alterando o sistema de tratamento, de lagoas Australianas para sistema RAFA, utilizando a lagoa anaeróbia e facultativa como polimento final, com previsão de eficiência de 90%. O esgoto do Distrito Sede de Sertãozinho é 98% coletado e afastado através de interceptores financiados pelo FEHIDRO	Caixa Econômica Federal (CEF) (Banco do Brasil- ampliação) FEHIDRO
PIRASSUNUNGA	ETE Laranja Azeda Atende a sede / 59.792	Caixa Econômica Federal (CEF)

Município	Situação	Órgão Financiador
	habitantes Concluída, inaugurada e em operação desde 2012. Complementações da, adequações e ampliações ETE sede - 2ª etapa realizadas em 2014 e 2015. Instalado em 2014 o gerador adquirido com recursos do FEHIDRO. (Completam o sistema Municipal de tratamento de Esgoto a) A ETE Santa Fé em operação desde 2003, financiada pelo FEHIDRO, e b) ETE Mamonal operando desde 2011 com recursos do SAEF	+ Complementações Financiadas pelo FEHIDRO SAEP
MOGI MIRIM	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde junho de 2012 Trata atualmente 65% dos esgotos gerados no município Contrato de concessão prevê 100% até 2019.	PM de Mogi Mirim + SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Mogi Mirim + SESAMM – Serviço de Saneamento de Mogi Mirim
PORTO FERREIRA	ETE Fazendinha Concluída e em operação parcial desde 2013 ETE Santa Rosa concluída e em operação desde 2009. A ETE Fazendinha possui capacidade de tratamento de 40 l/s, porém trata atualmente uma média de 11 l/s, atingindo 13% do volume total gerado pela população. A ETE SANTA ROSA, já existente desde 2009 e em operação, trata outros 7,5% do volume gerado de esgoto, uma média de 7 l/s, totalizando atualmente em média 21% de esgoto tratado no município. A previsão da concessionária é que ao final de 2017 o índice de tratamento de esgoto atinja 75% e que até o final de 2019 atinja os 100% de tratamento, com a conclusão das obras da Margem Direita do Rio Mogi Guaçu no município de Porto Ferreira	Caixa Econômica Federal (CEF)
LEME	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde 9 de maio de 2014 Seguiram-se conclusão das obras do Primeiro e Segundo	Caixa Econômica Federal (CEF) Recursos PAC I e II

Município	Situação	Órgão Financiador
	Coletor Tronco. Emissários que asseguram a coleta e tratamento de 96% dos esgotos urbanos.	
SOCORRO	Concluída, Sabesp deu início a operação em fase de teste entre julho de 2014 e início de 2015.	Sabesp
AGUAÍ	ETE do Rio Itupeva (trata 60% dos esgotos gerados no município). Entrou em teste em 2015/2016... Concluída, inaugurada, e em plena operação desde junho de 2016. Aguai atingirá 100% dos esgotos tratados com a construção da ETE do CÔRREGO AMARO NUNES (35%) (via Programa Água Limpa), e com a reforma e ampliação da FOSSA FILTRO DO JARDIM AEROPORTO (5%) financiada integralmente pelo FEHIDRO (contrato nº 169/2014), executada em 2016 e com previsão de entrar em operação em 2017.	Programa Estadual Água Limpa FEHIDRO 100% (Fossa Filtro)
CONCHAL	ETE entrou em teste operacional em 2015. Concluída, inaugurada e em plena operação em 2016 Completa o Sistema Municipal de Tratamento de Esgoto a ETE Tujugaba em operação desde abril de 2005 que custou cerca de R\$ 407.775,39, sendo que desse valor 75% foi financiado pela Prefeitura, e o restante pela FUNASA e FEHIDRO. Atende 2500 moradores do Distrito de Tujugaba (tem potencial para atender até 5000) tratando 15% dos esgotos gerados, que somados a ETE Central recém-concluída perfazem 100% de tratamento.	Obra da ETE realizada com recursos do Programa Estadual Água Limpa (fonte: DAEE/BPG) Prefeitura + FEHIDRO + FUNASA
SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	ETE Entrou em teste operacional em 2015/2016.	Obra concluída 100% e realizada com recursos do

Município	Situação	Órgão Financiador
	Segundo Coordenação do Programa Água Limpa obra concluída, porém paralisada na fase de operação por falha na manutenção (na Estação Elevatória) e reparo na tubulação de recalque	Programa Estadual Água Limpa e paralisada por falta de manutenção da Prefeitura (fonte: DAEE/BPG)
PONTAL	ETE Empreendimento concluído em 2017 e em operação.	Obra concluída em 2017 e realizada com recursos do Programa Estadual Água Limpa e Prefeitura (fonte: DAEE/BPG)
Outras ETE's EM CONSTRUÇÃO, financiadas por diversas fontes financeiras.		
Barrinha	Obra parada aguardando complementação das lagoas e a construção de 2 emissários às margens direita e esquerda Córrego Jatobá	Utilizou 99,87% de recursos do Programa Estadual Água Limpa. Está em tratativas com Desenvolve SP para conclusão (fonte: DAEE/BPG)
Descalvado	ETE Obras civis concluídas. Sub judice desde 2012.	Obra civil concluída 100% e realizada com recursos do Programa Estadual Água Limpa. (fonte: DAEE/BPG) Município informa que a ETE de Descalvado já não se encontra mais sob ação judicial. O Município de Descalvado financiou junto ao Desenvolve São Paulo o valor de 3,5 milhões de reais para conclusão das obras complementares, financiamento este que se encontra em fase de contrato (fonte: Prefeitura de Divinolândia / SEMARH)

Município	Situação	Órgão Financiador
ETEs com projetos executivos elaborados e concluídos, obra licitada, AGUARDANDO DOCUMENTOS PARA INÍCIO DA OBRA, ou JÁ EM ANDAMENTO COM PENDÊNCIAS.		
Américo Brasiliense	ETE Projeto executado pelo DAEE. Obra licitada 2013/2014. Aguardando documentos para início da obra em 2015/2016.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
Águas de Lindóia	ETE Moreiras Projeto executado pelo DAEE. Obra licitada, concluída (2015/2016), inaugurada, e em plena operação em junho de 2016. (A ETE Moreiras tratará 50% dos esgotos gerados, que se somarão aos 30% já tratados pela ETE Barreiro já existente e em operação desde 2004. Com a ETE Pelado, já licitada, pretende-se atingir 100% de tratamento dos esgotos gerados na sede urbana)	(ETE Moreiras) Obra concluída e realizada com recursos do Programa Estadual Água Limpa (fonte: DAEE/BPG) (ETE Barreiro) FEHIDRO + SAAE + Prefeitura (ETE Pelado) PAC 2 / FUNASA
Estiva Gerbi	ETE Projeto executado pelo DAEE. Aguarda documentos (prova de dominialidade do terreno) da municipalidade desde 2014 para assinatura de convênio com o Programa Estadual Água Limpa.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
Guataporã	ETE Projeto executado pelo DAEE. Obra licitada. Aguarda documentos da municipalidade desde 2014 para iniciar.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
Pitangueiras	ETE Projeto concluído pelo DAEE e a obra licitada e aguardando documento da municipalidade desde 2014 para início da obra.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Aguardando o financiamento da obra pelo Desenvolve SP (fonte: DAEE/BPG)

Município	Situação	Órgão Financiador
ETE's com projetos executivos elaborados e concluídos, COM OBRAS PREVISTAS PARA 2017/2018 (Programa Estadual Água Limpa)		
Luiz Antônio	ETE Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Previsão de obras reprogramada de 2016 para 2017/2018.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
Pradópolis	ETE Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Previsão de obras reprogramada de 2016 para 2017/2018. Nota: Este empreendimento refere-se à nova estação de tratamento de esgotos que será construída, e visa desativar a ETE já existente em operação.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
Motuca	ETE Projeto executado pelo DAEE. Projeto entregue a Prefeitura. Previsão de obras reprogramada de 2016 para 2017/2018.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
Santa Lúcia	Projeto executado pelo DAEE, referente à EEE Estação Elevatória de Esgotos para ser tratado na ETE Central já concluída e em operação. Previsão de obras reprogramada de 2016 para 2017/2018.	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de 26/12/2017) Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)
AGUARDA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO do Sistema de Tratamento de Esgoto contratado pelo DAEE.		
Rincão	O projeto executivo foi financiado / pago pelo DAEE e por falta de área onde seria implantada/ construída	Programa Estadual Água Limpa (Reorganizado conforme Decreto nº 63.107 de

Município	Situação	Órgão Financiador
	a ETE o projeto aguarda definição do local pela municipalidade para construção do equipamento (sob pena de abandono no caso de indefinição) de acordo com informações da Coordenação do Programa Água Limpa	26/12/2017) Aguarda definições da Prefeitura sobre a área do empreendimento e Consultar Desenvolve SP sobre o financiamento da obra (fonte: DAEE/BPG)

De acordo com o quadro acima, nos últimos dez anos 18 municípios da UGRHI 09 estão com suas ETE's concluídas e em operação. Já outros municípios apresentam indicativos de situações favoráveis à implantação de ETE's. Tudo isto contribui e contribuirá muito para a diminuição da carga orgânica lançada in natura nos rios da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu.

ETES CONCLUÍDAS INAUGURADAS E EM OPERAÇÃO **ANTES DE 2007**

Em 6 de junho o CBH-MOGI comemorou 22 anos de existência (1996-2018).

Algumas ETE's já existiam e estavam em operação antes mesmo da criação do CBH-MOGI em 6 de junho de 1996 como adiante de demonstrará.

Bem por isto resolvemos manter o resumo histórico do saneamento básico no que diz respeito especificamente às Estações de Tratamento de Esgoto na UGRHI 09, iniciado no RS 2016, ano base 2015.

Com isto pretendemos demonstrar o histórico da evolução do saneamento básico na UGRHI 09. Nesse sentido ao quadro síntese (2007-2016) anterior, demonstrativo do atual estágio das Estações de Tratamento de Esgoto da UGRHI 09, adicionamos as ETE's já existentes e em operação **antes de 2007.**

A ideia foi apresentar a história das estações de tratamento de esgoto na UGRHI 09, e sua difícil evolução em face das inúmeras contingências de toda ordem que enfrentam empreendimentos /obras desta magnitude.

Justa homenagem às *gerações passadas* que fizeram sua parte.

Um alerta amarelo para as *gerações presentes* de que há muito por fazer ainda.

E sinal indicativo permanente para as *gerações futuras* de que tudo que foi conquistado em saneamento básico - a duras penas ao longo de anos de trabalho de gerações anteriores - **deve ser mantido operando com eficiência e eficácia** pelos atuais responsáveis por tais equipamentos.

A natureza agradece este pacto entre gerações e colhe seus resultados: água limpa!

Quadro Resumo
ETES CONCLUÍDAS INAUGURADAS E EM OPERAÇÃO ANTES DE 2007

Município	Situação	Órgão Financiador
ETEs CONCLUÍDAS , inauguradas e em operação ANTES de 2007 , e que receberam melhorias nos últimos dez anos.		
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde novembro de 2003. Recebeu melhorias constantes desde então. Tais como retirada de lodo da 2ª lagoa em 2010 e aplicação de hipoclorito antes do lançamento desde 2013. Certificação Ambiental ISO 14.001	SABESP
ESPÍRITO SANTO DO PINHAL	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde setembro de 1981 Recebeu melhorias constantes desde então. Em 2014 instalado aeradores e construída nova caixa de areia e reformado o gradeamento. Com previsão de desassoreamento da 1ª lagoa para 2017.	SABESP
ÁGUAS DA PRATA	ETE Águas da Prata Sede entrou em operação em março de 1980 Em 2012 desassoreamento e retirada de lodo e aplicação de hipoclorito no tratamento final antes do lançamento final (complemento Ponto Cascata e Vila N.Sra. Aparecida – ETE compacta em obras / São Roque fossa filtro com manutenção trimestral) Certificação Ambiental ISO 14.001	SABESP
SANTO ANTÔNIO DO JARDIM	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde julho de 2004 (Reformada em 2015 e com melhorias no tratamento final com aplicação de cloro na saída do efluente)	SABESP
SERRA NEGRA	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde 2005. Recebeu melhorias constantes desde então. Retirada de lodo da 1ª lagoa em	SABESP

Município	Situação	Órgão Financiador
	2009 e aplicação de cloro na saída do efluente desde 2010 Certificação Ambiental ISO 14.001	
GUARIBA	ETE Central de Guariba em operação desde 2000 Recentemente (2014) recebeu melhorias de desinfecção com aplicação de cloro na saída	SABESP
ITAPIRA	ETE Concluída, inaugurada e em operação desde 1992. ETE Recebeu melhorias constantes desde então, sobretudo com recursos do Orçamento Geral da União – OGU, CEF, FEHIDRO e SANEBASE, Tais como as seguintes obras: 1) Execução de tanque de contato e cloração e Leito de secagem da ETE-Itapira (OGU); 2) Ampliação em 1997 da ETE – Estação de Tratamento de Esgotos com a construção de mais uma Lagoa de Aeração e mais uma Lagoa de Decantação (OGU). 3) Dragagem, tratamento, desidratação e contenção de lodos das lagoas de decantação da ETE-Itapira (contrato FEHIDRO nº 185/2007); 4) (Continuação) da Dragagem, desidratação e destino final de lodo da ETE (contratos FEHIDRO nº 321/2010 e nº 126/2012); 5) Construção de coletor tronco, estação elevatória de esgotos e linha de recalque (contrato SANEBASE nº 0.004/2015). Completa o sistema municipal de tratamento de esgoto a: a) da ETE DISTRITO BARÃO DE ATALIBA NOGUEIRA, com a eexecução de ETE e EEE, mediante recursos do contrato FEHIDRO nº 374/2002. b) ETE ELEUTÉRIO, com a eexecução da ETE e EEE com recursos do contrato FEHIDRO nº 172/2004. SAAE de Itapira Certificado pela ISO 9001 em 2016	SAEE de Itapira FEHIDRO + SANEBASE + OGU + CEF

Município	Situação	Órgão Financiador
ARARAS	ETE Araras concluída e em operação desde 1993 Recebeu melhorias constantes desde então. Em 2017 prosseguiram as tratativas junto à CEF no sentido de viabilizar recursos financeiros para obras de melhorias.	SAEMA de Araras Caixa Econômica Federal CEF / PAC
MOGI GUAÇU	ETE CENTRAL da Av. Brasil, concluída e em operação desde 1988. Localizada na área central da cidade, composta por duas unidades de tratamento distintas quanto à operação: a) ETE antiga composta por uma lagoa anaeróbia inaugurada em 1988 (volume útil de 600.00m³ e profundidade de 4m); b) ETE Nova composta por sistema de tratamento de lodos ativados por aeração cujo primeiro módulo foi inaugurado em 2006. Há previsão de implantação de outros módulos. Desde então a ETE Central vem recebendo melhorias constantes tais como finalização do sistema de desinfecção, e tratamento terciário, além de outras abaixo mencionadas. ETE CÓRREGO DO YPÊ, concluída e operando desde 1995, o sistema de lagoa anaeróbia. Atualmente ETE em obras de adequação e ampliação desde 2015 (1ª e 2ª etapas), visando implantação de dois módulos de lodos ativados com aeração prolongada com refluxo reversível, financiado pelo Orçamento Geral da União e CEF. ETE DISTRITO MARTINHO PRADO, concluída e em operação desde setembro de 2002. Tratamento pelo sistema de lodos ativados em batelada. Seguindo-se melhorias. SAMAE implantará sistema de desinfecção do efluente tratado com recursos do FEHDIRO já aprovados. ETE DISTRITO CHÁCARAS ALVORADA inaugurada em julho de 2012, realiza o tratamento	Prefeitura SAMAE FEHIDRO Ministério das Cidades / Saneamento CEF/PAC Prefeitura SAMAE

Município	Situação	Órgão Financiador
	pelo sistema de lodos ativados MBBR Visando atingir 100% de esgoto tratado, a Prefeitura e o SAMAE informam que obtiveram em 2013 recursos do Ministério das Cidades para construir em 2014 o 2º Módulo da ETE YPÊ, e da ETE Av. Brasil (ETE Central), com recursos da ordem de 28,8 milhões de reais (CEF/PAC) e 15,6 milhões de reais do MC/Saneamento. Com a conclusão em 2015 / 2016 das obras de interligações do INTERCEPTOR DA MARGEM ESQUERDA do Rio Mogi Guaçu o município conduziu mais 25% de esgoto para a ETE Central antes lançada in natura no rio. Assim a partir de 2016 Mogi Guaçu passou a tratar 97% do esgoto coletado em toda malha urbana. A ETE YPÊ, entre 2015 e 2016 passou por obras de adequação da lagoa e ampliação da ETE. Com previsão de termino da 1ª etapa para maio de 2017. A que a 2ª etapa já foi licitada em contrata em 2016, pelo SAMAE que também investiu recursos próprios, e prossegue em obras em 2017	
CONCHAL	ETE Tujuguaba em operação desde abril de 2005 (atende cerca 2.500 pessoas do Distrito de Tujuguaba, tratando 15% dos esgotos gerados no município)	PM de Conchal + FUNASA + Fehidro
ÁGUAS DE LINDÓIA	ETE Barreiro Concluída, inaugurada e em operação desde 2004	SAAE de Águas de Lindóia FEHIDRO + SAAE + Prefeitura
PIRASSUNUNGA	ETE Santa Fé Concluída, inaugurada e em operação desde 2003 (atende 5.768 habitantes + 4000 turistas nos finais de semana no Bairro Cachoeira de Emas e Santa Fé)	100% FEHIDRO
JABOTICABAL	ETE do Distrito de Córrego Rico, concluída e em operação desde 1994. (atende 800 habitantes)	SANEBASE

Município	Situação	Órgão Financiador
	ETE do Distrito de Lusitânia, concluída e em operação desde 2000 (atende 200 habitantes)	100% FEHIDRO

CONCLUSÃO

Como vimos acima **há inúmeras obras civis de ETE's em andamento**, e nesse passo **temos razões objetivas para concluir que o indicador redução de carga orgânica na UGRHI 9 apresenta tendência de evolução.**

É bem verdade que não na velocidade que todos desejávamos.

De outro lado acrescente-se que é preciso reconhecer a natureza complexa destas obras de saneamento básico em razão de **contingências de toda ordem** (tais como administrativas, técnicas, geográficas, burocráticas, licitatórias, operacionais, financeiras, climáticas, etc.). Somem-se a isto as eventuais crises financeiras como atual crise (2015/2016/2017) e seus reflexos negativos sobre as administrações públicas e órgãos financiadores, e que inibem emprestadores e tomadores de recursos. Políticas públicas inclusive as de saneamento básico tiveram seus orçamentos / recursos financeiros revistos e reduzidos com reflexos sobre todo o país no planejamento e execução orçamentária de curto, médio e longo prazo.

Na história do CBH-MOGI, com vinte e dois anos de existência (1996-2018), já passamos por muitos altos e baixos, mas sempre persistimos e avançamos naquilo que foi pactuado pelo colegiado. Mesmo antes do marco regulatório do saneamento básico, sempre buscamos “fazer a nossa parte”.

De modo que não há razão para esmorecer!.

O quadro acima apresentado não nos permite fraquejar!

É preciso **perseverar nas nossas metas** tal como fizemos nos últimos vinte e dois anos quando nem sequer dispúnhamos do marco regulatório nacional para o saneamento básico que só surgiu em 2007, depois de anos de discussão.

Trata-se da **Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007** que estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico (que definiu em seu artigo 3º) e com interface direta na gestão dos recursos hídricos.

A partir de 2007 os recursos financeiros para financiamento de obras de saneamento básico começaram novamente a surgir.

Por esta razão dividimos esta apresentação das ETES na bacia do Mogi, UGRHI 09, em antes e depois de 2007, vale dizer em antes e depois da “lei do marco regulatório do saneamento” ou da “lei da política nacional de saneamento básico”!

Em 1996 iniciávamos nossa caminhada apenas com os recursos do FEHIDRO! Agora já podemos passar a contar com os recursos financeiros da cobrança iniciada no último bimestre de 2017.

Em suma: hoje o quadro é muito mais favorável em termos de marco regulatório e consequente disponibilidade de recursos financeiros (públicos e privados) destinados para o saneamento básico como acima já se demonstrou neste RS.

Mãos à obra!

RECOMENDAÇÃO GERAL

Recomenda-se aos responsáveis pelas **administrações municipais** eleitas para o quadriênio (2017-2020) e que já estão há dois anos à frente dos Executivos Municipais e, bem como aos responsáveis pelas **concessionárias deste serviço público** de tratamento de água e esgoto, que mantenham corpo técnico especializado para a operação eficiente das Estações de Tratamento de Esgoto - ETE's já concluídas e em operação.

E que prossigam nas obras e melhorias de seus equipamentos de coleta, afastamento e tratamento de esgotos visando atender a meta nº 1, que foi repactuada no 3º plano 2016-2019, sobretudo no que diz respeito à REDUÇÃO DA CARGA ORGÂNICA, nossa meta síntese.

OSCILAÇÕES PARA CIMA E PARA BAIXO NO INDICADOR REDUÇÃO DA CARGA ORGÂNICA.

Nos últimos três anos base, a saber: 2015, 2016 e 2017 já andamos para cima e para baixo no indicador redução da carga orgânica poluidora dos rios de nossa bacia.

De fato, já andamos para frente quando no ano base de 2015: pela primeira vez atingimos o a classificação de "REGULAR", ao atingirmos 50,5% de redução da carga orgânica lançada sem tratamento em nossos rios.

E voltamos a andar para trás quando atingimos a redução de apenas 44,8% da carga orgânica no ano base de 2016 (primeiro ano das atuais administrações municipais), o que nos trouxe de volta para o patamar de classificação "RUIM" daquele indicador (pois a redução foi menor ou igual a 50%).

Contudo no ano base 2017 voltamos ao patamar de classificação "REGULAR" vez que a redução subiu para a marca de 51,32% da carga orgânica poluidora de nossos rios. Porém há muito por fazer ainda!

ORIENTAÇÃO GERAL PARA GESTÃO

Vale lembrar que depois de atingida a meta é preciso mantê-la, SEM RETROCESSOS! Todos sabem das dificuldades para se atingir uma meta. Porém, mantê-la é mais difícil ainda.

Historicamente, como acima demonstrado, o que iniciou a definição do jogo a favor da redução da carga orgânica, foram as construções de obras vultosas como as ETE's graças sobretudo:

- a) a Lei do Marco Regulatório do Saneamento Básico ou Lei da Política Nacional do Saneamento Básico com financiamentos oriundos CEF/PAC/Bancos/ etc. acessados diretamente pelos municípios e concessionários de serviço público de tratamento de água e esgoto, via financiamento;
- b) Os grandes investimentos do Programa Estadual Água Limpa que aplicou nos últimos nove anos mais de 109 milhões de reais (valor sem correção) em 22 municípios na bacia do Mogi UGRHI 09. O que contribuiu decisivamente para a redução da carga orgânica na UGRHI 09 (com a construção de equipamentos públicos de tratamento tais como as ETE e obras acessórias). Considerando que Programa Água Limpa foi recentemente (2017) reorganizado / reformulado, isto impõe aos municípios (com até 50 mil habitantes) que

estavam na escala de espera de atendimento daquele programa que igualmente reformulem suas posições, visando o tratamento de esgotos em seu território municipal.

c) os investimentos da SABESP e os recursos da CEF/PAC acessados diretamente por esta concessionária de serviço público de tratamento de água e outras existentes na UGRHI 09.

Via de consequência os recursos anuais do FEHIDRO, da COBRANÇA que já se iniciou no final de 2017 (com envio dos boletos de cobrança dos meses de novembro e dezembro) e prossegue pelos doze meses do ano de 2018 em curso, estarão à disposição dos atores da bacia para a MANUTENÇÃO da eficiência e eficácia da operação dos equipamentos de saneamento básico.

Paralelamente aos investimentos com recursos próprios dos orçamentos municipais previstos nos Planos Municipais de Saneamento Básico.

Que a queda ocorrida no ano base de 2016 nos sirva de lição, alerta e estímulo para retomarmos a espiral ascendente na redução da carga orgânica lançada em nossos rios, ora repactuada no 3º plano de bacia do Mogi 2016-2019.

Espiral ascendente como a que já retomamos novamente no ano base de 2017 quando retornamos novamente ao patamar de "REGULAR", com a redução de 51,32% da carga orgânica em nossos mananciais.

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

Meta PARCIALMENTE CUMPRIDA. De acordo com o indicador R.01-C (que dispõe sobre o "IQR) quase todos os aterros da UGRHI 09 (trinta e seis no total), foram classificados como "**adequados**", alcançando a meta do PBH, segundo Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos da CETESB 2017.

Reitere-se mais uma vez, por oportuno, um breve registro histórico sobre a nova proposta adotada pela CETESB a partir de 2012 para avaliação do IQR Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos. A partir de 2012 os aterros sanitários passaram a ser classificados em duas categorias, a saber: "INADEQUADO" (nota entre 0,0 e 7,0) ou "ADEQUADO" (nota entre 7,1 e 10,0). Não mais existindo a classificação intermediária de aterro "controlado".

Feito este necessário registro histórico da fase de transição e uma vez adotada a nova dupla classificação (aterro "adequado" ou "inadequado") e nova metodologia de estimativa da quantidade de resíduos sólidos a partir de 2013 adotada pela CETESB, colhe-se que no ano base 2017, na UGRHI 09, dos 38 municípios, temos o seguinte quadro:

a) 36 municípios apresentaram aterros classificados como ADEQUADO, dando destinação final adequada a 988,15 ton/dia que equivale a 82,68% do total gerado na bacia em 2017 (1.195,08 ton/dia ou 100%); e

b) 2 municípios apresentaram aterros classificados como INADEQUADO, dando destinação final inadequada a 206,93 ton/dia, equivalente a 17,32% do total gerado na bacia.

Os dois municípios que apresentaram em 2017 aterros classificados como "INADEQUADO", são: a) Leme com IQR 1,6; e b) Mogi Guaçu com IQR 6,9, muito embora este último esteja muito próximo do índice adequado (IQR entre 7,1 e 10,0).

Conclusão: Com 36 municípios classificados como “Adequados”⁰ e 2 municípios como “Inadequados”, a meta foi PARCIALMENTE CUMPRIDA.

O Inventário de Resíduos Sólidos da CETESB, atesta que em 2017 das 40 mil toneladas diárias do Estado de São Paulo, 98% do total foram dispostas de forma adequada.

NOTA

Segue-se tabela abaixo indicando a quantidade de resíduos sólidos domiciliares gerada pelos municípios da UGRHI 09 em toneladas por dia (ton/dia) de acordo com a nova classificação (adequado e inadequado) nova metodologia de estimativa da quantidade instituída pela CETESB a partir de 2013.

MUNICÍPIOS UGRHI- 09	FM.02-A - População total: nº hab.		P.04 - Resíduos sólidos		
	População URBANA 2017		P.04-A - Resíduo sólido domiciliar gerado: ton/dia		
	2017		CETESB 2017		
	SEADE	IBGE	kg/hab.dia	Tonelada	NOTA IQR
	2017	2017		1.195,08	
Total	1.537.840	1.349.613			
AGUAÍ	34.578	32.037	0,8<25.001 à 100.000	25,63	7,4
ÁGUAS DA PRATA *	7.739	7.228	0,7<25.000	5,06	9,7
ÁGUAS DE LINDÓIA *	18.058	18.343	0,7<25.000	12,84	8,3
AMÉRICO BRASILIENSE*	38.572	38.887	0,8<25.001 à 100.000	31,11	10,0
ARARAS *	127.501	124.211	0,9<100.001 à 500.000	111,79	8,3
BARRINHA	31.199	31.625	0,8<25.001 à 100.000	25,25	10,0
CONCHAL *	26.682	26.037	0,8<25.001 à 100.000	20,83	8,3
DESCALVADO *	32.048	29.750	0,8<25.001 à 100.000	23,80	10,0
DUMONT *	9.200	9.128	0,7<25.000	6,39	10,0
ENGENHEIRO COELHO *	19.190	14.257	0,7<25.000	9,98	8,3
ESPÍRITO SANTO DO PINHAL *	42.405	39.250	0,8<25.001 à 100.000	31,40	8,3
ESTIVA GERBI	10.777	8.828	0,7<25.000	6,18	7,6
GUARIBA	38.010	38.400	0,8<25.001 à 100.000	30,72	9,1
GUATAPARÁ *	7.297	5.543	0,7<25.000	3,88	10,0
ITAPIRA	70.802	68.500	0,8<25.001 à 100.000	54,80	7,1
JABOTICABAL	73.541	74.287	0,8<25.001 à 100.000	59,43	10,0
LEME	98.284	99.100	0,8<25.001 à 100.000	79,28	1,6
LINDÓIA *	7.456	7.700	0,7<25.000	5,39	8,3
LUÍS ANTÔNIO	13.406	13.543	0,7<25.000	9,48	7,8
MOGI-GUAÇU	145.149	141.833	0,9<100.001 à 500.000	127,65	6,9
MOGI MIRIM *	89.390	86.425	0,8<25.001 à	69,14	8,3

			100.000		
MOTUCA	4.536	3.385	0,7<25.000	2,37	7,5
PIRASSUNUNGA	72.691	69.162	0,8<25.001 à 100.000	55,33	8,0
PITANGUEIRAS *	37.613	37.387	0,8<25.001 à 100.000	29,91	9,8
PONTAL *	46.869	46.750	0,8<25.001 à 100.000	37,40	10,0
PORTO FERREIRA	53.361	54.437	0,8<25.001 à 100.000	43,55	7,2
PRADÓPOLIS *	19.925	19.014	0,7<25.000	13,31	10,0
RINCÃO *	10.466	8.786	0,7<25.000	6,15	10,0
SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO *	4.247	2.988	0,7<25.000	2,09	8,3
SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	32.622	32.412	0,8<25.001 à 100.000	25,93	7,6
SANTA LÚCIA	8.474	8.228	0,7<25.000	5,76	8,8
SANTA RITA DO PASSA QUATRO	26.419	27.575	0,8<25.001 à 100.000	1,24	7,4
SANTO ANTÔNIO DO JARDIM *	5.850	3.586	0,7<25.000	2,51	8,3
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	86.349	86.500	0,8<25.001 à 100.000	69,20	9,7
SERRA NEGRA *	27.164	24.943	0,8<25.001 à 100.000	17,46	8,3
SERTÃOZINHO *	119.010	121.189	0,9<100.001 à 500.000	109,07	10,0
SOCORRO	38.221	27.350	0,8<25.001 à 100.000	21,88	8,6
TAQUARAL	2.739	2.700	0,7<25.000	1,89	8,5

* Dispõe em aterro particular.

Fonte: Inventário de Resíduos Sólidos da CETESB 2017.

Nota: Na tabela acima o DGRH-CRHI, utiliza informações sobre a população, extraídas do SEADE (2017), já a CETESB, para elaborar o Inventário de Resíduos Sólidos 2017, utiliza informações sobre a população extraídas do IBGE 2017 (conforme atualização do próprio IBGE com base no Censo 2010).

TENDÊNCIA. Nos últimos anos, conforme os relatórios de situação anteriores, a disposição final de resíduos sólidos domiciliares de forma ambientalmente correta apresentou tendência de melhoria substancial. Em 2017 tivemos dois municípios com IQR Inadequados, o anterior Leme e recentemente Mogi Guaçu.

RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se aos responsáveis pelas **administrações municipais** eleitas para o quadriênio (2017- 2020), que continuem a manter os elevados índices até aqui obtidos. Sobre tudo por que a partir de 2013 os aterros sanitários passaram a ser classificados em apenas em duas categorias “inadequados” e “adequados”. Antes havia a categoria intermediária de aterro “controlado”.

Agora o IQR mudou. Isto requer dos Municípios, pessoal qualificado, atenção redobrada, e monitoramento constante da operação diária do “aterro sanitário” ou “da área de transbordo” pena de rebaixamento da nota para “inadequado”. E com isto comprometer a

meta nº 2 do comitê de destinar de forma adequada para os aterros sanitários os resíduos sólidos domiciliares.

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁREA DE TRANSBORDO

O 3º plano de bacia do Mogi 2016-2019 já atualizou a meta nº 2 (destinar de forma adequada resíduos sólidos) para “100% com aterros ou áreas de transbordo IQT classificados como adequados”. Trata-se de meta de caráter permanente e continuada.

De fato, em 2017 muitos municípios (22 dos 38 da UGRHI 09) já estão destinando seus resíduos para aterros sanitários fora de seus territórios. E para tanto devem instalar e operar **ÁREAS DE TRANSBORDO** que igualmente passaram a ser licenciadas e avaliadas anualmente pela CETESB (com a criação do **IQT** Índice de Qualidade da Área de Transbordo).

Nesse sentido **recomenda-se à CTGP** que ao elaborar a deliberação de critérios de pontuação para acesso aos recursos do FEHIDRO continue a considerar recursos para a alternativa IQT / área de transbordo.

COLETA DOMICILIAR (POULAÇÃO URBNA ATENDIDA)

A meta nº 2 do 3º plano de bacia ainda apresenta como submeta a coleta domiciliar, estabelecendo a exigência de 100% de atendimento da taxa de cobertura do serviço de coleta de resíduos em relação à população total (verificado pelo indicador ou parâmetro E.06-B).

Segue-se a tabela informando cobertura do serviço de coleta município por município com base no último dado disponível do SNIS 2015, com fundamento no indicador ou parâmetro E.06-B (dados oficiais do órgão federal SNIS Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento).

Municípios da UGRHI 09	E.06-B - Taxa de cobertura do serviço de coleta de resíduos em relação à população total %	
	SNIS 2015	SNIS 2016
Aguai	90,21	90,2
Águas da Prata	98,44	89,3
Águas de Lindóia	98,56	99,9
Américo Brasiliense	100	99,2
Araras	96,98	99,9
Barrinha	100	100
Conchal	100	100
Descalvado	100	89,2
Dumont	96,45	100
Engenheiro Coelho	100	100
Espírito Santo do Pinhal	100	88,9
Estiva Gerbi	100	100
Guariba	100	100

Guatapar	100	57,8
Itapira	SD	SD
Jaboticabal	100	97,4
Leme	98,99	100
Lindóia	100	90,8
Luís Antônio	96,59	SD
Mogi Guaçu	100	98,4
Mogi Mirim	98,38	97,9
Motuca	100	100
Pirassununga	98,54	91,6
Pitangueiras	100	99,1
Pontal	98,13	98,1
Porto Ferreira	100	96,4
Pradópolis	100	SD
Rincão	100	81,2
Santa Cruz da Conceição	100	100
Santa Cruz das Palmeiras	96,89	96,9
Santa Lúcia	94,01	94,0
Santa Rita do Passa Quatro	89,51	90,0
Santo Antônio do Jardim	100	SD
São João da Boa Vista	100	96,0
Serra Negra	100	100
Sertãozinho	100	100
Socorro	83,27	87,7
Taquaral	100	95,9

Fonte: Banco de dados CRHI 2018 (disponível no Google Drive, link: <https://goo.gl/AWUW9A>). SD (sem dados disponíveis). Recomenda-se aos municípios nesta situação (SD) que respondam no futuro a novas pesquisas do SNIS. Adaptado GTT- Ecosuntent.

Observação: Segundo boletim de informações gerais da CRHI/DGRH (em anexo no final deste documento), "os parâmetros E.06-A, E.06-B, E.06-C, E.06-D, P.02-E e R.05-G, não possuem dados para o ano corrente [2018], pois o SNIS (Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento) s publica as informações referentes a dois anos [2015-2016] anteriores ao ano corrente [2018]".

Segue um quadro comparativo com o hstorico dos últimos 7 anos.

	Sem dados	Rum	Regular	Bom
2009	17	0	4	17
2010	11	0	4	23
2011	13	0	1	24
2012	6	0	0	32
2013	4	0	3	31
2014	3	0	3	32
2015	1	0	2	35
2016	4	0	6	28

METAS LIGADAS AO MONITORAMENTO DAS ÁGUAS (METAS n 3 e n 4)

Meta n 3 – (Manter) e ampliar a rede regional de monitoramento da qualidade das guas

A meta geral do 3 plano de "ampliar a rede regional de monitoramento da qualidade das águas" está dividida em três cenários. Interessa-nos o cenário de "curto prazo" (2016-2019) que é "*manter a rede*", manter o que já foi ampliado e consolidado durante a vigência do 2 plano. O RS 2016, ano base 2015) apresentou um amplo hstorico da rede de qualidade superficial e subterrânea nos últimos nove anos (2007-2015).

Neste período(2007-2015) foram retirados alguns pontos e inseridos outros (conforme histórico descrito naquele relatório) em função da vivência, da experiência, das realidades dos compartimentos, e da nova divisão territorial das agências da CETESB. Visando, sobretudo atender às necessidades da UGRHI 09, que possui a terceira melhor rede de monitoramento da qualidade das águas do estado.

De modo que já havia uma rede ampliada e consolidada em 2015. Assim ao elaborar o 3º plano o CBH-MOGI houve por bem no que diz respeito a esta meta - para o cenário de “curto prazo” (2016-2019), - propor apenas “manter a rede” a superficial, pois esta vinha e vem atendendo às necessidades. Não obstante o colegiado ainda propôs para o cenário de “médio prazo” (2020-2023) “estudar (sua) ampliação”, visando no cenário de “longo prazo” (2024-2027) até mesmo “ampliar a rede”, se for o caso. Já no que diz respeito à rede subterrânea, no curto prazo, dispôs sobre a realização de “estudar a ampliação da rede”, por óbvio em parceria com o órgão gestor, como feito nos últimos anos.

Historicamente a CETESB opera e mantém uma rede básica de monitoramento da qualidade das águas do Rio Mogi Guaçu desde 1978. E em face da dinâmica dos fatos da vida vem atualizando-a no decorrer dos anos. A partir da vigência da Lei Estadual nº 7.663 /1991, que instituiu a Política Estadual e o Sistema Integrado de Gerenciamento Recursos Hídricos, a CETESB em colaboração com os comitês de bacia, vem melhorando e ampliando a rede. Caso do CBH-MOGI como acima já se noticiou. Do que também faz prova o PERH 2016-2019, ao demonstrar esta constante evolução da rede no item 3.2 (pág. 54) ao informar que: “a rede de monitoramento da CETESB alcançou 449 pontos em 2016, 22% superior à rede de 2012, quando esta apresentava 369 pontos”.

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.

Conclusão. A meta de “manter a rede” vem sendo cumprida.

Segue-se tabela abaixo, especialmente elaborada pelo GTT-RS e Ecosutent, com os pontos de monitoramento da qualidade das águas **SUPERFICIAIS** da URGHI 09 no período compreendido entre 2007 e 2017 para verificar sua variação e evolução no período

Nome do Ponto	Descrição	Intermed. Classe Enquad.	Classe Enquad.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ARAS02900	Rio das Araras	02900	02	30	21	22	28	38	41	43	30	24	40	32
ARAS03400	Rio das Araras	03400	03	40	46	40	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
DREZ02600	Córrego do Xadrez	02600	02	58	60	57	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ENHA02900	Ribeirão da Penha	02900	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	20	21	33	24
ERAZ02700	Ribeirão Ferraz	02700	02	59	58	60	61	68	68	70	71	69	71	69
ERAZ02990	Ribeirão Ferraz	02990	02	46	46	47	51	64	56	55	39	52	61	57
GUAI02400	Córrego da Guaiaquica	02400	02	19	15	39	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
IPPE02900	Córrego do Ipê	02900	02	59	63	61	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
JAMIO2001	Rio Jaguari-Mirim	02001	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	53	56
JAMIO2100	Rio Jaguari-Mirim	02100	02	54	59	60	sd	sd	sd	sd	sd	64	sd	sd
JAMIO2300	Rio Jaguari-Mirim	02300	02	50	40	49	sd	sd	sd	sd	sd	59	55	59
JAMIO2500	Rio Jaguari-Mirim	02500	02	54	61	58	63	60	65	61	72	71	63	62
MEIO02900	Ribeirão do Meio	02900	02	40	34	46	37	43	36	45	30	41	52	48

MOCA02990	Res. Cachoeira de Cima	02990	02	61	58	53	65	71	54	58	66	64	70	68
MOGU02100	Rio Mogi-Guaçu	02100	02	57	59	56	61	69	60	58	72	62	61	57
MOGU02160	Rio Mogi-Guaçu	02160	02	45	51	47	51	60	51	53	55	54	56	52
MOGU02180	Rio Mogi-Guaçu	02180	02	45	50	54	54	60	53	58	sd	sd	sd	sd
MOGU02200	Rio Mogi-Guaçu	02200	02	56	55	56	58	63	54	62	69	64	58	63
MOGU02210	Rio Mogi-Guaçu	02210	02	49	48	46	53	60	55	58	56	61	57	61
MOGU02220	Rio Mogi-Guaçu	02220	02	50	47	54	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02240	Rio Mogi-Guaçu	02240	02	53	43	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02250	Rio Mogi-Guaçu	02250	02	53	55	52	58	63	61	61	71	67	62	63
MOGU02260	Rio Mogi-Guaçu	02260	02	52	57	51	55	54	57	63	63	68	65	sd
MOGU02270	Rio Mogi-Guaçu	02270	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	60
MOGU02300	Rio Mogi-Guaçu	02300	02	57	60	60	61	64	60	67	71	70	65	72
MOGU02340	Rio Mogi-Guaçu	02340	02	57	65	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOGU02350	Rio Mogi-Guaçu	02350	02	57	sd	54	61	65	61	66	74	68	64	69
MOGU02450	Rio Mogi-Guaçu	02450	02	51	51	50	53	60	55	53	58	54	56	56
MOGU02490	Rio Mogi-Guaçu	02490	02	54	56	52	60	58	56	60	71	66	61	64
MOGU02800	Rio Mogi-Guaçu	02800	02	sd	sd	sd	70	66	69	69	73	70	68	69
MOGU02900	Rio Mogi-Guaçu	02900	02	58	63	61	63	66	64	64	69	63	67	63
MOMI02400	Rio Mogi Mirim	02400	02	38	57	53	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
MOMI03800	Rio Mogi Mirim	03800	03	21	20	27	23	29	37	45	29	34	44	44
OQUE02900	Ribeirão do Roque	02900	02	63	62	61	63	58	60	67	77	64	70	68
ORIZ02600	Rio Orizanga	02600	02	43	44	45	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
ORIZ02900	Rio Orizanga	02900	02	48	55	54	55	64	56	57	48	54	60	57
PEVA02900	Rio da Itupeva	02900	02	66	67	64	63	65	62	68	71	71	72	72
PEXE02050	Rio do Peixe	02050	02	sd	sd	60	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
PEXE02150	Rio do Peixe	02150	02	sd	sd	51	48	52	47	49	56	56	54	54
PEXE02950	Rio do Peixe	02950	02	sd	sd	sd	sd	sd	sd	51	51	49	53	48
PORC03150	Ribeirão dos Porcos	03150	03	55	60	60	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
PORC03900	Ribeirão dos Porcos	03900	03	49	52	45	41	49	44	52	58	56	58	57
QUEM02300	Ribeirão do Moquem	02300	02	61	68	65	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
RICO02200	Córrego Rico	02200	02	sd	sd	sd	73	75	72	65	69	62	67	69
RICO02600	Córrego Rico	02600	02	sd	sd	sd	72	73	70	67	72	69	69	72
RICO03900	Córrego Rico	03900	03	sd	sd	sd	64	62	59	61	58	57	57	59
RONC02030	Rib. das Onças	02030	02	sd	sd	sd	71	74	68	69	71	75	73	71
RONC02400	Rib. das Onças	02400	02	sd	sd	sd	75	75	73	72	72	72	73	72
RONC02800	Rib. das Onças	02800	02	sd	sd	sd	74	71	72	75	71	71	67	73
SETA04600	Rib. do Sertãozinho	04600	04	sd	sd	sd	sd	33	32	35	38	35	43	39
TELA02700	Córrego Batistela	02700	02	56	59	52	sd	sd	sd	sd	62	66	65	63
TELA02900	Córrego Batistela	02900	02	57	54	60	59	65	58	65	sd	sd	sd	sd
TINO03600	Córrego Constantino	03600	03	42	40	51	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

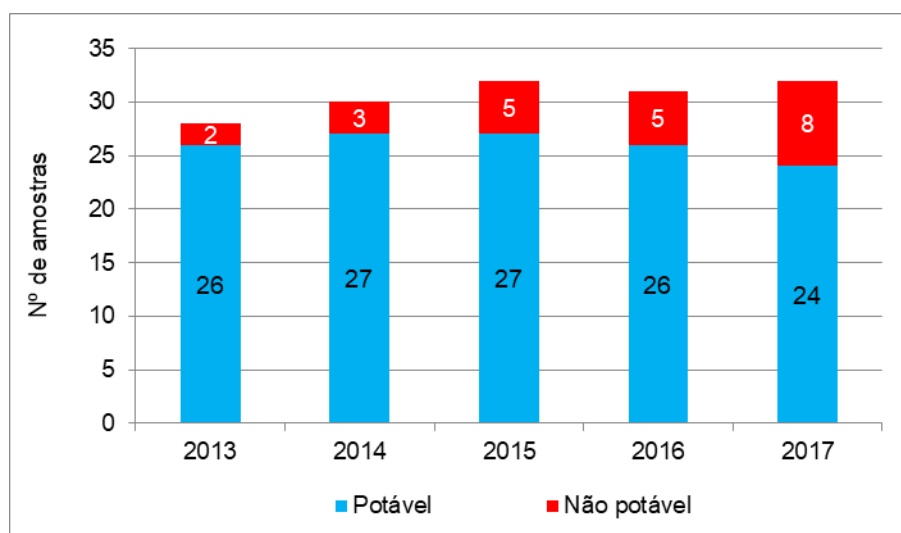
Fonte: CETESB adaptado pelo GTT-RS 2018 ano base 2017 e Ecosustent.

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

79 < IQA ≤ 100	Ótima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 < IQA ≤ 79	Boa	22	23	24	25	28	26	28	26	30	32	30
36 < IQA ≤ 51	Regular	14	11	13	5	3	5	5	4	2	3	4
19 < IQA ≤ 36	Ruim	2	3	2	2	2	2	1	4	4	1	2
IQA ≤ 19	Péssima	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UGRHI 09		39	38	39	32	33	33	34	34	36	36	36

Segue tabela de monitoramento da qualidade das águas **SUBTERRÂNEAS**.

UGRHI 09	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Potável	19	20	21	26	25	26	27	27	26	24
Não potável	4	4	3	6	6	2	3	5	5	8



Tendência da meta. A tendência da meta de curto prazo de se “manter a rede” é de estabilização e manutenção do que aí está. Sobretudo em razão de que a rede de monitoramento de qualidade da água superficial existente já foi *ampliada, revisada e consolidada em função da experiência histórica adquirida nos últimos anos (2007-2015)* conforme noticiado em relatórios anteriores a este. *E vem atendendo atualmente (em 2016 e 2017) as necessidades da UGRHI 09, conforme disciplinado no 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019.*

Recomendação. Recomenda-se ao órgão gestor da qualidade que continue a manter a rede de monitoramento da qualidade das águas superficial e subterrânea operando permanentemente como tem ocorrido nos últimos anos, atualizando-a e melhorando-a, em parceria com o colegiado, como sempre fez, quando os estudos técnicos, vivência e experiência operacional da rede de monitoramento demonstrar ser necessário.

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

O RS 2016, ano base 2015 apresentou um amplo histórico da rede de qualidade superficial e subterrânea no período entre os anos 2007 a 2015 para onde remetemos o leitor a fim de maiores detalhes.

Aqui neste RS 2018, ano base 2017, cabe em apertada síntese, relembrar que o RS 2016, ano base 2015, historia que o CBH-MOGI após analisar as causas do não cumprimento da então meta nº 4 de “instalação de oito telemétricas”, em todo o período de vigência do 2º plano 2008-2015, propôs sua revisão e atualização durante a elaboração do 3º plano.

Vale lembrar que na vigência do 2º plano (2008-2015) seguiu-se instalada somente uma unidade telemétrica ou posto automático na empresa International Paper do Brasil Ltda. de Mogi Guaçu, cuja proposta de instalação nasceu no bojo do “Projeto Estiagem”, atualmente monitorada pela Agência Ambiental da CETESB de Mogi Guaçu.

Bem por isto entre julho de 2015 até abril de 2016, quando da elaboração do 3º plano de bacia do Mogi, a Secretaria Executiva manteve estreito contato com o representante do DAEE-CTH, na pessoa do Eng.º Gré de Araújo Lobo, Responsável pela Rede Hidrológica Básica do Estado de São Paulo: O que resultou em detalhado relatório sobre a parceria do CBH-MOGI com o DAEE-CTH, conforme consubstanciado no anexo relatório técnico do Ofício CBH-MOGI nº 51, de 28 de julho de 2015, que consolidou a proposta de revisão da meta nº 4.

Bem por isto a nova proposta de redação da meta nº 4 do 3º plano de bacia do Mogi nasceu escrita “a quatro mãos” fundada na histórica parceria (CBH-MOGI / DAEE-CTH) que se pretendia continuar, e em novas informações, tais como:

- a)** considerando a notícia sobre a instalação de “sala de situação” no DAEE- BPG de Ribeirão Preto;
- b)** considerando a discussão técnica e troca de informações (entre o comitê e o DAEE-CTH) sobre as necessidades mínimas da UGRHI 09 com relação à rede de monitoramento de quantidade;
- c)** considerando os últimos oito relatórios de situação anteriores, que informavam que esta meta não foi atingida em face de sua complexidade e falta de recursos;
- d)** considerando que nesse passo o Mogi só tinha uma estação automática como acima informado.

Nesse sentido ofício/relatório CBH-MOGI nº 51/2015 apresentou ao coordenador do DAEE-CTH aquela proposta (previamente discutida e acertada entre as partes).

Traduzida numa “lista mínima de instalação, manutenção e operação continuada da rede de monitoramento hidrológico em tempo real (ou ao menos com poucos dias de defasagem)” de **onze postos** / estações de vazão, a saber:

- 1) Seis da ANA em parceria com o órgão paulista gestor da quantidade ; e
- 2) cinco do DAEE, cujos dados serão objeto imediato da “sala de situação” a ser instalada no DAEE-BPG de Ribeirão Preto (onde inclusive já se encontravam monitores e computadores).

O que permitiria monitoramento da quantidade em tempo real, com sensíveis reflexos sobre a gestão dos recursos hídricos da UGRHI 09. E via de consequência exigiria o envolvimento e comprometimento da ANA e DAEE para seu atendimento.

De fato, o 3º plano de bacia do Mogi 2016-2019 – ao renovar a meta nº 4 - previu para o curto prazo (2016-2019) “instalar 11 estações fluviométricas / telemétricas (conforme ofício CBH-MOGI nº 51/2015)”.

Tudo conforme com o previamente acertado em reuniões técnicas entre o CBH-MOGI e DAAE-CTH. E por óbvio - o 3º plano de bacia - assegurou recursos do FEHIDRO para financiar as ações que visam cumprir aquela meta.

Como o CBH-MOGI não vem destinando recursos para o PDC 1 e PDC 2 (em face da seleção de PDCs constante da Deliberação CBH-MOGI nº 165, de 7 de dezembro de 2016), e nem houve sinalização de recursos orçamentários por parte da ANA e DAEE, a meta continua não sendo cumprida. Com o advento do início da cobrança da água (no último bimestre de 2017) esta situação com relação ao PDC 1 e PDC 2 foi revista quando da atualização do Plano de Investimentos e Plano de Ação PI-PA, do 3º Plano Diretor de Bacia do Mogi 2016-2019 UGRHI 09, com a destinação de recursos da cobrança para estes PDCs, sobretudo no médio e longo prazo. De modo que a **tendência da meta** aponta para possibilidade de cumprimento.

Conclusão. Meta nº 4 não cumprida.

TENDÊNCIA da meta. No momento a tendência de curto prazo (2016-2019) é de difícil atendimento da meta. Não obstante em face da aprovação do PERH 2016-2019 recém concluído, e dos recursos da cobrança destinados na atualização do PI-PA do 3º plano de bacia do Mogi 2016-2019, ao menos no cenário de “médio prazo” (2020-2023) e “longo prazo” (2024-20127) a tendência da meta aponta para possibilidade de cumprimento.

RECOMENDAÇÕES. Nesse sentido recomenda-se a retomada de contatos entre o DAAE-CTH e CBH-MOGI visando cumprimento da meta.

METAS LIGADAS AO CONTROLE DA EXPLORAÇÃO E USO DA ÁGUA (META nº 5)

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

“Montar e manter atualizado cadastro de usuários de água”. Trata-se de meta continuada. Que se inicia com a montagem inicial do cadastro de usuários de água e a subsequente manutenção de sua atualização permanente. De se concluir que se trata de meta que se encontrará sempre “em andamento” e cujo atendimento será quase sempre parcial, considerando que atualizações não se encerram. Muito embora com o passar dos anos o cadastro apresente um conjunto de dados cada vez mais consistentes.

O RS 2016, ano base 2015 apresentou um amplo histórico da rede de qualidade superficial e subterrânea no período entre os anos 2007 a 2015 para onde remetemos o leitor a fim de maiores detalhes.

Aqui neste RS 2018, ano base 2017, cabe em apertada síntese, lembrar que o RS 2016, ano base 2015, traz um histórico sobre cadastro de usuários na UGRHI 09, e sua atualização em face da cobrança pelo uso da água. Neste histórico informa que a cobrança pelo uso da água dado o seu caráter arrecadatório exige por primeiro a “consistência dos dados” do cadastro de usuários pagadores para que depois se possa emitir com segurança os boletos para cobrança. Isto veio ocorrendo no CBH-MOGI desde 2010 até recentemente (após encerramento do 2º Ato Convocatório da Cobrança em abril de 2017).

De modo que nestes últimos anos a atualização do cadastro continuou ocorrendo por conta sobretudo da implantação da cobrança, em face da convocação dos usuários e dos

atos convocatórios realizados em 2015 (de 3 de agosto a 3 de novembro 1º - Ato Convocatório) e 2017 (de 2 de janeiro a 2 de abril – 2º Ato Convocatório) sob a coordenação Diretoria Regional da Bacia do Pardo Grande - BPG do DAEE de Ribeirão de Preto, a quem coube esta delegação em face disciplinado na Deliberação CBH-MOGI nº 110/2010. Maiores detalhes vide comentários a meta nº 15 (implantação da cobrança).

Quanto ao detalhamento da meta no cenário de curto prazo (2016-2019) a tendência da meta é de melhoria constante da “montagem e atualização do cadastro do cadastro de usuários de água”, em razão:

- a) da atualização permanente do “cadastro de usuários pagadores” ;
- b) da entrada em vigor do via portal do DAEE do **Projeto de Outorga Eletrônica**, em andamento naquele departamento de águas e energia elétrica, desde junho de 2017.

De outro lado ainda como submeta de “curto prazo” (2016-2019) está prevista a “**fiscalização** de usuários cadastrados e voluntariamente autodeclarados”, [e como submeta de “médio prazo” (2020/2023) “fiscalizar bacias críticas em campo”] atribuição precípua do DAEE, o que em maior ou menor grau vem ocorrendo em suas operações fiscalizadoras de rotina.

Conclusão. Em face do quadro acima apresentado de se concluir pelo cumprimento da meta nº 5.

Tendência da meta. Como já se viu e demonstrou acima a tendência da meta “montar e manter atualizado o cadastro de usuários de água” é de melhoria constante da “em razão: a) do ato declaratório que se findou seguido da emissão dos boletos de cobrança em novembro e dezembro de 2017; b) da atualização permanente do “cadastro de usuários pagadores”; c) b) da entrada em vigor do via portal do DAEE do Projeto de Outorga Eletrônica.

METAS LIGADAS A INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO (METAS nº 6 e nº 7)

Meta nº 6 - Infraestrutura de abastecimento de água – (abrangência do sistema de distribuição para atendimento de 100% da população urbana dos distritos-sede).

Esta meta prevê no cenário de “curto prazo” (2016-2019) a *abrangência do sistema de distribuição para atendimento de 100% da população urbana dos distritos-sede* dos municípios da UGRHI 09. E posteriormente no cenário de “médio prazo” (2020-2023) estende este atendimento de 100% para todos os distritos (sede urbana e rural (ais)).

A UGRHI 09 está com 94,82% em 2016 do **índice de atendimento de água** (de acordo com o indicador ou parâmetro E.6-A). Vale dizer muito próximo da meta de 100% de atendimento da população de todos os distritos-sede dos 38 municípios da UGRHI 09, prevista no vigente 3º Plano Diretor da Bacia do Mogi 2016-2019.

Índice de atendimento de água (Parâmetro e/ou Indicador E.06-A)	Classificação
dados não fornecidos/obtidos	Sem dados
< 50%	Ruim
≥ 50% e < 90%	Regular
≥ 90%	Bom

Segundo o SNIS 2016, tivemos um aumento de 27 para 29 municípios, em 2016, com índice "BOM". Observa-se nos últimos seis anos a estabilidade deste índice, a saber: 2011 95,2%, 2012 95,6%, 2013 95,0%, 2014 95,0%, 2015 94,79% e 2016 94,82. A média da UGRHI 09 nos últimos seis anos (2011 a 2016) é de 95,07% de atendimento da população residente nos distritos sede de seus 38 municípios.

	Sem dados	Ruim	Regular	Bom
2007	13	1	5	19
2008	11	0	8	19
2009	6	0	10	22
2010	5	0	11	22
2011	3	0	10	25
2012	1	0	8	29
2013	2	0	8	28
2014	2	0	9	27
2015	3	0	8	27
2016	0	0	9	29

Sabe-se por experiência que atingir a meta de 100% é algo difícil, face ao crescimento constante dos municípios, em especial quanto ao grande número de loteamentos. Trata-se de meta de caráter continuado e permanente.

Conclusão. A meta nº 6 de "curto prazo" prevê atendimento de 100% da população da sede urbana, logo foi apenas PARCIALMENTE CUMPRIDA / atingida, considerando-se que a UGRHI em 2016 obteve 94,82% de atendimento.

Recomendações. No de modo geral recomenda-se aos responsáveis pelos setores de saneamento dos Municípios que continuem respondendo as pesquisas do SNIS Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Mesmo porque estes dados técnicos integram o "Diagnóstico de Água e Esgoto", publicação oficial daquele órgão, que subsidia a elaboração de parâmetros/indicadores oficiais deste relatório de situação dos recursos hídricos.

Recomenda-se ainda aos Municípios, por intermédio de seus serviços municipais de água ou concessionários deste serviço público, que atendam ao previsto em seus respectivos PMSB Planos Municipais de Saneamento Básico. Vale dizer que cumpram o planejado no município em termos de metas, ações, obras, e, sobretudo provimento de recursos financeiros do orçamento municipal (inclusive como contrapartida para outras fontes oficiais). E nesse sentido assegurem o atendimento continuado e permanente da meta nº 6.

Tendência. A *tendência* da meta é de manter os elevados índices atendimento de água obtido seguidamente nos últimos anos.

Meta n.º 7 – Consumo de água e perdas no sistema de abastecimento – (redução do consumo para > 300 l/hab.dia e das perdas físicas por município para 40%)

A meta geral (“consumo de água e perdas no sistema de abastecimento”) ao dispor sobre a meta do cenário de “curto prazo” (2016-2019) propõe neste primeiro quadriênio a redução do consumo igual ou menor que 300 l/hab.dia e perdas físicas por município para igual ou menor que 40%.

Durante a elaboração do 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019, o colegiado conforme recomendado pelo RS anterior, manteve a meta nº 7 de redução das perdas, contudo, em face da experiência e dificuldades vivenciadas, flexibilizando-a dos atuais 25% (curto prazo do 2º plano) para perdas menores que <40% no cenário de “curto prazo” (2016-2019) do 3º plano.

Porém **inovou** ao fixar - paralelamente a submeta de redução das perdas físicas na rede de abastecimento. Fixando a submeta de **redução do consumo per capita** para todos os municípios da UGRHI 09, a saber: menor que < 300L/hab.dia (no “curto prazo” 2016-2019).

Submeta que se pretende ir reduzindo e/ou diminuindo no cenário de “médio prazo” (2020-2023) para menor que <250L/hab.dia (com redução também das perdas para < de 35%) e no cenário de “longo prazo” para menor que < 200L/hab.dia (com redução das perdas para < 30%).

Buscou-se dupla redução, ou atacar os dois lados da questão: a) redução das perdas físicas na rede de abastecimento público; e b) diminuição do consumo individual.

Recomenda-se aos responsáveis pelos Municípios e Concessionárias de serviço público de tratamento de água e esgoto o máximo empenho em ambos os caminhos pactuados.

Municípios da UGRHI 09	E.06-D - Índice de perdas do sistema de distribuição de água: %
	SNIS 2016
Aguai	7,2
Águas da Prata	28,3
Águas de Lindóia	36,1
Américo Brasiliense	35,9
Araras	44,9
Barrinha	19,6
Conchal	6,9
Descalvado	41,7
Dumont	32,4
Engenheiro Coelho	49,1
Espírito Santo do Pinhal	17,8
Estiva Gerbi	66,1
Guariba	27,1
Guataporá	11,5
Itapira	39,5
Jaboticabal	46,3
Leme	57,0
Lindóia	6,8
Luís Antônio	S/D
Mogi Guaçu	44,6
Mogi Mirim	45,8
Motuca	43,5
Pirassununga	45,2
Pitangueiras	29,1

Pontal	S/D
Porto Ferreira	33,9
Pradópolis	52,3
Rincão	46,9
Santa Cruz da Conceição	29,6
Santa Cruz das Palmeiras	33,4
Santa Lúcia	16,7
Santa Rita do Passa Quatro	47,4
Santo Antônio do Jardim	29,2
São João da Boa Vista	27,6
Serra Negra	26,8
Sertãozinho	34,6
Socorro	23,3
Taquaral	S/D

Fonte: Banco de dados CRHI 2017.

*SD – Sem dados / município não informou.

UGRHI 09	Sem dados	Ruim	Regular	Bom
2007	14	7	8	9
2008	13	7	11	7
2009	10	10	11	7
2010	7	10	10	11
2011	3	13	11	11
2012	4	14	12	8
2013	4	13	11	10
2014	5	13	12	8
2015	6	13	11	8
2016	3	13	14	8

De se lembrar que o CBH-MOGI / CTGP entre 2006 e 2011 destinou recursos para elaboração dos “planos de controle de perdas” (empreendimento não estrutural) induzindo esta demanda. No período 2006-2011, ao todo foram contratados 18 planos, porém 3 (Aguai, Dumont e Luiz Antônio) foram cancelados, 15 encontram-se concluídos.

Segue-se no quadro abaixo o levantamento dos planos de controle de perdas e sua situação atual.

PLANOS DE CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA FINANCIADOS PELO FEHIDRO ENTRE 2006-2011

Código do Empreendimento	Município tomador	status atual
(código 2011-MOGI-332)	Águas de Lindóia	situação: concluído
(código 2009-MOGI-277)	Américo Brasiliense	situação: concluído
(código 2001- MOGI-85)	Araras	situação: concluído
(código 2008-MOGI-206)		situação: concluído

(código 2009-MOGI-261)	Descalvado	situação: concluído
(código 2009-MOGI-242)	Engenheiro Coelho	situação: concluído
(código 2011-MOGI-345)	Guataporã	situação: concluído
(código 2006-MOGI-145)	Itapira	situação: concluído
(código 2008-MOGI-226)	Jaboticabal	situação: concluído
(código 2006-MOGI-136)	Pirassununga	situação: concluído
(código 2011-MOGI-346)	Pradópolis	situação: cancelado
(código 2011-MOGI-343)	Rincão	situação: concluído
(código 2011-MOGI-359)	Santa Cruz das Palmeiras	situação: concluído
(código 2009-MOGI-243)	Santa Rita do Passa Quatro	situação: concluído
(código 2008-MOGI-205)	Sertãozinho	situação: concluído

PLANOS DE CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA FINANCIADOS DIRETAMENTE PELOS MUNICÍPIOS OU POR OUTRAS FONTES

Há ainda municípios com planos de controle de perdas financiados diretamente pelo tesouro municipal ou por outras fontes financeiras, a saber:

Município de Mogi Mirim. Possui plano de controle de perdas desde 2009, elaborado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Mogi Mirim, com recursos humanos e financeiros próprios.

Se surgirem novas informações de conclusão de novos planos pelos municípios estas serão incorporadas ao próximo RS.

Recomendação. Recomenda-se aos Municípios que tão logo concluam ou atualizem seus planos de controle de perdas informem de imediato o colegiado.

Os planos de controle de perdas financiados pelo FEHDIRO, posteriormente, integraram e fizeram parte do conteúdo material do *Plano Municipal de Saneamento Básico*, de que trata a Lei Federal nº 11.445/2007, quando de sua elaboração pelos membros do GEL (Grupo Executivo Local).

Os municípios que eventualmente já possuíam planos de drenagem concluídos, financiados diretamente com recursos municipais ou por outras fontes, também fizeram esta integração ao texto do Plano Municipal de Saneamento Básico financiado pela CSAN-SSRH, e que teve como consultora a Engecorps.

Registro histórico sobre a meta de controle de perdas na rede.

Quanto ao primeiro quadro acima, de se informar que 15 planos de controle de perdas de água (empreendimento de natureza não estrutural) foram financiados pelo FEHIDRO (no período 2006-2011) mediante **demanda induzida** proposta pela CTGP/Comitê.

O comitê visava com tais “planos” consolidar no âmbito da UGRHI 09 a **cultura do planejamento**: O que fazer? Como fazer? Quem faz? Quanto custa? Origem dos recursos? Previsão de recursos financeiros próprios e de outras fontes públicas ou privadas para manutenção e operação permanente do controle de perdas na rede pública de abastecimento.

Nos anos subsequentes a 2011 o Colegiado / CTGP passou a financiar pelo FEHIDRO – apenas empreendimentos estruturais – referentes ao PDC 5, e *apenas para os municípios que já possuíam Plano de Controle e Redução de Perdas*, financiado diretamente pelo município, FEHDIRO, ou outras fontes financeiras.

Em meados de 2012 os 38 Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu - UGRHI 09 foram incluídos no “Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento PMSB da UGRHI 09” implementado e financiado com recursos financeiros da Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos CSAN-SSRH (cerca de 6 milhões de reais, média de 160 mil por plano).

A partir de então (2012) o Comitê / CTGP com base no art. 3º da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que definiu o que é “saneamento básico” em termos legais e disciplinou a obrigação legal de se elaborar PMSB, passou a entender que o PMSB ao dispor sobre **abastecimento de água potável** (art. 3º, inciso I), englobava a vertente da meta “elaboração planos de perdas”.

Bem por isto caberia aos municípios, ao menos sua elaboração. Para tanto já fazendo uso do diagnóstico e dos subsídios (ainda que gerais) e conhecimento técnico adquirido com a elaboração do respectivo PMSB.

Em razão deste novo entendimento a partir de 2012 o CBH-MOGI passou a financiar com recursos do FEHIDRO somente empreendimentos estruturais / obras, no que diz respeito ao PDC 5.

Em 2016 o CBH-MOGI aprovou empreendimentos estruturais (obras) referente a controle de perdas (PDC 5) para 7 empreendimentos no montante de R\$ 1.460.000,00). Sendo 4 empreendimentos no 1º pleito (R\$ 750.000,00) e 3 empreendimentos no 2º pleito (R\$ 710.000,00).

Já em 2017 o CBH-MOGI aprovou 8 obras / empreendimentos estruturais referente ao controle de perdas (PDC 5), Quatro empreendimentos no 1º pleito de 2017 (R\$ 1.087.611,53) e outros quatro empreendimentos no 2º pleito de 2017 (R\$ 1.038.191,28)

Tais fatos demonstram claramente que a meta de controle de perdas vem sendo objeto de cumprimento.

Contudo em razão da inovação proposta de dupla redução (do consumo per capita e de perdas na rede física de distribuição) há necessidade de anualmente os municípios declararem oficialmente – por intermédio de seus serviços especializados – o estágio obtido em ambos índices. Razão pela qual dá-se por parcialmente cumprida a presente meta.

Conclusão: meta nº 7 vem sendo parcialmente cumprida.

TENDÊNCIA. A tendência em razão do acima exposto é de melhoria constante desta meta.

Recomendação. (1) Aos membros do GTT-RS recomenda-se que anualmente consulte e cobre diretamente os municípios sobre estágio obtido nos dois índices objeto da meta (redução do consumo e redução das perdas). (2) Recomenda-se aos representantes dos Municípios, por intermédio de seus serviços municipais de água ou concessionários deste serviço público, que atuem conforme seus Planos Municipais de Saneamento recém-concluídos e entregues oficialmente em 2015. Vale lembrar que de modo geral o PMSB prevê ações e recursos próprios e de terceiros o para atendimento continuado e permanente da meta de redução de perdas na rede. Visando atender a inovadora proposta de **dupla redução** (do consumo per capita e de perdas na rede física de distribuição) constante da meta nº 6 do 3º plano de bacia do Mogi.

METAS LIGADAS À DRENAGEM, AO CONTROLE DE EROSÃO E ASSOREAMENTO (METAS nº 8, nº 9 e nº 10)

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

Esta meta geral no cenário de curto prazo (2016-2019) prevê a *criação de um viveiro* de mudas de essências nativas *em cada um dos cinco compartimentos da UGRHI 09*. E pretende prosseguir avançando com dois viveiros por compartimento no médio prazo (2020-2023) até atingir um viveiro por município no longo prazo (2024-2027).

Atualmente temos viveiros públicos ou particulares nos municípios de Sertãozinho (no Compartimento Baixo Mogi / pertencente à Prefeitura); Pradópolis (no Compartimento Baixo Mogi / pertencente à Usina São Martinho); Jaboticabal (no Compartimento Baixo Mogi / pertencente à Prefeitura); Socorro (no Compartimento Peixe / pertencente à Associação Ambientalista Copaíba); e São João da Boa Vista (no Compartimento Jaguari Mirim / pertencente à Prefeitura), Mogi Guaçu (no Compartimento Alto Mogi / pertencente à Prefeitura).

Conclusão. Meta nº 8 parcialmente atendida – falta um viveiro no Compartimento Médio Mogi

Tendência da meta. É de cumprimento da meta. **Recomendação.** Recomenda-se aos três segmentos da UGRHI 09 que se apresentem como tomadores, ou mesmo que financiem com recursos próprios ou de outras fontes, a criação e manutenção de viveiros de mudas e banco de sementes e mudas nativas.

Mesmo por que esta meta verde nº 8, ao lado da meta nº 3 (redução da carga orgânica), são prioridades definidas no 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019.

Com esta meta verde a UGRHI 09 visa atender com mudas nativas a recuperação e/ou revegetação de áreas ciliares, minas / olhos d'água e mananciais diagnosticados como fundamentais para o abastecimento público. E nesse passo garantir a necessária segurança hídrica. Plantando árvores, plantando água, plantando vida!

Meta n.º 9 – Recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs).

A meta “*recuperação de Áreas de Preservação Permanente*” prevê no cenário de curto prazo (2016-2019) a recuperação de 20 km² de APP.

O RS 2016, ano base 2015) depois de fazer um amplo histórico sobre o diagnóstico e recuperação de APP's na UGRHI 09, informava que havia recuperado aproximadamente 4 km² de APP, dos 20 km² que pretendia recuperar durante a vigência do 2º plano 2008-2015.

O 3º plano manteve como meta os mesmos 20 km² de recuperação de APP.

No 3º plano não mais se mencionava “diagnóstico”, pois vários documentos, estudos foram elaborados na vigência do 2º plano. Bem por isto o 3º plano só trata de recuperação de APP: os mesmos 20 km². Em face, sobretudo das dificuldades para se atingir a tal meta “verde” e noticiadas nos relatórios de situação anteriores.

Merece destaque e registro o relevante trabalho realizado pelos membros do Grupo Técnico de Trabalho – FLORESTA do CBH-MOGI, e que já produziu resultados. Tímidos no

que diz respeito à superação de dificuldades inerentes a questão da meta “verde” entre tomador e agente técnico. Porém forte ao sinalizar que se trata de meta prioritária do Mogi e nesse sentido ampliou os recursos financeiros a ela destinados no 3º plano. De fato, o relatório anterior (RS 2017, ano base 2016) fazia um detalhado histórico do GTT-Floresta entre os anos de 2013 a 2016, para onde remetemos o leitor.

Conclusão. Em 2016 houve a aprovação de apenas dois empreendimentos pelo FEHDIRO muito pouco foi ou será acrescido aos 4km² já existentes, logo de concluir pelo atendimento parcial da meta. Em 2017 foram financiados apenas outros dois empreendimentos cujos tomadores ainda estão em término de fase de discussão de seus projetos com os agentes técnicos do FEHIDRO na tentativa de obter parecer favorável que viabilize a contratação. Colhe-se junto ao GTT-Floresta o relato de tomadores que noticiam que as dificuldades no trânsito da análise dos empreendimentos entre tomador e agente técnico ainda perduram e via de consequência desestimulam novas propostas de empreendimentos verdes. De fato, tem sido notório o diminuto número de candidatos a tomador neste PDC 4, em que pese todo o estímulo provocado pelo 3º plano. Estamos ainda muito longe dos 20Km²!

Tendência da meta. É de evolução no cumprimento da meta, ainda que de forma lenta e gradual. Até porque o colegiado sinalizou que se trata de meta prioritária para bacia – e nesse passo alocou mais que o dobro de recursos para o **PDC 4** (Conservação e proteção dos corpos d’água). Que passou de **5%** no 2º plano 2008-2015 para **12,6%** do total anual disponível no 3º plano de bacia 2016-2019. **Recomendação.** Bem por isto recomenda-se assim *aos atores da bacia* que se candidatem como tomadores destes recursos.

Em suma: as lições da recente crise hídrica (2013-2015), e que despertou a sociedade sobre a manutenção permanente da segurança hídrica, somente enfatizam a necessidade se cumprir a meta de recuperação de APP.

Necessidade de se “*plantar árvore para plantar água*” – como já estimulava o cartaz da campanha da Semana da Água de 2004. A necessidade de se manter o equilíbrio (“*Água e Floresta, equilíbrio perfeito para vida*”), também evocado no cartaz da Semana da Água de 2010, do CBH-MOGI continuam vivas! Quem se candidata?

Meta n.º 10 - Planos de drenagem e controle de erosão.

A meta geral ao dispor sobre a meta de curto prazo (2016-2019) propõe neste primeiro quadriênio que se realize “*estudo e levantamento da existência de planos / projetos de drenagem e controle de erosão (ou macrodrenagem rural)*”.

Segue-se o levantamento atual dos planos de drenagem.

PLANOS DE MACRODRENAGEM URBANA FINANCIADOS PELO FEHIDRO (Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas)

Código do Empreendimento	Município tomador	status atual
código 2010-MOGI-284	Aguaí	situação: concluído
código 2010-MOGI-296	Águas da Prata	situação: concluído
código 2011-MOGI-334	Descalvado	situação: concluído

código 2010-MOGI-323	Engenheiro Coelho	situação: concluído
código 2008-MOGI-209	Espírito Santo do Pinhal	situação: concluído
código 2011-MOGI-348	Guariba	situação: concluído
código 2010-MOGI-291	Guataporã	situação: concluído
código 2006-MOGI-154	Jaboticabal	situação: concluído
código 2010-MOGI-302	Lindóia	situação: concluído
código 2009-MOGI-250	Mogi Guaçu	situação: cancelado
código 2009-MOGI-240	Porto Ferreira	situação: concluído
código 2010-MOGI-292	Santa Cruz da Conceição	situação: concluído
código 2010-MOGI-324	Santa Lúcia	situação: concluído
código 2009-MOGI-267	Santa Rita do Passa Quatro	situação: concluído
código 2008-MOGI-227	Santo Antônio do Jardim	situação: concluído
código 2008-MOGI-208	Sertãozinho	situação: concluído

PLANOS DE MACRODRENAGEM URBANA FINANCIADOS DIRETAMENTE PELOS MUNICÍPIOS OU POR OUTRAS FONTES

Há ainda municípios com planos de macrodrenagem financiados diretamente pelo tesouro municipal ou por outras fontes financeiras, a saber:

São João da Boa Vista – possui desde maio de 2010 o “Plano Diretor de Macrodrenagem do Município de São João da Boa Vista”, elaborada pela empresa de consultoria Hidrostudio Engenharia.

Se surgirem novas informações de conclusão de novos planos pelos municípios estas serão incorporadas no próximo RS. **Recomenda-se** aos Municípios que tão logo concluem ou atualizem seus planos informem de imediato o colegiado.

Conclusão: Meta nº 10 cumprida, levantamento realizado em 2017.

Em 2016 o CBH-MOGI/CTGP aprovou empreendimentos estruturais (obras) referente a drenagem urbana (PDC 7) para 2 empreendimentos no montante de R\$ 430.000,00). Já em 2017 foram aprovados 5 empreendimentos referente ao PDC7.2, a saber: dois no 1º pleito de 2017 (R\$ 450.728,08) e três no 2º pleito (R\$ 705.000,00). O que sinaliza para o cumprimento da meta.

Nota 1. Registro histórico da meta sobre planos de drenagem.

Quanto ao primeiro quadro acima, de se informar que 16 planos de macrodrenagem foram financiados pelo FEHIDRO (no período 2008-2010) mediante **demanda induzida** proposta pela CTGP/Comitê que visava consolidar no âmbito da UGRHI 09 a **cultura do planejamento** (O que fazer? Como fazer? Quem faz? Quanto custa? Origem dos recursos? Previsão de recursos financeiros próprios e de outras fontes públicas ou privadas para manutenção e operação permanente da rede de drenagem).

O Colegiado pretendia evitar com este instrumento de planejamento (plano de macrodrenagem), que enchentes ou eventos hidrológicos indesejáveis, mudassem apenas

de bairro ou lugar. Mesmo porque o “plano de drenagem” visa dar ao município 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.

Nos anos subsequentes o Colegiado / CTGP só financiou – apenas empreendimentos estruturais - *construção de galerias de águas pluviais* e equipamentos congêneres (PDC 7) apenas para os municípios que já possuíam Plano de Macro Drenagem Urbana.

Em meados de 2012 os 38 Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu - UGRHI 09 foram incluídos no “Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento da UGRHI 09” implementado e financiado com recursos financeiros da Coordenadoria de Saneamento da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos CSAN-SSRH (cerca de 6 milhões de reais, média de 160 mil por plano).

A partir de então o Comitê / CTGP (com base no art. 3º da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que definiu “saneamento básico” e disciplinou a obrigação legal de se elaborar PMSB), passou a entender que o PMSB ao dispor sobre drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (art. 3º, inciso IV), englobava a vertente da meta “elaboração planos de macro drenagem”.

Bem por isto caberia aos municípios, como marco zero da drenagem, ao menos sua elaboração. Para tanto já fazendo uso do diagnóstico e dos subsídios (ainda que gerais) e conhecimento técnico adquirido com a elaboração do respectivo PMSB. Em razão deste entendimento o CBH-MOGI passou a financiar a partir de 2012 somente empreendimentos estruturais / obras, tais como a *construção de galerias de águas pluviais* e equipamentos congêneres (PDC 7).

Os “planos de drenagem” financiados pelo FEHDIRO, posteriormente, integraram e fizeram parte do conteúdo material do *Plano Municipal de Saneamento Básico*, de que trata a Lei Federal nº 11.445/2007, quando de sua elaboração pelos membros do GEL (Grupo Executivo Local). Os municípios que eventualmente já possuíam planos de drenagem concluídos, financiados diretamente com recursos municipais ou por outras fontes, também fizeram esta integração ao texto do Plano Municipal de Saneamento Básico financiado pela CSAN-SSRH, e que teve como consultora a Engecops.

Nota 2. Do desenvolvimento meta nº 10 no cenário de médio prazo (2020-2023).

Esta meta geral nº 10 (“planos de drenagem e controle da erosão”) após prever no cenário de “curto prazo” (2016-2019) o presente estudo e levantamento da existência dos planos de drenagem e controle da erosão, na sequência dispõe no cenário de “médio prazo” (2020-2023) sobre a atualização de 50% dos planos de drenagem existentes e elaboração de 25% dos planos de controle de erosões.

Nota 3. Do controle da erosão no cenário de “curto prazo” (2016-2019) e da previsão de elaboração de 25% dos planos de controle da erosão no “médio prazo” (2020-2023).

Especificamente sobre a EROSÃO mencione-se como subsídio geral ao CBH-MOGI, e de uso imediato pelos municípios (neste primeiro quadriênio 2016-2019) 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/CBH-MOGI/1719/erosoes_dossie%20das%20ugrhis.pdf).

Recomendação. O Relatório Técnico nº 131 do IPT é de leitura obrigatória para os gestores municipais. Mesmo porque o Relatório Técnico sobre Erosão do IPT apresenta dados e mapas sobre a erosão e inundação. Os quais serão de grande proveito para subsidiar os municípios no que diz respeito à gestão de eventuais pontos de inundação em seu território.

Dada a sua importância o quadro 167 do Diagnóstico do 3º plano de bacia 2016-2019 (página 363) reproduz uma relação do número de pontos que apresentam problemas de drenagem em cada um dos 38 municípios da UGRHI 09, informando sua localização! Tudo com base no coletado no Plano Regional Integrado de Saneamento Básico 2014, elaborado pela Engecorps, financiado pela SSRH-Coordenadoria de Saneamento.

De modo que não há razão para se alegar falta de dados ou desconhecimento dos principais pontos de erosão já ao menos diagnosticados e localizados no território municipal e que reclamam ações (respostas) de curto, médio e longo prazo.

Tendência da meta. A tendência é de cumprimento da meta, conforme indicador acima (estudo ou levantamento dos planos existentes), pendente de atualização anual como a ora realizada. **Recomendação.** Considerando que o comitê não tem mais financiado planos de drenagem (empreendimentos não estruturais pelo PDC 7), considerando que cada um dos 38 PMSB dos municípios da UGRHI 09, prevê sua elaboração e destinação de recursos para tanto, *recomenda-se* aos atores representantes dos Municípios (por intermédio de seus serviços municipais de água ou concessionários deste serviço público, se for o caso), que elaborem direta ou indiretamente elaborem e/ou atualizem seu respectivo plano de drenagem.

Municípios da UGRHI 09	E.08-A - Ocorrência de enchente ou de inundação	E.08-A - Ocorrência de enchente ou de inundação
	Defesa Civil 2016	Defesa Civil 2017
Leme	6	0
Engenheiro Coelho	3	0
Porto Ferreira	3	0
Guariba	2	0
Jaboticabal	2	0
Araras	1	0
Mogi Guaçu	1	0
Mogi Mirim	1	0
Aguai	0	0
Águas da Prata	0	0
Águas de Lindóia	0	0
Américo Brasiliense	0	0
Barrinha	0	0
Conchal	0	0
Descalvado	0	0
Dumont	0	0
Espírito Santo do Pinhal	0	0
Estiva Gerbi	0	0
Guatapará	0	0
Itapira	0	0
Lindóia	0	0
Luís Antônio	0	0
Motuca	0	0
Pirassununga	0	0
Pitangueiras	0	0
Pontal	0	0
Pradópolis	0	0

Rincão	0	0
Santa Cruz da Conceição	0	0
Santa Cruz das Palmeiras	0	0
Santa Lúcia	0	0
Santa Rita do Passa Quatro	0	0
Santo Antônio do Jardim	0	0
São João da Boa Vista	0	0
Serra Negra	0	0
Sertãozinho	0	0
Socorro	0	0
Taquaral	0	0

Fonte: Banco de dados CRHI 2017 e 2018.

METAS PARA VIABILIZAÇÃO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (METAS nº 11, nº 12, nº 13, nº14, nº15 e nº16)

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

Esta meta geral prevê como meta no cenário de “curto prazo” (2016-2019) a “inserção contínua das informações da bacia no sítio eletrônico do SIGRH” e sua consequente “manutenção” nos quadriênios de “médio prazo” (2020-2023) e “longo prazo” (2024-2027).

O RS 2016, ano base 2015, (para onde remetemos o leitor em busca de maiores detalhes) ao discorrer sobre o tema faz um amplo histórico (1996-2015) sobre os documentos e dados atualizados e disponíveis nos arquivos da Secretaria Executiva e/ou página do Comitê no sítio www.sigrh.sp.gov.br tais como: Relatórios de Situação anteriores, planos de bacia, atual (3º) e anteriores, indicadores informados anualmente pela DGRH-CRHI etc., porém, não sistematizados e integrados em banco de dados único.

O CBH-MOGI no último RS 2017, ano base 2016 e também nos dois anteriores a este, (RS 2016 e RS 2015) analisou a proposta de criação ou elaboração de um “banco de dados” o que demandava recursos de toda ordem (financeiros, humanos, programas de informática, etc.) do qual não dispúnhamos. Assim em razão do elevado custo financeiro de implantação do sistema, da falta de recursos financeiros para contratação do programa de informática – software e humanos para sua operação continuada propôs a revisão da meta quando da elaboração do 3º Plano de Bacia do Mogi (2016-2019).

O que de fato ocorreu passando de “elaboração de banco de dados integrado” (cujo cumprimento era parcial em face da ausência do “banco”) para “inserção contínua das informações da bacia no sítio eletrônico do SIGRH”, como de fato já vinha ocorrendo em anos anteriores o que vem permitindo o cumprimento integral da meta em 2016 e 2017.

Sem dúvida esta revisão foi a melhor alternativa para a meta nº 11 proposta pelo 3º plano. Em face de seu custo reduzido, e, sobretudo disponibilizando um meio já conhecido e de fácil de acesso. Permitindo aos usuários o imediato acesso aos dados fundamentais do comitê. No futuro, quem sabe, com a criação da agência de bacia ou órgão funcional equivalente, se possa definir um banco de dados próprio para UGRHI 09, ou mesmo em parceria com os comitês da vertente paulista do Rio Grande, para fazer frente aos elevados custos de toda ordem retro expostos.

Vale relembrar que no final de 2016 o colegiado lançou o CD “**CBH-MOGI 20 anos de Serviços Prestados à Comunidade**” que reuniu o arquivo e registro geral das 73 reuniões plenárias e histórico das principais atividades do CBH-MOGI de 1996 a 2016. Igualmente disponibilizado no Portal do SIGRH (no sítio www.sigrh.sp.gov.br, na aba do CBH-MOGI), e que consolida grande parte de seus dados e acervo.

Conclusão: Meta nº 11 cumprida no ano base de 2017.

Tendência da meta. Em razão da revisão da meta nº 11 pelo 3º plano de bacia do Mogi (2016-2019) a tendência doravante é de cumprimento integral da meta. **Recomendando-se** à Secretaria Executiva do comitê a continuada inserção dos documentos e bases de dados referentes à UGRHI 09, a par do já disponibilizado de modo geral no Portal do SIGRH sobre o sistema estadual de recursos hídricos.

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

O 3º Plano de Bacia do Mogi (2016-2019) fixou como meta geral “o estudo”, e em seguida ao dispor sobre a meta nº 12 no cenário de “curto prazo” (2016-2019) remete o leitor para a meta nº 3 do plano de bacia que dispõe sobre a rede de monitoramento de qualidade das águas.

Mais. A meta geral nº 12 fixou ainda como meta no cenário de “médio prazo” (2020-2023) o “estudo da atualização do enquadramento de corpos hídricos”, Via de consequência seguida da meta prevista para o cenário de “longo prazo” (2024-2027) de “propor a implementação da alteração da classe de corpos hídricos” em função daquele estudo.

Quanto à meta do cenário de “curto prazo” (2016-2019) cabe comentar o quanto se segue.

Preliminarmente de se citar que “O “*Plano de Bacia*” deve avaliar a conformidade do enquadramento estabelecido para os corpos d’água em relação à qualidade das águas, obtida a **partir de seu monitoramento**, e apontar onde ocorre comprometimento ou conflito em termos de qualidade ou de quantidade da água. Uma vez aprovadas pelo CBH e pelo CRH, as ações relativas à efetivação do enquadramento passam a integrar o “Plano de Bacia”.

Esta citação foi colhida do texto do atual Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH 2016-2019 (versão de abril de 2017, página 36) apreciada na reunião extraordinária do CRH, em 24 de abril de 2017.

Vale lembrar que na mesma reunião o CRH aprovou a Deliberação CRH nº 203/2017 que referenda a proposta de alteração de classe da qualidade do Rio Jundiá, em determinados trechos (que indica), de classe 4 para classe 3, contida na Deliberação dos Comitês PCJ nº 261, de 16 de dezembro de 2016.

Este pioneiro reenquadramento do Rio Jundiá foi baseado em estudo técnico e farta documentação (dados históricos de **monitoramento**, informações e pareceres técnicos que o subsidiaram) apresentado pelo PCJ que pode assim demonstrar uma somatória prévia de ações proativas entre as quais se destacam o tratamento de esgoto, ações corretivas dos particulares usuários, que permitiram elaborar proposta. Muitos anos e ações proativas se passaram até chegar a este ponto.

O 2º Plano de Bacia do Mogi (2008-2015) previa como meta de “curto prazo” (2008-2011) o estudo de reenquadramento de corpos d’água. Meta que jamais foi cumprida até 2015 o último ano da vigência do 2º plano.

De modo que ao elaborarmos o 3º plano esta meta foi revisada na forma acima exposta - com base na vivência e experiência adquirida pelo colegiado.

De fato, em seus vinte e dois anos de existência, somente em 2016 a UGRHI 09 atingiu pela primeira vez 50,4% de redução da carga orgânica lançada in natura em nossos rios (que coloca a UGRHI 09 no patamar de “REGULAR”) - graças às estações de tratamento de esgoto construídas, ampliadas e melhoradas nos últimos anos (veja quadro na meta nº 1). Sem menoscabo de outras ações paralelas proativas fomentadas e incentivadas pelos usuários / setores industrial e rural e representantes dos demais segmentos que integram e participam deste colegiado.

Em suma. Diante do quadro acima exposto de se concluir que neste primeiro quadriênio 2016-2019 – o reenquadramento, na UGRHI 09, permanecerá como está: vale dizer fica mantida a classificação legal existente em regulamentos estaduais até maiores avanços em outras metas tais como: a implantação definitiva da cobrança pelo uso da água de domínio estadual (iniciada no último bimestre de 2017), entrada em operação de novas ETE’s ampliando a redução da carga orgânica, e manutenção, melhoria e ampliação da rede quali-quantitativa etc.

Mesmo porque o reenquadramento dos corpos 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.

Na atualidade estamos concentrando esforços no tratamento de esgotos domésticos (cujas obras apresentam altos custos financeiros) visando preliminarmente à redução da carga orgânica lançada in natura na UGRHI 09.

Conclusão: a meta nº 12 do cenário de “curto prazo” (2016-2019) encontra-se em andamento.

Tendência da meta. Fica claro que para se chegar ao “estudo de atualização de enquadramento” (meta prevista para o cenário de “médio prazo” 2020-2023), precisamos antes cumprir uma série de outras metas como acima demonstrou, sobretudo a meta de redução da carga orgânica lançada in natura em nossos rios. **Recomendações.** Tarefa recomendada a todos os atores da bacia, enquanto protagonistas das ações (ou respostas) aos problemas que se impõe. A carga orgânica só será reduzida em grande parte graças ao tratamento de esgotos. Tratar esgoto é preciso! A isto se junte necessariamente outras ações paralelas proativas de saneamento básico e uso racional da água, – muitas de mera gestão administrativa que não demandam dinheiro - fomentadas e desenvolvidas pelos usuários de água, pelos setores industrial e rural e representantes dos demais segmentos que integram e participam do CBH-MOGI e que têm o dever e papel precípua de incentivar e cobrar tais mudanças das entidades que representam neste colegiado das águas.

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

Esta meta geral prevê no cenário de “curto prazo” (2016-2019) a elaboração e divulgação anual de relatórios de situação dos recursos hídricos.

Trata-se de obrigação legal que vem sendo cumprida ano a ano pelos colegiados.

O CBH-MOGI já elaborou dez 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, 2013, 2014, 2015 e 2016.

Com este décimo primeiro RS 2018, **ano base 2017**, já é o segundo que inicia o ciclo de avaliações das metas pactuadas no 3º Plano de Bacia do Mogi (2016-2019).

Conclusão. Meta nº 13 cumprida no ano base de 2017.

Registre-se que Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2014, artigos 7º ao 9º, dispõe sobre os relatórios de situação.

E ao dispor sobre os requisitos (artigo 3º) para elaboração de um plano de recursos hídricos da UGRHI, ou plano de bacia hidrográfica, faz menção ao **relatório como instrumento de sua avaliação e divulgação do cumprimento das metas previstas no plano.**

De fato o inciso IV do artigo 3º, faz menção direta sobre a natureza e **objetivo do relatório de situação**, ao disciplinar e propor sobre o “*estabelecimento de um processo de acompanhamento da implementação do Plano de Bacia Hidrográfica e da execução das ações nele previstas utilizando-se do “Relatório de Situação dos Recursos Hídricos” como instrumento de avaliação e divulgação do cumprimento das metas previstas no plano, assim como de eventuais ajustes que possam vir a ser necessários em relação às referidas metas ou ações.*”(grifos nossos).

Tendência da meta. Considerando que se trata de diretriz legal disciplinada pela Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991 (artigos 19; 26, inciso VII e 27, Inciso I) de se concluir que a tendência é de anualmente atender esta meta. **Recomendação.** Recomenda-se aos membros dos três segmentos que a par de participarem de sua *elaboração anual, divulguem* (segunda parte da meta) o relatório no âmbito de suas entidades, em especial no que diz respeito ao item recomendações e, sobretudo **atendam tais recomendações.**

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

Esta meta geral traz no cenário de “curto prazo” (2016-2019) a previsão de “*elaboração do plano de bacia 2020-2023*”.

Vale lembrar que o 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu 2016-2019, foi recentemente aprovado conforme Deliberação CBH-MOGI nº 158, de 13 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial do Estado de 19/05/2016, seção I, páginas 100 e 101. E como de praxe apresentou cenários de planejamento de curto (2016-2019), médio (2020-2023) e longo prazos (2024-2027). À sua elaboração e aprovação seguiu-se ampla divulgação de seu texto por todos os meios.

A meta do cenário de “curto prazo” para se elaborar o que seria o 4º plano 2020-2023, seguida do 5º plano (2024-2027), e do 6º plano (2028-2031) está prevista no conjunto geral de metas do colegiado, como não poderia deixar de ser.

Contudo sua aplicação ainda se trata de evento futuro, para qual devemos voltar nossos olhos a partir de 2018, e observadas as diretrizes e sinalizações da CRHi / DGRH, observado o quadro geral do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos.

O CBH-MOGI em 2016 foi dos quatro primeiros comitês a concluir seu 3º plano 2016-2019. Consulte o histórico de sua elaboração no RS 2017, ano base 2016.

Como em 2017 ainda havia comitês concluindo seus planos 2016-2019, como os planos possuem horizonte de planejamento de doze anos, pode ocorrer a proposta de prorrogações dos recém-aprovados planos.

Ou mesmo uma adaptação sob a orientação e metodologia fornecida pela CRHi e aprovada pelo CRH. De modo que há muito por vir...

Relevante registrar que em 2017 o CBH-MOGI em atendimento às normas e diretrizes do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH e Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - COFEHIDRO atualizou e aprovou seu PI-PA 2016-2019 (plano de investimento e plano de ações) conforme Deliberação CBH-MOGI nº 176, de 27 de abril de 2018, que *“Aprova a atualização do Plano de Investimentos e Plano de Ação PI-PA do 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu (UGRHI 09) 2016-2019, e dá outras providências”*.

Para os fins de comprovar o atendimento desta meta nº 14 (*“elaboração e divulgação do plano de bacias”*) e dada sua importância para o comitê, transcreva-se o artigo 1º da Deliberação CBH-MOGI nº 176/2017, conforme se segue:

“Art. 1º - Fica aprovada a atualização do Plano de Investimentos e Plano de Ação PI-PA do 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu (UGRHI 09) 2016-2019, aprovado durante a 61ª reunião plenária em 13 de maio de 2016, de acordo com as novas diretrizes e normas editadas pelo CRH, COFEHIDRO e CORHI posteriores aquela data, e que deram causa a presente atualização.

§1º Fica mantida a validade dos documentos denominados “Diagnóstico” e “Prognóstico” integrantes do 3º Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu (UGRHI 09) 2016-2019, aprovado durante a 61ª reunião plenária em 13 de maio de 2016, conforme Deliberação CBH-MOGI nº 158/2016.

§2º O texto na íntegra do documento (PI-PA) de que trata o caput deste artigo ficará depositado em papel na Secretaria Executiva que o disponibilizará em meio digital. Nesse sentido, (em cumprimento a meta nº 14: divulgação do plano de bacia) fica a Secretaria Executiva autorizada a republicar em formato digital na página eletrônica do CBH-MOGI no sítio www.sigrh.sp.gov.br. o texto na íntegra do 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019 já com a referida atualização (do Plano de Investimentos e Plano de Ação PI-PA) de que trata o caput deste artigo juntamente com “Diagnóstico” e o “Prognóstico” mantidos tais como aprovados originalmente durante a 61ª reunião plenária”.

Tendência da meta. A tendência é de cumprimento da meta. **Recomendações.** E como recomendação geral ao colegiado recomenda-se à Mesa Diretora o acompanhamento das diretrizes da CRHi-DGRH sobre o direcionamento desta matéria (4º plano 2020-2023) e que prossiga na divulgação do vigente 3º plano 2016-2019. Divulgação em especial da Atualização do Plano de Investimentos e Plano de Ação do 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019 aprovado em 27 de abril de 2018, durante a 14ª Reunião Plenária Extraordinária.

Conclusão. Com relação à meta nº 14 que prevê a “*elaboração do plano de bacia 2020-2023*” podemos classificá-la como “em andamento”.

Meta nº 15 – Implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e de uma Agência de Bacia (ou órgão equivalente).

O RS 2016, ano base 2015 traz um longo e detalhado histórico sobre a implantação da cobrança na UGRHI 09, complementado pelo RS 2017, ano base 2016, para onde remetemos o leitor.

Aqui neste espaço - em apertada síntese sobre o relato naqueles dois últimos relatórios de situação – de se noticiar que de novembro de 2010 até final de 2016 (portanto há sete anos) o CBH-MOGI prosseguiu na tentativa de implantar a cobrança segundo o fluxograma de fases pré-estabelecidas, ou nove passos de sua implementação.

Passados oito anos (2010 a 2017) a boa notícia é que finalmente a **cobrança avançou** em **2017** com:

- a) a **reabertura** do Ato Convocatório (2º) do CBH-MOGI (entre 2 de janeiro e 2 de abril de 2017) seguido, finalmente,
- b) da emissão e envio dos boletos pelo DAEE-BPG de Ribeirão Preto **dando início efetivo a cobrança** pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado no âmbito do CBH-MOGI – UGRHI 09, nos meses novembro e dezembro de 2017.

Histórico detalhado da cobrança em 2017.

De fato **2017** começou com a (re) abertura do 2º Ato Convocatório. Em 2 de abril de 2017 encerrou-se o 2º Ato Convocatório dos Usuários de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, reaberto pela Portaria DAEE nº 4036 de 27 de dezembro de 2016, assinada pelo Superintendente do DAEE, e publicada no Diário Oficial do Estado, seção I, de 29/12/2016, páginas 41 e 42. Este segundo ato convocatório (o primeiro foi realizado em 2015) reabriu os prazos previstos para os usuários que ainda não se cadastraram se cadastrarem no “Cadastro de Usuários das Águas do Ato Convocatório do DAEE, no sítio www.atoconvocatorio.daee.sp.gov.br”.

Registre-se que este 2º Ato Convocatório era para ter sido realizado em 2016, porém foi adiado para início de 2017. Vale lembrar que a cobrança no CBH-MOGI estava prevista no 3º Plano de Bacia do Mogi 2016-2019 – UGRHI 09 para iniciar no âmbito da UGRHI 09 a partir do segundo semestre de 2016, prosseguindo em 2017 pelos doze meses do ano.

Em seguida esperava-se que com o término e consolidação (em 2 de abril de 2018) da fase de (re) cadastramento (2º ato convocatório), seguida da consolidação do cadastro de usuários, a cobrança viria a ser implantada definitivamente ao menos nos seis meses do segundo semestre de 2017. Não obstante a cobrança só teve início na UGRHI 09 no último bimestre de 2017! E deve prosseguir pelos doze meses de 2018 e doravante ano a ano.

Importante registrar que conforme previsto na Deliberação CBH-MOGI nº 110/2010, o CBH-MOGI atribuiu ao DAEE a implantação e operacionalização da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do estado na UGRHI 09, que também tem a mesma atribuição legal com relação aos comitês Pardo, Baixo-Pardo e Sapucaí Mirim-Grande. Nesse sentido uma vez “fechado” o cadastro do Mogi (após o 2º Ato Convocatório) o DAEE-BPG de Ribeirão Preto emitiu os boletos da cobrança referente aos meses de novembro e

dezembro e encaminhou-os pelo correio aos usuários do Mogi, e nesse passo oficialmente deu início efetivo a cobrança no âmbito da UGRHI 09, com o recolhimento de duas parcelas em 2017.

Como de praxe a coordenação do GTT-Cobrança e Secretaria Executiva do CBH-MOGI a cada reunião ordinária plenária do CBH-MOGI ao longo de 2017 manteve constantemente informado os membros do colegiado sobre a evolução dos estágios ou nove passos do processo de cobrança, conforme registros em ata e informes gerais da secretaria executiva. Ao todo foram oito anos para cobrir os nove passos necessários a implantação da cobrança, mas finalmente no último bimestre de 2017 a cobrança teve início no âmbito da UGRHI 09. Portanto podemos dar a meta de implantação da cobrança na UGRHI 09 como finalmente cumprida.

DETALHAMENTO DA META Nº 15.

Cabe lembrar que o 3º plano diretor da bacia do Mogi 2016-2019, ao atualizar suas metas, dispôs como meta geral nº 15 do colegiado “a implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e uma agência de bacia ou (organismo) equivalente”. E como meta de curto prazo (2016-2019) estabeleceu a “articulação para a 1) operacionalização da cobrança; 2) atualização continua do cadastro de cobrança; e 3) estudo de viabilidade da agência de bacia ou (organismo) equivalente”.

No caso do item nº 3 o “organismo equivalente à agência de bacia” é atualmente (o DAEE-BPG a quem foi atribuído inicialmente o desempenho deste papel, conforme previsto na deliberação CBH-MOGI nº 110/2010, e no decreto estadual Decreto Estadual nº 58.791, de 21 de dezembro de 2012. Papel o DAEE-BPG de Ribeirão Preto vem desempenhando desde 2010.

Recomendação. Via de consequência 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, reiterar recomendação de estruturação formal da Diretoria Regional da BPG do DAEE para esta tarefa que lhe foi legalmente atribuída.

Sobretudo com recursos humanos, para manter a atualização permanente do cadastro de usuários e prosseguir na rigorosa rotina administrativa do processo de cobrança pelo uso da água, com a emissão e envio de boletos, controle dos recebimentos, consistência do cadastro etc., o que demanda pessoal habilitado. Mesmo porque os comitês – por intermédio de suas modestas secretarias executivas - por si só não possuem estrutura administrativa para suportar tarefas desta magnitude.

NOTA RELEVANTE: Com o advento da lei federal que reduziu a verba do FEHIDRO e por conseguinte a cota-parte destinada a cada um dos 21 comitês paulistas, os recursos oriundos da cobrança estadual passam a ter importância maior ainda para os tomadores de recursos da UGRHI 09. De modo que no curtíssimo prazo (segundo semestre de 2018) devemos focar na criação de uma “estrutura de apoio aos comitês” no DAEE-BPG de Ribeirão Preto. Para depois no curto e médio prazo (máximo até final de 2019) criarmos / implantarmos oficialmente a “agência de bacia” (como previsto no 3º plano do Mogi) que atenderá aos quatro comitês (Pardo, Baixo-Pardo, Sapucaí-Grande e Mogi.,

Tendência da meta. A meta de implantação da cobrança no âmbito da UGRHI 09 foi cumprida em 2017. Restando ainda a criação / implantação da agência de bacia. Atualmente o papel de “órgão equivalente a agência de bacia” foi atribuída ao DAEE-BPG de Ribeirão Preto, que vem exercendo desde 2010, até os dias atuais. Bem por isto urge no curtíssimo prazo (segundo semestre de 2018) criar junto aquela Diretoria Regional do DAEE uma estrutura de apoio aos comitês, vez que já estes com suas acanhadas secretarias

executiva já não mais suportam tarefas das dimensões e magnitude do processo de cobrança. A tendência de curto e médio prazo (até final de 2019) é propor a criação de um GT-Agência de Bacia com representante dos quatro comitês e dirigentes do DAEE, visando a criação de uma “agência de bacia” que atenda os quatro colegiados.

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

A meta de curto prazo (2016-2019) é elaborar plano e programa regional de educação ambiental e comunicação social; e fomentar ações de educação ambiental relativas ao uso racional da água, manejo de resíduos sólidos, conservação dos recursos hídricos, fortalecendo o vínculo comitê x escola x comunidade.

De modo geral as comemorações e eventos instituídos oficialmente no âmbito da UGRHI 09 como o Dia e Semana da Água, o Dia e Semana do Meio Ambiente, e Projeto Estiagem (campanha de uso racional da água nos meses de estiagem maio a outubro) realizadas em 2017 atendem ao pactuado. E são realizadas às expensas das entidades inscritas no CBH-MOGI.

Com relação ao desenvolvimento e cumprimento da meta nº 16, com características de projeto de educação ambiental regional no âmbito da UGRHI 09 cite-se que em 2017 houve aprovação de uma proposta pelo CBH-MOGI, a saber: da Fundação Educacional Guaçuana FEG Faculdade Municipal Prof. Franco Montoro FMPFM (conforme Deliberação CBH-MOGI, n.º174, de 27 de outubro de 2017 / empreendimento: “Circuito Teatral: “Projeto Água Nosso Maior Bem”)

Esta é uma meta permanente do comitê. E a par do pequeno recurso anual do FEHIDRO destinado ao programa de duração continuada nº 8 (SubPDC 8.2), a execução desta meta depende muito mais do orçamento direto dos atores da bacia do que dos recursos daquele fundo, ou agora da cobrança. Recursos direto do orçamento dos municípios, entidades da sociedade civil e órgãos do estado, integrantes do CBH-MOGI, o que aliás nunca faltou, do que fazem prova as campanhas educativas e os eventos oficiais educacionais regionais e locais acima mencionados. Em suma, a meta apresenta-se com elevado índice de atendimento (inúmeras ações acima apresentadas), o que nos permite, salvo melhor entendimento, classificá-la como atendida.

Tendência. A *tendência* é de se continuar cumprindo a meta 16, tanto do ponto de vista formal (rede de ensino), como informal (público em geral). Mesmo porque se trata de diretriz geral que visa o incentivo, o fomento de campanhas anuais de capacitação e comunicação social alusivas à gestão de recursos hídricos, tais como campanhas de uso racional da água promovidas pelos municípios, empresas, sindicatos, ONGs, etc.. **Recomendações.** No mais *recomenda-se* aos representantes dos municípios, entidades civis, usuários, sociedade em geral e órgãos do estado, que se integrem em campanhas de comunicação social – de interesse regional – “*fomentando ações de educação ambiental relativas ao uso racional da água, manejo de resíduos sólidos, conservação dos recursos hídricos, visando fortalecer o vínculo comitê x escola x comunidade*”.



6

MONITORAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS FEHIDRO 2017

6 MONITORAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS FEHIDRO 2017

O objetivo deste novo item proposto pelo CRHi/DGRH é avaliar se o conjunto dos empreendimentos FEHIDRO indicados no ano de 2017 estão de acordo com o Plano de Ação e Programa de Investimentos de cada Plano de Bacia, bem como, o atendimento à Deliberação CRH nº 188 / 2016.

Este item foi elaborado com base nas informações encaminhadas oficialmente pela CRHi/DGRH conforme Planilha interativa online complementar disponível em: <https://bit.ly/2J8hutr> , e planilha excel com os parâmetros de monitoramento dos empreendimentos Fehidro 2017.

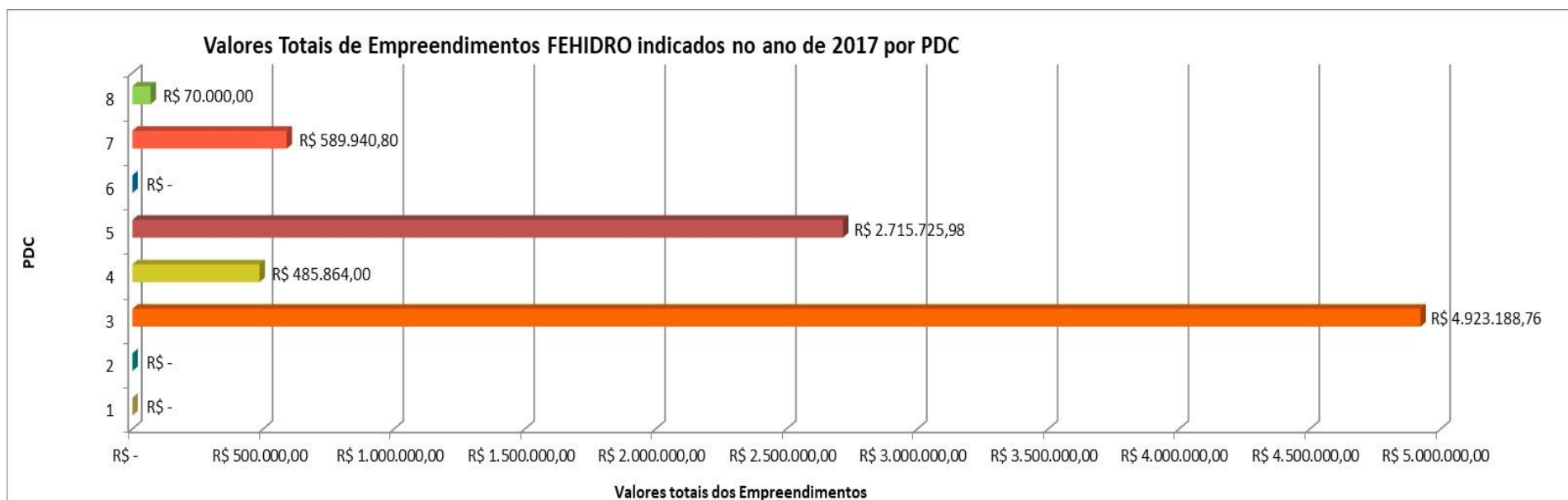
O CBH-MOGI sempre analisou no item 5 anterior de seus relatórios de situação dos recursos hídricos o estágio das suas dezesseis metas, se cumpridas ou não cumpridas. E nesse passo sempre demonstrou nas deliberações de recursos do FEHIDRO e por conseguinte sempre apontou nos relatórios de situação a relação direta entre o que foi planejado (plano de bacia) e o que efetivamente foi distribuído de recursos para atender concretamente ao planejado. Vale dizer que ao longo destes anos o CBH-MOGI, sempre demonstrou “aderência” entre o que foi pactuado no plano de bacia e o efetivamente distribuído. Esta aderência entre o planejado e distribuído, vale dizer a coerência, na aplicação dos recursos ao efetivamente planejado permitiu que o CBH-MOGI fosse sempre pontuado neste quesito, por ocasião da avaliação anual para cálculo do percentual da cota-parte que cabe a cada comitê, em razão das diversas performances (em forma de parâmetros) que lhes são cobradas.

Muito bem este novo item 6, ora proposto, analisa especificamente o que CBH-MOGI distribuiu em termos de recursos financeiros do FEHIDRO no ano base de 2017 (conforme os PDCs s SubPDCs que priorizou). Ou seja, o objetivo geral é identificar se os empreendimentos deliberados estão em consonância com as prioridades estabelecidas no PBH.

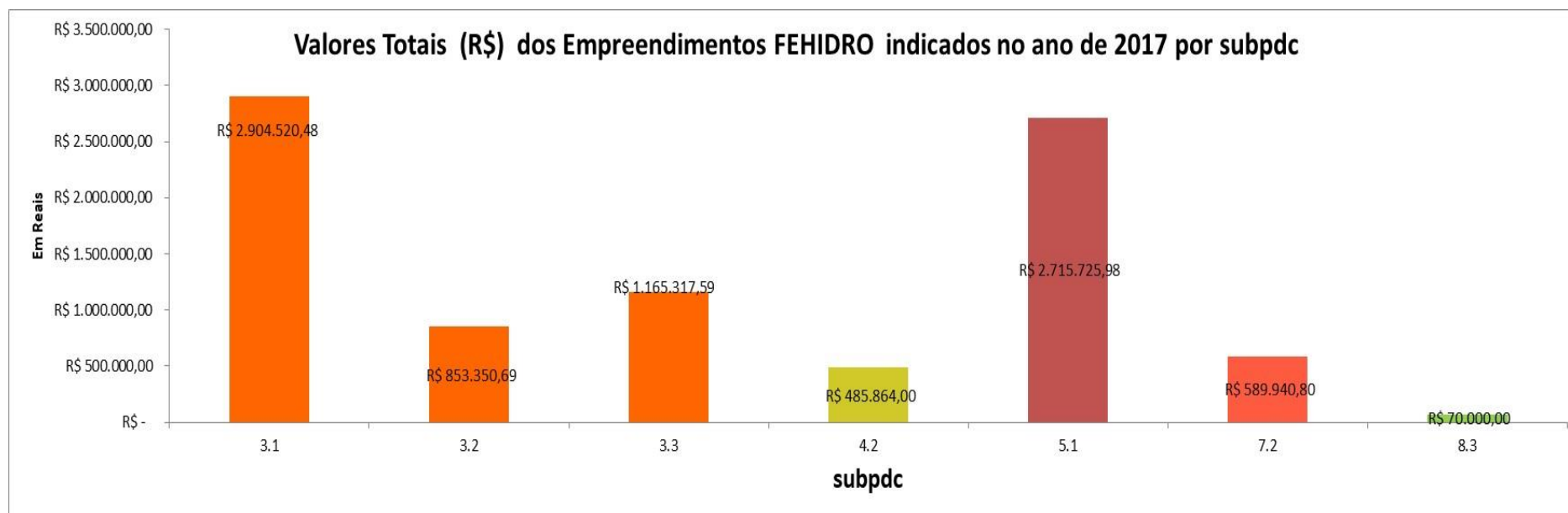
Nesse sentido verifica-se nos gráficos abaixo – que no ano base de 2017 – mais uma vez o CBH-MOGI mantém esta “aderência” entre o que foi pactuado no PBH 2016-2019 e o efetivamente distribuído / indicado em recursos do FEHIDRO. Conforme adiante se segue:

Monitoramento das Indicações ao FEHIDRO em 2017

Del. CBH MOGI nº 176, de 27/04/2018	PDCs prioritários	3; 4; 5			
	SubPDCs prioritários	3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 4.2; 5.1			
Del. CRH 188/16 art. 2º	PDCs	Porcentagens (%)	Total (%)	Situação em 2017	
Investimentos	1 e 2	0,00	0,00	Del. CRH 188/16 atendida	
Investimentos nos PDCs prioritários em 2017	3	56,04	92,49	Del. CRH 188/16 atendida	
	4	5,53			
	5	30,91			
Investimentos nos demais PDCs	6	0,00	7,51	Del. CRH 188/16 atendida	
	7	6,72			
	8	0,80			
Total		100	100		
Investimentos em no máximo 6 SubPDCs em 2017	SubPDCs	Porcentagens (%)	Total (%)	Situação em 2017	
	3.1	33,06	92,49	Del. CRH 188/16 atendida	
	3.2	9,71			
	3.3	13,27			
	3.4	0,00			
	4.2	5,53			
	5.1	30,91			



PDC 1 - Bases Técnicas em Recursos Hídricos (BRH)	PDC 5 - Gestão da demanda de água (GDA)
PDC 2 - Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH)	PDC 6 - Aproveitamento dos Recursos Hídricos (ARH)
PDC 3 - Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ)	PDC 7 - Eventos Hidrológicos Extremos (EHE)
PDC 4 - Proteção dos corpos de água (PCA)	PDC 8 - Capacitação e comunicação social (CCS)



Empreendimentos Indicados - 2017	Total (R\$)
26	8,78 Milhões

% de Investimento em 2017						
PDC 1 & 2	PDC 3	PDC 4	PDC 5	PDC 6	PDC 7	PDC 8
	56,0%	5,5%	30,9%		6,7%	0,8%

PDCs Indic 2017	Prioritário?
3	Sim
4	Sim
5	Sim
7	Não
8	Não

subPDC Indic 2017	Prioritário?
3.1	Sim
3.2	Sim
3.3	Sim
4.2	Sim
5.1	Sim
7.2	Não
8.3	Não

PDCs Indicados - PDCs que constam nos empreendimentos FEHIDRO deliberados no ano corrente (2017).
 Prioritário = PDCs e SUBPDCs que constam no PBH dos Comitês, referente ao triênio ou biênio.

MOGI

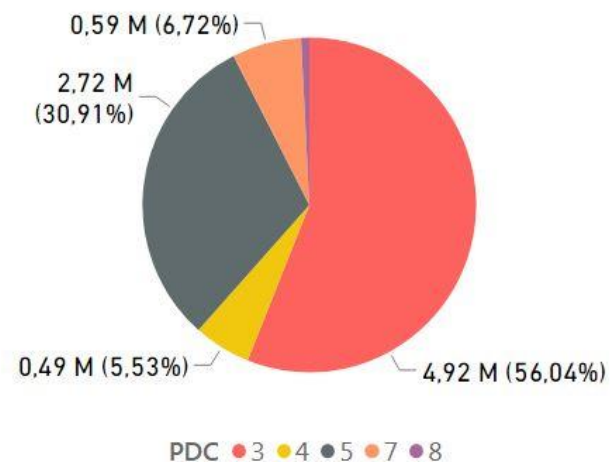
Colegiado

MOGI

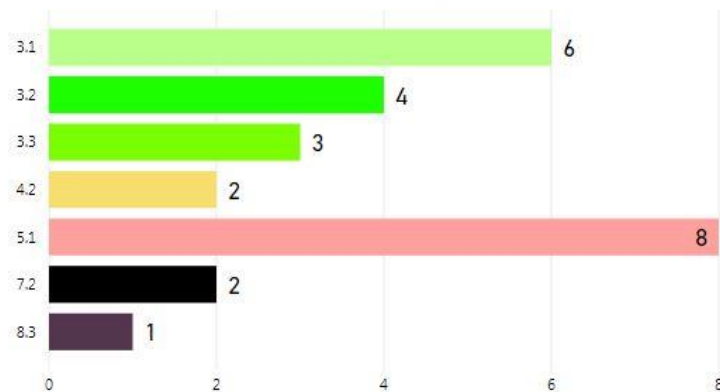
Nº de empreendimentos por PDC



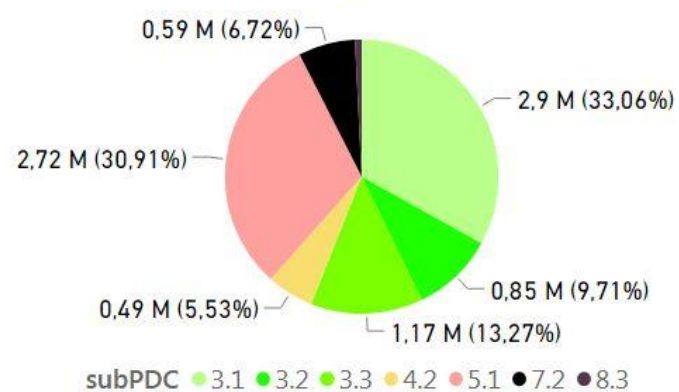
Valor total por PDC



Nº de empreendimentos por subPDC



Valor total por subPDC



Colegiado

MOGI

Empreend. Indicados -2017

26

Total (R\$)

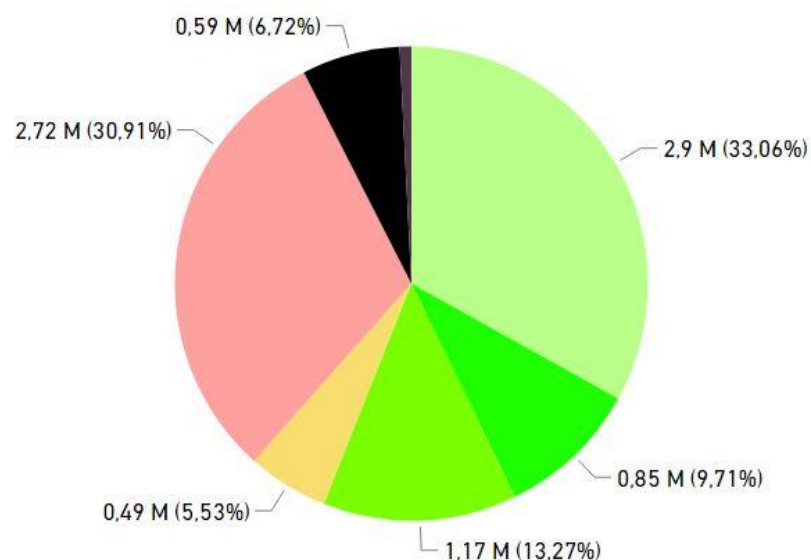
8,78 M

% de Investimento em 2017

PDC 1 & 2	PDC 3	PDC 4	PDC 5	PDC 6	PDC 7	PDC 8
	56,0%	5,5%	30,9%		6,7%	0,8%

MOGI

Indicações FEHIDRO 2017 - Valor total por subPDC



subPDC 3.1 3.2 3.3 4.2 5.1 7.2 8.3

PDCs Indic 2017	Prioritário?
3	Sim
4	Sim
5	Sim
7	Não
8	Não

subPDC Indic 2017	Prioritário?
3.1	Sim
3.2	Sim
3.3	Sim
4.2	Sim
5.1	Sim
7.2	Não
8.3	Não

PDCS Indic. = PDCS que constam nos empreendimentos FEHIDRO deliberados no ano corrente.

Prioritário = PDCs e subPDCs que constam como "prioritário" nos PBHs dos Comitês, referentes às indicações do triênio ou biênio, excetuando-se os PDCs 1 e 2. (ver art. 2º da Delib. CRH 188/2016)



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Relatório de Situação 2018, ano base 2017, com base na metodologia FPEIR, é um trabalho coletivo, de natureza participativa, que expõe os resultados obtidos através de consultas aos membros do comitê, e apoio do DGRHI-CRHI. Com isto busca-se uma gestão participativa via Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, onde os representantes legais dos três segmentos Municípios, Sociedade Civil e Estado, atuam juntos na gestão, planejamento, avaliação das metas pactuadas, correção de curso, sempre buscando o desenvolvimento sustentável da UGRHI 9.

Evidencia-se neste RS 2018, mais uma vez, que o uso da água no setor rural é a maior demanda da bacia, A UGRHI 09 possui característica fortemente agrícola e as mudanças climáticas têm provocado, cada vez mais, um aumento da demanda rural dos recursos hídricos.

A demanda industrial e urbana por água respondem respectivamente pela segunda e terceira maior demanda da bacia. Neste relatório há diversas orientações para gestão destes três setores, visando assegurar o desenvolvimento sustentável da UGRHI 09.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CETESB (São Paulo). **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos 2017/CETESB**. [recurso eletrônico] / CETESB. - São Paulo : CETESB, 2018. 120 p. : il. Color; pdf; 8 mb. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Publicado também em CD e impresso. Disponível também em: <<http://residuossolidos.cetesb.sp.gov.br/residuos-solidos/residuos-urbanos-saude-construcao-civil/publicacoes-e-relatorios/>>.

CETESB (São Paulo). **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos 2016**. [recurso eletrônico] / CETESB. - São Paulo : CETESB, 2016. 122 p. : il. Color; pdf; 8 mb. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Publicado também em CD e impresso. Disponível também em: <<http://residuossolidos.cetesb.sp.gov.br/residuos-solidos/residuos-urbanos-saude-construcao-civil/publicacoes-e-relatorios/>>.

CETESB (São Paulo). **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos 2015**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2015. 124 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Publicado também em CD e impresso. Disponível também em: <<http://residuossolidos.cetesb.sp.gov.br/residuos-solidos/residuos-urbanos-saude-construcao-civil/publicacoes-e-relatorios/>>.

CETESB (São Paulo). **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos 2014**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2014. 126 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Publicado também em CD e impresso. Disponível também em: <<http://residuossolidos.cetesb.sp.gov.br/residuos-solidos/residuos-urbanos-saude-construcao-civil/publicacoes-e-relatorios/>>.

CETESB (São Paulo). **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos 2010**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2010. 186 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Publicado também em CD e impresso. Disponível também em: <<http://residuossolidos.cetesb.sp.gov.br/residuos-solidos/residuos-urbanos-saude-construcao-civil/publicacoes-e-relatorios/>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas interiores no estado de São Paulo 2016**. [recurso eletrônico] / CETESB. - São Paulo : CETESB, 2017. 287 p. : il. Color; PDF; 50 MB. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://aguasinteriores.cetesb.sp.gov.br/publicacoes-e-relatorios/>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2015**. [recurso eletrônico] / CETESB. - São Paulo: CETESB, 2015. 562 p. : il. Color 100 MB. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2014**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2014. 371 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2013**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2013. 303 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2012**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2012. 354 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2011**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2011. 342 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB,



ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2010**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2010. 300 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2009**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2009. 312 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2008**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2008. 531 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2007**. [recurso eletrônico] / CETESB. - - São Paulo : CETESB, 2007. 540 p. : il. color. (Série Relatórios / CETESB, ISSN 0103-4103). Disponível também em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/35-publicacoes/-relatorios>>.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU. DELIBERAÇÃO CBH-MOGI, Nº: 054, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2004. **"Declara crítica a micro bacia hidrográfica do Córrego Uberabinha, afluente da margem direita do Rio Jaguari Mirim, localizada na região dos Municípios de Santa Cruz das Palmeiras e Casa Branca."**

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU. DELIBERAÇÃO CBH-MOGI, N.º 055, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2004. **"Declara crítica a bacia hidrográfica do Ribeirão dos Cocaís, afluente da margem direita do Rio Jaguari Mirim, localizada na região dos Municípios de Casa Branca e Santa Cruz das Palmeiras."**

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU. **Plano de bacia do rio Mogi Guaçu – UGRHI-09: Atualização 2008-2011**. São Paulo: CBH-MOGI/FMPFM GEOSYSTEC, 2008. 198p.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2016 - ano base 2015**. CBH-MOGI, 2016. 140 p.. Aprovado pela Deliberação CBH-MOGI nº 163, de 07 de dezembro de 2016. Disponível em <www.sigrh.sp.gov.br>.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOGI GUAÇU. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2017 - ano base 2016**. CBH-MOGI, 2017. 119 p.. Aprovado pela Deliberação CBH-MOGI nº 172, de 27 de junho de 2017. Disponível em <www.sigrh.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (Estado). INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório Técnico nº 131.057-205 – B1-1/189 ANEXO B1. "DOSSIÊ DAS UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO – UGRHIS"**. São Paulo, IPT, 2012.189p.

SÃO PAULO (Estado). ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. **Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos**.



SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. Coordenadoria de Recursos Hídricos. **Noções e Conceitos de Planejamento aplicados a Gestão de Recursos Hídricos**. São Paulo, 2009. (Não publicado).

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. Resolução SMA nº 14, de 05 de março de 2010. **Define diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos em áreas potencialmente críticas para uso da água subterrânea no Estado de São Paulo Anexo I - Mapa das áreas potencialmente críticas para uso da água subterrânea**. IG, CETESB, DAEE, 1997. Disponível em: <http://www.igeologico.sp.gov.br/ps_down_outros.asp>.

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS. Coordenadoria de Recursos Hídricos/ Departamento de Gerenciamento de Recursos Hídricos CRHI/DGRH. **Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo**. São Paulo, (2017), e atualizações. Base de dados preparada pelo Departamento de Gerenciamento de Recursos Hídricos DGRH, em Microsoft Office Excel 2007. (Não publicado). Disponível em <<https://goo.gl/AWUW9A>>, acessado em abril, maio e 15/06/2018.



EQUIPE TÉCNICA

Grupo Técnico de Trabalho para elaboração do Relatório de Situação 2018, ano base 2017

Secretaria Executiva e Coordenadores e Sub Coordenadores
das Câmara Técnica de Gestão e Planejamento e Câmara Técnica Institucional
GTT Cobrança e GTT-Floresta do CBH-MOGI
Davi Faleiros, Marcus Vinicius Lopes da Silva, Aparecido Hojaij, Carlos Roberto Sarni,
Márcio Antônio Ferreira.

REALIZAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E COLABORAÇÃO

Este Relatório de Situação foi realizado com a participação e colaboração dos membros representantes dos três segmentos (Municípios, Entidades da Sociedade Civil e Órgãos do Estado) e das Câmaras Técnicas de Gestão e Planejamento CTGP e, Institucional CTI, GTT-Cobrança, GTT-Floresta, Interlocutores do Município Verde Azul, integrantes do CBH-MOGI - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 09. Segue-se à contracapa final a relação nominal dos colaboradores.

APOIO



Prof. Eng.º Wilson Francisco Braga Martucci
ecosustent@ecosustent.com.br
www.ecosustent.com.br

CBH-MOGI, 15 de junho de 2018

***ANEXO 1**

(Transcrição das INFORMAÇÕES GERAIS da CRHI / DGRH para 2018)

Aqui estão transcritas as instruções gerais anuais com as informações gerais para elaboração do Relatório de Situação- RS fornecidas pela CRHI/DGRH anualmente. Com as **novidades** introduzidas em 2017 e agora em 2018. Novidades, sobretudo no que diz respeito a nova nomenclatura dos indicadores / parâmetros (introduzidas a partir de 2017) cujas notas mantivemos como item 5 deste anexo. No mais nos itens 1 a 4 transcrevemos literalmente as informações gerais da CRHI/DGRH que orientaram a elaboração deste RS em 2018.

RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DAS UGRHIS 2018 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Introdução

A Lei nº 16.337/2016 alterou o prazo de elaboração dos Relatórios de Situação das UGRHIs, estabelecendo o dia 30 de junho de cada ano como prazo máximo para deliberação do documento final pelo colegiado. Desta forma, a Coordenadoria de Recursos Hídricos teve que adequar o cronograma do SIGRH a este novo cenário. Entretanto, com o prazo mais enxuto para envio dos dados, nem todos os órgãos oficiais conseguiram se adequar a este novo cronograma, posto que, tradicionalmente, os dados eram requeridos e reunidos pela DGRH/CRHI em meados de junho. Assim, nem todos os parâmetros do “Banco de Indicadores para a Gestão de Recursos Hídricos” estarão disponíveis nesta primeira “leva” de material

Assim como em 2017, nem todos os órgãos oficiais, conseguiram se adequar a este novo cronograma. Os parâmetros restantes serão encaminhados à medida que forem disponibilizados pelas instituições.

Conforme prevê a Deliberação CRH ad referendum nº 188, nesta ano [de 2018] o RS deverá “constar o acompanhamento e a avaliação das ações do PBH no ano anterior, com foco em fornecer para elaboração do PPA 2020-2023”. Nesse primeiro ano [2018], a avaliação do Plano de Bacias será por intermédio de informações disponíveis no SINFEHIDRO, consolidadas pela CRHI. [que] Em breve serão disponibilizadas.

2. Descrição do Material

O material está totalmente no “Google Drive” conforme link: <https://goo.gl/AWUW9A>.

A pasta “Google Drive está dividida em duas pastas, “Elaboração” e “Apoio” [vale dizer respectivamente "Material para Elaboração" e "Material de apoio"]:

2.1 Elaboração (Material para elaboração)

- a) Quadro Síntese das UGRHIs;
- b) Quadro de Características Gerais.

Novamente [em 2018] as Planilhas *Modelo_RS* não foram enviadas por ausência de dados, notadamente os dados de Resíduos de Águas Subterrâneas (CETESB)

2.2. Apoio (Material de apoio)

- a) Roteiro para elaboração do Relatório de Situação (PDF), a ser enviado
- b) Valores de referência (xls);
- c) Lista de Parâmetros (.xls).
- d) Mapas (.jpeg):
 - Barramentos e outras interferências outorgados (DAEE, base 2017)
 - ICTEM (CETESB, 2017)
 - IQA | IET e IAP (CETESB, base 2017)
 - Outorgas em rios da União (ANA, base 2017)
 - Outorgas em rios estaduais (DAEE, base 2017)
 - Unidades de Conservação e Terras Indígenas (SNUC /MMA, 2018)
 - Postos ativos – pluviométricos e fluviométricos (DAEE 2017)
- e) Banco de indicadores. Série histórica dos parâmetros (.xls)
- f) Outorgas (.xls) – informações mais detalhadas das outorgas DAEE e ANA
- g) Enchentes (xls) – informações sobre a ocorrência de enchentes e desalojados conforme enviado pela Defesa Civil / Casa Militar
- h) Postos Plu e Flu: listagem dos postos fluviométricos e pluviométricos conforme enviado pelo CTH/DAEE.

3. MODIFICAÇÕES EM 2018

3.1 Integração dos Bancos de Indicadores

Em 2018 todas as planilhas Excel a partir de 2012⁵ referente ao “Banco de Indicadores” foram unificadas em um só arquivo .

⁵ Para os anos anteriores a 2012 o modelo continua o mesmo, arquivos separados por ano.

 Indicadores_UGRHI_2012	13/03/2017 17:16	Planilha do Micro...	1.405 KB
 Indicadores_UGRHI_2013	01/03/2018 15:25	Planilha do Micro...	924 KB
 Indicadores_UGRHI_2014	05/04/2017 09:18	Planilha do Micro...	907 KB
 Indicadores_UGRHI_2015	05/04/2017 09:24	Planilha do Micro...	939 KB
 Indicadores_UGRHI_2016	20/07/2017 15:53	Planilha do Micro...	844 KB
 Indicadores_UGRHI_2017	05/03/2018 09:04	Planilha do Micro...	772 KB



Essa integração visa, futuramente, inserir os dados em algum programa gerenciador de banco de dados relacionais.

Foi adicionado um atributo “ano” para permitir a seleção de dados no ano desejado, ao invés de uma planilha por cada um dos anos do Banco de Indicadores. As seguintes pastas de trabalho (“abas”) compõem o Banco de Indicadores:

1. Banco de Indicadores Mun. (1)

Informações dos indicadores dos 645 municípios paulistas de acordo com sua UGRHI sede. Ex: A população total (FM-02-A) do município de Adamantina é considerada totalmente como contida neste município e na UGRHI sede do mesmo: UGRHI 21.

2. Banco de Indicadores Mun. (2)

Aplica-se aos dados de outorga (DAEE e ANA), pois é possível caracterizar as outorgas de acordo com a localização geográfica do ponto. Neste caso é possível separar as outorgas de Adamantina (UGRHI 20) e Adamantina (UGRHI 21). (Ver documento [Informações Gerais RS_2018_OUTORGAS.doc](#))

3. Banco de Indicadores – UGRHI

Consolidação dos dados por UGRHI.

4. Dados base

Dados base de apoio para formulação dos indicadores.

Observações sobre as planilhas:

- ✓ As células em “cinza” correspondem a fórmulas;
- ✓ Os parâmetros P.04-A – Resíduos (...) e R.01-C – IQR (...) e todos os índices de qualidade subterrânea CETESB só serão disponibilizados no início de Maio de 2018;
- ✓ Os parâmetros E.06A, E06B, E06C, E6D, P.02-E e R.05-G não possuem dados para o ano corrente, pois o SNIS só publica as informações referentes a dois anos anteriores ao ano corrente.

Como era: (Fig. 01):

Fig. 01 - Banco de Indicadores 2012 a 2015.

Como ficou: (Fig. 02)

ANO	MUNICÍPIO	FM 02-B - População urbana: nº hab.	FM 02-C - População rural: nº hab.	FM 03-A - Densidade demográfica: hab/km²	FM 03-B - Taxa de urbanização: %	FM 04-A - Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)	FM 04-B - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)
2017	Adamantina	32.518	1.367	82,3	96,0	N/A	0,790
2017	Adolfo	3.200	279	16,5	92,0	N/A	0,730
2017	Aguiar	31.695	2.883	73,0	91,7	N/A	0,715
2017	Águas de Prata	7.075	664	54,3	91,4	N/A	0,781
2017	Águas de Lindóia	17.896	162	301,0	99,1	N/A	0,745
2017	Águas de Santa Bárbara	4.506	1.327	14,3	77,3	N/A	0,757
2017	Águas de São Pedro	3.004	0	825,3	100,0	N/A	0,854
2017	Agudos	34.299	1.377	36,9	96,1	N/A	0,745
2017	Alambari	4.410	1.102	34,6	80,0	N/A	0,712
2017	Alfredo Marcondes	3.483	437	32,8	88,9	N/A	0,741
2017	Altair	3.302	671	12,6	83,1	N/A	0,687
2017	Altinópolis	14.099	1.459	16,7	90,6	N/A	0,730
2017	Alto Alegre	3.372	675	12,7	83,3	N/A	0,700
2017	Alumínio	14.791	2.845	210,6	83,9	N/A	0,766
2017	Álvares Florencio	2.663	1.037	10,2	72,0	N/A	0,728
2017	Álvares Machado	21.536	2.141	68,4	91,0	N/A	0,758
2017	Álvares de Carvalho	3.261	1.661	32,3	66,3	N/A	0,688
2017	Alvinlândia	2.864	262	36,8	91,6	N/A	0,722
2017	Americana	226.162	1.061	1.700,4	99,5	N/A	0,811
2017	Américo Brasileiro	38.280	292	312,5	99,2	N/A	0,751
2017	Américo de Campos	4.968	765	22,6	86,7	N/A	0,745
2017	Amparo	56.723	11.879	153,8	82,7	N/A	0,785
2017	Anailândia	3.877	817	14,4	82,6	N/A	0,754
2017	Andradina	52.550	3.336	58,2	94,0	N/A	0,779
2017	Angatuba	17.608	6.203	23,1	74,0	N/A	0,719
2017	Anhembi	4.956	1.411	8,6	77,8	N/A	0,721
2017	Anhumas	3.360	538	12,1	86,2	N/A	0,741
2017	Aparecida	34.985	516	293,5	98,6	N/A	0,755
2017	Aparecida do Oeste	3.615	607	23,6	85,6	N/A	0,721
2017	Apiai	19.430	5.258	25,5	78,7	N/A	0,710
2017	Araçatuba	19.855	0	135,7	100,0	N/A	0,704
2017	Araçatuba	184.469	3.628	161,1	98,1	N/A	0,788
2017	Araçoiaba da Serra	21.223	9.853	120,8	68,7	N/A	0,776
2017	Aramina	5.169	233	26,7	95,7	N/A	0,740
2017	Arandu	4.954	1.195	21,5	80,6	N/A	0,685
2017	Araçoi	1.903	569	15,9	77,0	N/A	0,680

Fig. 02. Banco de Indicadores Integrado → Um arquivo e poucas pastas de trabalho ("abas")

4 OUTORGAS

Assim como no ano anterior (2017) os dados de outorga passaram a ser enviados já consolidados pelo DAEE. Adotamos a metodologia utilizada por eles, que difere em alguns aspectos da metodologia anterior. Esta metodologia foi utilizada **de 2013 a 2018**, ou seja, os dados anteriores a 2013 ainda estão na metodologia antiga e não devem ser comparados aos dados desta série [2017, 2018 em diante].

a) Finalidade de uso

- Uso “Urbano” passa a se chamar vazão para “Abastecimento público”;
- A demanda para “outros usos” passa a se chamar vazão para “soluções alternativas e outros usos”, sendo a soma destas duas categorias;

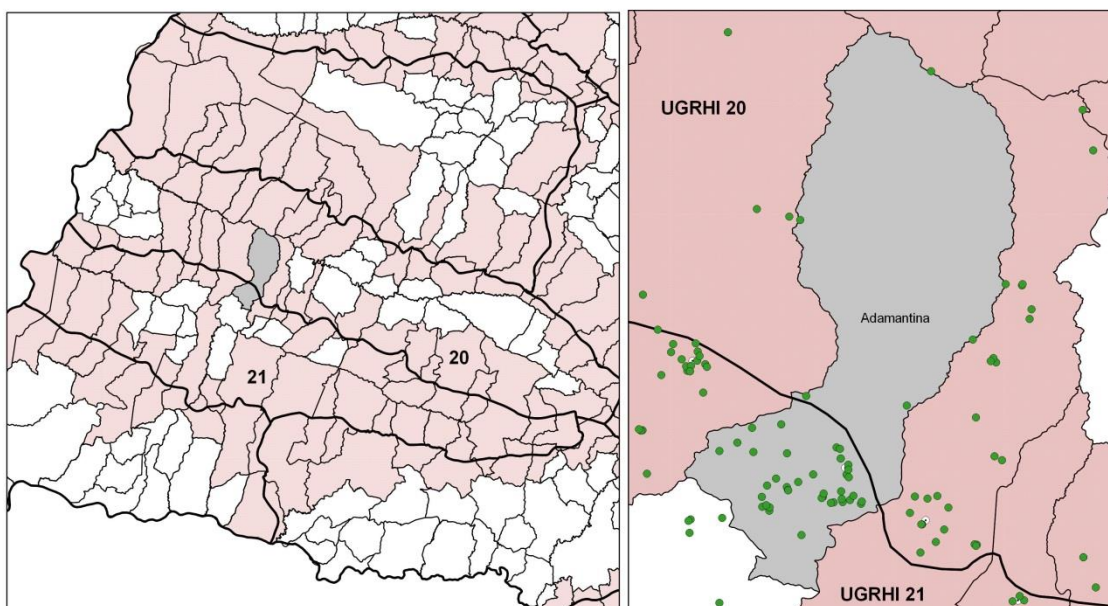
A demanda, as vazões para uso Rural e Industrial permanecem com o mesmo nome.

b) Usos cadastrados (insignificantes)

Passou-se a adotar os dados do cadastro do DAEE (usos insignificantes) em complemento às outorgas efetivas (portarias). Em números de pontos, o cadastro é significativo, mas em vazão (m³/s) ainda é pouco expressivo (<3% do total). Desta maneira, (a partir de 2017) os mapas com os pontos espacializados apresentarão uma densidade maior com relação a outros anos (incremento de cerca de 10 mil pontos).

c) Consolidação por Município

A consolidação por município foi feita a partir da soma das captações “espacializadas” naquele município.



Neste caso, as outorgas/cadastros (pontos verdes do mapa) do município de Adamantina são contabilizadas tanto para a UGRHI 20 quanto para a UGRHI 21. Por

consequente, a atualização por UGRHI é feita a partir dessas mesmas informações “especializadas”, ou seja somando-se quantas captações estão inseridas em uma das UGRHs.

Como, também, não foram informados os nomes dos usuários, não é possível indicar casos específicos de outorgas, como Sistemas Produtores, e alguns municípios poderão apresentar dados anômalos. Um exemplo notável é Nazaré Paulista, (UGRHI 05 – PCJ) que está contabilizada com as outorgas do Sistema Cantareira (31m³/s).

d) Limite da UGRHI

O DAE utiliza para a outorga e para suas bases em geral um limite com escala mais detalhada que o limite oficial adotado pelo IGC de 1:1000000. Por ser uma escala mais detalhada, preferimos manter esse limite utilizado pelo DAEE na consolidação dos dados.

5. MODIFICAÇÕES A PARTIR DE 2017 E QUE SE MANTIVERAM NESTE RS 2018

Demanda de Água

Todos os parâmetros que se referiam à “Demanda de Água” e que tinham como fonte de informação dados da outorga (Federal ou Estadual) foram adequados em seu nome, para se referir à vazão outorgada. Essa modificação ocorreu para não se confundir com os dados de Demanda Estimada levantados pela ANA, que de fato são demandas. A tabela abaixo mostra os parâmetros com a nova nomenclatura.

PARÂMETRO (Nome Anterior)	PARÂMETRO (Nome Atual)
P.01-A - Demanda total de água: m ³ /s	P.01-A - Vazão outorgada total de água: m ³ /s
P.01-B - Demanda de água superficial: m ³ /s	P.01-B - Vazão outorgada de água superficial: m ³ /s
P.01-C - Demanda de água subterrânea: m ³ /s	P.01-C - Vazão outorgada de água subterrânea: m ³ /s
P.01-D - Demanda de água em rios da união: m ³ /s	P.01-D - Vazão outorgada de água em rios de domínio da União: m ³ /s
P.02-A - Demanda urbana de água: m ³ /s	P.02-A - Vazão outorgada para abastecimento público: m ³ /s
P.02-B - Demanda industrial de água: m ³ /s	P.02-B - Vazão outorgada para uso industrial: m ³ /s
P.02-C - Demanda rural de água: m ³ /s	P.02-C - Vazão outorgada para uso rural: m ³ /s
P.02-D - Demanda para outros usos de água: m ³ /s	P.02-D - Vazão outorgada para soluções alternativas e outros usos: m ³ /s

E.07-A - Demanda total (superficial e subterrânea) em relação ao $Q_{95\%}$: %	E.07-A - Vazão outorgada total em relação à $Q_{95\%}$: %
E.07-B - Demanda total (superficial e subterrânea) em relação ao $Q_{\text{médio}}$: %	E.07-B - Vazão outorgada total em relação à vazão média: %
E.07-C - Demanda superficial em relação a vazão mínima superficial ($Q_{7,10}$): %	E.07-C - Vazão outorgada superficial em relação à vazão mínima superficial ($Q_{7,10}$): %
E.07-D - Demanda subterrânea em relação às reservas exploráveis: %	E.07-D - Vazão outorgada subterrânea em relação às reservas exploráveis: %



***ANEXO 2 – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu. Colaboradores e Participantes das Atividades e Trabalhos de Elaboração do RS 2018, ano base 2017**

Segmento dos Municípios

Prefeituras Municipais: **Aguai**, Prefeito José Alexandre Pereira de Araújo; **Águas da Prata**, Prefeito Carlos Henrique Fortes Dezena; **Águas de Lindóia**, Prefeito Gilberto Abdo Helou; **Américo Brasiliense**, Prefeito Dirceu Braz Pano; **Araras**, Prefeito Pedro Eliseu Filho; **Araraquara**, Prefeito Edinho Silva; **Barrinha**, Prefeito Mituo Takahasi; **Conchal**, Prefeito Luís Vanderley Magnusson; **Cravinhos**, Prefeito José Carlos Carrascosa dos Santos; **Descalvado**, Prefeito Antônio Carlos Reschini; **Dumont**, Prefeito Alan Francisco Ferracini; **Engenheiro Coelho**, Prefeito Pedro Franco de Oliveira; **Espírito Santo do Pinhal**, Prefeito Sérgio Bianchi; **Estiva Gerbi**, Prefeita Cláudia Botelho de Oliveira Diegues; **Guariba**, Prefeito Francisco Dias Mançano Júnior; **Guataporã**, Prefeito Juraci da Costa Silva; **Itapira**, Prefeito José Natalino Paganini; **Jaboticabal**, Prefeito José Carlos Hori; **Leme**, Prefeito Wagner Ricardo Antunes Filho; **Lindóia**, Prefeito Luís Carlos Scarpioni Zambalim; **Luís Antônio**, Prefeito Gabriel Carvalhaes Rossati; **Mogi Guaçu**, Prefeito Walter Caveanha; **Mogi Mirim**, Prefeito Carlos Nelson Bueno; **Monte Alto**, Prefeito João Paulo Rodrigues; **Motuca**, Prefeito João Ricardo Fascinelli; **Pirassununga**, Prefeito Ademir Alves Lindo; **Pitangueiras**, Prefeito Marcos Soriano; **Pontal**, Prefeito André Luís Carneiro; **Porto Ferreira**, Prefeito Rômulo Rippa; **Pradópolis**, Prefeito Sílvio Martins; **Rincão**, Prefeita Therizinha Ignes Servidoni; **Santa Cruz da Conceição**, Prefeita Patrícia Capodifoglio; **Santa Cruz das Palmeiras**, Prefeito Thiago de Oliveira; **Santa Lúcia**, Prefeito Luiz Antônio Noll; **Santa Rita Passa Quatro**, Prefeito Leandro Luciano dos Santos; **Santo Antônio do Jardim**, Prefeito Gilmar Pezotti; **São Carlos**, Prefeito Airton Garcia Ferreira; **São João da Boa Vista**, Prefeito Vanderlei Borges de Carvalho; **Serra Negra**, Prefeito Sidney Antônio Ferrarezo; **Sertãozinho**, Prefeito José Alberto Gimenez; **Socorro**, Prefeito André Eduardo Bozola de Souza Pinto; **Taquaral**, Prefeito Laércio Vicente Scamaral; **Vargem Grande do Sul**, Prefeito Amarildo Duzzi Moraes.

Segmento da Sociedade Civil

União da Agroindústria Canavieira do Estado de São Paulo - **UNICA** / Vitor Antenor Morilha; Sindicato da Indústria da Fabricação de Açúcar no Estado de São Paulo – **SIAESP** / Marcelo Akira Mizutani; Sindicato da Indústria da Fabricação do Alcool no Estado de São Paulo – **SIFAESP** / Raquel Oliveira; Centro das Indústrias do Estado de São Paulo - **CIESP** - Diretoria Regional de São João Boa Vista / Bianca Govzdenovic Medina Bricio; Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – **FIESP** / Adriano Melo; Associação Comercial e Industrial de Mogi Guaçu - **ACIMG** / Wanderlei Eduardo Perón; Centro das Indústrias do Estado de São Paulo - **CIESP** - Diretoria Regional de Ribeirão Preto / Paulo Cassim; Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – **ASSEMAE** / Aparecido Hojaij; Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto – **ABCON** / Carlos Roberto Ferreira; Associação dos Fornecedoros de Cana de Guariba – **SOCICANA** / Elaine Aparecida Maduro Costa; **Sindicato Rural de Jaboticabal** / Lilian Regina Takahasi; Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade São Paulo campus de Pirassununga - **FZEA-USP** / Tamara Maria Gomes; Universidade Federal de São Carlos - Centro de Ciências Agrárias de Araras **UFSCAR-CCA** / Adriana Cavaleiri Sais / Claudinei Fonseca Souza; **ETEC - CETEC “Paula Souza”** / Wilson Francisco Braga Martucci; Fundação Hermínio Ometto **UNIARARAS** / Ricardo Luiz Bruno; Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais - **ICMBIO / CEPTA** / Fernando Rochetti dos Santos e Rogério René Garcia Machado; **Faculdade Municipal Professor Franco Montoro** / Márcio Antônio Ferreira; Associação Engenheiros Arquitetos e Engenheiros Agrônomos de



Descalvado **AEAEA** / José Ramalho Gabrielli Júnior; **Associação dos Engenheiros Arquitetos e Agrônomos de São João da Boa Vista** / Willian Feldberg Karp; **Associação Coletores de Material Reciclável de Espírito Santo do Pinhal** / Ricardo Fenólio; Associação dos Engenheiros Arquitetos e Agrônomos de Mogi Mirim **ASEAAMM** / José Antônio Dutra Silva; **Associação dos Engenheiros e Arquitetos da Região de Mogi Guaçu** / Leila Aparecida Campos Carreiro; **Associação Civil Eco Mantiqueira** / Marcelo Francisco Percêgo; Associação Náutica e Ecológica Vale do Mogi Guaçu - **ANEV** / Fábio José Ferraz; **Associação Ambientalista COPAÍBA** / Ana Paula Balderi; Associação de Proteção e Preservação Ambiental de Araras **APPA** / Luiz Carlos Mion; Grupo Ecológico Água - **GEA** de Socorro / Celi Alves da Silva; **Odebrecht Ambiental Porto Ferreira S.A.** / Lorena Cristina de Lima Santos e Alex Zampieri; Sindicato da Indústria da Fabricação do Alcool no Estado de São Paulo **SIFAESP** / Raquel Oliveira; **Central Energética Moreno de Açúcar Alcool Ltda.** / Giovana Gavioli Graciano e Raquel de Oliveira; Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos de Pirassununga **AREA** / Luciano Avoglio e Ailton José T. Marangom Associação de Educação do Homem de Amanhã - **AEHDA** de Araras / José Mauro de Oliveira Araújo; **Sindicato Rural de Mogi Mirim** / Enéas Rodrigues; **Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo** - Delegacia de São Carlos / Fábio de Santi; **Ordem dos Advogados do Brasil** - Subseção de Espírito Santo do Pinhal / Luiz Carlos Aceti Júnior; **Colônia de Pescadores Z-25 Cachoeira de Emas Pirassununga** / Joel Pereira de Oliveira; Associação Brasileira do Agronegócio de Ribeirão Preto **ABAGRP** / Roberto Ferraz Rosa; Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental Seção São Paulo **ABES-SP** / Luís Eduardo Gregolin Grisotto; Associação Pinhalense de Engenheiros Arquitetos e Agrônomos / Euzébio Belí; Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos **UNIFEOB** / Tiago Cavaleiro Barbosa; CREA – SP / Neiroberto Silva; **CIESP** Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – Regional de Sertãozinho / Andréa Lúcia Borges Melo; Associação dos Canoeiros do Rio Mogi Guaçu de Porto Ferreira / Luiz Fernando Espírito Santo e Sérgio Antonini.

Segmento dos Órgãos do Estado

Instituto de Botânica - **SMA- IBT** / João Del Giudice Neto e Renata Ruiz Silva; Fundação Florestal - **FF** / Sônia Aparecida de Souza Evangelista; Instituto Florestal - **IF** / Ivan Suarez da Mota; Coordenadoria de Planejamento Ambiental - **SMA-CPLA** / Neusa Maria Marcondes Viana de Assis e Marco Antônio Gomes; Companhia Ambiental do Estado de São Paulo **CETESB** / Marcus Vinicius Lopes da Silva e Davi Faleiros; Secretaria de Agricultura e Abastecimento Coordenadoria de Assistência Técnica Integral **SAA-CATI** / Vera Lúcia Palla e Carlos Tessari Habermann; Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – **SABESP** / José Márcio Carioca e Isabel Cristina Correia; **Secretaria de Estado de Logística e Transportes** / Danilo Luiz Dezan e Elaine Zancopé Carnieri; **Secretaria de Estado da Educação** / Sofia Valeriano Silva Ratz e Eduardo Donizeti Jerônimo; **Polícia Militar Ambiental** / Ivo Fabiano Moraes; **Secretaria de Estado da Saúde** Grupo Regional de Vigilância Sanitária GTVS 26 / Tabajara Benedito Souza Cezar Resende; **Secretaria Estado de Turismo** / Daniel Marcon Parra e Ailton Vicente de Oliveira; Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – **SSRH** / José Laércio Sanches e Renato Crivelenti, Departamento de Águas e Energia Elétrica - **DAEE** / José Roberto Carlos e Guilherme Jacobussi Lamounier; **Casa Civil Subsecretaria de Relacionamento Municípios** Luiz Eduardo Garcia e Wladimir Gonzales Pereira.

CTGP - Câmara Técnica de Gestão e Planejamento

(*Segmento da Sociedade Civil*) Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – **ASSEMAE** / Aparecido Hojaij; Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – **FIESP** / Adriano Melo; Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos



– **UNIFEOB** / Tiago Caveleiro Barbosa; Associação dos **Coletores** de Material Reciclável de Espírito Santo do Pinhal / Ricardo Fenólio; Associação dos **Canoeiros** do Rio Mogi Guaçu de Porto Ferreira / Sérgio Antonini.

(*Segmento dos Órgãos do Estado*) Companhia Ambiental do Estado de São Paulo **CETESB** / Vânia Duarte Coelho Dias; Secretaria de Agricultura e Abastecimento Coordenadoria de Assistência Técnica Integral **SAA-CATI** / Vera Lúcia Palla; Departamento de Águas e Energia Elétrica - **DAEE – BPG** / Guilherme Jacobussi Lamounier; Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – **SABESP** / Isabel Cristina Correia; Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – SSRH / José Laércio Sanches;

(*Prefeituras Municipais*) **Sertãozinho** / Carlos Roberto Sarni; **Espírito Santo do Pinhal** / Euzébio Beli; **Itapira** / Denis Augusto Mathias; **Jaboticabal** / Laudicéia Giacometti Lopes; **São João da Boa Vista** / Júlio Luís de Almeida Lino; /// **Porto Ferreira** / Cristiane Daniele Francisco; **Mogi Guaçu** / Adilson Fabocci; **Cravinhos** / Marília Diepolo Rigotto

CTI – Câmara Técnica Institucional

(*Segmento da Sociedade Civil*) União da Agroindústria Canavieira do Estado de São Paulo - **UNICA** / Vitor Antenor Morilha; Associação Brasileira do Agronegócio de Ribeirão Preto **ABAGRP** / Roberto Ferraz Rosa; Faculdade Municipal Professor Franco Montoro – **FMPFM** / Márcio Antônio Ferreira; Associação dos Fornecedoros de Cana de Guariba – **SOCICANA** / Elaine Aparecida Maduro Costa; **Associação Civil Eco Mantiqueira** / Marcelo Francisco Percêgo; (*Segmento dos Órgãos do Estado*) Companhia Ambiental do Estado de São Paulo **CETESB** / Marcus Vinicius Lopes da Silva; Secretaria de Agricultura e Abastecimento Coordenadoria de Assistência Técnica Integral **SAA-CATI** / André Luís Gonçalves; Departamento de Águas e Energia Elétrica - **DAEE – BPG** / Guilherme Jacobussi Lamounier; Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – **SABESP** / Isabel Cristina Correia; Fundação Florestal **FF** / Sônia Aparecida de Souza Evangelista; (*Prefeituras Municipais*) **Santa Lúcia** / Iole Sabino dos Santos; **Aguai** / Daniel Garcia Cobra Monteiro; **Santa Cruz da Conceição** / Ronaldo Tavares de Araújo; **Guariba** / Eliana Regina Rascaglia; **Conchal** / Antônio Francisco Bollella; /// **Araraquara** / Marcos Eli da Costa; **Luiz Antônio** / Thiago César Terassi; **Santo Antônio do Jardim** / Leandro Teixeira Trincha; **Vargem Grande do Sul** / Edson Nardini Sbardelini.

Grupo Técnico de Trabalho Cobrança – GT Cobrança do Mogi

Amauri da Silva Moreira (**CETESB**), Adriano Melo (**FIESP**), Aparecido Hojaij (**ASSEMAE**), Carlos Roberto Sarni (**Prefeitura Municipal de Sertãozinho**), José Laércio Sanches (**DAEE-BPG**), Paulo Cassim (**CIESP Ribeirão Preto**), Vitor Antenor Morilha (**UNICA**), Vera Lúcia Palla (**SAA-CATI**).

Grupo Técnico de Trabalho Floresta – GT Floresta do Mogi

André Luís Gonçalves (**SAA – CATI EDR Jaboticabal**), Ana Paula Balderi (**Associação Ambientalista Copaíba**), Iole Sabino Santos (**Prefeitura Municipal de Santa Lúcia**), Ricardo Fenólio (**Coletores**), Roberto Savério (**SAA – CATI EDR Jaboticabal**); Tiago Cavaleiro Barbosa (**UNIFEOB**), Vera Lúcia Palla (**SAA – CATI**), Wilson Martucci (**ETEC-CETEC Aguai**).

Interlocutores do Município Verde Azul

Municípios: **Aguai**, informação não disponível; **Águas da Prata**, Antônio Marcos A.C. Santos / Rafael Sebastião Dezena de Freitas; **Águas de Lindóia**, José Mauro / Carolina de



Lima Milhorini; **Américo Brasiliense**, Alan Rogério Stein / Andréia Regina Leandro de Campos; **Araras**, Raquel Eliana Metzner / Daniel Kobori; **Barrinha**, informação não disponível; **Conchal**, Luciano Bonfim dos Santos / Julio Almeida Galdino ; **Descalvado**, Dario Maio / Cristiano Scala Chiaratti; **Dumont**, Exupério de Souza Marques / Vivaldo dos Reis Moraes; **Engenheiro Coelho**, Gesiel Pereira / Margarida das Dores Paes Delgado; **Espírito Santo do Pinhal**, Euzébio Beli / Matheus Mariano; **Estiva Gerbi**, Antônio Eugênio Madruga / Anderson Zanco; **Guariba**, Eliana Regina Rascaglia Barbetta / Jânio; **Guataporã**, Julio Yoji Takaki / Cláudio Aparecido Nunes; **Itapira**, Anderson Martelli / José Alair de Oliveira; **Jaboticabal**, Marcelo H. Mazeo / Ana Paula Gomes Souto; **Leme**, Thaís Torres Magalhães / Pedro Carlos Faggion Albers; **Lindóia**, Miguel Cultrera / Rosália Pereira de Lima Rocha; **Luís Antônio**, Wililiam Francisco Alves / Valmir Oliveira Carneiro de Mesquita; **Mogi Guaçu**, Vera Cristina Ramalho Padovani / Maria Otília Papa; **Mogi Mirim**, Ivair Luiz Biazotto / Paulo Henrique de Oliveira ; **Motuca**, Pedro Luiz Vaz de Lima / João Victor Lopes da Silva; / **Pirassununga**, Cristiano Faleiro Sandoval / Thaís Regina Rosada; **Pitangueiras**, David Pivetta Trentini / Juliana Rodrigues Pinheiro Fontes; **Pontal**, Rogério Concario / Lucas Ravagnani Mari; **Porto Ferreira**, Cristiane Daniele Francisco / Eduardo Gustavo de Lima; **Pradópolis**, Jorge Alves de Vasconcelos / Alessandro Tadeu Touse; **Rincão**, Manoela D'Ándrea Barros; **Santa Cruz da Conceição**, Ronaldo Tavares de Araújo / Matheus Alberto Schwenger; **Santa Cruz das Palmeiras**, Fábio Aparecido de Souza / Milene Cauduro Prudenciano; **Santa Lúcia**, Iole Sabino Santos / Andreza Molinari; **Santa Rita do Passa Quatro**, Rodrigo Torres Cardoso / Benedito de Souza Lopes Neto; **Santo Antônio do Jardim**, Leandro Teixeira Trincha / Ana Carolina de Souza Barbosa; **São João da Boa Vista**, Evelyn Talita Zanette / Danilo Vieira Cardozo França; **Serra Negra**, informação não disponível; **Sertãozinho**, Marcela Renata Dorascenzi Pereira / Sílvia Regina Meira; **Socorro**, João Batista Preto de Godoi / Marcelo Tavares de Oliveira; **Taquaral**, Ana Paula Aparecida Goito Furlan / Michell Ferreira dos Santos.

11ª MESA DIRETORA DO CBH-MOGI – UGRHI 09
(biênio março 2017- março 2019)

PRESIDENTE DO CBH-MOGI

José Carlos Hori

Prefeito de Jaboticabal

VICE-PRESIDENTE

Adriano Melo

FIESP Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

SECRETÁRIO EXECUTIVO

Marcus Vinicius Lopes da Silva

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

SECRETÁRIO EXECUTIVO ADJUNTO

Davi Faleiros

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Direitos Reservados

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu

*ANEXO 3 - UGRHI 09: Recursos FEHIDRO distribuídos em 2017

Código de Empreendimento FEHIDRO	Período de Indicação do Empreendimento	Tomador	Empreendimento	PDC Classif.	subPDC Classif.	Valor FEHIDRO	Valor Contrap.	Valor Total
2017-MOGI-579	1º Período 2017	P.M. Santa Cruz da Conceição	Implantação de drenagem urbana no bairro alto das águas	3	3.3	R\$ 240.000,00	R\$ 61.191,77	301.191,77
2017-MOGI-554	1º Período 2017	P.M. Descalvado	Ações de combate às perdas de água, com fornecimento e instalação de macromedidores de vazão e nível, incluindo monitoramento através de unidade remota para transmissão de dados via telemetria e substituição de hidrômetros no sistema de abastecimento público, do município de Descalvado-SP - fase 02	5	5.1	R\$ 187.683,20	R\$ 23.196,81	210.880,01
2017-MOGI-563	1º Período 2017	P.M. São João da Boa Vista	Melhorias nas galerias de águas pluviais na Bacia do Rio Jaguari Mirim, no bairro urbano Sto Antonio em São João da Boa Vista	3	3.3	R\$ 255.000,00	R\$ 124.539,24	379.539,24
2017-MOGI-578	1º Período 2017	P.M. Jaboticabal	Canalização para escoamento de águas pluviais	3	3.3	R\$ 240.000,00	R\$ 244.586,58	484.586,58
2017-MOGI-550	1º Período 2017	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Itapira	Aquisição e instalação de armazenadores de dados de pressão e vazão com telemetria GPRS para VRPs, e aquisição de equipamentos para identificação de vazamentos, visando a redução de perdas de água.	5	5.1	R\$ 299.934,68	R\$ 141.795,33	441.730,01

2017-MOGI-575	1º Período 2017	SAEMAS - Serviço Autônomo de Água Esgoto e Meio Ambiente de Sertãozinho	Complementação no Sistema de Automação e Telemetria no sistema de Abastecimento de Água de Sertãozinho 1ª Etapa	5	5.1	R\$ 299.993,65	R\$ 85.503,20	385.496,85
2017-MOGI-576	1º Período 2017	Fundação de Ensino Octavio Bastos	Restauração Ecológica da Fazenda Prata (Fazenda Escola - UNIFEOB), São João da Boa Vista	4	4.2	R\$ 207.000,00	R\$ 23.000,00	230.000,00
2017-MOGI-577	1º Período 2017	Serviço Autônomo de Água de Jaboticabal	Implantação de Setorização e Sistema para Redução de Perdas de Água	5	5.1	R\$ 300.000,00	R\$ 63.909,69	363.909,69
2017-MOGI-556	1º Período 2017	Serviço de Água e Esgoto de Pirassununga	Construção da segunda etapa do sistema de tratamento de Águas Residuais	3	3.1	R\$ 449.670,58	R\$ 61.249,42	510.920,00
2017-MOGI-555	1º Período 2017	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE de Mogi Guaçu	Interceptor do Rio Mogi Guaçu trecho Avenida Brasil e Interligação ao Poço de Sólidos Grosseiros do Futuro Tratamento Preliminar da ETE	3	3.1	R\$ 408.567,00	R\$ 50.497,05	459.064,05
2017-MOGI-618	2º Período 2017	P.M. Taquaral	Obra de limpeza e remoção de lodo da lagoa anaeróbia e facultativa da ETE	3	3.1	R\$ 265.742,13	R\$ 32.844,53	298.586,66
2017-MOGI-571	2º Período 2017	SAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Construção de estação elevatória de esgoto, linha de recalque e rede coletora na Vila Esperança	3	3.1	R\$ 376.933,87	R\$ 44.221,29	421.155,16
2017-MOGI-585	2º Período 2017	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE de Mogi Guaçu	Interceptor Jd. Novo II	3	3.1	R\$ 449.947,48	R\$ 336.124,28	786.071,76

2017-MOGI-615	2º Período 2017	P.M. Santa Cruz da Conceição	Ampliação e melhorias na Estação de Tratamento de Esgoto do município de Santa Cruz da Conceição	3	3.1	R\$ 381.563,32	R\$ 47.159,53	428.722,85
2017-MOGI-612	2º Período 2017	Fundação Educacional Gualçana / Faculdade Municipal Professor Franco Montoro - FMPFM	Circuito Teatral: 'Projeto Água Nosso Maior Bem'	8	8.3	R\$ 63.000,00	R\$ 7.000,00	70.000,00
2017-MOGI-594	2º Período 2017	Associação Civil Eco Mantiqueira	Projeto Recomposição da Cobertura Vegetal das Matas Ciliares na Bacia do Ribeirão dos Porcos no município de Espírito Santo do Pinhal – SP	4	4.2	R\$ 230.000,00	R\$ 25.864,00	255.864,00
2017-MOGI-600	2º Período 2017	P.M. Porto Ferreira	Execução de obra de drenagem de águas pluviais com recomposição asfáltica Jardim Sérgio Dornelles	7	7.2	R\$ 210.728,08	R\$ 26.044,48	236.772,56
2017-MOGI-602	2º Período 2017	P.M. São João da Boa Vista	Obras de melhorias no sistema de galerias pluviais do Jardim Progresso e Jardim Magalhães	7	7.2	R\$ 240.000,00	R\$ 113.168,24	353.168,24
2017-MOGI-591	2º Período 2017	P.M. Pradópolis	Implantação de ações de combate às perdas de água, com fornecimento e instalação de macro medidores de vazão e nível no sistema de abastecimento do município de Pradópolis - SP - Fase 2	5	5.1	R\$ 287.674,41	R\$ 5.870,91	293.545,32
2017-MOGI-561	2º Período 2017	P.M. Guataporá	Realização de serviços de redução das perdas de água no município de Guataporá - Substituição de hidrômetros e levantamento de perfil de consumo	5	5.1	R\$ 151.645,05	R\$ 16.849,45	168.494,50
2017-MOGI-582	2º Período 2017	Serviço de Água e Esgoto de Pirassununga	Aquisição e instalação de macro medidores na saída dos reservatórios da ETA 2	5	5.1	R\$ 298.901,34	R\$ 70.112,66	369.014,00

2017-MOGI-605	2º Período 2017	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Itapira	Ações de combate às perdas de água com substituição de hidrômetros no município de Itapira - SP	5	5.1	R\$ 299.970,48	R\$ 182.685,12	482.655,60
2017-MOGI-616	2º Período 2017	Prefeitura Municipal de Descalvado	Implantação de cobertura, execução de pavimentação e instalação de portão na atual área a transbordo de resíduos sólidos domiciliares do município de Descalvado, junto a estrada velha municipal Descalvado/ Porto Ferreira DVC - 40	3	3.2	R\$ 218.515,50	R\$ 27.007,58	245.523,08
2017-MOGI-606	2º Período 2017	Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul	Ampliação da célula de disposição de resíduos do aterro sanitário municipal de Vargem Grande do Sul, com implantação de geomembrana de PEAD	3	3.2	R\$ 239.405,19	R\$ 28.086,64	267.491,83
2017-MOGI-611	2º Período 2017	Prefeitura da Estância de Socorro	Estudo ambiental e projeto básico da ampliação do aterro sanitário	3	3.2	R\$ 150.300,00	R\$ 16.700,00	167.000,00
2017-MOGI-587	2º Período 2017	Prefeitura do Município de Guariba	Impermeabilização da 2ª fase da 5ª trincheira do aterro sanitário do município de Guariba, com aplicação de geomembrana de PEAD de 2mm de espessura	3	3.2	R\$ 150.000,00	R\$ 23.335,78	173.335,78