

NOTA TÉCNICA 08 (NT-08)

O Termo de Referência (TdR) dos estudos necessários à elaboração do Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PBH-AT 2017) prevê a elaboração de Notas Técnicas (NTs), que podem ou não ser anexadas aos Relatórios de Andamento. Estas NTs se referem à coletânea de produtos parciais resultantes de estudos e análises de técnicos e consultores que integram a equipe de trabalho. O Consórcio entende que estas NTs servem, também, como forma de apresentação de informações complementares, necessárias para o bom andamento dos trabalhos em desenvolvimento.

Esta Nota Técnica (NT-08), disponibilizada para a FABHAT no dia 12 de junho de 2018, tem como objetivo responder aos questionamentos do Grupo de Acompanhamento e Fiscalização da elaboração do PBH-AT 2017(GT-PBH-AT) referentes aos produtos finais abaixo discriminados, disponibilizados no dia 10 de maio de 2018:

- (i) Relatório Parcial de Diagnóstico (RPD);
- (ii) Anexo 3 – Estudos Hidrológicos: Disponibilidades Hídricas e Garantias de Atendimento
- (iii) Relatório Parcial de Prognóstico (RPP); e,
- (iv) Relatório Parcial de Plano de Ação (RPA).

Importante ressaltar que o PBH-AT (2017) foi aprovado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT) mediante publicação da Deliberação CBH nº 51, de 26 de abril de 2018. Conforme informado, os produtos finais revisados foram disponibilizados em 10 de maio de 2018.

Em última reunião realizada entre o Consórcio, a FABHAT e o GT-PBH-AT em 18/05/2018, tendo em vista a discussão sobre a elaboração do Resumo Executivo do PBH-AT (2017), o GT solicitou à FABHAT permissão para efetuar nova revisão nos produtos finais disponibilizados. Ficou acordado que o GT teria até o dia 30 de maio de 2018 para apresentar suas solicitações de revisão.

No dia 25 de maio de 2018, o Consórcio recebeu o parecer da Lilian Barrela, representante da CETESB no GT. No dia 30 de maio de 2018, o Consórcio recebeu os pareceres da Marta Emerich e da Silene Baptistelli, também representantes do GT, respectivamente, da CETESB e da SABESP.

Todas as sugestões foram analisadas pela equipe do Consórcio. A seguir, apresenta-se os desdobramentos desta análise quanto ao atendimento total, parcial ou ao não atendimento das observações recebidas. Os Quadros apresentados a seguir, apresentam a relação das observações recebidas bem como a análise do Consórcio quanto às possibilidades de atendimento das mesmas.

Quadro 1: Observações Cetesb (Lilian Barrela) – Avaliação dos Produtos Finais RPD, RPP e RPA e Possibilidades de Atendimento

OBSERVAÇÕES Cetesb (Lilian Barrela)	ATENDIMENTO			COMENTÁRIOS
	Atendido	Parcialmente atendido	Não atendido	
COMENTÁRIOS SOBRE O RPD – RELATÓRIO PARCIAL DE DIAGNÓSTICO				
<p>Com relação ao item 6.2.1.8. Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, reitera-se que os resultados apresentados para carga de fósforo em áreas de mananciais (APRM) referem-se a um estudo ainda não publicado, portanto ainda não validado. Por exemplo, em relação à carga da APRM-Guarapiranga, verifica-se que o estudo mais recente (SSRH, 2015) mostrou que o reservatório recebeu uma carga afluyente de 312 kg/dia de PT no cenário 2014, enquanto que a minuta de PDPA/RMSP apontou para a mesma APRM uma carga de 201 kg/dia de PT no cenário 2015, ou seja, uma redução significativa, mais de 100 kg/dia em apenas um ano. Cabe ressaltar, que, ao contrário do estudo SSRH,2015, a minuta do PDPA/RMSP apresentou resultados do modelo sem ter realizado as medições das cargas para verificar a aderência das estimativas com a real condição dos corpos hídricos.</p>				<p>Na NT-01 disponibilizada em 21/09/2017 o Consórcio já respondia questionamento da CETESB sobre a utilização do PDPA como insumo para o PBH-AT (2017). Na ocasião, a CETESB fez o seguinte questionamento: “No item “2.1. Fontes de Informação existentes na RMSP” constam como estudos importantes trabalhos que ainda estão em execução, tais como os citados no item anterior e por outro lado não são mencionados os estudos realizados pela SSRH no âmbito do Programa Mananciais, nos quais foram contabilizadas as cargas poluidoras e as áreas críticas nas principais APRMs da RMSP. Dessa forma, sugere-se incluir os estudos disponíveis no link: http://www.saneamento.sp.gov.br/programa_mananciais_trabalhos_tecnicos.html”. Na ocasião, o Consórcio respondeu que “o projeto PDPAs RMSP, utilizado como referência nesta atualização do PBH-AT, levou em consideração os estudos localizados no link citado”.</p> <p>Na NT-06, disponibilizada em 26/02/2018, a CETESB destaca que: “os resultados apresentados para carga de fósforo em áreas de mananciais (APRM) referem-se a um estudo ainda não publicado, portanto ainda não validado. Por exemplo, em relação à carga da APRM-Guarapiranga, verifica-se que o estudo mais recente (SSRH, 2015) mostrou que o reservatório recebeu uma carga afluyente de 306 kg/dia de PT no cenário 2014, enquanto que a minuta de PDPA/RMSP apontou para a mesma APRM uma carga de 201 kg/dia de PT no cenário 2015, ou seja, uma redução significativa de cerca de 100 kg/dia em apenas um ano. Cabe ressaltar, que, ao contrário do estudo SSRH,2015, a revisão do PDPA apresentou resultados do modelo sem ter realizado medições de cargas para verificar a aderência das estimativas com a real condição dos corpos hídricos”. Na ocasião, o Consórcio apresentou a seguinte resposta: “Os Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental dos mananciais da RMSP (PDPA-RMSP) apresentam e discutem em detalhes a situação das cargas de fósforo afluentes ao Guarapiranga e à Billings. Tal estudo já foi completado e, segundo a contratante, são válidos e indicam uma carga afluyente de 340kgP/dia em 2015, similar ao estudo SSRH, 2015, referente a 2014. O PDPA Billings encontra-se pronto para publicar e o PDPA Guarapiranga em finalização. A referência no PBH-AT atentar-se-á ao fato de estarem, portanto, “no prelo” pela SSRH ou, se publicados até abril, estarão definitivamente na Bibliografia”.</p> <p>Nesta revisão dos produtos finais do PBH-AT (2017), mais uma vez, a CETESB questiona as informações constantes no PDPA e apresentadas no PBH-AT (2017). Desde a elaboração do PDPA, iniciada em 2015, a CETESB questiona os resultados de carga. Em função destas dúvidas, na ocasião, foi realizada reunião com a presença da CETESB, da PRIME e da SSRH, no qual houve compreensão e concordância de todos acerca do tema, que foi julgado compatível e correto pelo antigo contratado da CETESB (PRIME Engenharia) e pela SSRH, contratante do PDPA atual”.</p> <p>O PDPA ainda não apresentado indica carga de 340 kg/P dia. Este valor é compatível com os valores apresentados pela PRIME. No PDPA é indicado 306 kg/P dia sem as elevatórias e 340 com as elevatórias. Os dados de qualidade indicam que as cargas aumentaram nesse período, conforme informações da Sabesp.</p> <p>Esse impasse é fruto de uma interpretação equivocada em virtude da utilização de metodologias distintas para o cálculo das cargas (MQUAL 1 e MQUAL 2). Os dados e análises corretos foram apresentados pelo Consórcio juntamente com a PRIME em reunião já mencionada. Nesta reunião, o Consórcio teve, inclusive, o de acordo do Sr Xavier, que entende do MQUAL na CETESB e dos demais participantes da Câmara Técnica dos mananciais.</p>
<p>Na tabela 8.2, reavaliar os valores da área e do percentual do uso Reflorestamento na APRM-ATC, visto que foi atribuído o valor de 0,52% nesta categoria, apesar da região ser conhecida pela intensa atividade de reflorestamento, em função da presença de indústrias de papel e celulose neste território. Este valor também não condiz com os resultados do estudo de cargas difusas realizado pela SSRH, no qual o uso Reflorestamento corresponde a 24,7% da APRM. (Estudo disponível em:http://www.saneamento.sp.gov.br/programa_mananciais_trabalhos_tecnicos.)</p>				De acordo.

Quadro 1: Observações Cetesb (Lilian Barrela) – Avaliação dos Produtos Finais RPD, RPP e RPA e Possibilidades de Atendimento (Cont.)

OBSERVAÇÕES Cetesb (Lilian Barrela)	ATENDIMENTO			COMENTÁRIOS
	Atendido	Parcialmente atendido	Não atendido	
COMENTÁRIOS SOBRE O RPP – RELATÓRIO PARCIAL DE PROGNÓSTICO				
<p>Com relação à conclusão do item 2.5.7 e ao item 1.2.21. Subsídios para o Enquadramento dos Corpos d'Água na Bacia do Alto Tietê, o relatório considera que o enquadramento vigente na BAT, estabelecido em 1977, está desatualizado e, portanto, há a necessidade de realização de um estudo específico para a elaboração de uma proposta de reenquadramento condizente com os usos atuais e pretendidos. No entanto, considera-se que esta proposta deve ser reavaliada tendo em vista os seguintes aspectos:</p> <p>1) O Diagnóstico elaborado pelo Consórcio mostrou que, de modo geral, os corpos hídricos na BAT não atenderam ao enquadramento vigente, ou seja, em resumo, os corpos d'água classe 4 não atendem o OD maior que 2 mg/L e os demais não atendem os parâmetros relativos a matéria orgânica e nutrientes.</p> <p>2) O Prognóstico elaborado pelo Consórcio mostrou que, de modo geral, os principais corpos hídricos na BAT não atenderão ao enquadramento, estabelecido em 1977, mesmo em cenários futuros.</p> <p>3) Com isso, verifica-se que quarenta anos depois do enquadramento, ainda não foi tempo suficiente para criar soluções efetivas para recuperar a qualidade da água até os níveis aceitáveis para os usos pretendidos na BAT.</p> <p>4) Por outro lado, com relação aos usos, considera-se importante que continuem vigentes as classes destinadas ao abastecimento público, notadamente nos mananciais da BAT, ainda que a qualidade da água atual apresente desconformidade em relação ao enquadramento. Da mesma forma, considerando-se a situação do saneamento frente à população residente na bacia, entende-se como necessário a destinação para usos menos exigentes em trechos da mancha urbana.</p> <p>5) Sendo assim, o PBH-AT poderia focar na indicação de medidas e diretrizes para a efetivação do enquadramento vigente, antes de propor o reenquadramento.</p>				<p>O Enquadramento dos Corpos d'Águas é um instrumento para classificação dos rios de acordo com seus usos pretendidos (Lei 9.433/97). De acordo com o art. 9º da referida Lei, o enquadramento visa “assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas; e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes”. O atual enquadramento da BAT foi definido pelo Decreto Estadual nº 10.755/1977, de acordo com os usos pretendidos à época. Atualmente, o processo de reenquadramento dos corpos hídricos superficiais da BAT é orientado pela Resolução CNRH nº 91, de novembro de 2008.</p> <p>O item 1.2.21 do Prognóstico, mencionado no questionamento da CETESB, faz uma síntese do estudo que está em desenvolvimento pela FUSP, contratado pela FABHAT, que trata dos subsídios para o enquadramento dos corpos d'água na BAT. O item 2.5.7 do Prognóstico, também mencionado, conclui sobre o prognóstico de qualidade das águas na BAT. Segundo o texto, “para que a qualidade da água não fique comprometida ao longo do tempo e viabilize o atendimento ao enquadramento do corpo d'água, a Sabesp e os municípios não operados por ela devem caminhar para a universalização da coleta e tratamento de esgotos para as ETEs para 100%, um grande desafio para as companhias de saneamento”. Dentre as recomendações do item está: “o reenquadramento dos corpos hídricos da BAT para discussão dos níveis de qualidade da água em função do atendimento dos usos, das necessidades da população e dos recursos disponíveis, com a definição da vazão de referência e parâmetros de qualidade da água”. Parte dos subsídios para a proposição do reenquadramento encontram-se em andamento (estudo contratado FABHAT).</p> <p>Já o item 3.2.3 do Prognóstico, não mencionado pela CETESB, trata dos desafios e fragilidades do enquadramento, como instrumento de gestão de recursos hídricos na BAT. O item menciona que o PBH-AT (2009) já destacava a necessidade de reavaliação do enquadramento vigente para adequá-lo às legislações de recursos hídricos (PERH/PNRH) e às condições socioeconômicas, distintas das observadas quando da definição das classes de enquadramento para os corpos hídricos do Estado, em 1977. Por isso, dentre os investimentos previstos pelo PBH-AT (2009), o subprograma PG-15: “Subsídio para reenquadramento dos corpos hídricos da BAT, definição de sub-classes de enquadramento e estabelecimento de metas progressivas (superficial e subterrâneo)” foi considerado como prioritário, com orçamento estimado em R\$ 4,08 milhões. Em 2011, a FUSP iniciou a elaboração do estudo “Subsídios para o enquadramento dos corpos d'água na Bacia do Alto Tietê contratado com financiamento do FEHIDRO com valor total pleiteado de R\$ 813.357,00.</p> <p>O enquadramento de 1977 não foi definido com base em diagnóstico, prognóstico, propostas de metas relativas às alternativas de enquadramento, programa de efetivação e participação da sociedade, conforme considera a Resolução 91/2008. Além disso, o PBH-AT (2017) menciona que parâmetros de qualidade podem ser aceitos a depender do tipo de tratamento a ser viabilizado, neste caso, destaca-se que os tratamentos terciários são bem mais onerosos. A questão é: quem vai arcar com estes custos? Há, também, a questão das cargas que saem da BAT para outras bacias, o que pode gerar conflitos entre bacias vizinhas. Por mais que o OD e a DBO atendam o enquadramento, vê-se que o fósforo não atende o parâmetro de classe 2 no trecho de jusante do rio Tietê, entre as barragens de Pirapora e Rasgão, valor este que pode provocar, inclusive, impactos em águas lânticas nas bacias de jusante (reservatório de Barra Bonita).</p> <p>Diante destas constatações, o Consórcio considera que o tema reenquadramento deve manter-se como pauta de reuniões entre o Comitê de Bacias do Alto Tietê e demais partes interessadas, da forma como está previsto no PBH-AT (2017). Mesmo que o reenquadramento reafirme o enquadramento atual, esta será a oportunidade para que este instrumento seja acordado com a participação efetiva da sociedade, explicitando, inclusive, os custos associados e instrumentos de compromisso, conforme preconizado pela Resolução CNRH 91/2008.</p>

Quadro 1: Observações Cetesb (Lilian Barrela) – Avaliação dos Produtos Finais RPD, RPP e RPA e Possibilidades de Atendimento (Cont.)

OBSERVAÇÕES Cetesb (Lilian Barrela)	ATENDIMENTO			COMENTÁRIOS										
	Atendido	Parcialmente atendido	Não atendido											
COMENTÁRIOS SOBRE O RPA – RELATÓRIO PARCIAL DE PLANO DE AÇÃO														
<p>No Quadro 1.1 - Plano de Ação para o Quadriênio 2016-2019, com base em empreendimentos aprovados e nas ações propostas pelo PBH-AT (2017) consta a seguinte ação:</p> <table border="1"> <tr> <td>Custeio dos atores da sociedade civil para a participação em GTs, Câmaras Técnicas, reuniões do CBH-AT e ações externas</td> <td>Aumento na participação dos atores da sociedade civil</td> <td>Alta</td> <td>FABHAT</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>60.000,00</td> <td>60.000,00</td> <td>Compensação Financeira</td> </tr> </table> <p>Considerando que a ação trata de custeio para participação de representantes em atividades do CBH, verificar se pode ser alocado recurso de investimento (compensação financeira) nesta ação.</p>	Custeio dos atores da sociedade civil para a participação em GTs, Câmaras Técnicas, reuniões do CBH-AT e ações externas	Aumento na participação dos atores da sociedade civil	Alta	FABHAT	0,00	0,00	0,00	60.000,00	60.000,00	Compensação Financeira				De acordo. Segundo a Deliberação COFEHIDRO nº 177, de 09 de março de 2017, os mesmos procedimentos e limites estabelecidos nas normas FEHIDRO para os representantes do Estado devem ser aplicados aos representantes da sociedade civil nos colegiados do SIGRH, para efeitos de ressarcimento de despesas com hospedagem, alimentação e transporte. A Lei Estadual nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016, acrescentou o parágrafo 3º ao artigo 36 da Lei Estadual nº 7.663/1991: <i>“Os representantes da sociedade civil serão ressarcidos com recursos de custeio do FEHIDRO, mediante solicitação, a título indenizatório de suas despesas para transporte, alimentação e estadia, quando participantes de atividades fora de sua sede e de interesse dos respectivos colegiados do SIGRH ou suas instâncias, conforme critérios e limites a serem definidos pelo Conselho de Orientação do FEHIDRO”.</i>
Custeio dos atores da sociedade civil para a participação em GTs, Câmaras Técnicas, reuniões do CBH-AT e ações externas	Aumento na participação dos atores da sociedade civil	Alta	FABHAT	0,00	0,00	0,00	60.000,00	60.000,00	Compensação Financeira					
<p>Considerando os aspectos levantados no item 2 desta avaliação propõe-se a substituição do termo reenquadramento por enquadramento e a prioridade de alta para média* na seguinte ação do Quadro 3.1 - Relação entre as Prioridades de Gestão e as Ações do PBH – Ações FEHIDRO:</p> <table border="1"> <tr> <td>1.3</td> <td>Elaboração da proposta e do programa de efetivação do enquadramento dos corpos hídricos da BAT através de processo participativo</td> <td></td> <td></td> <td>2020-2023</td> <td>Alta Média</td> </tr> </table>	1.3	Elaboração da proposta e do programa de efetivação do enquadramento dos corpos hídricos da BAT através de processo participativo			2020-2023	Alta Média				De acordo.				
1.3	Elaboração da proposta e do programa de efetivação do enquadramento dos corpos hídricos da BAT através de processo participativo			2020-2023	Alta Média									
<p>Considerando que a ampliação da rede de águas subterrâneas faz-se necessário independente da indicação em estudos existentes, sugiro excluir esta condição na seguinte ação do Quadro 3.1 - Relação entre as Prioridades de Gestão e as Ações do PBH – Ações FEHIDRO:</p> <table border="1"> <tr> <td>1.4</td> <td>Complementação da rede de monitoramento de quantidade e qualidade de águas subterrâneas, com base em estudos existentes</td> <td></td> <td></td> <td>2020-2028</td> <td>Média</td> </tr> </table>	1.4	Complementação da rede de monitoramento de quantidade e qualidade de águas subterrâneas, com base em estudos existentes			2020-2028	Média				De acordo.				
1.4	Complementação da rede de monitoramento de quantidade e qualidade de águas subterrâneas, com base em estudos existentes			2020-2028	Média									

Quadro 2: Observações Cetesb (Marta Emerich) – Avaliação dos Produtos Finais RPD, RPP e RPA e Possibilidades de Atendimento

OBSERVAÇÕES Cetesb (Marta Emerich)	ATENDIMENTO			COMENTÁRIOS
	Atendido	Parcialmente atendido	Não atendido	
COMENTÁRIOS SOBRE O RPP – RELATÓRIO PARCIAL DE DIAGNÓSTICO / PROGNÓSTICO				
<p>Verifica-se que apesar do tema “Mudanças Climáticas” ter sido apresentado em uma das oficinas técnicas realizadas para o Plano de Bacia (em 21/02/2018), a nosso pedido, o mesmo não foi devidamente incorporado aos Relatórios de Diagnóstico e Prognóstico.</p> <p>Tendo em vista as recentes ocorrências de falta de disponibilidade hídrica na BAT em 2014 e 2015, faz-se necessária a análise dos componentes climáticos e suas repercussões no balanço hídrico, tanto no Diagnóstico quanto no Prognóstico, conforme já havíamos orientado em solicitações anteriores.</p>				<p>O PBH-AT (2017) abordou o tema “Mudanças Climáticas”, especialmente, apresentando os principais estudos existentes na área de influência da BAT, indicando um panorama da situação.</p> <p>A aplicação deste tema no Balanço Hídrico foi apresentada em oficina técnica específica, uma vez que, de acordo com o próprio TR, “a base estatística disponível não é ainda suficiente para análises confiáveis de tendência. As amostras estatísticas das eventuais tendências observadas cobrem um período muito curto, e seria muito precipitado extrapolar essas tendências para um período mais longo”. Por outro lado, o TR menciona, ainda, que o tema mudanças climáticas e seus reflexos nas disponibilidades hídricas, devem fazer parte de “algumas análises especulativas com base inclusive na reduzida vazão observada no último período chuvoso”.</p> <p>As análises especulativas sugeridas pelo TR foram realizadas e apresentadas em oficina técnica. Esta análise considerou os 24 meses consecutivos mais críticos para cada um dos reservatórios que fizeram parte do balanço hídrico, ou seja, o período de menor disponibilidade hídrica dentre os 84 anos de dados disponíveis. Uma vez que os dados de mudanças climáticas disponíveis são insuficientes para este tipo de análise, buscou-se criar um cenário a partir de um evento extremo de baixa disponibilidade hídrica, que aconteceria ao mesmo tempo em toda a área da BAT.</p> <p>Caso considerem necessário, o Consórcio pode inserir tais informações no Prognóstico.</p>
<p>Ainda no Prognóstico, havíamos também solicitado anteriormente que fossem apontadas medidas de adaptação às mudanças climáticas avaliadas, para a gestão da BAT.</p>				<p>Tendo em vista o caráter abrangente do Plano de Bacias, considerado instrumento de planejamento para gestão de recursos hídricos, considerou-se impudente apontar quais as medidas de adaptação às mudanças climáticas que devem ser adotadas na BAT, especialmente, diante de poucos estudos realizados sobre esta temática. Desse modo, foi sugerida ação para ser implementada, consoante a este tema, no capítulo 5 do Prognóstico, conforme Quadro 5.3: Elaboração de estudos para definição de ações de adaptação às mudanças climáticas.</p>
COMENTÁRIOS SOBRE O RPA – RELATÓRIO PARCIAL DE PLANO DE AÇÃO				
<p>Não localizamos nas planilhas enviadas, uma ação que foi incorporada nas reuniões de trabalho do GT Plano com a equipe do Consórcio, referente ao PDC 8, Sub PDC 8.2: “Capacitação Técnica dos Municípios da Bacia do Alto Tietê para identificação de vulnerabilidades e proposição de medidas de adaptação para prevenção dos efeitos das mudanças climáticas nos recursos hídricos”. Solicitamos a reincorporação desta ação, fundamental no contexto climático crítico da BAT.</p>				<p>Conforme discutido em reuniões com o GT, ficou acordado que no RPA entrariam apenas as ações previstas para o quadriênio 2016-2019. AS demais ações propostas, previstas para os demais quadriênios, foram realocadas para o capítulo 5 do Prognóstico e denominadas Propostas de Intervenção. A ação sugerida, bem como outra ação relacionada à realização de estudos para a definição de ações de adaptação às mudanças climáticas constam nos Quadros 5.2 e 5.3, no capítulo 5 do Prognóstico.</p>

Quadro 3: Observações Sabesp (Silene Baptistelli) – Avaliação dos Produtos Finais RPD, RPP e RPA e Possibilidades de Atendimento

OBSERVAÇÕES Sabesp (Silene Baptistelli)	ATENDIMENTO			COMENTÁRIOS
	Atendido	Parcialmente atendido	Não atendido	
COMENTÁRIOS SOBRE O RPD – RELATÓRIO PARCIAL DE DIAGNÓSTICO				
A Referência UNESCO, 2003, que é citada duas vezes na página 68, não aparece nas Referências Bibliográficas, solicitamos incluir.				De acordo.
Na página 319, agrupar os itens: “Ampliação da ETA Rodolfo José da Costa e Silva em 1.000 L/s com a utilização de membranas de ultrafiltração” e “Ampliação da capacidade tratamento da ETA ABV de 15 para 16 m³/s”, pois a ETA ABV é a mesma ETA Rodolfo José da Costa e Silva.				De acordo.
Na página 194, solicitamos a troca de palavra na seguinte frase: “Como em cada zona de demanda existem 3 demandas distintas, abastecimento urbano, industrial e agrícola, é possível elaborar um mapa de falhas de atendimento de acordo com o setor de abastecimento usuário .” Entendemos que que “setor de abastecimento” deve ser utilizado para o usuário “abastecimento urbano”, e os outros dois setores de usuários são do “industrial” e o “de irrigação”.				De acordo.
Na página 201, solicitamos retirar parte do texto do primeiro do parágrafo: “Desta curva de permanência extrai-se, diretamente, qual a garantia para a vazão correspondente à capacidade nominal da ETA e qual vazão estará disponível para a ETA 100% do tempo .” Acreditamos que esta colocação causa dúvidas ao leitor quanto à interpretação da curva de permanência.				De acordo.
Na página 201, solicitamos corrigir a frase conforme está descrito no RPP: “A análise do balanço hídrico para o prognóstico, a seguir apresentada, foi elaborada na forma do Balanço Hídrico Integrado. Ou seja, foram adotadas quase todas as particularidades do sistema de abastecimento de água da região metropolitana de São Paulo, tais como capacidade de adução dos sistemas de abastecimento, interligações entre sistemas, principais pontos de flexibilidade de atendimento entre sistemas para atendimento de uma região específica, entre outros. Desta forma o cenário contempla quase todas as peculiaridades da rede de abastecimento e permite uma boa aproximação da realidade. Com relação ao Sistema Adutor Metropolitano, o chamado SAM operado pela Sabesp, que permite manobras que aumenta a flexibilidade do sistema, não foi totalmente representado por esta modelagem.”				De acordo.
Na página 213, solicitamos completar o seguinte parágrafo: “Ao analisar o diagnóstico como um todo, verificou-se a existência de falhas de atendimento às demandas urbanas nas ZD 10, 11 e 13, como já apresentado. Por outro lado, se tem o SPSL com capacidade máxima de 4,70 m³/s e na média, utiliza apenas 2,93 m³/s. Isso ocorre, neste cenário da modelagem para as transferências consideradas no pois de acordo com o Sistema Integrado Metropolitano - SIM, porque o SPSL não atende estas ZD- condição que poderia ser melhorada se houvesse esta possibilidade . Cabe lembrar que, as capacidades de transferências utilizadas na modelagem, conforme mostrado na Tabela 5.15, apresenta somente as transferências existentes em 2017, anterior à inauguração do SPSL. Ainda, a Sabesp vem atuando constantemente no aumento de flexibilização do sistema, e que dará ao sistema integrado a possibilidade de melhor utilização da capacidade de produção do SPSL.”				De acordo.
COMENTÁRIOS SOBRE O ANEXO 3 – ESTUDOS HIDROLÓGICOS				
Na página 15, solicitamos retirar parte do texto do primeiro do parágrafo: “Desta curva de permanência extrai-se, diretamente, qual a garantia para a vazão correspondente à capacidade nominal da ETA e qual vazão estará disponível para a ETA 100% do tempo .” Acreditamos que esta colocação causa dúvidas ao leitor quanto à interpretação da curva de permanência.				De acordo.
Na página 15, solicitamos corrigir a frase conforme está descrito no RPP: “A análise do Balanço Hídrico Integrado, ou seja, onde adotou-se quase todas as particularidades do sistema de abastecimento de água da região metropolitana de São Paulo, tais como capacidade de adução dos sistemas de abastecimento, interligações entre sistemas, principais pontos de flexibilidade de atendimento entre sistemas para atendimento de uma região específica, entre outros, faz parte dos relatórios de diagnóstico (Capítulo 6 – Balanço Hídrico) e prognóstico (Capítulo 2.3 – Disponibilidade de Recursos Hídricos). Desta forma, com relação ao Sistema Adutor Metropolitano, o chamado SAM operado pela Sabesp, que permite manobras que aumenta a flexibilidade do sistema, não foi totalmente representado por esta modelagem. o cenário contempla todas as peculiaridades da rede de abastecimento e permite uma melhor aproximação da realidade. ”				De acordo.
Na página 21, solicitamos corrigir o segundo parágrafo, visto que, as obras de Interligação do Jaguari-Atibainha não se encontram em andamento, pois já foram entregues.				De acordo.
Na página 25, solicitamos corrigir o segundo parágrafo, visto que, as obras de Interligação do Jaguari-Atibainha já foram entregues. Deve-se ressaltar que a comparação “sem” e “com” a Interligação é importante, mas que as obras já foram concluídas.				De acordo.

Quadro 3: Observações Sabesp (Silene Baptistelli) – Avaliação dos Produtos Finais RPD, RPP e RPA e Possibilidades de Atendimento (Cont.)

OBSERVAÇÕES Sabesp (Silene Baptistelli)	ATENDIMENTO			COMENTÁRIOS						
	Atendido	Parcialmente atendido	Não atendido							
COMENTÁRIOS SOBRE O RPP – RELATÓRIO PARCIAL DE PROGNÓSTICO										
Na página 161, solicitamos retirar parte do texto do primeiro do parágrafo: “Desta curva de permanência extrai-se, diretamente, qual a garantia para a vazão correspondente à capacidade nominal da ETA e qual vazão estará disponível para a ETA 100% do tempo. ” Acreditamos que esta colocação causa dúvidas ao leitor quanto à interpretação da curva de permanência.				De acordo.						
COMENTÁRIOS SOBRE O RPA – RELATÓRIO PARCIAL DE PLANO DE AÇÃO										
Na página 15, solicito retirar a meta de 14% para o setor de abastecimento, pois não é uma meta factível para todos os setores de abastecimento.				<p>Previamente à revisão, o Consórcio aguardará manifestação da FABHAT e do GT-PBH-AT devido a discordância apontada por representante do GT (Amaury Pollachi), transcrita abaixo:</p> <p><i>“A meu ver, a meta não pode ser excluída em razão da escassez hídrica natural no Alto Tietê, que torna imperiosa a redução do desperdício de água, quer seja por vazamentos (as perdas físicas) quer seja por uso indiscriminado. Se Campinas já apresenta indicadores de perdas físicas em torno de 12%, não vejo impraticável a meta indicada no RPA, considerando esse valor médio para o Sistema Integrado Metropolitano. Considero que a redação possa ser ajustada para: “Redução de perdas físicas nos sistemas de abastecimento para menos de 14%, na média de todos os setores de abastecimento, no longo prazo.”</i></p>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">PDC 5 - GDA</td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: top;">5.1</td> <td style="width: 40%;">Execução de ações estruturais para redução de perdas no Sistema de Abastecimento Público (desde que previstas em Plano de Controle e Redução de Perdas), prioritariamente nos municípios com maiores índices: Caieiras, Diadema, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Francisco Morato, Guarulhos, Itapeperica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Santana de Parnaíba, São Roque e Suzano</td> <td style="width: 10%;">Redução de perdas físicas nos sistemas de abastecimento para menos de 14% por setor de abastecimento, no longo prazo</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Alta</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Operadoras de Saneamento</td> </tr> </table>	PDC 5 - GDA	5.1	Execução de ações estruturais para redução de perdas no Sistema de Abastecimento Público (desde que previstas em Plano de Controle e Redução de Perdas), prioritariamente nos municípios com maiores índices: Caieiras, Diadema, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Francisco Morato, Guarulhos, Itapeperica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Santana de Parnaíba, São Roque e Suzano	Redução de perdas físicas nos sistemas de abastecimento para menos de 14% por setor de abastecimento, no longo prazo	Alta	Operadoras de Saneamento				
PDC 5 - GDA	5.1	Execução de ações estruturais para redução de perdas no Sistema de Abastecimento Público (desde que previstas em Plano de Controle e Redução de Perdas), prioritariamente nos municípios com maiores índices: Caieiras, Diadema, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Francisco Morato, Guarulhos, Itapeperica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Santana de Parnaíba, São Roque e Suzano	Redução de perdas físicas nos sistemas de abastecimento para menos de 14% por setor de abastecimento, no longo prazo	Alta	Operadoras de Saneamento					

