

Curitiba, 03 de outubro de 2017.

PARECER TÉCNICO 096/2017 – USHI/APDA

Ref.: Avaliação do Plano da Bacia Hidrográfica Litorânea – PBHL - Produto 03: Demandas – Revisão 01

Este documento trata da análise do **Produto 03 – revisão 01**, elaborado pela Cobrape e disponibilizado pelo AGUASPARANÁ em setembro/2017, referente ao Plano da Bacia Hidrográfica Litorânea. Este Parecer foi elaborado pela Sanepar para subsidiar a análise dos produtos pela CTINS.

As sugestões de correções e complementações ao texto são apresentadas a seguir:

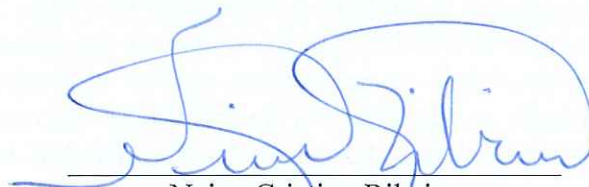
- Apresentar a identificação da Figura (nº e título), fonte e coordenadas em UTM em todos os Mapas. Pode-se apresentar as coordenadas do sistema UTM (metros), simultaneamente às coordenadas do sistema Geográfico (graus, minutos e segundos), ambas com marcação externa, ou seja, nas bordas dos Mapas. Utilizar o Datum SIRGAS 2000 (convenção nacional).
- Os mapas em impressão formato de página A4 (orientação retrato) apresentados no Produto 01- Revisão 00, bem como as legendas dispostas na parte debaixo dos mapas, apresentavam melhor visualização de leitura. Caso possível, manter esse padrão.
- Apresentar referência à Fonte e ano no rodapé em todos os Quadros.
- Sequência de mapas sem nº de Figuras, sem paginação, sem fonte. Incluir.
- **Pág.10 – Demandas Hídricas:** No 4º parágrafo, não foi considerado no estudo as vazões alocadas de água para diluição de efluentes. Essa vazão fica indisponível para demais usuários, conforme os procedimentos técnicos para Outorga de lançamento de efluentes adotados atualmente pelo AGUASPARANÁ. Deve ser incluída a questão das vazões apropriadas para diluição como demanda hídrica (dados de outorga de efluentes no cadastro do AGUASPARANÁ). Incluir tabela com todos os usuários, vazões outorgadas, monitoradas.
- **Pág.11 – Usos Consuntivos – Quadro 1.1:** corrigir os dados de demanda superficial captada, consumida e total de Morretes, pois está inconsistente com a população abastecida. As captações superficiais outorgadas ou solicitadas para o abastecimento da sede municipal (rio Iporanga) e localidade de Sambaqui (rio Salto Arrastão) pela Sanepar somam apenas 38 L/s e não 429,72 L/s. Sugere-se incluir um Quadro com a identificação dos rios e poços por município e respectivas vazões utilizadas para o cálculo das demandas. Com a correção na demanda do município de Morretes, devem também ser corrigidos os dados dos **Quadros 1.2, 1.5 e 1.6** e das **Figuras 1.1, 1.2 e 1.3**.

Neste item deveria ser abordada a questão das outorgas diferenciadas para o atendimento da demanda flutuante. Vazões de alta temporada e de baixa temporada. No 3º parágrafo, o texto cita a fonte do Plano Diretor de Guaratuba – ano 2002. Não tem dados atualizados? No 5º parágrafo, qual a fonte para a metodologia utilizada, taxa de retorno adotada, e demanda urbana consumida e captada? Literatura ou cálculos feitos pela COBRAPE?



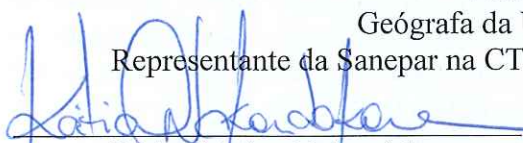
- **Pág.12** – Incluir quadro com os dados constantes no parágrafo que cita a vazão captada (l/s) para alta temporada e correspondência com a a demanda. No Quadro 1.2, inserir o nome dos municípios que compõem as AEGs. Caso não seja possível, incluir outro quadro ou tabela que contenham esses dados.
- **Pág.13 – Demandas rurais por município:** sugere-se incluir um Quadro com as captações e poços cadastrados no Programa Saneamento Rural do AGUASPARANÁ para comparação com as demandas calculadas. Foi considerada no estudo a população flutuante dos municípios de Garuva e Itapoá (municípios extrabacia)?
- **Pág.19 – Setor Industrial:** incluir o Quadro com o número de captações e poços outorgados para uso industrial por município. Qual a vazão alocada para diluição de efluentes industriais? Foi considerada no estudo esta vazão alocada?
- **Pág.31 – Setor Pecuário:** incluir o Quadro com o número de captações e poços outorgados com a finalidade de criação animal por município.
- **Pág.36 – Setor de Extração Mineral:** incluir o Quadro com o número de captações e poços outorgados com a finalidade de extração mineral e água mineral por município.
- **Pág.45 - Síntese das demandas consuntivas:** corrigir os dados do **Quadro 1.20 e Figuras 1.19, 1.20, 1.21 e 1.22**, com base na correção da demanda de abastecimento urbano de Morretes (Pág. 11).
- **Pág.46 – Figura - Demandas captadas por Município:** mudar cores utilizadas no mapa de Demandas captadas por Município. As tonalidades escolhidas confundem a identificação dos intervalos no mapa.
- **Págs.50 e 51 – Pesca e Aquicultura:** incluir o Quadro com o número de captações outorgadas para pesca e aquicultura por município. Verificar se para cada captação outorgada existe a sua respectiva outorga de lançamento de efluentes no mesmo corpo hídrico.
- **Pág.70 – Fontes de Poluição:** embora o levantamento das cargas poluidoras já tenha sido apresentado no Produto 02, deve ser informado que atualmente os procedimentos técnicos para Outorga de lançamento de efluentes adotados pelo AGUASPARANÁ, incluem a vazão necessária para diluição de efluentes como uso consuntivo, ou seja, é uma parcela de vazão dos rios que fica indisponível para outros usos na bacia. Desta forma, a avaliação das demandas hídrica apresentada neste relatório está subestimada em relação aos procedimentos técnicos de análise de outorgas adotada pelo AGUASPARANÁ.

Este é o parecer.

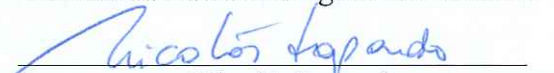


Neiva Cristina Ribeiro
Geógrafa da USHI – DMA - SANEPAR

Representante da Sanepar na CTINS – Comitê da Bacia Hidrográfica Litorânea



Kátia Cristina Nakandakare
Geóloga da USHI – DMA – SANEPAR



Nicolás Lopardo
Engº Civil da APDA – DMA - SANEPAR