

CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL - CTPI

Objeto: Parecer N° 003/2013 CTPI

Local: Patos/PB

Data: 20 de Junho de 2013

14ª Reunião da CTPI

Assunto:

Análise e Avaliação do Relatório de Programação (RP-03)
Diagnóstico da Bacia do Rio Piranhas-Açu

INTRODUÇÃO

O Relatório apresentado consiste no Relatório de Programação - RP-03 – Diagnóstico da Bacia do Rio Piranhas-Açu.

A Câmara Técnica de Planejamento Institucional (CTPI), após analisar o relatório apresentado, apresenta para apreciação da Diretoria do Comitê as sugestões/correções abaixo relacionadas, para que se proceda aos ajustes necessários, tudo em obediência aos Termos de Referência.

CAPÍTULO 2

- 1) Item 2.1.1 - na parte referente ao CNRH citar as resoluções utilizadas;
- 2) Item 2.1.2- na lista de trabalhos do RN citar a fonte e o ano, como por exemplo, o “Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região do Seridó do Rio Grande do Norte”, que não tem nem fonte nem ano da publicação;
- 3) Item 2.1.3 - não faz sentido criar um item só para citar um único estudo, é possível citar este estudo no item 2.1.2 e citar o ano;
- 4) Item 2.1.4 - não foi possível entender que dados foi utilizado de cada instituição listada. Na verdade, a partir do item 2.1.3 ficou confuso se o que foi consultado é um estudo ou uma base de dados e caso seja uma base de dados, que dados foram obtidos destas bases. Esta lista de nomes, sem citar fonte e ano não tem razão de ser.
- 5) Item 2.1.5 - passar a ter o título de Artigos Científicos e Dissertações
- 6) Item 2.2 - Tabela 2.1 - incorporar as informações sobre pluviometria da EMPARN e da AESA e a fluviometria dos açudes da AESA e da SEMARH. Também não entendemos porque tem umas linhas em negrito e outras não.

CAPÍTULO 3

- 7) Item 3.1 - última linha do 1º parágrafo - bacia hidrográfica onde o rio principal é de domínio da

União.

- 8) Pag. 47 - inserir a rede de drenagem no mapa 3.1 e por este e todos os demais mapas em formato A3.
- 9) Pag. 48 - inserir a rede de drenagem na figura 3.1.
- 10) Pag. 48 - último parágrafo – se no texto vai citar as rodovias, citar pelo menos as outras BR's e incluir as RN's e as PB's principais, ou então retirar.
- 11) Mapa 3.2 - por em formato A3, pois não se consegue ver as BR, RN e PB.
- 12) Mapa 3.3 - por em formato A3 e, se necessário, aumentar o tamanho da letra no nome dos municípios, pois não está dando para ler.
- 13) Pag. 52 - 1º parágrafo - a nascente do rio piranhas não é em Bonito de Santa Fé, a sua nascente é o rio Piancó, ver o nome do município onde o mesmo nasce, veja resolução da ANA que regulamentou a nascente do rio principal de cada bacia. No segundo parágrafo da mesma página o rio Piancó passa a ser o rio principal e não afluente em função da resolução citada e o Mapa 3.5 está em desacordo com o texto. O mapa está correto (aumentar o tamanho – ilegível).
- 14) Pag. 52 - 4º parágrafo - não deu para entender a frase “13 que possuem trechos federal/estadual” estes rios não são de domínio da União? Uma vez que possuem trechos “federal”.
- 15) Fazer um Mapa abordando a questão da dominialidade dos reservatórios, destacando os que são de domínio da União e os de domínio dos Estados.
- 16) Pag. 54 e 55 - Tabela 3.2 - existem rios com o nome repetido, não entendemos. O rio não é um só? os rios que aparecem repetidos são de domínio da União (ex: Cordeiro, Calabouço e Seridó).
- 17) Mapas 3.5, 3.6, 3.7, 4.1, 4.3 a 4.6, 4.8, 10.3, 10.4, 10.5, 11.1 a 11.6, 14.1, 14.12 refazer para o tamanho A3. Melhorar a visualização!!

CAPÍTULO 4

- 18) Pag. 68 - 3º parágrafo - descrever detalhadamente para cada UP do RN o tipo de clima, como fez para as UPs da Paraíba.
- 19) Pag. 69 - item 4.1.1 - citar as estações climatológicas da EMPARN no município de Ipanguaçu, com dados desde 1995 e a estação do INMET instalada e operada pela UFRN em Caicó. Além destas, citar as estações automáticas instaladas pela EMPARN e pelo INMET.
- 20) Pag. 77 - item 4.1.1.4 - consertar a unidade da Tabela 4.7 e figura 4.6 m/s ou m.s-1.
- 21) Pag. 79 e 81 - Tabela 4.9 e 4.10 - inserir uma coluna com o total anual da ETP.
- 22) Pag. 83 - 1º parágrafo - diz que: “Observa-se que as precipitações aumentam do litoral para o

- sertão”. As figuras 4.4 a 4.6 não mostram isso e sim ao contrário. Tem alguma coisa estranha no Mapa 4.4. As precipitações médias anuais do baixo Açu não são inferiores a 380 mm/ano. Rever!! Também não ficou claro o que é a “precipitação máxima anual” e a “precipitação mínima anual”, são os maiores e os menores valores de precipitação anual registrados? Deixar esta metodologia mais clara!
- 23) Aqui perguntamos: não foi feita análise de consistência dos dados? E se foi, porque não foi apresentado?
- 24) Pag. 87 - 1º parágrafo - cita que existe 112 postos fluviométricos, fazer uma tabela com todos esses postos. Por na tabela a informação que os que são operados pelo IGARN e pelo IDEMA, são postos exclusivamente de qualidade, nunca serão de quantidade. Os que são somente cota e jamais terão vazão, pois são em reservatórios, os que são em rio mas não tem curva-chave e daí não tem vazão, para daí chegar nos 14 que tem dados de vazão.
- 25) Mapa 4.7 - por uma legenda identificando os postos que são de qualidade, os só cota, os cota e vazão.
- 26) Pag. 90 - Tabela 4.12 - inverter os eixos.
- 27) Mapa 4.8 e Tabela 4.14 - por na tabela uma coluna com uma numeração e identificar no mapa cada reservatório estratégico pelo número da tabela.
- 28) Itens 4.5 a 4.9 – hidrogeologia - valem as mesmas observações feitas no parecer do R2 que não foram acatadas.
- 29) Item 4.10.1 - 5º parágrafo - sexta linha onde cita (...possui baixa resistência...), citar as causas, se são naturais ou antrópicas, já que no parágrafo 7º, terceira linha, que cita a resistência à carência d'água e por isso apresenta fitofisionomias diferenciadas. Seria cauteloso usar a palavra vulnerável, como ele cita no parágrafo 8º, segunda linha.
- 30) Item 4.10.1 - parágrafo 9º - melhorar a redação. Entende-se que a Bacia Piranhas-Açu parte está inserida na Caatinga e parte em ambiente costeiro, mas quando ele fala dos estuários, as últimas duas linhas do parágrafo ficaram sem sentido.
- 31) Item 4.10.2 - complementar o conceito de Biodiversidade, dada a importância do tema para a interação Homem-Bioma. Nossa proposta é: “A biodiversidade é o que garante o equilíbrio dos ecossistemas; os danos causados à biodiversidade não afetam somente as espécies que habitam determinado local, mas todas as outras e o próprio ambiente uma vez que afeta a fina rede de relações entre as espécies e entre estas e o meio em que vivem.”
- 32) Página 128 - 2º parágrafo - o texto fala em 3 estratos da vegetação nativa lenhosa bem características - citar quais são os estratos, já que existe uma importância para as comunidades que a utiliza costumeiramente.
- 33) Página 131 - 2º parágrafo - ele cita a biodiversidade da Caatinga como baixa em relação aos demais

Biomass – melhorar a redação, pois na verdade a Caatinga é rica e diversa, o que são escassos são os estudos que comprovem uma maior descoberta de novas espécies. Cita também um baixo número de espécies endêmicas, outro equívoco. No próprio site do MMA tem: “A biota da Caatinga não é pobre em espécies e em endemismos, pois, apesar de ser ainda muito mal conhecida, é mais diversa que qualquer outro bioma do mundo, o qual esteja exposto às mesmas condições de clima e solo.” ([www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/parte 1caa_203_2.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/parte%201caa_203_2.pdf))

- 34) Página 132 - no parágrafo relacionado aos répteis - fala que estes não são endêmicos. Acho que o início deveria ser suprimido, pois no livro “Ecologia e Conservação da caatinga” (Editores: Inara R. Leal, Marcelo Tabarelli e José Maria Cardoso da Silva) encontrado na internet em formato pdf, no capítulo 4 (Herpetofauna da Caatinga) os autores (citando Rodrigues, 1984b, 1987, 1988) relatam que existe endemismo na caatinga, geralmente associados a regiões com solos arenosos.
- 35) Página 132 - parágrafo 4º e 5º - deve-se ter o cuidado ao citar que a espécie de réptil é única e indefinida, pois a data da citação (MMA, 2001) já é um pouco antiga e talvez já tenham estudos mais recentes da espécie em questão. É só uma atenção maior, verificar se não há outras descobertas em relação ao ambiente da espécie citada e se já foi definida.

CAPÍTULO 5

- 36) Página 144 - 4º Parágrafo - espécie *Litopenaeusvannamei* - Deve ser *Litopenaeus vannamei*, separado e em itálico. Neste mesmo parágrafo tem duas vírgulas repetidas.
- 37) Página 144 - 6º parágrafo - citar o Decreto nº 18.491 de 8 de setembro de 2005, no qual o governo do estado decreta que uma área de 10.963 ha será desapropriada para construção da barragem oiticica.
- 38) Página 148 - 3º Parágrafo: “Para a elaboração do mapa de uso e ocupação foram utilizadas 09 (nove) imagens do sensor ResouceSat os mais atuais possíveis, com o mínimo de cobertura de nuvens.” - após ResouceSat deve-se utilizar uma vírgula e na sequência ao invés de os mais atuais possíveis, deve ser as mais atuais possíveis, pois está se referindo as imagens;
- 39) Página 148 - 4º Parágrafo: “Bhachtacharya” > o correto é Bhattacharya - Com relação as classes de vegetação apresentadas, sugiro que ao invés de utilizar caatinga esparsa, utilizar caatinga aberta, este termo é o mais usado pelos autores regionais.
- 40) Tabela 5.1 - Padrões de Uso e Ocupação do Solo na Bacia - Alterar Caatinga esparsa por Caatinga Aberta
- 41) Página 151 - Mapa 5.2 - não é possível ler a escala e nem as informações contidas no carimbo e na legenda. Ampliar!
- 42) Página 152 - Áreas de Preservação Permanente (APP) - Corrigir os parágrafos, atualizando-os conforme Código Florestal vigente, Lei Federal nº12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro).

- 43) Página 153 - Figura 5.1 – Atualizar pela Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro).
- 44) Página 155 - 1º Parágrafo - Área de Proteção Ambiental (APP) - Corrigir, colocando Área de Proteção Ambiental (APA);
- 45) Página 156 - Tabela 5.4 - retirar do título Áreas de Proteção Permanente e deixar apenas Unidades de Conservação na Bacia do Piranhas-Açu. Na tabela consta a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão, esta Unidade, aparentemente, não está nos limites da Bacia, verificar.
- 46) Página 158 - Área de Proteção Ambiental das Carnaúbas - importante salientar que esta unidade, assim como a APA Dunas do Rosado, está ainda sendo criada.
- 47) SUGESTÃO: colocar a tabela após o 2º Parágrafo da página, antes de destacar algumas Unidades de Conservação, ou colocar no final. Outra sugestão seria comentar sobre as UCs que já foram criadas e posteriormente comentar sobre as que estão em criação, para que o raciocínio das idéias não fique estranho.

CAPÍTULO 6

- 48) Página 219 - mudar a redação do 1º parágrafo para: “As atividades relacionadas a alojamento e alimentação surgem em destaque na Bacia, sendo a quarta atividade econômica com maior em número de empresas cadastradas, o (...)”.
- 49) Página 226 - ver se podem inserir dados do diagnóstico da bacia leiteira da ADESE.
- 50) Página 228 - 1º parágrafo - ver termo "produção florestal de floresta nativa", seria interessante especificar melhor este tipo de atividade, deveria ser produção florestal em floresta nativa, que se pode entender através do manejo de áreas.
- 51) Página 232 - ver termo PROCERA.
- 52) Página 243- ver descrição tabela 6.41 onde cita Ipanguaçu e Alto do Rodrigues como sendo da UPH do Pataxó.
- 53) Página 253 - utilizar estudo da bacia leiteira (ADESE)
- 54) Página 259 - erro na descrição do perímetro Sabugi, onde tem "DISTA" seria distante.
- 55) Página 268 - acrescentar ferro, talco, granito e corrigir aditivos agrícolas.
- 56) Página 270 - verificar a colocação de EXTRAÇÃO DE SAL GEMA, essa atividade não existe no Estado, apenas um processo produtivo.
- 57) Página 271 - ver nome Ipanguaçu e atualizar mapa do setor mineral

58) Página 288 - inseri o roteiro turístico elaborado pelo SEBRAE

CAPÍTULO 7

1) Tabela 7.2 - Revisar!! várias localidades requerem correções e complementações. Assim, vejamos:

- São Vicente do Seridó – PB - Açude Boqueirão - Integrado Cariri - Satisfatória
- Bernardino Batista, Lastro, Poço Dantas, Poço José de Moura, Santa Cruz, São Francisco, Vieirópolis - PB - Barragem Capivara - Integrado Capivara – Satisfatória.
- Paulista – PB – Isolado - rio Piranhas - poço Amazonas - Sistema em ampliação
- Areia de Baraúnas, Cacimba de Areia, Passagem, Quixaba, Salgadinho – PB - Integrado Sistema Adutor Patos-Assunção, uma extensão do Curemas-Sabugi – Satisfatória - Sistema recém- concluído.
- São José do Bomfim - PB – Integrado - Barragem Capoeira - Derivação do Sistema Adutor Capoeira-Patos – Satisfatória - Sistema recém-concluído

2) Tabela 7.10 - Revisar!! De acordo com mostrado a seguir:

- Adutora Capoeira – PB - Barragem Capoeira - Santa Terezinha, Patos e São José do Bomfim.
- Adutora Capivara – PB - Barragem Capivara - Uiraúna, Vieirópolis, Lastro, Santa Cruz, Bernardino Batista, Poço Dantas, Poço José de Moura, Santa Cruz, São Francisco.
- Adutora Coremas-Sabugi-PB- São Bentinho, Condado, Malta, São José de Espinharas, Patos, Santa Gertrudes (distrito de Patos), São Mamede, Santa Luzia, Várzea, São José do Sabugi, Quixaba, Cacimba de Areia, Passagem, Areia de Baraúna, Salgadinho.
- Canal Coremas/Souza - excluir, não há projeto na Semarhct.
- Adutora Picuí-Frei Martinho - Açude Várzea Grande - sistema atual em operação.
- Adutora Nova Palmeira - Açude Caraiqueira - sistema em colapso, esvaziamento do açude. Manancial de reforço: Açude Várzea Grande, obra não iniciada.
- Adutora do Cariri - Açude Eptácio Pessoa (Boqueirão) - Seridó, São Vicente do Seridó, Cubati, Pedra Lavrada, Olivedos e Sossego, recém-concluído.
- Adutora do Pajeú - fase 2 – PB - PISF, Princesa Isabel, São José de Princesa (distrito), Desterro, Cacimbas, Teixeira, Maturéia, Água Branca – obra não iniciada, mas projetada
- Adutora Lagoa do Arroz - Barragem Lagoa do Arroz - Santa Helena, Bom Jesus, excluir:

Cachoeira dos Índios, São João do Rio do Peixe – PISF, em fase de elaboração de projeto.

- 3) Tabela 7.4 - reformular o Título - proposta: *Atendimento urbano e rural de rede de água nos domicílios da Bacia do Rio Piranhas-Açu*
- 4) Reexaminar as Tabelas 7.7, 7.11, 7.13, 7.18 e o Mapa 7.9, pois são fundamentais no Diagnóstico das Condições Hidro Sanitárias da Bacia Piancó-Piranhas-Açu.
- 5) Tabela 7.11 - coluna 2 - será que está correta mesmo? Temos mais de 50% da população ligada a rede de esgoto? No Seridó mais de 70%? Será que os números apresentados se refira a “**domicílios urbanos ligados à rede de drenagem**”? pois se esta Tabela 7.11 estivesse correta, bastaria as Concessionárias de Saneamento construírem os Sistemas de Tratamento (Lagoas de Estabilização) e o Quadro Socioambiental da Bacia teria um outro aspecto.
- 6) Tabela 7.18 - observamos que na Bacia do Piranhas-Açu os municípios que dispõem de sistemas de drenagem pluvial subterrânea, adotam, em sua maioria, o Sistema Unitário ou Misto, ou seja, água + esgoto, ratificando a necessária correção na Tabela 7.11.
- 7) Tabela 7.7 - não é real!! pois a contaminação nos cursos d’água da Bacia (fruto da inexistência de esgotamento sanitário) é evidente. Ao contrário, esta Tabela mostra a poluição ou contaminação superficial em apenas 20 de suas captações, de um total de 79, ou seja, 25%. Destaque-se a UPH-Piancó onde de 23 captações superficiais apenas 2 recebem esgoto sanitário, estando, por conseguinte errado!!!

CAPÍTULO 8

- 8) Pag. 418 - 1º parágrafo – corrigir! Quem faz o monitoramento dos açudes do Estado do Rio Grande do Norte é a SEMARH. No mesmo parágrafo corrigir as informações sobre as PCD’s que a EMPARN opera, tem algumas inconsistências.
- 9) Pag. 418 - faltou descrever sobre os dados monitorados pela SEMARH-RN e IGARN.
- 10) Item 8.1.2 - no item 4.2 se falou em 131 postos plu e aqui se fala em 217. Compatibilizar ou explicar porque a diferença. Também aqui se utilizou 78 postos plu e no item 4.2 se utilizou 61, porque?
- 11) Mostrar a consistência dos dados e caso tenha sido apresentada no relatório anterior, se referir a ela neste relatório.
- 12) O Mapa 8.2 deve ser revisto - nenhum posto na bacia apresenta precipitação média anual abaixo de 400 mm!
- 13) Todas as observações feitas no RP02 devem ser absorvidas pelo cap. 08.
- 14) Pag. 433 - aqui cita que gerou vazões afluentes para 51 açudes estratégicos, no entanto, na pag 95 cita que são 52 açudes. Portanto deve estar faltando gerar as vazões para um reservatório. Ver qual

é! Provavelmente é o açude Varzantes na Paraíba.

- 15) Pag. 435 - 2º parágrafo - na última linha, substituir sub-bacia por UPH.
- 16) Pág. 436 - Tabela 8.11- rever a unidade da Vazão Natural Média Anual, não deve ser m³/ano.
- 17) Pág. 436 - é necessário realizar a avaliação da disponibilidade hídrica (vazões naturais) na bacia como um todo (na foz ou se preferir na parte da PB divisa e na foz).
- 18) Pág. 438 - tabela 8.12 - os dados de ETP de Angicos, não representa a realidade, sugerimos não usar esses dados e se possível utilizar uma outra metodologia para estimar a ETP de Angicos.
- 19) Pág. 439 - especificar o que representa a letra M na equação do balanço hídrico. Também é importante numerar as equações no relatório.
- 20) Pág. 440 - 2º parágrafo - cita que o modelo chuva-vazão utilizado no PERH-RN foi o MODHAC e não foi e sim o SSARR.
- 21) Item 8.2 - Águas subterrâneas - Vale as observações feitas no Parecer anterior

CAPÍTULO 9

- 22) Pagina 469 - item 9.1.1 - quando fala na Rede Nacional de Qualidade de Água deixar claro que esta rede ainda está na fase de proposta, que ainda não foi implantada. Da forma que está, quem lê e não sabe, tem a impressão que a rede existe.
- 23) Página 470 - item 9.1.2 - inserir um mapa com a localização dos pontos monitorados utilizados no Plano.
- 24) Página 472, 473 e 474 - mapa 9.1 e figuras 9.1 e 9.2 - ampliar!! Não dá para ler. Fazer o mesmo para todos os mapas e figuras deste tipo. Estão todas ilegíveis.
- 25) Página 487 - melhorar a resolução da tabela 9.2. fazer o mesmo para a tabela 9.4.
- 26) Página 495 - 1º parágrafo - a redação me pareceu estranha no que diz respeito ao lançamento de efluentes (tratados ou não), pode-se interpretar que esses efluentes são lançados diretamente nos açudes. O que na maioria dos casos não é verdade. Os lançamentos normalmente são nos leitos dos rios e depois, na época das chuvas são carreados para os açudes. O mesmo se dá com os lançamentos de indústrias.
- 27) Item 9.2.4 - o item está extremamente pobre. Não se fez nenhuma estimativa da carga poluidora desta atividade que, como dito no próprio texto do item, tem uma importante contribuição para a eutrofização dos açudes da bacia. Imaginamos que pelo rebanho dá para se ter um idéia da carga gerada.
- 28) Item 9.2.5 e 9.2.6 - idem. Pobre e sem nenhuma estimativa da carga.

CAPÍTULO 10

- 29) No item 10.2.1 - deve-se considerar na avaliação das demandas humanas as demandas das adutoras, ou seja, dos municípios fora da bacia atendidos pelas adutoras;
- 30) O item 10.2.2 - o cadastro + outorga não representa necessariamente o USO atual de água na bacia, uma vez que algum uso pode não estar cadastrado nem outorgado. Estes números também não representam a demanda, pelas razões já mostradas. Assim, não temos uma estimativa da demanda nem no item 10.2.1 nem no item 10.2.2;
- 31) Substituir a figura 10.2 por um mapa como o mapa 10.2. Ampliar o Mapa 10.2 e por a unidade;
- 32) Pag. 560 - tabela 10.11 - atualizar as informações do município de Currais Novos, a adutora do Seridó já foi concluída, ampliando o sistema.
- 33) Na lista da tabela 10.13 - não existe a adutora Piató-Panon - corrigir também no texto.
- 34) Pag. 572 - mapa 10.5 - no Estado do RN, só existe a adutora Parelhas-Carnaúba dos Dantas que está em execução, todas as outras já estão em operação.
- 35) Tabela 10.27 - o perímetro denominado Pataxó, nesta tabela, não existe. O que é outorgado na ANA é a Canal do Pataxó.
- 36) Nós temos TODAS as informações do perímetro de Cruzeta. Nesta tabela não pode constar como "sem informação".
- 37) Na figura 10.6 - não deu para entender o que seja "área irrigada" na legenda.
- 38) Pag. 590 - os perímetros Cruzeta, Itans e Sabugi não integram a UP Pataxó, são da UP Seridó - corrigir!
- 39) Seria bom checar os dados da tabela 10.31 - pode ter ocorrido algum engano - estes valores específicos são no mínimo estranhos, já que os projetos ao serem outorgados são avaliados e a maioria das outorgas nestas UPs do RN é da ANA.
- 40) Não consegui entender a tabela 10.32 - a outorgada deve ser também cadastrada. Como soma??
- 41) O item 10.5.1 inserir duas tabelas com o número de indústrias de cada município (uma para a PB, obtida na FIEP e outra para o RN, obtida na FIERN) assim, torna possível identificar de onde saiu o valor da demanda.
- 42) Item 10.5.2 - Seria bom fazer uma avaliação porque o município de Afonso Bezerra apresenta uma demanda quase nula quando se trabalhou com os cadastros da FIERN e depois apresentou a maior demanda de todas (acima de 270l/s) quando se trabalhou com o cadastro da ANA+SEMARH. A TERMOAÇU não esta cadastrada na FIERN, se não explicar por que.

- 43) Pag. 611 - Caicó tem captação de água da Petrobras??
- 44) Item 10.6 - A demanda para aquicultura foi baseada somente no cadastro/outorgas dos órgãos gestores? No meu entender é uma estimativa bem pobre!
- 45) Item 10.7 - esta forma de considerar a demanda do Canal do Pataxó, como “outros usos” não é a mais acertada no meu entender, pois muito desta demanda é utilizada para irrigação, ou mesmo para piscicultura, de forma que já foram computadas.
- 46) Pag. 620 - rever a frase “nos dois maiores reservatórios da bacia existem PCHs instaladas”, pois na ARG não existe esta PCH.
- 47) Nas tabelas 10.56, 10.57 e 10.58 faltou a demanda para aquicultura e “outros”. Também seria importante neste item substituir o termo “metodologias conversionais”.
- 48) Por todos os mapas em formato A3, pois está difícil de visualizar.

CAPÍTULO 11

- 49) Pág. 663 a 665 - Tabelas 11.6 a 11.8 - para facilitar o entendimento da vazão incremental de uma UPH para a outra, colocar as UPH's em ordem conforme a Figura 11.1, ou seja, de montante para jusante. Fazer a mesma coisa para as tabelas 11.10, 11.11. e 11.12.
- 50) Informar nos gráficos, das Figuras 11.14, 11.15 e 11.16, o que representar os valores das ordenadas.
- 51) Na tabela 11.11 a UP Pataxó aparece como “confortável” para uma disponibilidade de 95% e no mapa 11.5, pare esta mesma disponibilidade a UP Pataxó aparece como “muito crítica”. Este mesmo problema foi constatado para outras UPs e para outras disponibilidades. Conferir e corrigir todas!!
- 52) É estranho que a situação de criticidade seja maior quando se considera as demandas cadastradas/outorgadas do que quando se considera as metodologias convencionais, pois era de se esperar que nem todas as demandas estejam cadastradas/outorgadas. O contrário é no mínimo estranho e é importante, para não dizer imprescindível, que se explique porque isto ocorreu.

CAPÍTULO 12

- 53) Figura 12.1 - É bom deixar mais claro no relatório que os dados da figura 12.1 são na verdade notificações de secas efetuadas pelos municípios para as questões de emergência.
- 54) Tabela 12.4 - o município de Santa Cruz não integra a bacia do Piranhas-Açu – conferir e corrigir toda a tabela pode ter ocorrido outros enganos.
- 55) Tabela 12.3 - retirar as três últimas colunas, uma vez que não tem nenhuma informação.

- 56) Item 12.2.3 - porque não se trabalhou com as médias até os anos atuais? Utilizar a média até 1990 é muito antiga (mais de 10 anos).
- 57) Pag. 698 - como se falou do PAE da Paraíba, deve-se se referir ao PAR do RN também.
- 58) Item 12.3.2 - também neste item especificar que os números apresentados se referem a NOTIFICAÇÕES de cheias junto a defesa civil e que não foi realizado nenhum estudo hidrológico de cheia neste Plano. Melhor substituir no texto no nome "ocorrência" por "notificações".
- 59) Aumentar o tamanho da Figura 12.3 - está ilegível!
- 60) Ampliar as Figuras 12.8 e 12.9 (por em formato retrato) para facilitar a visualização.
- 61) Figura 12.9 - a estação de São Fernando fica a jusante da barragem Passagem das Traíras que foi concluída em 1994, assim parte da redução da vazão nesta estação se deve a este fato e isto precisa estar explícito no texto.
- 62) Os Itens 12.4.1 e 12.4.2 tem o mesmo nome "Análise dos dados de chuva e vazão" e abordam o mesmo assunto – juntar!! Além disto, ao se analisar a cheia em um determinado local (por exemplo: Ipanguaçu) não se pode considerar somente a chuva daquele município, pois a mesma se deve a chuva caída em toda a bacia de contribuição para aquele ponto. Pode ocorrer a situação da chuva no município sem baixa e o mesmo ter enchente em função de chuvas intensas ocorridas a montante.
- 63) Ao final deste capítulo deveríamos ter uma ideia (nem que fosse macro) das principais áreas afetadas por cheias na bacia. Isto ficou pouco enfatizado, quem não conhecer a área e ler este capítulo não vai nem entender que no Vale do Açu têm cheias frequentes.

CAPÍTULO 13

- 64) Figura 13.2 - rever, pois dá a entender que a sociedade civil tem mais representação na gestão (nos comitês e conselhos) que o poder público, o que não é verdade.
- 65) Pag. 727 - 1º parágrafo – tirar a frase entre parênteses "(projetos de irrigação e Canal do Pataxó)".
- 66) Tabela 13.4 - separar as instituições da Paraíba e do RN e quem deve encabeçar esta tabela é a SEMARH e o IGARN (no RN) e a SEMARHCT e a AESA na PB. Também tá errada a sede da SAPE/RN, é Natal e faltou citar a SETHAS/RN.
- 67) Figura 13.9 - melhorar a resolução. Fica difícil de ler o texto. (fazer isto para todas as figuras e mapas, tem vários ilegíveis).
- 68) Item 13.4 - Interessante que todos os conflitos listados e exemplificados (quando se caracteriza um conflito individual) trata-se de conflitos na calha do rio principal. É importante lembrar que este plano é para TODA a bacia e temos muito mais conflitos nas sub-bacias e nenhum foi citado. Também não se falou nada com relação a um conflito importante - falta de água para abastecimento

de comunidades rurais.

CAPÍTULO 14

- 69) Mapa 14.1 - ampliar!!
- 70) Pag. 763 - Tabela 14.1 - cita a lei 21.331/09, não existe essa Lei nem como complementar e nem como ordinária, na verdade isso é um decreto! Faltou citar o Decreto 21.881 de 10 de setembro de 2010 que criou o Comitê da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró. Inserir a Instrução Normativa 01/2012 da SEMARH/RN.
- 71) Pág. 764 - 1º parágrafo - cita que na PB e no CE, suas leis são anteriores a 97, o RN também, conforme tabela 14.3.
- 72) Figura 14.2 - Seria bom rever esta figura, tá dando a impressão que os Conselhos Estaduais se reportam ao Comitê, enquanto que na verdade, o Comitê está abaixo dos Conselhos. Inclusive porque como o Comitê PPA é um comitê único, as deliberações que precisam de aprovação do Conselho, deve necessariamente passar no CNRH, no CONERH/RN e no CERH/PB.
- 73) Pag. 767 - Corrigir o texto. O Art. 5º da Lei 12.334/09, diz: Art. 5º: A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama):. Na verdade os órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) só fiscalizam as barragens de contenção de resíduos industriais.
- 74) Pág. 769 - tabela 14.5 - corrigir esta tabela!! não existe listado nenhum açude sob a fiscalização dos órgãos gestores do RN e o Estado tem este cadastro. Inclusive o órgão responsável pela fiscalização de barragens de usos múltiplos no RN é o IGARN. Os 5 açudes que aparecem na figura 14.5 (2,24%) são na verdade os açudes da SEMARH fiscalizados pela ANA. O RN tem cadastrados 75 açudes públicos e 13 açudes particulares com capacidade de acumulação acima de 3 milhões de m³.
- 75) Pág. 772 - 2º parágrafo - rever o texto. A frase: "Cabe a este Órgão colegiado consultivo e deliberativo." Está sem conexão.
- 76) Pág. 773 - Tabela 14.6 - atualizar as competências do Conselho do RN de acordo com a Lei complementar 481/2013.
- 77) Pág. 776 - Atualizar as competências do CONERH-RN de acordo com o Art. 9º da lei complementar 481/2013.
- 78) Figura 14.6 - ampliar!
- 79) Pág. 783 - 2º parágrafo - sugerimos a seguinte redação: *Compete a SEMARH (Lei Complementar Estadual n.º 163/99, modificada pela Lei Complementar no 482/13):*

- 80) A Figura 14.8 não é citada no texto.
- 81) Pág. 787 - Tabela 14.7 - atualizar as competências dos comitês no RN de acordo com a Lei complementar 481/13. Tem várias erradas, inclusive a que se refere a cobrança , usos insignificantes, enquadramento. Também com relação a usos insignificantes temos duas resoluções do CONEH que trata do assunto.
- 82) Figura 14.9 e 14.11 - mais uma vez melhorar a resolução das figuras. Está difícil de visualizar os nomes que estão no interior das mesmas.
- 83) Item 14.1.2.8 - Associações de Usuários de Água e Comissões Gestoras – este item deve ser revisto totalmente, pois, pelo menos no RN as Associações e Comissões Gestoras foram criadas mais logo depois deixou de atuar e hoje se encontram praticamente sem atuação na área de gestão de recursos hídricos. O que o RN tem são as associações ligadas a operação de sistemas (poços, dessalinizadores e sistemas simplificados de abastecimento). O estado pretende retomar as Comissões Gestoras, mas hoje não existe nenhuma em atuação e como o texto esta escrito neste item dá a impressão que todas estão funcionando a contento o que é uma inverdade no RN.
- 84) Pág. 796 - Tabela 14.11 - o FUNERH, é regulamentado pelo decreto N° 13.836, de 11 de março de 1998. E não tem resolução do CONERH tratando desse assunto.
- 85) Item 14.2 - sobre o Marco Regulatório é importante informar que houve modificação na alocação de água nos trechos 5 e 6, proposta pela ANA e aprovada pelo CONERH.
- 86) Item 14.3.3 - consideramos que como este item se refere ao instrumento Outorga, somente os usuários outorgados devem ser considerados, assim deve-se rever as figuras 14.16, 14.17 e 14.8 e o mapa 14.3 para mostrar somente os usuários outorgados. Caso se considere importante mostrar o cadastro, isto deve ser feito num item a parte.
- 87) Tabela 14.7 - em muitos municípios a 4ª coluna esta sem preencher. Informar se sim, não ou sem informação.
- 88) O Item 14.3.5 - está extremamente pobre. É importante para o RN que fique explicitado no Plano a necessidade urgente de se desenvolver um sistema de informação para o estado como um todo. Este instrumento para o RN é mais importante neste momento que a cobrança, a qual foi dada uma atenção grande no Plano e nada com relação a sistema de informação.

CAPÍTULO 15

- 89) Tabela 15.2 - inserir os seguintes programas do RN: Programa RN Sustentável (com financiamento do Banco Mundial), Programa Água para Todos; Programa Água Doce; Programa Estadual de Resíduos Sólidos.
- 90) Tabela 15.2 - Os municípios de Augusto Severo, Patu e Baraúnas não são na bacia Piranhas-Açu.

- 91) Tabela 15.4 - a ordem de serviço para construção da barragem de Oiticica já foi emitida. O sistema adutor Seridó já está pronto, inaugurado e em operação.
- 92) Neste ou em outro capítulo seria importante abordar a questão dos Planos Municipais de Saneamento Básico - quais municípios já têm ou está em elaboração, ou seja, mostrar um diagnóstico com relação a isto. É fundamental que o PRH enfatize e recomende para os 123 Municípios que compõem a Bacia, sobre a importância dos PMSBs para a realização da GESTÃO, enumerando e comentando os diversos componentes que devem ser contemplados. Tais PMSBs têm a função básica de Mini-Planos da Bacia, no contexto de cada Município e sua UPH.

Relator: Francisco Pio de S. Antas

Francisco Pio de S. Antas