

Ao

**Ministério Público do Estado Paraná – Promotoria de Paranaguá**

**A/C: Sra. Priscila da Mata Cavalcante**

Coordenadora Regional da Bacia Litorânea

**Assunto: Resposta à Recomendação nº 27/2018 e aos Ofícios nº 577/2018 e nº 579/2018 - Ref. PA nº MPPR-0046.18.097050-4**

Excelentíssima Promotora,

A COBRAPE, no papel de empresa contratada para desenvolver o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Litorânea do Paraná, através da Concorrência nº 01/2016, vem por meio desta correspondência esclarecer os questionamentos realizados pelo Ministério Público do estado do Paraná (MP/PR), por meio da Recomendação nº 27/2018 e os Ofícios nº 577/2018 e nº 579/2018. As questões técnicas aqui esclarecidas foram discutidas amplamente com o Instituto das Águas do Paraná (AGUASPARANÁ), uma vez que o conteúdo desenvolvido e divulgado pelo Plano de Bacia é de sua responsabilidade. Por conta disso, e pelo fato do AGUASPARANÁ também ter sido questionado pelo MP/PR, as questões técnicas aqui apresentadas também serão objeto da correspondência enviada pelo órgão gestor, uma vez que as mesmas foram alinhadas e passarão a ser seguidas, de maneira integral, por todas as partes envolvidas com a elaboração do Plano de Bacia.

i. Em relação às Áreas das Unidades de Conservação (UC's) e Áreas Indígenas (AI's), esclarece-se:

Em função do recebimento das informações de *shapefile* referentes às Unidades de Conservação e Áreas Indígenas através da Promotoria, os relatórios do PBH Litoral foram atualizados da seguinte forma:

- *P01 – Caracterização da Bacia;*
- *P05 – Diagnóstico do Uso e Ocupação do Solo.*

As áreas supracitadas foram consideradas integralmente nos produtos, ou seja, além das áreas de Proteção Integral, anteriormente consideradas, todas as Unidades de Conservação que se tem conhecimento até a presente data foram incorporadas ao estudo.

Tratam-se das Unidades de Conservação citadas pela Recomendação nº 27/2018 com a inserção da Estação Ecológica do Rio das Pombas, a qual o AGUASPARANÁ forneceu os dados de *shapefile*.

A seguir é apresentada a lista das 45 UC's consideradas nestes produtos:

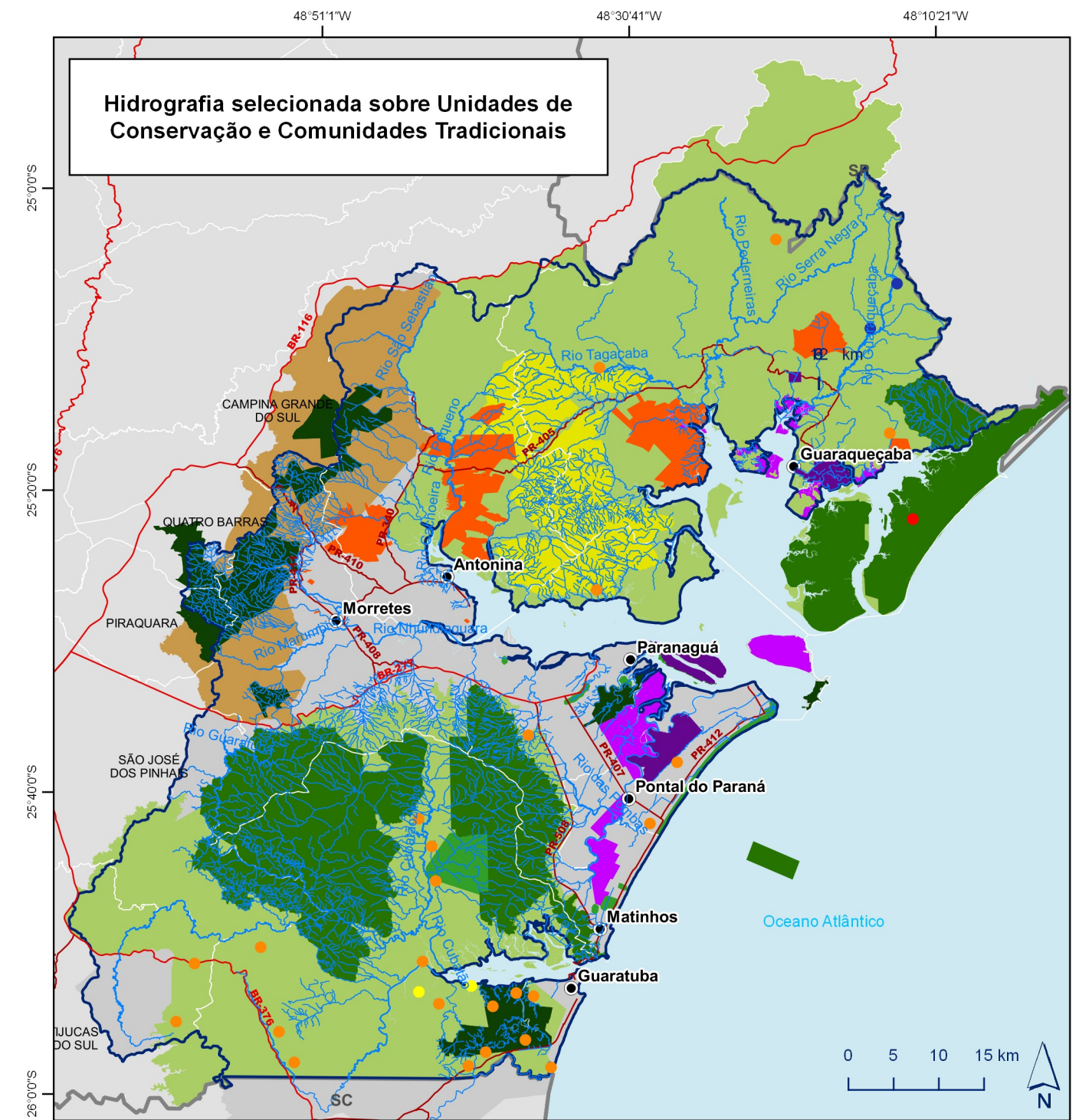
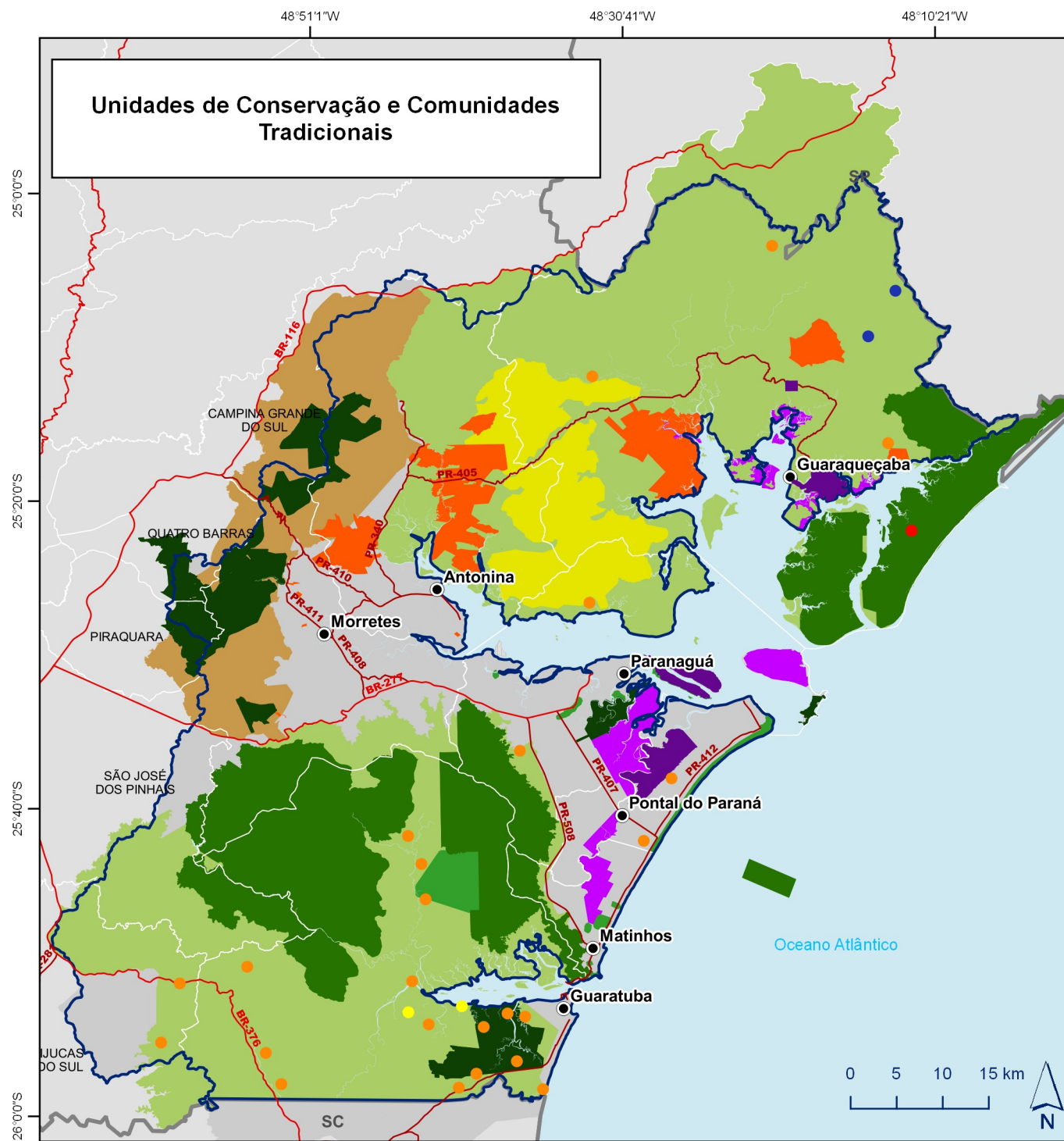
- UC's Federais:
  - APA Federal de Guaraqueçaba;
  - Estação Ecológica de Guaraqueçaba;
  - Parque Nacional de Guaricana;
  - Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais;
  - Parque Nacional Saint-Hilaire-Lange;
  - Parque Nacional de Superagui;
  - Reserva Biológica Bom Jesus;
  
- UC's Estaduais:
  - APA Estadual de Guaraqueçaba;
  - APA Estadual de Guaratuba;
  - AEIT do Marumbi;
  - Estação Ecológica do Guaraguaçu;
  - Estação Ecológica Ilha do Mel;
  - Parque Estadual do Boguaçu;
  - Parque Estadual da Graciosa;
  - Parque Estadual da Ilha do Mel;
  - Parque Estadual do Palmito;
  - Parque Estadual do Pau do Oco;
  - Parque Estadual do Pico do Marumbi;
  - Parque Estadual do Pico do Paraná;
  - Parque Estadual do Rio da Onça;
  - Parque Estadual Roberto Ribas Lange;
  - Parque Estadual da Serra da Baitaca;
  - Estação Ecológica do Rio das Pombas;
  
- UC's Municipais:
  - Parque Municipal Ambiental Linear do Emboguaçu;
  - Parque Municipal do Guará;
  - Parque Municipal da ilha da Cotinga;
  - Parque Municipal Ilha dos Valadares;
  - Parque Municipal Morro do Boi;
  - Parque Municipal Morro do Sambaqui;
  - Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado;
  - Parque Municipal Praia Grande;
  - Parque Municipal Rio Perequê;
  - Parque Municipal de Sertãozinho;
  - Parque Municipal da restinga;
  - Parque Municipal do Tabuleiro;
  
- RPPN's:
  - RPPN Encantadas;
  - Reserva Natural das Águas;
  - Reserva Natural Guaricica;
  - Reserva Natural Papagaio-de-cara-roxa;
  - Reserva Natural Salto Morato;

- RPPN Perna do Pirata;
- RPPN Reserva Ecológica Serbuí;
- RPPN Reserva da Pousada Graciosa;
- RPPN Sítio do Bananal;
- RPPN Vô Borges.

Sendo assim, os mapas destes produtos com as UC's e AI's serão substituídos, bem como os textos relacionados aos dados corrigidos. Desse modo, uma nova versão será entregue por meio de ofício ao AGUASPARANÁ após a conclusão das alterações, sendo as versões anteriores substituídas. A Figura apresentada nesta correspondência ilustra todas as unidades contempladas pelo PBH Litoral e a hidrografia principal utilizada no *P08 – Proposta de Enquadramento*, cujos esclarecimentos são apresentados adiante, neste mesmo documento.

Vale ressaltar que área indígena do Sambaqui, em Pontal do Paraná, de acordo com a hidrografia oficial do AGUASPARANÁ, não apresenta nenhum rio ao longo da região, desse modo, foram selecionados apenas os rios que a cercam.





**Legenda**

**Comunidades**

- Caiçara
- Cipozeira
- Quilombolas
- Áreas Indígenas Não Demarcadas
- Áreas Indígenas Demarcadas
- Hidrografia Selecionada para estudo de Enquadramento

**Unidades de Conservação**

- AEIT do Marumbi
- Área de Proteção Ambiental
- Estação Ecológica
- Parque Municipal
- Parque Estadual
- Parque Nacional
- Reserva Biológica Bom Jesus
- Reservas Particulares do Patrimônio Natural

**Convenções Cartográficas**

- Sedes Municipais
- Hidrografia Principal
- Limite da Bacia Hidrográfica Litorânea
- Limite Municipal
- Limites Estaduais
- Rodovias
- Reservatórios
- Áreas Urbanas
- Ilhas

Fonte: CAEX/MPPR(2017), FUNAI (2017), ICMBio (2018), ITCG (2009).

Datum: SIRGAS 2000.

Em relação aos seguintes produtos:

- P02 – Disponibilidades Hídricas e Definição de AEGs;
- P03 – Demandas Hídricas;
- P04 – Balanço Hídrico;
- P06 – Eventos Críticos;
- P07 – Cenários; e
- P14 – Análise da Transposição Capivari-Cachoeira

Os mesmos tratam de assuntos técnicos do PBH Litoral, ou seja, não apresentam relação direta com as áreas indígenas ou unidades de conservação. Sendo assim, os dados recebidos não alteram o conteúdo destes relatórios.

Em relação ao produto:

- P08 – Proposta de Enquadramento,

Este relatório considera os dados das áreas indígenas e unidades de conservação da seguinte forma.

- I. Os rios que passam pela Terra Indígena Cerco Grande foram inseridos como Classe 1, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 357/05. Tal informação será apresentada na Apresentação da Revisão 03 desse produto na próxima reunião da CTINS.
- II. Nas Áreas de Proteção Integral, todos os trechos de rio da base ottocodificada nível 9 do AGUASPARANÁ que cruzam essas áreas foram propostos com enquadramento em Classe Especial, conforme previsto pela Resolução CONAMA nº 357/05. São 31 Áreas de Proteção Integral na BHL, listadas abaixo, e com hidrografia selecionada sobre estas áreas conforme o mapa anterior.

Nome da Unidade de Conservação	de	Legislação
Estação Ecológica de Guaraqueçaba		Dec. nº 87.222 (1982), Dec. nº 93.053 (1986), Lei nº 9.513(*)
Estação Ecológica do Guaraguaçu		Dec. nº 1.230 (27/03/1992) + Decreto de 2017
Estação Ecológica do Rio das Pombas		Em trâmite
Estação Ecológica Ilha do Mel		Dec. nº 5.454 (21/09/1982)
Parque Estadual da Graciosa		Dec. nº 7.302 (24/09/1990)
Parque Estadual da Ilha do Mel		Dec. nº 5.506 (21/03/2002)
Parque Estadual da Serra da Baitaca		Dec. nº 5.765 (05/06/2002)
Parque Estadual do Boguaçu		Dec. nº 4.056 (1998), Lei nº 13.979 (2002)
Parque Estadual do Palmito		Dec. nº 4.493 (17/06/1998) + Decreto de 2017
Parque Estadual do Pau Oco		Dec. nº 4.266 (21/11/1994)
Parque Estadual Pico do Marumbi		Dec. nº 7.300 (24/09/1990), Dec. nº 1.531 (02/10/2007)
Parque Estadual Pico do Paraná		Dec. nº 5.769 (05/06/2002)



Nome da Unidade de Conservação	Legislação
Parque Estadual Rio da Onça	Dec. nº 3.825 (05/06/1981), Dec. nº 3.741 (23/01/2012)
Parque Estadual Roberto Ribas Lange	Dec. nº 4.267 (21/11/1994)
Parque Municipal Ambiental Linear Emboguaçu	Dec. nº 1.324 (2010)
Parque Municipal da Ilha da Cotinga	Lei nº 1.959 (07/11/1996)
Parque Municipal da Restinga	Dec. nº 706 (2001)
Parque Municipal de Praia Grande	Lei nº 1.818 (23/12/2015) + Art. 14 da Lei nº 1.067 de 2006
Parque Municipal de Sertãozinho	Lei nº 1.818 (23/12/2015) + Art. 14 da Lei nº 1.067 de 2006
Parque Municipal do Guará	Termo de cessão da área (05/06/2009)
Parque Municipal do Tabuleiro	Lei nº 1.818 (23/12/2015) + Art. 14 da Lei nº 1.067 de 2006
Parque Municipal Ilha do Valadares	Dec. nº 3.768 (23/05/2016)
Parque Municipal Morro do Boi	Lei nº 1.818 (23/12/2015) + Art. 14 da Lei nº 1.067 de 2006
Parque Municipal Morro do Sambaqui	Lei nº 1.818 (23/12/2015) + Art. 14 da Lei nº 1.067 de 2006
Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado	Dec. nº 1626 (10/12/1996); Dec. nº 5756 (16/11/2004)
Parque Municipal Rio Perequê	Dec. nº 706 (10/09/2001)
Parque Nacional de Superagui	Dec. nº 97.688 (25/04/ 1989), Dec. nº 9.513 (20/11/ 1997)
Parque Nacional Guaricana	Dec. s/nº (13/10/2014)
Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais	Lei nº 12.829 (20/06/2013)
Parque Nacional Saint Hilaire-Lange	Lei nº 10.227 (23/05/2001)
Reserva Biológica Bom Jesus	Dec. s/nº (05/06/2012)

O esclarecimento sobre as demais áreas de conservação, não previstas pelo CONAMA, que estão inseridas na Zona Protegida por Legislação Ambiental (ZPL) é apresentado posteriormente na correspondência.

Em relação aos produtos:

- *P09 – Programa de Efetivação do Enquadramento*
- *P10 – Rede de Monitoramento;*
- *P11 – Prioridades para Outorga;*
- *P15 – Cobrança pelo Direito de Uso;*
- *P16 – Programa de Intervenções*

Estes estudos têm uma relação direta com os resultados do *P08 – Proposta de Enquadramento*. Apesar de não analisarem diretamente as UC's e AI's, acabam considerando os dados de forma indireta, por se tratarem de produtos consequentes ao *P08*. Não há, portanto, uma alteração direta em relação às novas informações

recebidas, mas as mudanças nestes produtos irão decorrer em virtude do resultado do produto de enquadramento, quando este for concluído.

Em relação ao produto:

- *P12 – Diretrizes Institucionais*

Está sendo revisado e será discutida a nova revisão até a próxima reunião da CTINS, marcada para o dia 29 de agosto. No texto serão citadas as áreas indígenas, bem como sua situação, se demarcadas ou não. Da mesma forma, as UC's que são geridas pelo ICMBio também estão sendo revisadas.

Por fim, os produtos de finalização:

- *Relatório sobre a Consulta Pública;*
- *Relatório Final;*
- *Relatório Executivo;*

Estes são resultantes de todos os produtos anteriores, portanto, irão considerar de maneira direta e indireta as Unidades de Conservação e Áreas Indígenas. Cabe ressaltar que a elaboração destes relatórios está associada à elaboração e aprovação dos demais.

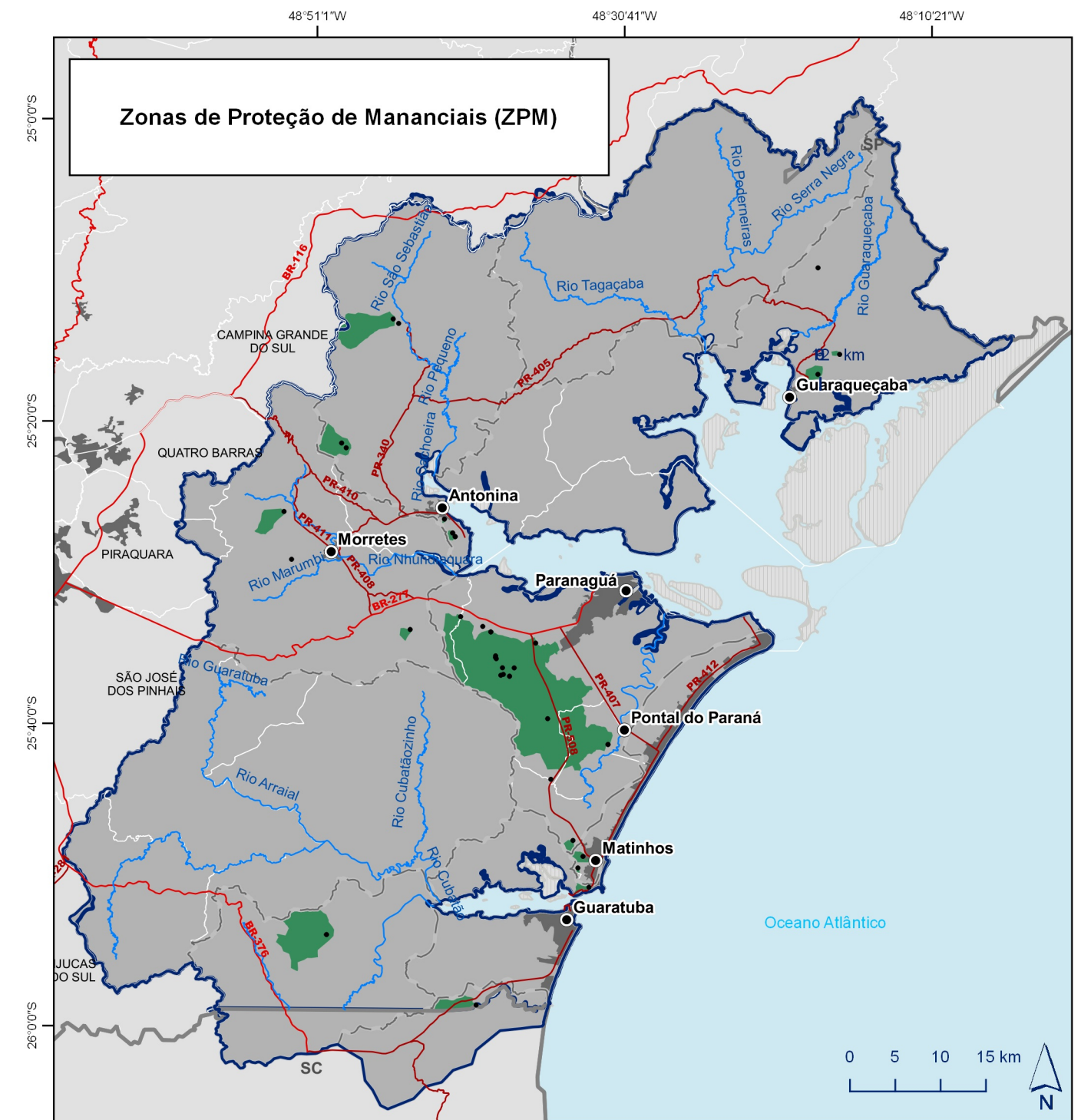
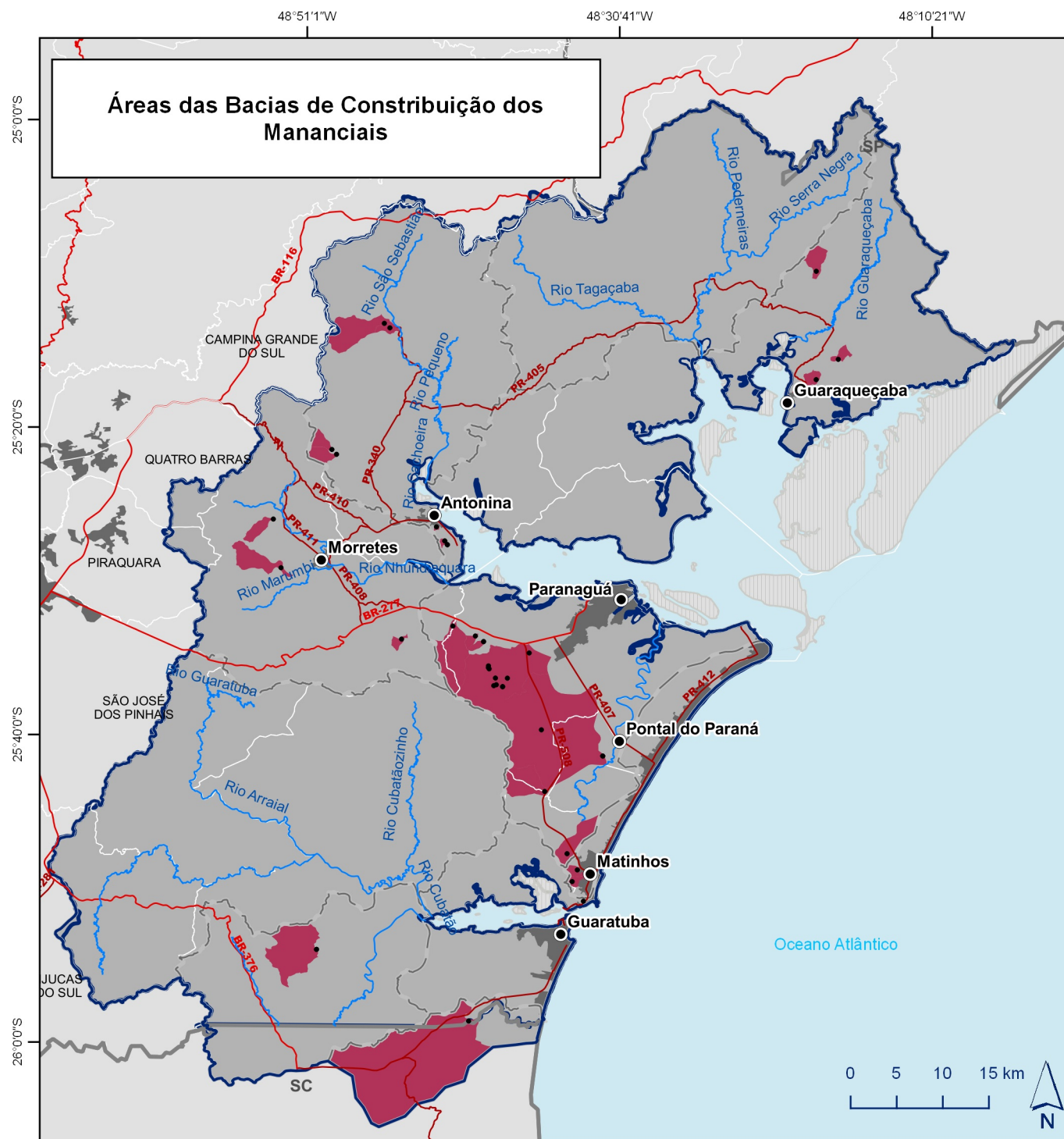
ii. Em relação à Zona de Proteção de Mananciais (ZPM), esclarece-se:

As áreas de proteção de mananciais já estão contempladas pelo Plano da Bacia Litorânea e são, em boa parte, coincidentes com a demarcação da Zona de Proteção dos Mananciais (ZPM) do Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral do Paraná (ZEE-Litoral), publicado em 2016.

Essas áreas foram delimitadas de acordo com a seguinte metodologia: a partir da inserção dos dados georreferenciados de captações/mananciais de abastecimento público na área da bacia litorânea, foram delimitadas, a partir da utilização de Ottobacias nível 9, as respectivas áreas de contribuição à montante de cada ponto, as quais devem ser preservadas para garantir a sustentabilidade do abastecimento público da região.

No decorrer da elaboração do Plano da Bacia Litorânea foram acrescentadas novas áreas de contribuição nos mapas, referentes aos pontos de captação fornecidos pelas companhias de saneamento que atuam nos municípios contemplados pela bacia. O mapa consolidado, com todas as áreas classificadas como bacias de contribuição dos mananciais e ZPM, será atualizado nos produtos anteriores já entregues, de modo que não haja nenhum conflito de informação entre os produtos.

As Figuras a seguir apresentam as áreas das bacias de contribuição dos mananciais em comparação às Zonas de Proteção dos Mananciais do ZEE-Litoral.



**Legenda**

- Outorgas de Abastecimento Público
- Áreas de contribuição dos mananciais superficiais
- Zonas de Proteção de Mananciais (ZPM)

**Convenções Cartográficas**

- Sedes Municipais
- Hidrografia Principal
- Áreas Estratégicas de Gestão (AEG)
- Limite da Bacia Hidrográfica Litorânea
- Limite Municipal
- Limites Estaduais
- Rodovias
- Reservatórios
- Áreas Urbanas
- Ilhas

Datum: SIRGAS 2000.

Fonte: COBRAPE (2018), ZEE-Litoral (2016).



iii. Em relação à Zona de Protegida por Legislação Ambiental, esclarece-se:

No *P08 – Proposta de Enquadramento*, os rios inseridos na ZPL não foram todos classificados como Classe 1, em função das seguintes justificativas:












- 64% deles foi sugerida a Classe Especial, por estarem dentro de unidades de conservação de Proteção Integral;
- 13% foi sugerida a Classe 1 por estarem em área de manancial (sendo que a definição da adoção por essa Classe ou pela Classe 2 será decidida na próxima reunião da CTINS após comparação de custos para efetivação do enquadramento);
- 2% deles receberam a proposição da Classe 3 por cruzarem áreas urbanas – uma vez que a ZPL corta bem no limite das áreas urbanizadas e os rios são contínuos;
- 21% foi sugerida a Classe 2. Para essa classe são previstos na Resolução CONAMA nº 357/05 o uso para abastecimento humano (após tratamento convencional), proteção de comunidades aquáticas, recreação de contato primário, irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto e os usos previstos para a Classe 3 e Classe 4, desde que não comprometam os padrões estabelecidos para a Classe 2, conforme figura abaixo<sup>1</sup>: Dessa forma, nenhum dos usos previstos para a Classe 2 está em desacordo com o previsto para a ZPL no Decreto nº 4.996/2016.

Cabe ressaltar que as classes aqui apresentadas ainda não foram aprovadas pelo Comitê de Bacia, organismo colegiado responsável pela análise e deliberações do enquadramento, juntamente com Conselho Estadual de Recursos Hídricos do estado do Paraná (CERH/PR). Deste modo, a proposta ainda poderá sofrer alteração, conforme consenso em plenária.

---

<sup>1</sup> Agência Nacional de Águas. Enquadramento – Bases Conceituais. Disponível em <<http://pnqa.ana.gov.br/enquadramento-bases-conceituais.aspx>>. Último acesso em 09 agosto de 2018.

## USOS DAS ÁGUAS DOCES

Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas		ESPECIAL				
Proteção das comunidades aquáticas			Mandatário em terras indígenas			
Recreação de contato primário						
Aquicultura						
Abastecimento para consumo humano		Após tratamento desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
Recreação de contato secundário						
Pesca						
Irrigação			Hortalças consumidas cruas e frutas	Hortalças, frutíferas, parques, jardins e campos de esporte	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	
Dessedentação de animais						
Navegação						
Harmonia paisagística						
		ESPECIAL	1	2	3	4

**CLASSES DE ENQUADRAMENTO**

Sobre as demais classes de enquadramento, a Consultora esclarece: em relação à pesca, por exemplo, a Resolução CONAMA 357/05 estipula que dentro da Classe 2 pode ser feito de uso de aquicultura e pesca, no entanto, isso não significa que aquicultura e pesca não possam ocorrer dentro da Classe Especial e Classe I, como mostra a Figura anterior.

A ANA observa que “As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água”<sup>2</sup>.

O enquadramento, conceituado pela CONAMA, serve para estabelecer padrões mínimos de qualidade da água para os usos, e não os padrões máximos. Isso significa que na Classe 3, por exemplo, não é possível:

- Abastecimento humano com tratamento simplificado ou por desinfecção,
- Irrigação de hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer, ou ainda, hortaliças e frutas consumidas cruas;
- Aquicultura;
- Recreação de contato primário,
- Proteção de comunidades aquáticas;

<sup>2</sup> Agência Nacional de Águas. Enquadramento – Bases Conceituais. Disponível em <<http://pnqa.ana.gov.br/enquadramento-bases-conceituais.aspx>>. Último acesso em 09 agosto de 2018.

- Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.

No entanto, dentro da Classe Especial todos os usos são possíveis:

- Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas;
- Proteção de comunidades aquáticas;
- Recreação de contato primário,
- Aquicultura;
- Abastecimento humano com tratamento por desinfecção;
- Recreação de contato secundário;
- Pesca;
- Irrigação;
- Dessedentação animal;
- Navegação;
- Harmonia paisagística;

Estes usos são possíveis, desde que não comprometam os padrões mínimos de qualidade da água exigidos pelo CONAMA para que o corpo hídrico possa ser classificado como Classe Especial.

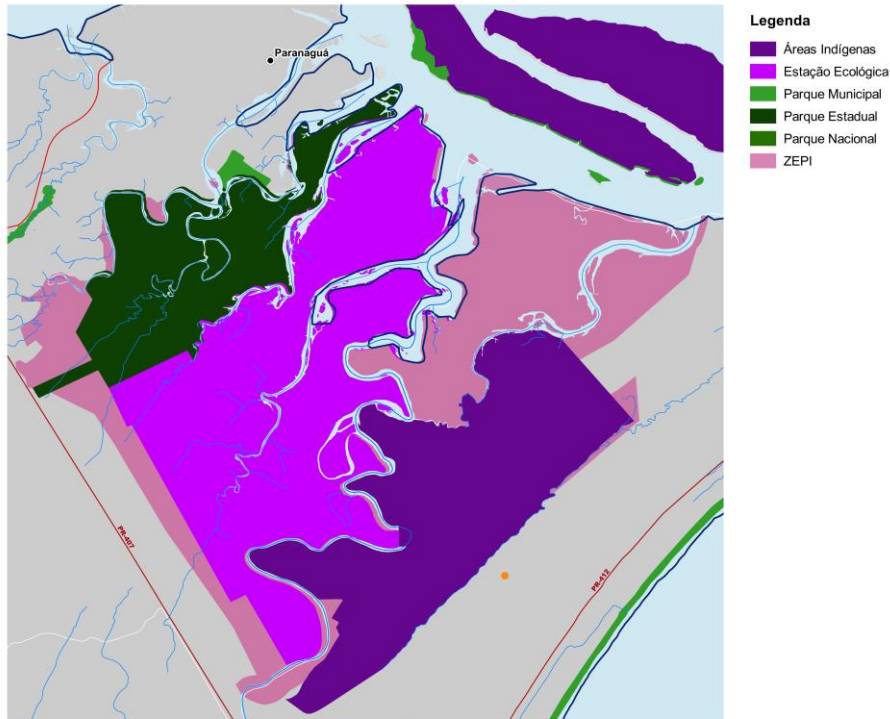
- iv. Em relação à Zona de Expansão para Unidades de Conservação, esclarece-se:

Esta zona não está classificada, ou restrita, segundo o ZEE-Litoral (2016). Há apenas uma recomendação para tal:

*“Recomenda-se a ampliação das unidades de conservação localizadas nesta Zona para a preservação in situ da diversidade genética dos ambientes de manguezais e restingas”.*

O Plano da Bacia Litorânea possui um produto denominado *P16 – Programa de Intervenções*, no qual serão propostas ações e, assim como ocorreu no ZEE-Litoral, poderá ser indicada a ampliação destas Unidades de Conservação. No entanto, ao contrário do zoneamento, o Plano não tem atribuição para impor os usos desta região, muito embora a maior parte da zona dentro da ZEPI já esteja classificada como Unidade de Conservação e Área Indígena, como pode ser observado na Figura a seguir.



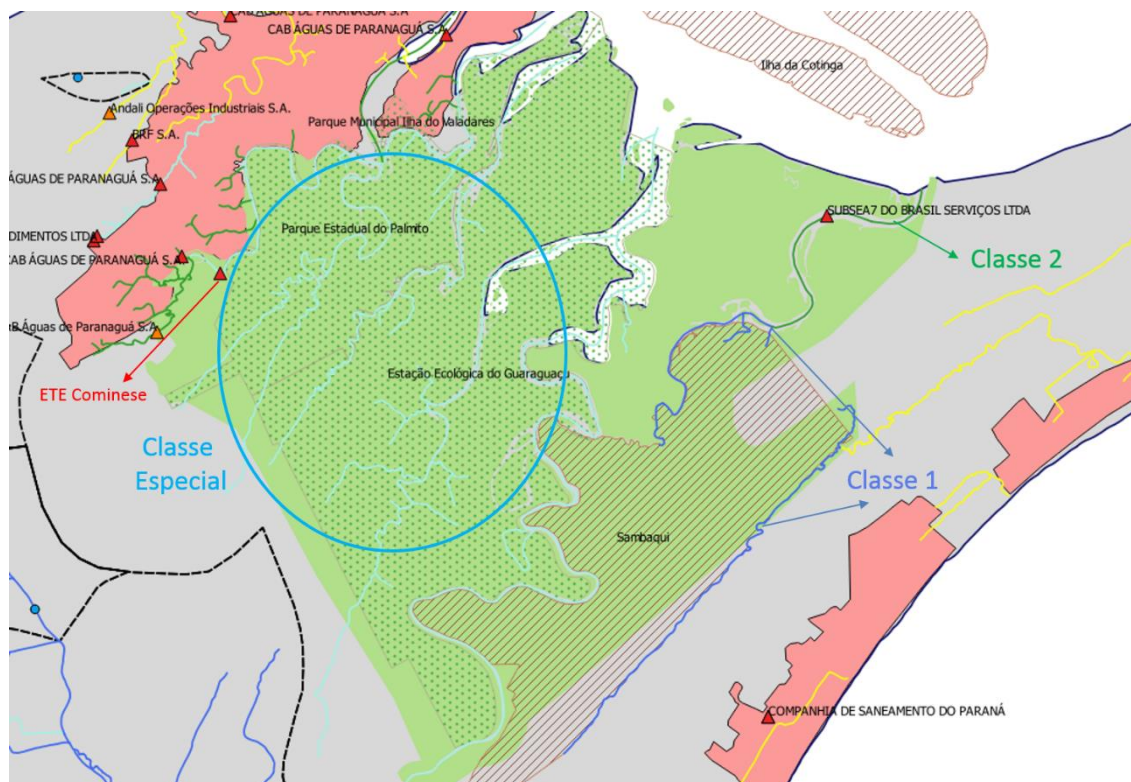


#### Demais esclarecimentos:

A Resolução deixa claro que em áreas de Proteção Integral os corpos hídricos deverão ser enquadrados como Classe Especial, no entanto a Resolução não determina como os rios deveriam ser enquadrados nas demais classificações de Unidades de Conservação, nem mesmo esclarece como deveriam ser enquadrados os rios que fazem divisa entre as áreas de Proteção Integral com outras áreas.

Estas questões deverão ser discutidas e articuladas com a CTINS na próxima reunião.

Caberá nesta discussão incluir o enquadramento que será adotado no Rio Itiberê, que faz divisa entre área urbana e área de Proteção Integral, no entanto a montante da UC está em fase de construção a ETE Cominese da Paranaguá Saneamento, conforme Figura abaixo.



Esta figura é recorte da bacia, entre os municípios de Paranaguá e Pontal do Paraná. Na área verde está a ZEPI (Zonas de Expansão de Proteção Integral). Dentro desta área as hachuras referem-se às áreas do Parque Estadual do Palmito, Estação Ecológica do Guaraguaçu e Área Indígena do Sambaqui. Destaca-se aqui a ETE Cominese, que está localizada dentro da área da ZEPI. Considerando que o Parque Estadual do Palmito é uma Área de Proteção Integral e considerando que o lançamento previsto pela ETE Cominese está a montante do parque, tornar-se-á muito caro despoluir o rio da divisa.

Entre outros destaques ressaltamos que, nas simulações matemáticas realizadas, este rio apresenta condições compatíveis com a Classe 4, ou seja, o rio está poluído. Numa previsão dentro do horizonte do plano já se considera que há um grande despendimento financeiro para que, no horizonte dos 20 anos, o mesmo possa ser classificado como Classe 2, sendo ainda mais intangível uma Classe Especial.

A área laranja da figura representa as áreas urbanas. Como já fora demonstrado no P07 – Cenários, o município de Paranaguá aponta um crescimento populacional em todos os cenários, fato que contribui com a dificuldade já existente em alcançar uma meta de Classe Especial nesta área. Dessa forma, será importante discutir com o Comitê qual será a classe mais adequada a ser proposta, considerando os usos, as necessidades da população e os investimentos a serem realizados.

Cabe lembrar que o enquadramento funciona como um programa de metas de qualidade do rio que devem ser alcançadas até o horizonte do plano. Essas metas são diretamente dependentes de investimentos, o que significa que elas podem ou não ocorrer. Já o zoneamento é um instrumento de gestão territorial que passa a vigorar a partir da data de sua aplicação, e todos os licenciamentos devem estar de acordo com tal.

Decreto 4.996/2016

*Art. 6.º A não observância das diretrizes estabelecidas no Regulamento a que se refere este Decreto constitui-se em infração administrativa ambiental, conforme artigo 70 da Lei Federal nº 9.605/1998.*

*Art. 7.º Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.*

*Curitiba, em 05 de setembro de 2016, 195º da Independência e 128º da República.*

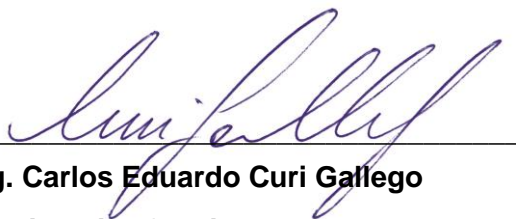
Decreto Estadual 5.040/1989, que define o Macrozoneamento da Região do Litoral Paranaense

*Art. 2.º -Aplicar-se-ão, além do disposto no Regulamento ora aprovado, as regulamentações específicas das Unidades de Conservação e demais áreas especialmente protegidas, situadas na esfera de abrangência da Lei Estadual n.º 7389, de 12 de novembro de 1980, sem prejuízo da observância de outros diplomas legais pertinentes;*

Sendo assim, pode-se dizer que o enquadramento tem como fundamento propor padrões mínimos de qualidade da água, porém não serve como zoneamento. É o zoneamento que impõe limitações ao enquadramento, e não o contrário.

Agradecemos desde já a atenção dispensada.

Atenciosamente,



**Eng. Carlos Eduardo Curi Gallego**  
**Coordenador Geral**