



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO**  
**DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**  
Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal  
Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA/CRH-DF

**Nota Técnica nº 04/2014 – CTPA/CRH-DF**

**Assunto:** Enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal.

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente documento apresenta a proposta de enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal – DF elaborada pela Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH-DF e suas justificativas.

Na 10ª Reunião Extraordinária 2013, do CRH-DF, realizada em 19 de setembro de 2013, foi aprovada a reativação da CTPA, cujo primeiro tema de trabalho seria o enquadramento de águas superficiais do DF. A referida Câmara Técnica foi composta por representantes das seguintes instituições: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, seção DF – ABES-DF, Associação Comunitária do Núcleo Rural Córrego da Onça – ACONURCO, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal – EMATER-DF, Federação da Agricultura e Pecuária do Distrito Federal – FAPE-DF, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – IBRAM, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH e Universidade Católica de Brasília – UCB. Para tratar do instrumento enquadramento dos corpos de água do DF, no âmbito da CTPA do CRH-DF, foram realizadas 26 reuniões ordinárias, no período de março a novembro de 2014.

A CTPA analisou as propostas de enquadramento dos cursos d'água existentes no DF, a saber:

- Proposta que consta na Revisão e Atualização do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGIRH/DF, de 2012;
- Proposta de Enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal apresentada pelos Comitês de Bacias Hidrográficas do Rio Paranoá –

CBHRP, dos afluentes do Rio Maranhão – CBH/Maranhão, e dos afluentes do Rio Preto – CBH/AP, remetida ao CRH-DF em 2013;

- Proposta de Enquadramento dos corpos hídricos superficiais da Bacia do Rio Paranaíba, conforme o Plano de Recursos Hídricos e do Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – PRH-Paranaíba, incluindo o Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão Hídrica – UGH Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos – PARH-DF, e o RP09 - Proposta de Enquadramento dos Corpos Hídricos Superficiais da Bacia do Rio Paranaíba (relatório prévio que embasou a proposta de enquadramento que consta no PRH-Paranaíba).

Nesta análise, foram identificadas similaridades e divergências entre as propostas existentes examinadas nesta Nota Técnica, organizada nas seguintes seções:

- Do instrumento “Enquadramento dos corpos de água”, no qual estão sintetizadas informações acerca do instrumento enquadramento dos corpos d’água e seus respectivos marcos legais, no Brasil e no DF;
- Das propostas de enquadramento dos corpos de água do Distrito Federal, item no qual são apresentadas as propostas objetos de análise desta CTPA;
- Da proposta de enquadramento da CTPA ao CRH-DF, que trata do histórico das discussões sobre o tema, dos critérios de análise da proposta de enquadramento do DF, bem como da proposta de enquadramento da CTPA oriunda das análises realizadas;
- Das recomendações ao CRH-DF, onde são sugeridas ações futuras para se garantir a efetivação do instrumento enquadramento.

## **2. DO INSTRUMENTO “ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA”**

O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes, constitui um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos que 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”, de acordo com o artigo 9º da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Conforme preconiza a Agência Nacional de Águas – ANA, “mais do que uma simples classificação, o enquadramento deve ser visto como um instrumento de planejamento, pois deve tomar como base os níveis de qualidade que deveriam possuir

ou ser mantidos para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade e não apenas a condição atual do corpo d'água em questão”.

Entretanto, a implantação deste instrumento ainda é pouco vivenciada no Brasil, salvo algumas iniciativas. Segundo Brites (2010), “a implementação do enquadramento de corpos hídricos (...) ainda é muito pequena, e os principais motivos desta situação são: o desconhecimento sobre o instrumento e as dificuldades metodológicas para sua aplicação”.

Diante deste cenário, o DF, por intermédio do CRH-DF, vem envidando esforços no sentido de estabelecer o enquadramento dos corpos de água do DF, apesar de incertezas sobre como elaborar e aplicar tal instrumento.

## **2.1. Marco legal**

Quando da análise do enquadramento dos corpos de água do DF, foram considerados os seguintes instrumentos legais:

- *Constituição Federal*, Artigos 20 e 26;
- *Lei nº 9.433/1997*, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- *Lei nº 2.725/2001*, que institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal;
- *Lei Complementar nº 803/2009*, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências;
- *Resolução CONAMA nº 357/2005* e alterações, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e as diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
- *Resolução CNRH nº 91/2008*, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos;
- *Resolução ANA nº 399/2004*, que altera a Portaria nº 707, de 17 de outubro de 1994, do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE, e dá outras providências;

- *Resolução ANA n° 353/2013*, que define escala e base cartográfica oficial para apoio à classificação dos cursos d'água quanto ao domínio;

- *Resolução ADASA n° 13/2011*, que estabelece os critérios técnicos para emissão de outorga para fins de lançamento de efluentes em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União;

- *Portaria DNAEE n.º 707*, de 17 de outubro de 1994, que aprova a “Norma para classificação dos cursos d'água brasileiros quanto ao domínio – Norma DNAEE n° 06”.

As principais regulamentações vigentes relativas especificamente ao enquadramento são as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH.

Destaca-se a Resolução CNRH n° 91, de 05 de novembro de 2008, que delibera que a proposta de enquadramento deverá ser desenvolvida em conformidade com o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica, preferencialmente durante a sua elaboração, devendo conter o seguinte:

- I- Diagnóstico;
- II- Prognóstico;
- III- Propostas de metas relativas às alternativas de enquadramento; e
- IV- Programa para efetivação.

No âmbito do DF, a Lei n° 2.725, de 13 de junho de 2001, que institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, considera o enquadramento como um dos instrumentos da Política de Recursos Hídricos e, conforme artigo 9º, o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa:

- I- Assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, observada a legislação em vigor;
- II- Diminuir custos de gestão de recursos hídricos;
- III- Assegurar perenidade quantitativa e qualitativa de recursos hídricos.

### **3. DAS PROPOSTAS DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS DO DISTRITO FEDERAL**

Conforme anteriormente citado, há três propostas de enquadramento dos corpos de água superficiais do DF. A seguir, é apresentada uma síntese de cada proposta.

### **3.1. Proposta da Revisão e Atualização do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGIRH/DF**

O PGIRH/DF, no qual consta proposta de enquadramento de corpos d'água superficiais do DF, foi elaborado em 2006 e revisado em 2012. Os subsídios utilizados para elaboração desta proposta foram:

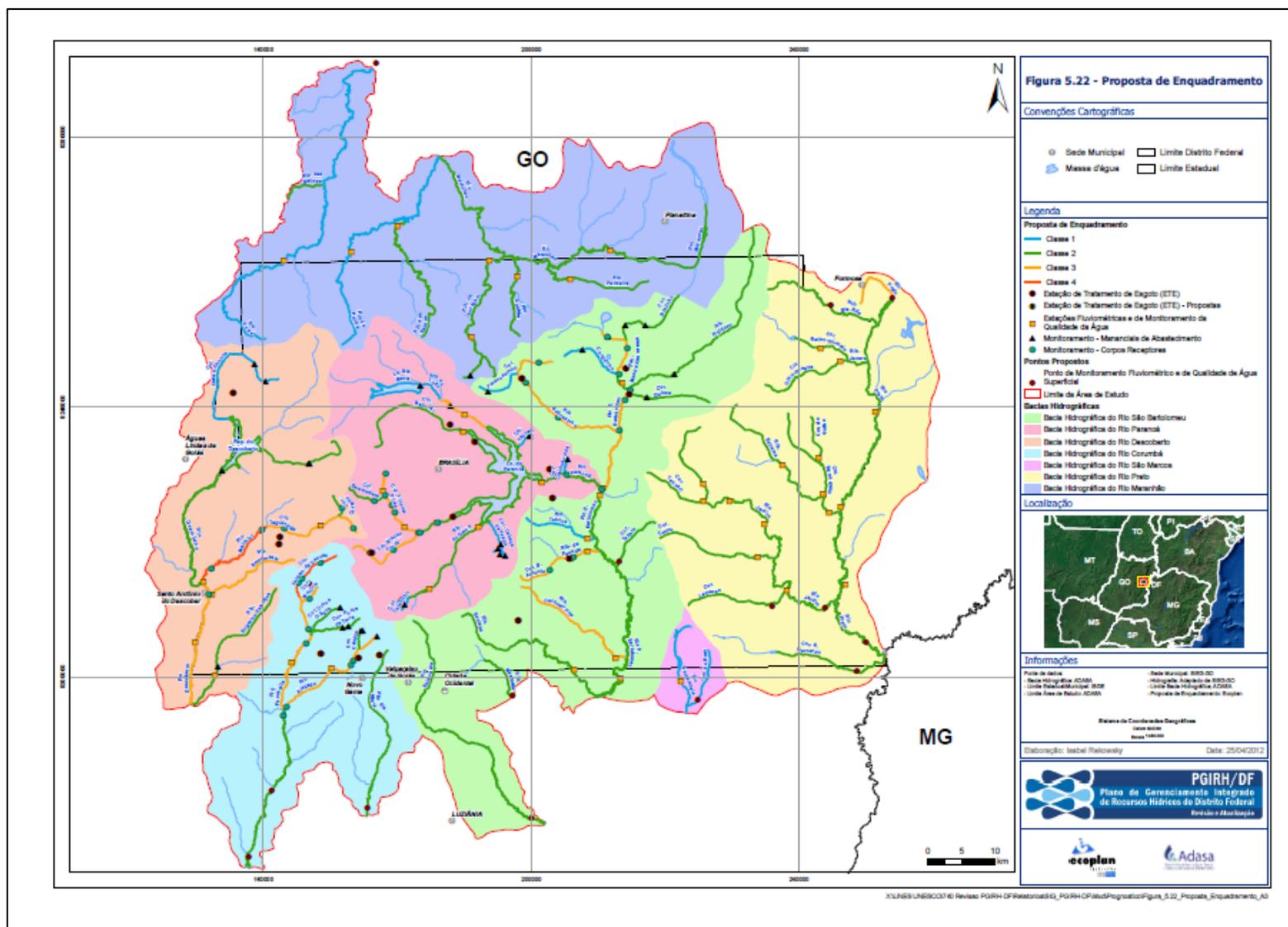
- A divisão do DF em 40 (quarenta) Unidades Hidrográficas de Análise - UHs;
- Os resultados de monitoramento de qualidade da água da rede da ADASA e da rede da CAESB que abrangem mananciais e corpos receptores;
- Os resultados da modelagem de qualidade das águas, considerando todos os lançamentos de efluentes das estações de tratamento de esgotos – ETEs, nos cenários atual e futuro;
- Os usos preponderantes em cada UH, conforme diagnóstico de demandas hídricas do PGIRH/DF;
- a presença de núcleos urbanos em cada UH.

Além disso, os seguintes critérios, tomados do PGIRH/DF, foram considerados:

- Pelo menos um curso d'água, o principal, integra a proposta de enquadramento, em cada UH;
- Só integram a proposta de enquadramento os cursos d'água que são objeto de monitoramento da qualidade das águas (exceto no caso do item anterior);
- Todos os cursos d'água que são corpos receptores de efluentes das ETEs da CAESB integram a proposta de enquadramento;
- Não foi definida Classe Especial para nenhum corpo hídrico nesta proposta de enquadramento, deixando esta opção a critério dos Comitês de Bacia, nos planos locais.

Os parâmetros de qualidade de água avaliados no âmbito do PGIRH/DF foram os seguintes: cor verdadeira, nitrato, turbidez, nitrito, sólidos totais dissolvidos, nitrogênio amoniacal total, Oxigênio Dissolvido – OD, fósforo total, Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO e coliformes termotolerantes.

Na figura 1, é ilustrada a proposta de enquadramento dos corpos hídricos do DF constante do PGIRH/DF.



**Figura 1.** Proposta de enquadramento dos corpos hídricos superficiais no Distrito Federal conforme o Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal - PGIRH/DF. Fonte: Revisão e Atualização do PGIRH/DF, de 2012.

Cabe esclarecer que o PGIRH/DF apenas apresenta proposta de enquadramento em classes sem incluir propostas de metas progressivas intermediárias e de programa para efetivação do enquadramento.

### **3.2. Propostas dos Comitês das Bacias Hidrográficas no âmbito federal e distrital**

#### **3.2.1. Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Preto, Maranhão e Paranoá**

Os Comitês de Bacias Hidrográficas do DF elaboraram proposta de enquadramento a partir da proposta do PGIRH/DF em consonância com o artigo 8º da Resolução CNRH nº 91/2008: *“as agências de água ou de bacia ou entidades delegatárias das suas funções, em articulação com os órgãos gestores de recursos hídricos e os órgãos de meio ambiente, elaborarão e encaminharão as propostas de alternativas de enquadramento aos respectivos comitês de bacia hidrográfica para discussão, aprovação e posterior encaminhamento, para deliberação, ao Conselho de Recursos Hídricos competente”*.

A proposta de enquadramento dos corpos de água superficiais do DF elaborada pelos Comitês de Bacias Hidrográficas dos Rios Paranoá – CBHRP (cuja área de atuação abrange a porção distrital das bacias dos Rios Descoberto, Corumbá, Paranoá, São Bartolomeu e São Marcos), dos afluentes do Rio Maranhão – CBH/Maranhão e dos afluentes do Rio Preto – CBH/AP foi apresentada ao CRH/DF via Ofício nº 51/2013/CBHRP, de 28 de novembro de 2013 (anexo). A referida proposta considerou o que foi deliberado no âmbito de cada um dos Comitês, nas seguintes reuniões: 12ª Reunião Extraordinária do CBHRP, 14ª Reunião Ordinária do CBH/Maranhão e 14ª Reunião Ordinária do CBH/AP. Todas estas propostas foram discutidas na Audiência Pública nº 01/2013/CBHs, realizada em 21 de outubro de 2013 (ata em anexo), a qual embasou o Ofício citado.

O enquadramento proposto pelos referidos Comitês foi elaborado durante reuniões de cada um dos colegiados, nas quais a ADASA realizou apresentação sobre as metodologias, resultados e propostas de enquadramento dos corpos hídricos superficiais do PGIRH/DF. Além disso, foram apresentados e discutidos os dados do monitoramento da qualidade da água que vem sendo realizado pela ADASA, bem como trabalhos científicos produzidos com base em dados gerados no DF. O conhecimento da comunidade, que vivencia de maneira mais próxima a realidade de cada região de

estudo, foi de grande contribuição para a definição das propostas apresentadas. Adicionalmente, foram levados em consideração os usos preponderantes pretendidos pela comunidade, a presença de ETEs, a existência de áreas de preservação e as interferências dos estados limítrofes.

Na Figura 2, é ilustrada a proposta de enquadramento dos corpos hídricos do DF elaborada pelos Comitês CBHRP, CBH/Maranhão e CBH/AP.

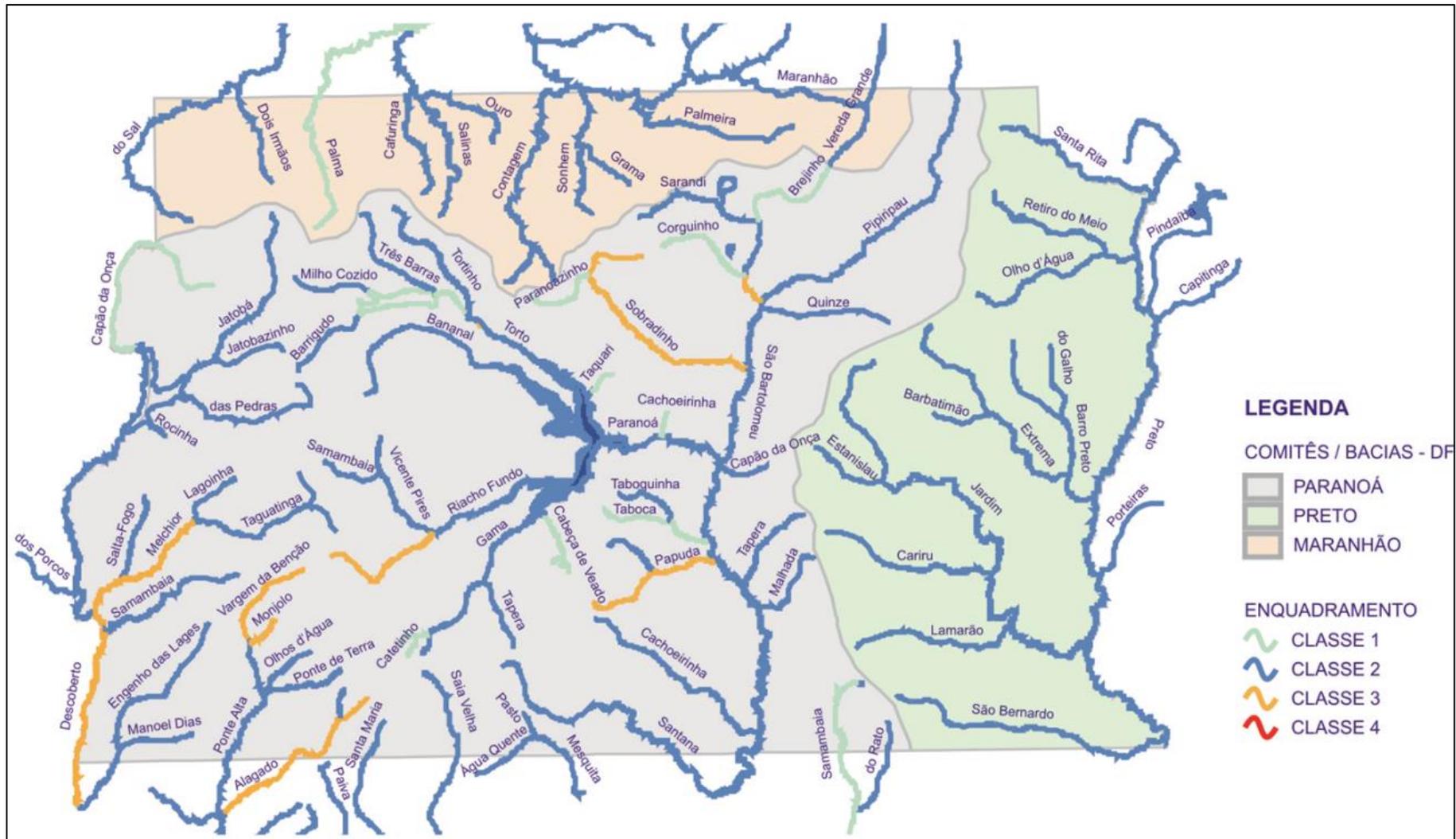
Da mesma forma que o PGIRH/DF, os Comitês não apresentaram metas progressivas intermediárias e programa para efetivação do enquadramento. Os Comitês recomendaram ao CRH-DF que, uma vez aprovado o enquadramento, sejam providenciadas capacitação técnica e criação de grupo específico no âmbito do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do DF, para acompanhamento das ações que deverão ser realizadas ao longo dos anos, de forma a assegurar a implementação deste instrumento de gestão.

### **3.2.2. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – CBH Paranaíba**

Parte do território do DF integra a Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, que compreende, entre outros cursos d'água, os Rios Descoberto, São Bartolomeu, Ponte Alta e Alagado. A Unidade de Gestão Hídrica Distrito Federal corresponde a 1,6% da área total da referida bacia, a 27% de sua população e a 52% do Produto Interno Bruto – PIB gerado no seu território.

O Plano de Recursos Hídricos e do Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – PRH-Paranaíba e o Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão Hídrica – UGH Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos – PARH-DF fundamentam proposição de enquadramento para cinco trechos de rios localizados no DF, conforme Figura 3. O diagnóstico da qualidade das águas superficiais teve como base o monitoramento dos reservatórios e cursos d'água efetuados pela ADASA e pela CAESB. Os estudos consideraram apenas a estimativa de cargas poluidoras domésticas nos trechos de rio da Bacia do Rio Paranaíba, vazão  $Q_{95\%}$ , e análise dos parâmetros DBO, fósforo total e coliformes termotolerantes.

Tal proposta foi objeto de estudo desta CTPA, por solicitação do CRH/DF, resultando na edição de três Notas Técnicas que recomendaram:



**Figura 2.** Proposta de enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Rio Paranoá – CBHRP, dos afluentes do Rio Maranhão – CBH/Maranhão e dos afluentes do Rio Preto – CBH/AP apresentada ao Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH-DF em 2013.



- c) enquadrar na Classe 3 o trecho do Rio São Bartolomeu entre o ponto de lançamento da ETE Planaltina no Ribeirão Mestre D'Armas (coordenadas: 213.489 E; 8.268.397 N) e a confluência do Rio Paranoá com o Rio São Bartolomeu.
- II) seja incluído no enquadramento proposto no Plano de Bacia do Rio Paranaíba os seguintes trechos nas classes referidas:
- a) enquadrar na Classe 2 o trecho do Córrego Estiva (ou Vargem da Benção) das nascentes até o lançamento da ETE Recanto das Emas, e na Classe 4 o trecho a partir do lançamento da ETE Recanto das Emas até a confluência com o Capoeira Grande;
- b) enquadrar na Classe 4 o trecho do Rio Ponte Alta entre a confluência do Capoeira Grande com o Córrego Estiva e a confluência do Córrego Monjolo, e na Classe 3 o trecho entre esse ponto e a confluência com o Rio Alagado;
- c) enquadrar na Classe 3 o trecho do Rio Alagado entre o ponto de lançamento das ETEs Alagado e Santa Maria e a sua confluência com o Ponte Alta.
- III) seja excluído do enquadramento proposto no Plano de Bacia do Rio Paranaíba o Ribeirão Mestre D'Armas e seu afluente, o Córrego Sarandi, já que se tratam de corpos hídricos de domínio distrital.

Do PARH-DF, com base no diagnóstico e no prognóstico apresentados, consta também definição da estratégia de ação, estruturada em três componentes: Componente 1 – Gestão de Recursos Hídricos; Componente 2 – Saneamento Ambiental; e Componente 3 – Bases de Gestão e estimativa dos investimentos. Os investimentos na UGH do DF, apresentados na Tabela 1, foram considerados para o horizonte de 20 anos (2014 a 2033).

**Tabela 1.** Investimentos previstos para implementação do Plano de Recursos Hídricos e do Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – PRH Paranaíba na Unidade de Gestão Hídrica – UGH do Distrito Federal. Fonte: Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão Hídrica – UGH Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos, 2013.

<b>Componente</b>	<b>Orçamento Estimado (R\$)</b>	<b>% do Custo Total da UGH</b>	<b>% do Custo do PRH Paranaíba</b>
1 - Gestão de Recursos Hídricos	30.266.869	2%	13,2%
2 - Saneamento Ambiental	1.434.288.960	94,6%	21,6%
3 - Bases de Gestão	51.844.922	3,4%	15,5%
<b>TOTAL</b>	<b>1.516.400.821</b>	<b>100,0%</b>	<b>21,1%</b>

A proposta original de enquadramento aprovada pelo CBH Paranaíba, foi encaminhada para apreciação e aprovação do CNRH, tendo sido analisada

preliminarmente pela Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos – CTPNRH e pela Câmara Técnica de Integração de Procedimentos, Ações de Outorga e Ações Reguladoras – CTPOAR,

No exame da proposta por essas duas Câmaras Técnicas foram apresentadas, entre outras, as seguintes considerações:

- não constam da proposta as metas intermediárias, conforme exigido pela Resolução CONAMA nº 357/2005,
- há necessidade de articulação com os Conselhos Estaduais e do Distrito Federal para elaboração de agenda de discussão sobre o assunto.

Assim sendo, o CBH Paranaíba retirou a proposta de enquadramento da pauta do CNRH e solicitou à ANA a entrega das metas intermediárias de acordo com as normas existentes.

Há que se ressaltar ainda que as estratégias de ação apresentadas no PRH-Paranaíba não tratam do programa de efetivação do enquadramento. Há necessidade de tratativas com outros atores. No caso do DF, estão em curso esforços no âmbito do CRH DF para adequar a proposta de enquadramento às prioridades distritais, o que exigirá maior detalhamento da previsão de metas intermediárias e dos recursos a serem aplicados nas ações previstas.

#### **4. DA PROPOSTA DE ENQUADRAMENTO DA CTPA AO CRH-DF**

No desempenho de suas atribuições de assessoramento técnico ao CRH-DF, foi demandada à CTPA a análise e manifestação acerca do enquadramento dos corpos hídricos superficiais do DF. A seguir é apresentado um breve histórico das discussões do tema no âmbito da referida Câmara Técnica; na sequência, são detalhados os critérios que subsidiaram as análises das propostas de enquadramento já existentes, bem como a construção de uma proposta unificadora. Assim, ao final deste item, é apresentada proposta de adequações no estabelecimento do enquadramento e respectiva ilustração indicando as classes propostas para os cursos d'água do DF.

##### **4.1. Breve histórico sobre as discussões do tema**

Como material de subsídio para as discussões, além dos marcos legais anteriormente citados, foram analisados os documentos anteriormente referenciados. Nas análises, foi adotado como referência cartográfica o Mapa Hidrográfico do Distrito Federal de 2006, em razão de ainda não existir uma base hidrográfica comum entre as

instituições afetas ao tema “recursos hídricos”. O mapa adotado representa de forma mais fiel a toponímia dos cursos d’água do Distrito Federal, segundo o levantamento de mapas hidrográficos publicados nos últimos dez anos, apresentado à Câmara Técnica e ao Conselho de Recursos Hídricos.

Resumidamente, os trabalhos da Câmara Técnica se constituíram em:

- Qualificação da proposta de enquadramento dos corpos hídricos superficiais do DF pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba que resultou nas Notas Técnicas nº 01 a 03/2014 – CTPA/CRH-DF e na Resolução nº 01, de 22 de outubro de 2014, do CRH-DF cujo conteúdo foi apresentado no item 3.2.2 deste documento.
- Análise e posicionamento da Câmara Técnica quanto ao enquadramento dos cursos hídricos federais e distritais inseridos na porção distrital das Bacias Hidrográficas do Rio Preto e do Rio Maranhão.
- Análise e posicionamento da Câmara Técnica quanto ao enquadramento dos corpos hídricos distritais inseridos nas seguintes Bacias Hidrográficas: Rio Corumbá, Rio São Marcos, Rio Descoberto, Lago Paranoá e Rio São Bartolomeu.

Na execução de tais atividades, quando pertinentes, foram realizadas consultas e tratativas junto à ANA, ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental - IBRAM e à Universidade de Brasília – UnB.

## **4.2. Considerações que subsidiaram a presente proposta de enquadramento**

### **4.2.1 – Dominialidade**

- Cada curso d’água, desde a sua foz até a sua nascente, será considerado como unidade indivisível, para fins de classificação quanto ao domínio, coerente com orientação do parecer do Consultor Geral da República citado na publicação Águas doces no Brasil (2006), no qual consta que “desde que não estejam situados totalmente em terrenos do domínio da União, não banhem mais de um estado, nem constituam limite com outros países, os rios que tenham nascente e foz localizadas nos lindes geográficos do mesmo estado ou território incluem-se entre os bens dessas unidades federadas”.

- A Tabela 2, na qual é sintetizada a proposta de enquadramento apresentada no item 4.3, traz a informação da dominialidade, se federal ou distrital, de cada um dos cursos d'água analisados.

#### 4.2.2 – Usos

##### Especificidades para enquadramento de corpos hídricos utilizados como receptores de efluentes

- Segundo o artigo 17 do Decreto nº 22.359/01, a vazão de referência para fins de concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá ser a  $Q_{7,10}$  ou  $Q_{90}$  ou  $Q_{ml}$ . As análises realizadas no âmbito desta CTPA tomaram como base a vazão de referência  $Q_{90}$  menos restritiva dentre as opções mencionadas no referido Decreto.

- Devido à característica de baixa vazão dos cursos d'água do DF, o processo de autodepuração é dificultado, principalmente no período de estiagem. Verifica-se que apesar do grau de eficiência dessas ETEs, o crescente adensamento urbano tem aumentado as cargas de efluentes domésticos que tendem a piorar a qualidade dos cursos d'água nos quais a vazão é muito pequena comparada à vazão de lançamento de efluentes. Por esta razão o enquadramento de alguns cursos d'água foi proposto por trechos.

- A avaliação dos impactos do uso de cursos d'água para diluição de efluentes teve como foco os parâmetros DBO e fósforo, uma vez que esses dois parâmetros encontram limitações na tecnologia de tratamento de esgotos, atualmente adotada no DF, para alcance de índices mais elevados de remoção. Tais parâmetros são importantes para o enquadramento, uma vez que a DBO é indicador da presença de matéria orgânica na água e o fósforo, em geral, potencializa o processo de eutrofização em ambientes lânticos.

- Os Rios Descoberto, Alagado e Ponte Alta recebem direta e indiretamente a contribuição de esgotos de várias ETEs de nível terciário. Mesmo considerando índices elevados de eficiência em remoção de DBO e fósforo para essas ETEs, as concentrações de fósforo permanecem em valores compatíveis com a Classe 4 em determinados trechos, a jusante dos lançamentos dessas ETEs (ver Nota Técnica CTPA/CRH-DF nº 01/2014 e Nota Técnica CTPA/CRH-DF nº 03/2014). Desta forma, sugere-se que estudos complementares sejam realizados para o Lago da UHE Corumbá IV com a finalidade de avaliar a capacidade de assimilar o aporte de fósforo proveniente desses tributários e definir ações pertinentes.

- No rio São Bartolomeu também foram identificadas concentrações de fósforo acima dos valores estabelecidos para a Classe 3, decorrentes do lançamento das ETEs existentes na bacia. Caso, no futuro, seja vislumbrada a possibilidade de construção de barramento à jusante do São Bartolomeu com fins de abastecimento público, as ETEs, situadas na Bacia do Rio São Bartolomeu, deverão realizar tratamento de esgotos de nível terciário, a exemplo das ETEs situadas nas bacias dos rios Descoberto e Alagado, quando da implantação da UHE Corumbá IV.

Especificidades para enquadramento de corpos hídricos situados em unidades de conservação de proteção integral

- Enquadramento em Classe Especial ou Classe 1.
- De acordo com a Resolução CONAMA nº 357, em seu Art. 4º: *As águas doces são classificadas em: I - classe especial: águas destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e, c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.*
- O IBRAM, consultado pela CTPA do CRH-DF, recomendou o que segue:
  - trechos de corpos hídricos e nascentes localizados em Unidades de Conservação – UCs de Proteção Integral fossem enquadradas na Classe Especial;
  - os corpos hídricos existentes nas demais áreas protegidas fossem, como regra geral, enquadrados na Classe 1;
  - quando as condições atuais dos corpos hídricos localizados nestas áreas justificarem a impossibilidade de adoção de Classe Especial ou Classe 1, fosse adotada a Classe 2.

Tais recomendações foram acatadas, exceto nos casos que, em razão de usos consolidados na bacia, não foi possível atendê-las.

- Cabe registrar que a contribuição apresentada pela ABES-DF sugeriu Classe 2 como padrão para o enquadramento de corpos d'água localizados no interior de parques sob gestão do IBRAM.
- O ICMBio, consultado pela CTPA do CRH-DF, recomendou que os cursos d'água localizados nas Unidades de Conservação sob gestão federal seguissem a proposta preliminar de enquadramento apresentada pela Câmara, destacando que os trechos do

Ribeirão do Torto e do Ribeirão Bananal, inseridos no Parque Nacional de Brasília, deveriam ser enquadrados como Classe Especial.

#### Especificidades para enquadramento de corpos hídricos situados em áreas de proteção de manancial – APMs

- São as seguintes as APMs definidas na Lei Complementar nº 803/2009 (revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT): do Alagado, do Bananal, do Barroão (Brazlândia), do Brejinho, do Cabeça de Veado, do Cachoeirinha, do Capão da Onça, do ribeirão do Gama (Catetinho), do Contagem, do Corguinho, do Crispim, do Currais, do Engenho das Lages, do Fumal, do Mestre D'Armas, do Olho d'Água, do Paranoazinho, do Pedras, do Pipiripau, do Ponte de Terra, do Quinze, do Santa Maria, do São Bartolomeu (partes norte e sul), do Taquari e do Torto.
- Discussões prévias ao início dos trabalhos desta CTPA, apresentadas pela ABES-DF, sugeriram que as Áreas de Proteção de Mananciais deveriam ser enquadradas no máximo até Classe 2.
- Tal sugestão foi seguida, exceto para determinados trechos do Rio São Bartolomeu e dos Ribeirões Mestre D'Armas e Santo Antônio da Papuda, para os quais a CTPA recomendou enquadramento em Classe 3.

#### 4.2.3 – Parâmetros de qualidade considerados

- Conforme Resolução CNRH nº 91/2008, em seu Artigo 6º, § 1º *As propostas de metas deverão ser elaboradas em função de um conjunto de parâmetros de qualidade da água e das vazões de referência definidas para o processo de gestão de recursos hídricos.*
- As análises realizadas pela CTPA consideraram os parâmetros utilizados nas propostas contidas nos estudos realizados pelo PGIRH-2012 e pelo CBH-Paranaíba. Em análises complementares realizadas no âmbito da CTPA foram utilizados os parâmetros DBO e fósforo por terem se mostrado como os mais restritivos para definição da classe de enquadramento em corpos hídricos receptores de esgoto tratado.

#### 4.2.4 – Prazos

- O § 1º, do Artigo 5º, da Resolução CNRH nº 91/2008 reza: *Os horizontes e prazos das projeções serão estabelecidos pela entidade responsável pela elaboração da proposta de enquadramento, considerando as diretrizes e as recomendações existentes*

*para a bacia hidrográfica, formuladas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, pelo órgão gestor de recursos hídricos ou pelo Conselho de Recursos Hídricos competente.*

- O PGIRH adota o ano de 2040 como horizonte de planejamento, no entanto a CTPA considera razoável adotar o ano de 2030 como prazo para a efetivação das metas do enquadramento aqui proposto, partindo da hipótese de que os planos de bacia contendo as metas intermediárias e os programas de efetivação sejam elaborados e aprovados no âmbito dos respectivos Comitês e do CRH DF até 31/12/2017.

#### **4.3. Proposta de enquadramento da CTPA ao CRH-DF**

Observando os critérios anteriormente expostos, bem como a base legal e documental existente acerca do tema para o DF, esta CTPA propõe ao CRH-DF o seguinte enquadramento dos corpos de água superficiais, por meio do estabelecimento de classes de qualidade, de acordo com a Tabela 02 e Figura 04 a seguir.

Tanto na tabela quanto no mapa estão apresentados todos os corpos de água objetos de análise desta CTPA, isto é, corpos de água federais e distritais na área do DF citados no PGIRH/DF e na proposta de enquadramento dos Comitês de Bacia do DF.

**Tabela 2.** Proposta de enquadramento para os corpos hídricos superficiais do Distrito Federal oriunda de análises da Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH-DF, apresentando comparativo entre as propostas de enquadramento existentes para o DF. Legenda: PGIRH: Plano de Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos do Distrito Federal / CBHs: Comitês de Bacia Hidrográfica do Distrito Federal / CBH-Paranaíba: Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba / CTPA: Câmara Técnica Permanente de Assessoramento / n/a= não apresentado.

<b>REGIÃO HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>BACIA HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>CORPO HÍDRICO</b>	<b>TRECHO</b>	<b>DOMINIALI- DADE ADOTADA</b>	<b>PGIRH</b>	<b>CBHs</b>	<b>CBH- Paranaíba.</b>	<b>CTPA</b>
São Francisco	Preto	Ribeirão Sta. Rita		Federal	2	2	n/a	2
		Córrego Olho d'Água		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Retiro do Meio		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Gibóia		Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Ribeirão Jacaré		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Barro Preto		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego do Galho		Distrital	2	2	n/a	2
		Ribeirão Barro Preto		Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Ribeirão Extrema		Distrital	2	2	n/a	2
		Ribeirão Cariru		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Estanislau		Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Córrego Taquari		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Lamarão		Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Rio Jardim		Distrital	2	2	n/a	2
		Ribeirão Jardim		Distrital	2	2	n/a	2
		Rio São Bernardo		Federal	2	2	n/a	2
		Rio Preto	Nascentes até Lagoa Feia	Federal	3	2	n/a	2
			Lagoa Feia até a Foz	Federal	2	2	n/a	2

<b>REGIÃO HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>BACIA HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>CORPO HÍDRICO</b>	<b>TRECHO</b>	<b>DOMINIALI- DADE ADOTADA</b>	<b>PGIRH</b>	<b>CBHs</b>	<b>CBH- Paranaíba.</b>	<b>CTPA</b>
Tocantins - Araguaia	Maranhão	Rio do Sal		Federal	1	2	n/a	2
		Ribeirão Salinas		Federal	2	2	n/a	2
		Rio da Palma		Federal	1	1	n/a	1
		Ribeirão da Contagem		Federal	2	2	n/a	2
		Ribeirão Sonhém		Federal	2	2	n/a	2
		Ribeirão Palmeiras		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Vereda Grande	Da nascente até o limite da ESECAE	Distrital	n/a	n/a	n/a	Especial
			Do limite da ESECAE até confluência no Rio Maranhão	Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Rio Maranhão		Federal	2	2	n/a	2
		Nascentes	Trechos ao longo de 50m a partir de nascentes dos cursos hídricos		-	1	n/a	1
Paraná	São Marcos	Rio Samambaia		Federal	1	1	2 (não citado)	2
	Corumbá	Córrego Monjolo		Distrital	3	3	n/a	2
		Córrego Capoeira Grande		Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Córrego Serra ou Olhos D'Água		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Ponte de Serra		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Estiva ou Vargem da Bênção	Nascentes até o Lançamento da ETE Recanto das Emas	Federal	4	3	2 (não citado)	2

<b>REGIÃO HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>BACIA HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>CORPO HÍDRICO</b>	<b>TRECHO</b>	<b>DOMINIALI- DADE ADOTADA</b>	<b>PGIRH</b>	<b>CBHs</b>	<b>CBH- Paranaíba.</b>	<b>CTPA</b>
Paraná	Corumbá		Do ponto de lançamento da ETE Recanto das Emas até a sua confluência com o Córrego Capoeira Grande	Federal	4	3	2 (não citado)	4
		Rio Ponte Alta	Da confluência do Córrego Capoeira Grande no Córrego Estiva ou Vargem da Benção até a sua confluência com o Córrego Monjolo	Federal	3	2	2 (não citado)	4
			Da confluência com o Córrego Monjolo até a sua confluência com Rio Alagado.	Federal	3	2	2 (não citado)	3
		Córrego Crispim		Distrital	2	2	n/a	2
		Rio Alagado	Das nascentes até o ponto de lançamento das ETES Alagado e Santa Maria.	Federal	3	3	2 (não citado)	2
			Do ponto de lançamento das ETES Alagado e Santa Maria até a sua confluência com o Ribeirão Ponte Alta	Federal	3	3	2 (não citado)	3

REGIÃO HIDRO- GRÁFICA	BACIA HIDRO- GRÁFICA	CORPO HÍDRICO	TRECHO	DOMINIALI- DADE ADOTADA	PGIRH	CBHs	CBH- Paranaíba.	CTPA
Paraná	Corumbá	Rio Alagado	Entre o Ribeirão Ponte Alta e o Reservatório de Corumbá IV	Federal	2	2	2 (não citado)	2
		Ribeirão Sta. Maria		Federal	2	2	2 (não citado)	2
	Descoberto	Ribeirão Rodeador		Distrital	2	2	n/a	2
		Ribeirão das Pedras		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Capão da Onça		Distrital	1	1	n/a	1
		Rio Descoberto	A montante do Lago Descoberto	Federal	1	1	1	1
		Lago Descoberto		Federal	2	2	1	2
		Rio Descoberto	Do Lago Descoberto até confluência com o Rio Melchior	Federal	2	2	2	2
		Córrego Cortado		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Taguatinga		Distrital	3	2	n/a	2
		Ribeirão Taguatinga		Distrital	n/a	n/a	n/a	2
		Rio Melchior		Distrital	4	3	n/a	4
		Córrego Samambaia		Distrital	3	2	n/a	2

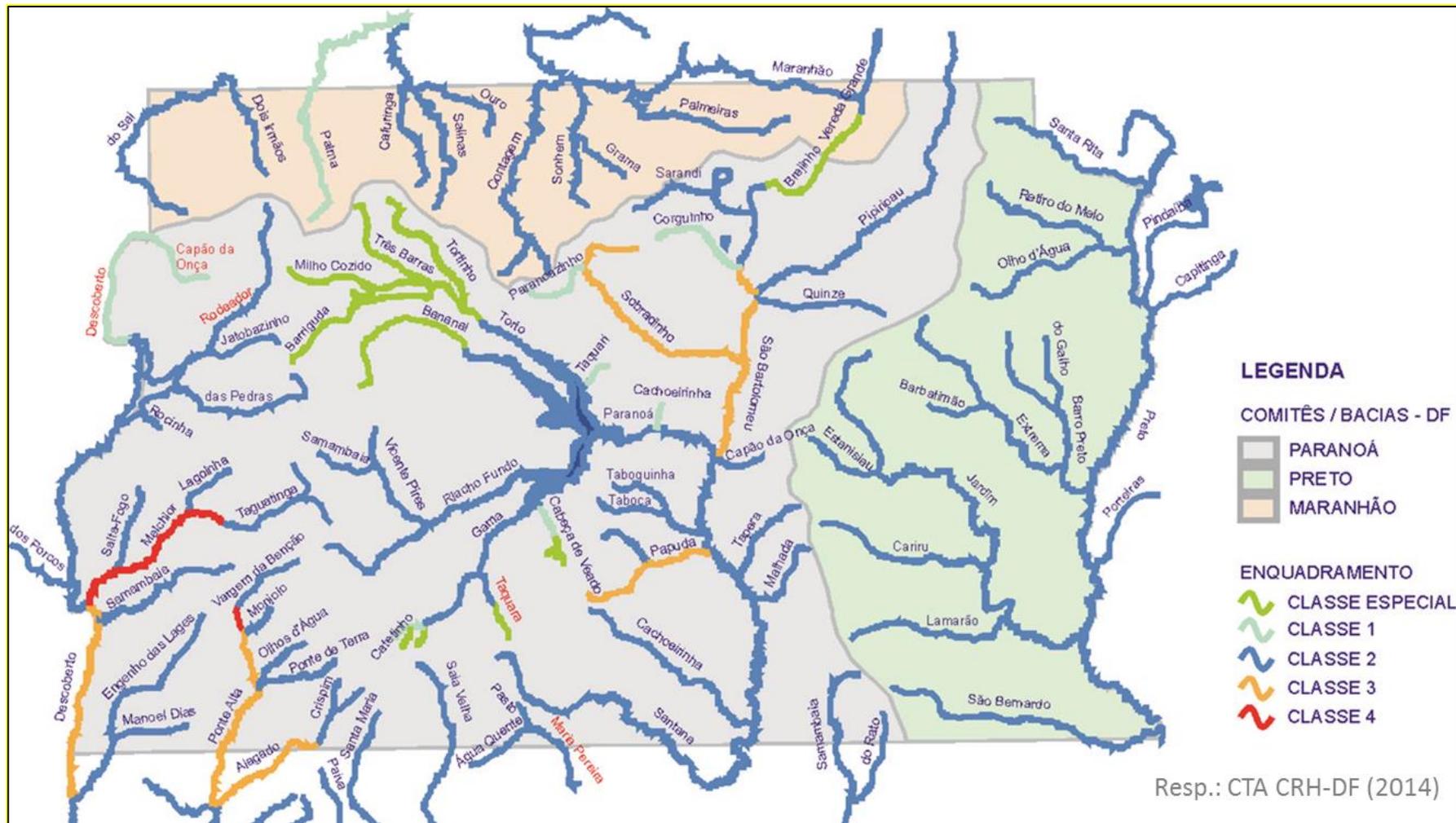
<b>REGIÃO HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>BACIA HIDRO- GRÁFICA</b>	<b>CORPO HÍDRICO</b>	<b>TRECHO</b>	<b>DOMINIALI- DADE ADOTADA</b>	<b>PGIRH</b>	<b>CBHs</b>	<b>CBH- Paranaíba.</b>	<b>CTPA</b>
<b>Paraná</b>	Descoberto	Rio Descoberto	A partir da confluência com o Rio Melchior até a confluência com Ribeirão Engenho das Lages	Federal	3	3	2	3
			A jusante da confluência com Ribeirão Engenho das Lages	Federal	3	3	2	2
		Ribeirão Engenho das Lages		Federal	2	2	2 (não citado)	2
	Lago Paranoá	Lago Santa Maria		Federal	1	1	2 (não citado)	Especial
		Ribeirão do Torto	Até os limites do Parque Nacional	Federal	1	1	n/a	Especial
			Dos limites do Parque Nacional até o Lago Paranoá	Distrital	3	2	n/a	2
		Ribeirão Bananal	Até os limites do Parque Nacional	Federal	2	2	n/a	Especial
			Dos limites do Parque Nacional até o Lago Paranoá	Distrital				2
		Córrego Samambaia		Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Vicente Pires		Distrital	3	2	n/a	2
		Riacho Fundo	Nascentes até Córrego Vicente Pires	Distrital	3	3	n/a	2

REGIÃO HIDRO- GRÁFICA	BACIA HIDRO- GRÁFICA	CORPO HÍDRICO	TRECHO	DOMINIALI- DADE ADOTADA	PGIRH	CBHs	CBH- Paranaíba.	CTPA
Paraná	Lago Paranoá	Riacho Fundo	Córrego Vicente Pires até Lago Paranoá	Distrital	2	2	n/a	2
		Córrego Coqueiros - Coqueiro		Distrital	n/a	1	n/a	1
		Córrego Capão Preto		Distrital	n/a	1	n/a	1
		Córrego Catetinho		Distrital	1	1	n/a	1
		Ribeirão do Gama	Nascentes	Distrital	1	1	n/a	1
			Trechos médio e baixo		2	2	n/a	2
		Córrego Cabeça de Veado		Distrital	1	1	n/a	1
		Córrego Taquari		Distrital	1	1	n/a	1
		Córrego Cachoeirinha		Distrital	1	1	n/a	1
		Lago Paranoá		Distrital	2	2	n/a	2
	Rio Paranoá		Distrital	2	2	n/a	3 <sup>1</sup>	
	São Bartolomeu	Córrego Brejinho		Distrital	2	1	n/a	1
		Córrego Fumal		Distrital	-	-	n/a	2
		Ribeirão Mestre D'Armas	Da nascente até o lançamento da ETE Planaltina	Distrital	3	2	n/a	2
			A jusante do lançamento da ETE Planaltina	Distrital	3	2		3

<sup>1</sup> Em razão de lançamento da ETE Paranoá que tem perspectivas de ampliação e do regime de descarga da barragem do Paranoá.

REGIÃO HIDRO- GRÁFICA	BACIA HIDRO- GRÁFICA	CORPO HÍDRICO	TRECHO	DOMINIALI- DADE ADOTADA	PGIRH	CBHs	CBH- Paranaíba.	CTPA
Paraná	São Bartolomeu	Córrego Corguinho		Distrital	1	1	n/a	1
		Córrego Monteiro <sup>2</sup>		Distrital	2	2	n/a	Especial
		Rio Pipiripau		Federal	2	2	2	2
		Córrego Paranoazinho		Distrital	1	1	n/a	1
		Ribeirão Sobradinho		Distrital	3	3	n/a	3
		Córrego Quinze		Distrital	2	2	n/a	2
		Rio São Bartolomeu		Federal	3	2	2	3
		Ribeirão Taboca		Distrital	1	1	n/a	2
		Ribeirão Santo Antônio da Papuda		Distrital	3	3	n/a	3
		Ribeirão Cachoeirinha		Distrital	3	2	n/a	2
		Rio São Bartolomeu	A jusante da confluência com Rio Paranoá	Federal	2	3	2	2
		Ribeirão Santana		Federal	2	2	2 (não citado)	2
		Ribeirão Maria Pereira		Federal	2	2	2 (não citado)	2
Ribeirão Saia Velha		Federal	2	2	2	2		
Bacias do Paranaíba e Maranhão		Nascentes em Unidades de Conservação de Proteção Integral			-			Classe Especial

<sup>2</sup> Denominação corrigida de rio para córrego e proposta Classe Especial por estar localizado na Estação Ecológica de Águas Emendadas.



**Figura 4.** Ilustração da proposta de enquadramento para os corpos hídricos superficiais do Distrito Federal oriunda das análises da Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH-DF.

## 5. RECOMENDAÇÕES AO CRH-DF

Ao tempo que apresenta a proposta de enquadramento dos corpos hídricos do DF, esta CTPA entendeu oportuno sugerir ao CRH-DF diretrizes e ações que considera de desenvolvimento prioritário no âmbito do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos do DF, quais sejam:

– elaboração e aprovação pelos respectivos Comitês e pelo CRH-DF até 31/12/2017 dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias do DF por meio de contratação pela ADASA, conforme recomendação dos respectivos Comitês de Bacia, que deverão incluir as metas intermediárias e o programa de efetivação do enquadramento para cada bacia nos termos da Resolução CNRH nº 91/2008, assegurando a realização dos estudos específicos necessários ao embasamento dos mesmos com o devido acompanhamento pelos diferentes integrantes do Sistema; e considerando que os mesmos devem servir como referências para o controle do uso e ocupação da terra, conforme o Zoneamento Ecológico-Econômico;<sup>3</sup>

– elaboração de estudo conclusivo sobre os critérios para a adoção de vazão de referência para os cursos d'água do Distrito Federal até 30/06/2015, por meio de Grupo de Trabalho ou Câmara Técnica do CRH DF;

– adoção de base hidrográfica comum a ser utilizada por todas as instituições do GDF, promovendo a devida adequação do sistema de informações sobre recursos hídricos, edição de mapa hidrográfico atualizado especialmente quanto à toponímia, até 30/06/2015;<sup>4</sup>

– acompanhamento do tratamento das divergências sobre dominialidade dos corpos de água do DF no âmbito do CNRH, com a assistência da Procuradoria Geral do DF, quando necessária;

– consolidação e integração do sistema de monitoramento da qualidade e da quantidade das águas do DF, incluindo os esforços da ADASA, CAESB e IBRAM,

---

<sup>3</sup> “as questões relacionadas à manutenção da disponibilidade hídrica dos mananciais e da qualidade das águas são centrais e deverão nortear, de forma prioritária, o estabelecimento de diretrizes específicas no contexto do Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal, no intuito de garantir a sustentabilidade do uso múltiplo dos recursos hídricos junto à população no cenário futuro de desenvolvimento do território” (ZEE, Supproduto 3.1-Relatório do Meio Físico e Biótico, pag. 145).

<sup>4</sup> Foi constituído, por meio da Instrução IBRAM nº 209, de 22 de setembro de 2014 (DODF nº 200, de 24 de setembro de 2014) um Grupo de Trabalho composto por representantes da ADASA, da CAESB e do IBRAM com a finalidade de apresentar a base hidrográfica do DF revisada e atualizada.

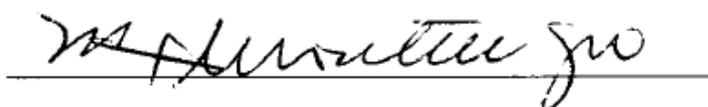
eventualmente outros órgãos; com vistas a assegurar até 31/12/2015, o acompanhamento dos parâmetros relevantes na implementação do enquadramento dos corpos hídricos do DF, nos exutórios das 40 unidades hidrográficas adotadas pelo PGIRH e em outros pontos relevantes;

- publicação sistemática, pela ADASA, com periodicidade pelo menos trimestral, dos resultados do sistema de monitoramento da qualidade e da quantidade das águas do DF, a partir de do primeiro trimestre de 2016, bem como de relatório analítico anual a partir do exercício de 2016;

- manifestação do CRH DF ao CNRH sobre a necessidade de exame e equacionamento regulamentar de situações como a verificada no enquadramento de alguns cursos d'água no DF, para os quais se mostrou conveniente o enquadramento de curso d'água em classe mais restritiva, permitindo que algum parâmetro, a exemplo do fósforo, possa ocorrer em índices maiores que os estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357, quando ocorrer limitação da tecnologia disponível.

- prioridade para o exame e definição dos instrumentos da Política de Recursos Hídricos, ainda não implementados no DF - Cobrança pelo uso da água e Fundo de Recursos Hídricos, bem como dos integrantes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, ainda não criados no DF - as Agências de Bacia.

Brasília, 24 de Novembro de 2014.



**Marcos Helano Fernandes Montenegro**  
Presidente da CTPA  
CRH/DF

**/Anexos**

1. Ofício nº 51/2013/CBHRP, de 28 de novembro de 2013.
2. Ata da Audiência Pública nº 01/2013/CBHs, de 21 de outubro de 2013.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal. Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal - PGIRH-DF (Revisão) Relatório síntese. Brasília: ADASA, 2012.

\_\_\_\_\_. Revisão e Atualização do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal - PGIRH-DF: Diagnóstico – Volume I. Brasília: ADASA, 2012.

\_\_\_\_\_. Revisão e Atualização do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal - PGIRH-DF: Prognóstico – Volume II. Brasília: ADASA, 2012.

ANA - Agência Nacional de Águas. RP 09 - Proposta de Enquadramento dos Corpos Hídricos Superficiais da Bacia do Rio Paranaíba. Brasília: ANA, 2012.

\_\_\_\_\_. Plano de recursos hídricos e do enquadramento dos corpos hídricos superficiais da bacia hidrográfica do rio Paranaíba. Brasília: ANA, 2013.

\_\_\_\_\_. Plano de Ação de recursos hídricos da Unidade de Gestão Hídrica Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos. Brasília: ANA, 2013.

REBOUÇAS, A.C; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 2.ed. São Paulo: Escrituras, 2002.