



Universidade de Brasília – UnB  
Instituto de Ciências Humanas – IH  
Departamento de Geografia – GEA

**ABORDAGEM TERRITORIAL DA INTEGRAÇÃO  
DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS  
COM A DE MEIO AMBIENTE  
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANOÁ**

Rosana Mendes Evangelista

Brasília – DF  
2015

ROSANA MENDES EVANGELISTA

**ABORDAGEM TERRITORIAL DA INTEGRAÇÃO  
DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS  
COM A DE MEIO AMBIENTE  
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANOÁ**

Monografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília (UnB) como exigência para a obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Helen da Costa Gurgel

Brasília – DF  
2015

**Catlogação na fonte**

---

**E92e Evangelista, Rosana Mendes.**

**Abordagem territorial da integração da política de recursos hídricos com a de meio ambiente na bacia hidrográfica do rio Paranoá / Rosana Mendes Evangelista. --- 2015.**

**XX f. : IL.**

**Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade de Brasília, Departamento de Geografia , Brasília, 2015.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Helen da Costa Gurgel**

**1. Política de Recursos Hídricos. 2. Política de Meio Ambiente. 3. Bacia Hidrográfica. 4. Rio Paranoá – DF. 5. Gestão de Recursos Hídricos**

**I. Rosana Mendes Evangelista II. Título**

**CDU 556.18(285.2)(817.4)**

---

ROSANA MENDES EVANGELISTA

**ABORDAGEM TERRITORIAL DA INTEGRAÇÃO DA POLÍTICA  
DE RECURSOS HÍDRICOS COM A DE MEIO AMBIENTE NA  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANOÁ**

Monografia apresentada ao Departamento  
de Geografia da Universidade de Brasília  
(UnB) como exigência para a obtenção do  
título de Bacharel em Geografia.

**Brasília, 1º de dezembro de 2015**

BANCA EXAMINADORA

---

Dra. Helen da Costa Gurgel (Orientadora)  
Universidade de Brasília – UnB

---

Dra. Waleska Valença Manyari  
Universidade de Brasília – UnB

---

Dr. Wilde Cardoso Gontijo Junior  
Agência Nacional de Águas – ANA



## AGRADECIMENTOS

O ato de escrever uma monografia é um exercício solitário, mas que não se faz sozinho. Foram muitas e muitas pessoas que participaram direta ou indiretamente da realização deste trabalho e registro aqui meu agradecimento a todas elas. Agradeço aos que me encorajaram e que amenizaram minhas preocupações, especialmente aos meus pais e irmãs, apoiadores de sempre, e aos amigos de todas as horas. Agradeço à orientadora Helen Gurgel por ser dedicada a seu trabalho e incentivadora de trocas entre seus alunos, por ter dado fio lógico às ideias e por ter confiado desde o início em mim e no trabalho. À Agência Nacional de Águas – ANA, que é mais que um local de trabalho, é lugar também de aprendizado e amizade. Agradeço aos meus chefes por todo o incentivo e apoio durante todos os anos de faculdade, Rodrigo Flecha e Nelson Neto, a quem estendo o agradecimento a todos os colegas da Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos, e Sérgio Ayrimoraes e Wagner Vilella, a quem estendo o agradecimento a todos os colegas da Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos. Agradeço também a alguns amigos da ANA que contribuíram diretamente para esta monografia: Wilde Cardoso Gontijo Júnior, pela ideia inicial de trabalhar com a bacia do Paranoá, pelos materiais disponibilizados e por participar da banca de avaliação; Thiago Fontenelle e Marcus Fuckner, meus colegas geógrafos que me ajudaram a fazer a integração dos dados geográficos e a pensar em como analisar essas informações; Celina Ferreira, Eldis Camargo e Edgar Banks, pela disponibilização de materiais; e Marcelo Santana, pela revisão das normas ABNT, dos elementos pré-textuais e da metodologia. Agradeço aos servidores de instituições do Distrito Federal que contribuíram com a disponibilização dos dados geográficos: Patrícia Valls e Silva, Rodrigo Couto e Marcos Ferreira, do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal Brasília Ambiental – Ibram; Pedro Siqueira, da Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação – SEGETH; e Fábio Bakker e Henrique Cruvinel, da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – Caesb. Agradeço à professora Waleska Valença Manyari, por também participar da banca de avaliação. Agradeço, por fim, à Universidade de Brasília – UnB, especialmente ao Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde da UnB – LAGAS e ao Laboratório Misto Internacional Franco-Brasileiro – LMI-OCE, e aos professores e colegas do curso de Geografia.

Às águas transversas,  
que em versos vertem vida.

## RESUMO

Estuda os instrumentos das políticas de recursos hídricos e de meio ambiente presentes na bacia hidrográfica do rio Paranoá, localizada no Distrito Federal, especialmente aqueles relacionados ao planejamento de ações no território dessas políticas, e as interações espaciais entre os instrumentos. Para tanto, aborda um conjunto de documentos jurídicos das políticas de recursos hídricos e de meio ambiente, focando em seus principais instrumentos de gestão. A análise parte da escala nacional, passa pela escala do Distrito Federal e, finalmente, abrange a bacia do Paranoá, avaliando as interações espaciais entre os instrumentos de planejamento e zoneamento presentes na bacia do Paranoá, por meio de elaboração de mapas com dados dos seguintes instrumentos: 1- Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e Mapa Ambiental do DF; e 2-Zoneamento de Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá e Zoneamento da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá.

Palavras-chave: política de recursos hídricos, política de meio ambiente, bacia hidrográfica do rio Paranoá – DF, gestão de recursos hídricos

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dominialidade dos Rios no Brasil .....	7
Figura 2: Regiões Hidrográficas .....	10
Figura 3: Matriz institucional do SINGREH.....	14
Figura 4: Abrangência dos Comitês de Bacias Hidrográficas no Brasil .....	18
Figura 5: Abrangência das entidades com funções de Agência de Água no Brasil .....	19
Figura 6: Mapa dos Comitês de Bacias Hidrográficas do DF .....	23
Figura 7: Mapa Ambiental do DF .....	40
Figura 8: Localização da RH-Paraná, Bacia do Paranaíba e Bacia do Paranoá .....	50
Figura 9: Unidades de gestão hídrica - UGHs da bacia do rio Paranaíba .....	58
Figura 10: UGH Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos .....	58
Figura 11: Abrangência de estudo do PGIRH/DF.....	59
Figura 12: Mapa completo das zonas de uso do Lago Paranoá .....	64
Figura 13: Zoneamento APA do Lago Paranoá .....	66
Figura 14: Macrozoneamento do PDOT .....	73
Figura 15: Estratégia de configuração de conectores ambientais do PDOT .....	78
Figura 16: Mapa ambiental do DF e Zoneamento PDOT .....	82
Figura 17: Zoneamento da APA do Paranoá e Zoneamento de Usos do Espelho d'água do Paranoá.....	83

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Legislação sobre espaços protegidos.....	29
Tabela 2: Faixas de proteção das Áreas de Preservação Permanentes, definidas no Código Florestal.....	31
Tabela 3: Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos e de Meio Ambiente.....	46
Tabela 4: Comparação entre os instrumentos das políticas de Recursos Hídricos e Meio Ambiente.....	47
Tabela 5: Enquadramento dos corpos hídricos superficiais do Distrito Federal em classes na bacia do rio Paranoá.....	61
Tabela 6: Zonas de uso do lago Paranoá e respectivas regras.....	63
Tabela 7: Zonas e Subzonas da APA do Lago Paranoá.....	67
Tabela 8: Zonas e Subzonas do PDOT.....	74

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Adasa – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal  
ANA – Agência Nacional de Águas  
APA – Área de Proteção Ambiental  
APM – Área de Proteção de Manancial  
ARIE – Áreas de Relevante Interesse Ecológico  
CAR – Cadastro Ambiental Rural  
CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica  
CBH/AM – Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão  
CBH/AP – Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto  
CBHRP – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá  
CF – Constituição Federal de 1988  
CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos  
COMDEMA – Comissões de Defesa do Meio Ambiente  
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – CBH-Paranaíba  
Conam – Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal  
Conama – Conselho Nacional de Meio Ambiente  
Conplan – Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal  
CRH/DF – Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal  
DOU – Diário Oficial da União  
DODF – Diário Oficial do Distrito Federal  
EEJBB – Estação Ecológica Jardim Botânico de Brasília  
EIA – Estudo de Impacto Ambiental  
Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Ibram – Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental  
ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
JBB – Jardim Botânico de Brasília  
LI – Licença de Instalação  
LO – Licença de Operação  
LP – Licença Prévia  
LUOS – Lei de Uso e Ocupação do Solo  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
PARH – Plano de Ação de Recursos Hídricos  
PDOT – Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal  
PGIRH/DF – Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal  
PLD – Plano Diretor de Águas e Esgoto  
PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente  
PNRH – Plano Nacional de Recursos Hídricos  
PPCUB – Plano de Preservação do Complexo Urbanístico de Brasília  
PRH-Paranaíba – Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba  
RA – Região Administrativa

Rima – Relatório de Impacto Ambiental  
SDUC – Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza  
Sema – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal  
SEGETH – Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação  
SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos  
Sinima – Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente  
Sisnama – Sistema Nacional do Meio Ambiente  
SISPLAN – Sistema de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal  
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
SRHU/MMA – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente  
UC – Unidades de Conservação  
UGH – Unidade de Gestão Hídrica  
Unesco – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
ZEE – Zoneamento Ecológico-Econômico

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
2. Dados e Metodologia .....	4
3. Política de Recursos Hídricos.....	6
3.1 Perspectiva Nacional .....	6
3.2 Perspectiva Distrito Federal .....	20
4. Política de Meio Ambiente.....	25
4.1 Perspectiva Nacional .....	25
4.2 Perspectiva Distrito Federal .....	36
4.3 Relação entre as Políticas de Recursos Hídricos e de Meio Ambiente .....	45
5. Análise da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá.....	50
5.1 Instrumentos de Planejamento e Zoneamento Presentes na Bacia do Rio Paranoá .....	55
5.2 Interfaces Espaciais entre os instrumentos na Bacia do Rio Paranoá .....	80
6. Conclusões .....	84
7. Bibliografia.....	87



## 1. INTRODUÇÃO

A crise hídrica que o Brasil enfrenta de maneira intensa neste ano de 2015 chega na região Sudeste, em especial na cidade de São Paulo, a megalópole brasileira de economia global, para chamar a atenção de toda a sociedade sobre a fragilidade do equilíbrio ambiental e, principalmente, sobre a fragilidade do atual modelo de desenvolvimento e urbanização do país.

A falta de água expõe fundos de reservatórios e de leitos de rios, mas também revela que a política de recursos hídricos ainda não está alcançando seus objetivos de assegurar a disponibilidade de água nem mesmo à atual geração. A unidade territorial para a implementação dessa política é a bacia hidrográfica, entretanto, o foco de atuação de seus instrumentos de gestão ainda é a calha do rio.

É preciso que os gestores de recursos hídricos deixem de enxergar apenas os pontos e linhas e passem a enxergar os polígonos, passem a realmente considerar toda a extensão da bacia hidrográfica e todo o complexo de atividades que ocorrem nesse território e que repercutem nas águas. É preciso colocar em prática uma das diretrizes de ação dessa política, que diz que a gestão de recursos hídricos deve ser integrada com a gestão ambiental e articulada com a gestão de uso do solo e com os planejamentos regional, estadual e nacional.

Sobre esse assunto, Del Prette (2011) destaca que o território é o elemento integrador da gestão pública e que as políticas públicas se materializam em um determinado território, tornando-se políticas públicas territoriais específicas. E ressalta que a gestão da água em áreas metropolitanas, como é o caso de Brasília, concentra os problemas de gestão territorial e sua relação com o meio ambiente.

Junto às imagens de solo seco e rachado e de rios assoreados que retratam os efeitos da crise hídrica brasileira, aparecem também as imagens de plantio de árvores, de preservação de vegetação e de proteção de nascentes como uma das soluções para enfrentar a crise e amenizá-la futuramente. Entre os benefícios da vegetação ligados diretamente aos recursos hídricos, estão os de proteção do solo contra erosões, redução de carreamento de sedimentos e de poluição aos rios e contribuição para a infiltração de água no subsolo, garantindo o abastecimento dos aquíferos.

A política de recursos hídricos, portanto, precisa caminhar junto com a política de meio ambiente e buscar formas de integração no emaranhado de leis, instrumentos e atores responsáveis pela gestão de cada uma delas. Para compreender a dinâmica dessas políticas que repercutem em uma bacia hidrográfica, esta monografia propõe-se a estudar a bacia hidrográfica do rio Paranoá, localizada no centro do Distrito Federal, e que abrange a quase totalidade da Região Administrativa de Brasília.

A construção de Brasília decorreu de projeto nacional de interiorização do país, na década de 1960. A nova cidade atraiu populações vindas de todo o Brasil, que continuam a migrar para a região e que a ocupam em processo intenso de urbanização. A cidade localiza-se em área de nascentes e de rios de pequeno porte, portanto, de baixa vazão, e apresenta densidade populacional elevada, o que representa uma ameaça aos recursos hídricos e ambientais da região.

Uma grande vantagem da bacia do Paranoá é que ela apresenta a maior parte do seu território coberto por áreas com algum tipo de proteção ambiental, entretanto, nem todas as restrições estão sendo respeitadas em sua atual ocupação. A região ainda não apresenta problemas de falta de água, porém, seu abastecimento urbano já começa a requerer novos mananciais.

As características da bacia do Paranoá de estar localizada em área de rios com baixa vazão junto ao seu crescimento urbano ainda em avanço e a ocupação irregular de áreas destinadas à preservação ambiental são um alerta para que a região busque ações de gestão que visem seu desenvolvimento de forma sustentável, evitando ter que enfrentar uma crise hídrica quando já for mais difícil reverter os problemas que levaram a ela.

Para estudar as compatibilidades entre as políticas de recursos hídricos e de meio ambiente na bacia do Paranoá, portanto, propõem-se conhecer melhor cada uma delas, com foco nos instrumentos de planejamento e zoneamento, que são aqueles que possuem a visão territorial. A partir da visualização em mapas dos conteúdos desses diferentes instrumentos de análises e comparações entre eles, é possível compreender melhor suas inter-relações.

Diante do contexto, os objetivos do trabalho são:

- i. Geral
  - Analisar os principais instrumentos de gestão das políticas de recursos hídricos e meio ambiente presentes na bacia hidrográfica do rio Paranoá.
  
- ii. Específicos
  - Analisar as políticas nacionais e distritais de recursos hídricos e meio ambiente e as relações que existem entre elas;
  - Verificar quais instrumentos relacionados ao planejamento de ações no território de ambas as políticas estão presentes na bacia hidrográfica do rio Paranoá; e
  - Analisar as interações espaciais entre esses instrumentos na bacia do Paranoá.

Com o intuito de atingir os objetivos acima propostos, a monografia está dividida em seis capítulos, inicialmente, são apresentados o conteúdo utilizado e a forma de uso dos dados obtidos em “2. Dados e Metodologia”. Em sequência, há dois capítulos para detalhar as políticas de recursos hídricos e de meio ambiente e suas inter-relações: “3. Política de Recursos Hídricos” e “4. Políticas de Meio Ambiente”. Posteriormente, em “5. Análise da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá”, apresenta-se as características da bacia do rio Paranoá e os instrumentos de planejamento e zoneamento das legislações de recursos hídricos e de meio ambiente que estão presentes na bacia, bem como são analisadas as interfaces espaciais entre esses instrumentos. Para finalizar, em “6. Conclusões”, é realizada uma análise final das discussões apresentadas.

## 2. DADOS E METODOLOGIA

Este trabalho foi iniciado a partir de pesquisas exploratórias que, segundo Gil, “têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (2002, p.41). Desse modo, primeiramente o trabalho tem seu enfoque em um núcleo da documentação jurídica que envolve a Políticas de Recursos Hídricos e de Meio Ambiente Nacionais e do Distrito Federal.

A pesquisa foi realizada da escala menor para a maior, analisando primeiramente as políticas nacionais, tanto de recursos hídricos quanto de meio ambiente, depois as respectivas políticas distritais e, por fim, analisando os instrumentos dessas políticas que recaem territorialmente sobre a bacia do rio Paranoá.

Posteriormente, foi realizada análise das inter-relações entre as políticas, pensando na integração entre elas a partir do olhar sobre os recursos hídricos e considerando a base territorial da bacia hidrográfica e dos instrumentos dessas políticas que tratam de planejamento e zoneamento.

Fontes como o Diário Oficial da União – DOU e Diário Oficial do Distrito Federal – DODF, sítios eletrônicos das instituições responsáveis pelas políticas em estudo como Agência Nacional de Águas – ANA, Ministério do Meio Ambiente – MMA, Secretaria de Meio Ambiente do DF – SEMA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – Adasa, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – Ibram, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – CBH-Paranaíba, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá – CBHRP, foram consultadas, entre outras.

O conteúdo com as informações geográficas das legislações também foi fundamental para os objetivos da monografia, assim, foram obtidos junto aos órgãos responsáveis pela legislação os arquivos digitais dos poligonais dos seguintes mapeamentos:

- Dominialidade Cursos d'água (2012) e Unidades de Planejamento Hídrico (2007): ANA
- Regiões Hidrográficas Brasileiras (2003): Conselho Nacional de Recursos Hídricos

- Zoneamento da APA do lago Paranoá (2012) e Mapa Ambiental do DF (2014): Ibram
- Zoneamento de Usos do Espelho d'água do lago Paranoá (2014): CBHRP
- Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT (2012): Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação – SEGETH.

A partir da obtenção dos dados geográficos, os arquivos das diversas legislações foram inseridos em softwares de geoprocessamento, com as devidas conversões e adaptações para que as informações sejam compatíveis, tendo sido gerados mapas com informações dos diversos instrumentos e analisados os cruzamentos entre eles.

### 3. POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

A Política de Recursos Hídricos será abordada, a seguir, sob duas ópticas: uma nacional e outra voltada especificamente ao Distrito Federal.

#### 3.1 PERSPECTIVA NACIONAL

A **Política Nacional de Recursos Hídricos** foi instituída pela Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, chamada de Lei das Águas, que também criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. A lei é a regulamentação do artigo 21, inciso XIX, da Constituição Federal de 1988 – CF, que diz competir à União: “instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”.

A lei estabelece os fundamentos para a política em seu art. 1º, sendo o primeiro fundamento deles que a água é um bem de domínio público. É importante destacar que a legislação anterior de recursos hídricos, estabelecida pelo Decreto nº. 24.643, de 10 de julho de 1934, chamado de Código de Águas, trazia a possibilidade de que as águas públicas fossem de uso comum ou dominicais, podendo integrar patrimônio privado, e previu também as águas particulares. A possibilidade única de domínio público é, portanto, uma inovação da legislação atual, que aplica à água o que foi enunciado no art. 225, caput, da CF, de 1988: todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo (MACHADO, 2002).

Sem prejuízo de a água ser um bem de domínio público, a Constituição Federal define como bens da União: “os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais” (art. 20, III). E como bens dos estados: “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União” (art. 26, I).

Ou seja, os corpos d’água inseridos em mais de um estado ou em outro país e que sejam limites com outros países e os depósitos de água decorrentes de obras da União são bens

de domínio da União e devem ser geridos por ela. Os corpos d'água totalmente inseridos em um estado e as águas subterrâneas são bens de domínio estadual e devem ser geridos pelo respectivo estado.

Sendo assim, há dupla dominialidade hídrica no Brasil, podendo o corpo d'água ser de domínio da União ou de um estado. No entanto, conforme o quinto fundamento da Lei das Águas, a gestão deverá ser feita por bacia hidrográfica, o que exige uma integração da gestão federal e estadual e agrega critérios físico-naturais à implementação das políticas nacional e estaduais, e não apenas os limites políticos dos estados. Esse fundamento é primordial para a visão geográfica da política de recursos hídricos, pois traz o recorte territorial para a gestão de recursos hídricos, como, por exemplo, para a área de atuação dos comitês de bacias hidrográficas e para a elaboração de planos de recursos hídricos.

A Figura 1 representa as duas dominialidade de rios, sendo os rios de azul mais escuro de domínio da União.



**Figura 1: Dominialidade dos Rios no Brasil**  
(criada a partir de arquivos digitais da ANA, 2012)

O valor econômico da água, segundo fundamento, é o que justifica o estabelecimento da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. O terceiro e quarto fundamentos estabelecem que se deve buscar os usos múltiplos da água, porém, priorizando dois deles em situações de escassez: consumo humano e dessedentação de animais.

O sexto fundamento fala da gestão descentralizada e participativa, permitindo a transferência de decisões sobre a gestão de recursos hídricos para os conselhos de recursos hídricos e para os comitês de bacias hidrográficas, órgãos colegiados integrados pelo poder público (nacional, estadual e municipal), usuários de recursos hídricos (representados pelos setores elétrico, de saneamento, de indústria, de agropecuária, hidroviário, de turismo, de pesca, de lazer e outros) e sociedade civil (como institutos de pesquisa e ensino, organizações não-governamentais, associações profissionais).

A Política Nacional de Recursos Hídricos também apresenta seus objetivos e diretrizes gerais de ação para sua implementação (arts. 2º e 3º). Considerando os objetivos desta monografia, destaca-se que a gestão de recursos hídricos deve ser integrada com a gestão ambiental e em articulação com a de uso do solo. Conforme avalia Machado (2002):

*“os recursos hídricos não podem ser geridos de forma isolada em relação ao meio ambiente. Portanto, o planejamento ambiental concernente à fauna (aquática e terrestre), as florestas, o uso do solo, e de agrotóxicos, a instalação de indústrias, a renovação das antigas indústrias e o zoneamento ambiental das bacias hidrográficas são algumas das matérias que devem ser levadas em conta na gestão das águas”.*

Para que a política seja implementada, foram criados os seguintes **instrumentos** (art. 5º)<sup>1</sup>:

- I - os Planos de Recursos Hídricos;*
- II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;*
- III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;*
- IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;*
- VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.*

---

<sup>1</sup> O instrumento previsto de compensação a municípios (item V) foi vetado quando da aprovação da lei.



Os **Planos de Recursos Hídricos** (Lei 9.433, de 1997, art. 6º a 8º) são planos diretores de longo prazo que visam a fundamentar e orientar a implementação da política e o gerenciamento dos recursos hídricos e devem ser elaborados por bacia hidrográfica, por estado e para o país. Uma mesma localidade, portanto, pode estar abrangida pelo plano nacional, por um plano estadual, por um plano de bacia estadual e por um plano de bacia interestadual (bacia que envolva mais de um estado).

Em linhas gerais, um plano de recursos hídricos realiza um diagnóstico da situação dos recursos hídricos e de outros aspectos que tenham rebatimento sobre os recursos hídricos da localidade, estima cenários futuros de mudanças no cenário atual e estabelece metas para melhorar situação encontrada ou prevista de acontecer no futuro e programas e ações para que as metas sejam atingidas. Os programas e ações devem estar relacionados a atribuições relativas à política de recursos hídricos. Caso sejam identificadas ações cuja competência de atuação seja de outra política, podem ser realizadas recomendações às entidades competentes.

O conteúdo mínimo dos planos está definido no art. 7º da Lei 9.433, de 1997, e na Resolução do CNRH nº. 145, de 12 de dezembro de 2012. Entre esses itens, destaca-se que os Planos de Recursos Hídricos devem analisar as modificações dos padrões de ocupação do solo e elaborar propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos, trazendo alguns aspectos que podem estar integrados com os instrumentos das políticas ambiental e de uso do solo.

É importante também chamar a atenção para os arts. 7º e 8º da Resolução CNRH nº. 145, de 2012, que estabelecem que durante o processo de elaboração dos Planos de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica, deverão ser consideradas as diretrizes do Plano Nacional, o(s) Plano(s) Estadual(is) de Recursos Hídricos, outros Planos de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica existentes na sua área de abrangência e também os demais planos, programas, projetos e estudos existentes relacionados à gestão ambiental, aos setores usuários, ao desenvolvimento regional, ao uso do solo, à gestão dos sistemas estuarinos e zonas costeiras, incidentes na área de abrangência das respectivas bacias hidrográficas.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH é elaborado sob a coordenação da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente – SRHU/MMA, com o apoio da ANA e com o acompanhamento do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH e deve ser aprovado pelo CNRH. O atual PNRH foi aprovado

em janeiro de 2006, com horizonte de planejamento até 2020. Ele estabelece diretrizes e políticas públicas para o uso racional da água e orienta a gestão de recursos hídricos em todo o país e sua implementação é de responsabilidade de todos os órgãos do SINGREH cada um de acordo com sua atribuição. O Plano adota a Divisão Hidrográfica Nacional e propõe a implementação de programas e diretrizes nacionais e regionais (MMA, 2006).

A Figura 2 apresenta as Regiões Hidrográficas conforme Divisão Hidrográfica Nacional estabelecida pela Resolução CNRH nº. 32, de 15 de outubro de 2003. Os estudos e propostas de ação do Plano Nacional foram feitos para cada uma das Regiões, que podem abranger uma bacia hidrográfica única (São Francisco, Parnaíba e Tocantins-Araguaia), parte de uma bacia que tem continuidade em outros países, (Paraná, Paraguai e Uruguai) ou um conjunto de bacias contíguas (Amazônica, Atlântico Nordeste Ocidental, Atlântico Nordeste Oriental, Atlântico Leste, Atlântico Sudeste e Atlântico Sul).



**Figura 2: Regiões Hidrográficas**  
(criada a partir de arquivos digitais do CNRH, 2003)

**O Enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes é** o estabelecimento de uma meta de qualidade da água para os corpos hídricos e visa à “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” (Lei 9.433, de 1997, art. 9º).

O enquadramento é um instrumento da política de recursos hídricos, mas que também faz parte da política de meio ambiente, pois a classificação dos corpos d'água está estabelecida na Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama nº. 357, de 17 de março de 2005.

A resolução define classes de qualidade de água para as águas doces (com salinidade igual ou inferior a 0,5%), salobras (com salinidade superior a 0,5 % e inferior a 30 %) e salinas (com salinidade igual ou superior a 30%) de acordo com a destinação do uso da água e estabelece as condições e padrões de qualidade para cada uma delas. As classes que se destinam a usos mais exigentes apresentam padrões de qualidade mais restritivos, ou seja, devem apresentar qualidade da água melhor.

Após a classificação dos corpos d'água, deverão ser estabelecidas metas obrigatórias, intermediárias e final, de melhoria da qualidade da água para aqueles que estiverem com condição de qualidade em desacordo com os usos preponderantes pretendido. Essa resolução também estabelece que as metas aprovadas sejam levadas em consideração pelas ações de gestão referentes ao uso dos recursos hídricos, como a outorga e cobrança pelo uso da água, e pelas ações referentes à gestão ambiental, como o licenciamento, termos de ajustamento de conduta e o controle da poluição, o que torna o enquadramento um instrumento que permite a integração das políticas de recursos hídricos com a de meio ambiente (Resolução Conama 357, art. 38, § 2º e 3º).

A **outorga dos direitos de uso de recursos hídricos** (Lei 9.433, de 1997, art. 11 a 18) é a concessão de direito de uso de recursos hídricos e não implica em alienação parcial das águas. Ela é efetivada por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal, de acordo com a dominialidade do corpo d'água, sendo que o Poder Executivo Federal pode delegar aos Estados ou ao Distrito Federal a competência da concessão de outorga de recursos hídricos de seu domínio.

A outorga dos corpos d'água de domínio da União é concedida pela Agência Nacional de Águas – ANA e a dos estados e Distrito Federal pelo órgão gestor respectivo, podendo ser a secretaria de meio ambiente ou de recursos hídricos do estado ou alguma entidade criada no âmbito do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos.

A outorga é concedida em prazo determinado pela autoridade competente, porém, não superior a 35 anos, é renovável e passível de ser suspensa parcial ou totalmente, em

definitivo ou por prazo determinado em determinadas circunstâncias. Os objetivos do regime de outorgas é assegurar o controle qualitativo e quantitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. A outorga deve preservar o uso múltiplo dos recursos hídricos, deve estar condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos planos de recursos hídricos e deve respeitar a classe de enquadramento do corpo d'água.

Os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga são a derivação ou captação de parcela da água, lançamento de resíduos em corpo de água, extração de água subterrânea, aproveitamento dos potenciais hidrelétricos e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Os usos que independem de outorga são: o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural e as acumulações de volumes de água, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes. Cabe aos CBHs propor e ao CNRH ou Conselhos Estaduais aprovar quais são os usos de pouca expressão.

**A cobrança do uso de recursos hídricos** (Lei 9.433, de 1997, art. 19 a 22) é o pagamento pelo uso de recursos hídricos sujeitos a outorga e tem por objetivos reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar a racionalização do uso da água; e obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

A proposta de implantação é feita pelo respectivo comitê de bacia hidrográfica, que também sugere os valores a serem cobrados e estabelece os mecanismos de cobrança. A aprovação dos valores é feita pelo CNRH, conforme diz o art. 4º, VI, da Lei nº. 9.984, de 2000. Os valores a serem cobrados devem observar o volume retirado e seu regime de variação para as derivações captações e extrações de água e o volume lançado e seu regime de variação e características físico-químicas, biológica e de toxidade do afluente para os lançamentos.

Os recursos arrecadados devem ser utilizados no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos e no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do SINGREH, sendo a aplicação para esse custeio limitada a 7,5% do total arrecadado (art. 22). E cabem

à ANA a arrecadação, distribuição e aplicação de receitas da cobrança do uso de recursos hídricos de domínio da União (art. 4º, IX, Lei 9.984, de 2000).

O **Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos** (Lei 9.433, de 1997, art. 25 a 27) é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação dos dados gerados pelos órgãos integrantes do SINGREH que deve ser organizado, implantado e gerido pela ANA (Lei 9.984, de 2000, art. 4º, XIV).

Para que esses instrumentos sejam colocados em prática, é necessário que existam instituições com competências relacionadas à implementação deles. O conjunto de entidades cujas competências estão ligadas à gestão de recursos compõem o **Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH**, que tem por objetivos (Lei 9.433, de 1997, art. 32): coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

O SINGREH é composto pelos seguintes integrantes (Lei 9.433, de 1997, Art. 33):

*I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;*

*I-A. – a Agência Nacional de Águas;*

*II – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;*

*III – os Comitês de Bacia Hidrográfica;*

*IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;*

*V – as Agências de Água.*

Machado (2002) destaca a importância do SINGREH:

*“A gestão das águas é descentralizada no Sistema Nacional de Recursos Hídricos, mas não pode ser antagônica e descoordenada. As Agências de Água, os Comitês de Bacia Hidrográfica, os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos são*

*ligados por laços de hierarquia e de cooperação. O arbitramento dos possíveis conflitos de águas não será feito somente pelo Poder Judiciário, mas passa a ter instâncias administrativas anteriores – as do próprio Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos” (p. 94).*

A Figura 3 ilustra a relação entre os entes do SINGREH de acordo com o âmbito de atuação.

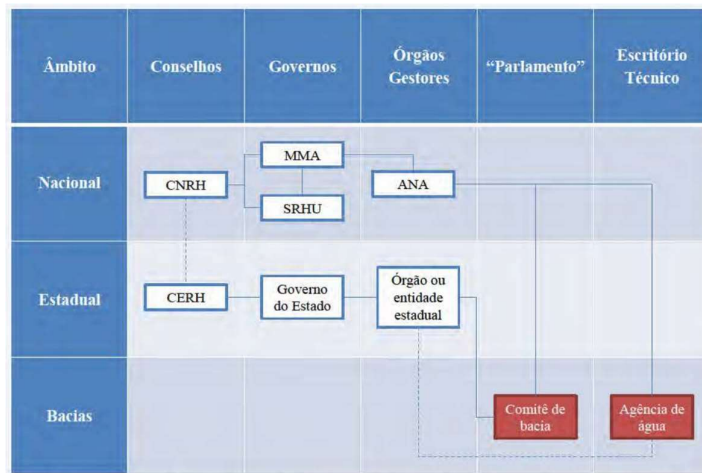


Figura 3: Matriz institucional do SINGREH (fonte: ANA, 2013)

O **Conselho Nacional de Recursos Hídricos** é o órgão máximo do SINGREH e a ele compete estabelecer diretrizes gerais para a gestão de recursos hídricos e deliberar sobre questões que não podem ser resolvidas apenas no âmbito local. São competências do CNRH, entre outras, promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários; arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados e sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas (art. 35).

O Conselho é composto por representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos; indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos; dos usuários dos recursos hídricos; e das organizações civis de recursos hídricos, sendo que o número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho. A presidência do CNRH é exercida pelo titular do Ministério do Meio Ambiente – MMA e a secretaria, pelo titular da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do MMA.

As reuniões plenárias do CNRH acontecem uma vez por semestre, podendo ocorrer reuniões extraordinárias. Além das plenárias, ocorrem as reuniões das Câmaras Técnicas, que são criadas com o objetivo de discutir previamente assuntos específicos, mas possuem caráter apenas consultivo. As deliberações são realizadas apenas nas reuniões plenárias. O Conselho foi regulamentado pelo Decreto Presidencial nº. 4.613, de 11 de março de 2003, e seu Regimento Interno foi estabelecido pelo MMA, por meio da Portaria nº. 437, de 8 de novembro de 2013.

Os **Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal** são os órgãos máximos do respectivo Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Suas competências e formas de funcionamento estão dispostas nas legislações estaduais.

A **Agência Nacional de Águas – ANA** é a entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e foi criada pela Lei nº. 9.984, de 17 de julho de 2000. A ANA é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente.

Entre suas competências, destacam-se as seguintes (Lei 9.984, de 2000, art. 4º): outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União (possibilidade de delegar para os órgãos gestores estaduais); fiscalizar os usos de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União; estimular e apoiar as iniciativas voltadas para a criação de Comitês de Bacias Hidrográficas; em articulação com os CBHs, implementar a cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União e arrecadar e distribuir as receitas auferidas pela cobrança; definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios; organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos; prestar apoio aos Estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos.

A ANA poderá delegar ou atribuir a Agências de Água a execução de atividades de sua competência e aos Estados ou ao Distrito Federal a competência da concessão de outorga de recursos hídricos de seu domínio.

Entre os **órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos**, destaca-se a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente – SRHU/MMA e as secretarias estaduais de meio ambiente ou de recursos hídricos e os demais institutos e agências criados no âmbito dos sistemas estaduais de gerenciamento de recursos hídricos.

Os **Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs** são as instâncias locais de caráter consultivo e deliberativo e podem ter como área de atuação a totalidade de uma bacia hidrográfica, uma sub-bacia ou um grupo de bacias ou sub-bacias contíguas. Os Comitês podem ser interestaduais, quando o rio principal é de domínio da União, ou estaduais, quando o rio for de domínio estadual. Há ainda a possibilidade de existência de comitês únicos, quando o comitê é criado tanto em âmbito interestadual quanto estadual. A abrangência dos CBHs pode ser observada na Figura 4.

São competências dos CBHs, no âmbito de sua área de atuação, entre outras, promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes; arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos; aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia e acompanhar sua execução (Lei 9.433, de 1997, art. 38). Outros critérios e normas de funcionamento sobre os CBHs estão dispostos na Resolução nº. 5, de 10 de abril de 2000, e nº. 109, de 13 de abril de 2010, do CNRH.

As **Agências de Água** (Lei 9.433, de 1997, arts. 41 a 43) são criadas pelo CNRH ou pelos Conselhos Estaduais a partir da solicitação feita por um ou mais Comitê de Bacia Hidrográfica para exercer a função de secretaria executiva de um ou mais CBHs. Elas só podem ser criadas onde existir comitê de bacia e quando houver viabilidade financeira para seu funcionamento assegurada pela cobrança do uso de recursos hídricos.

Ainda não foram criadas Agências de Água conforme a Lei nº. 9.433, de 1997, entretanto, a Lei nº. 10.881, de 9 de junho de 2004, possibilita que funções dessas agências sejam exercidas por entidades delegatárias, organizações civis sem fins lucrativos indicadas



pelos comitês e que devem receber qualificação pelo CNRH para o exercício das atribuições legais de uma Agência de Água. Atualmente, dez entidades exercem essas funções no país. Além dessas, uma Organização da Sociedade de Interesse Público – Oscip e três órgãos gestores estaduais exercem funções de Agência de Água em comitês diversos. A Figura 5 mostra a área de atuação dessas entidades no Brasil (ANA, 2015).

As competências das Agências de Água são de natureza técnica e de apoio administrativo ao funcionamento dos CBHs, entretanto, cabe a estes as decisões e aprovações de produtos. Entre as competências, destaca-se: manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos e o cadastro de usuários; efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança; acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança; gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos; elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo CBH; propor ao CBH o enquadramento, os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos e o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança.

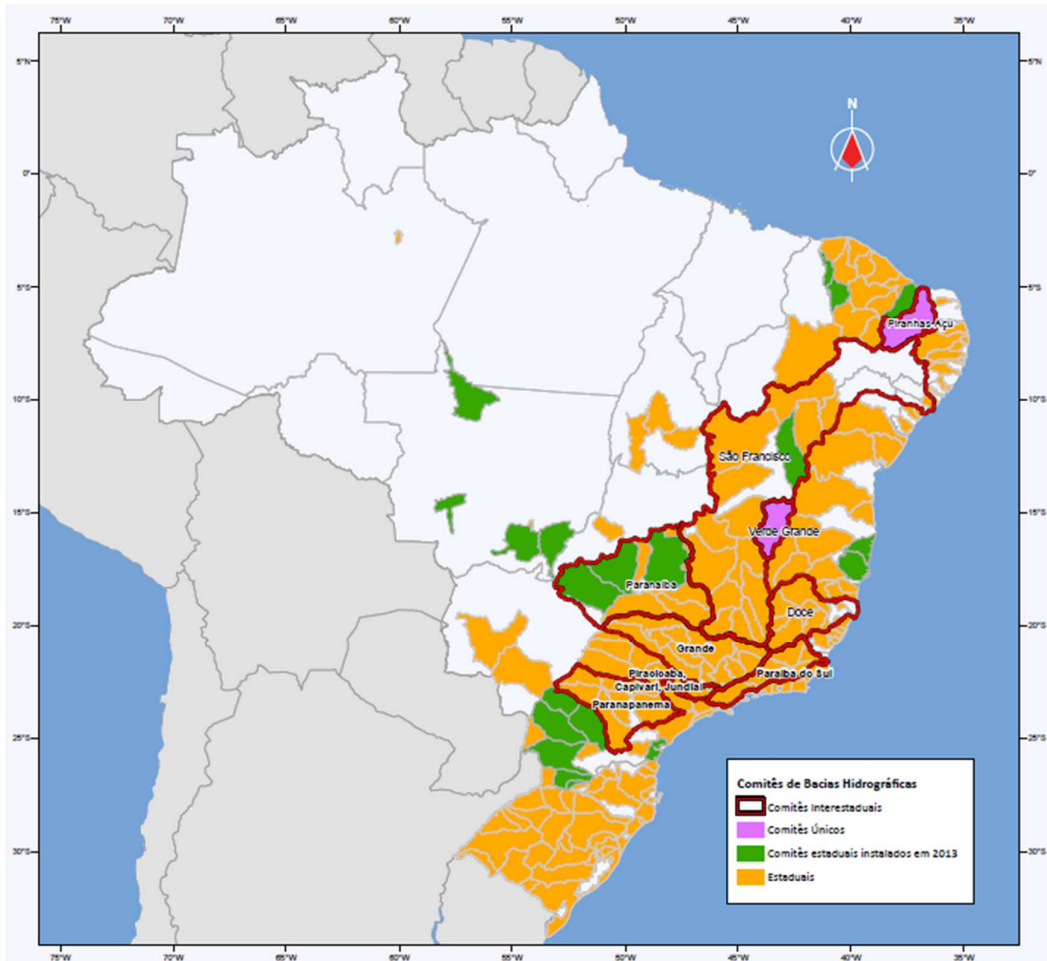


Figura 4: Abrangência dos Comitês de Bacias Hidrográficas no Brasil (fonte: ANA, 2015)

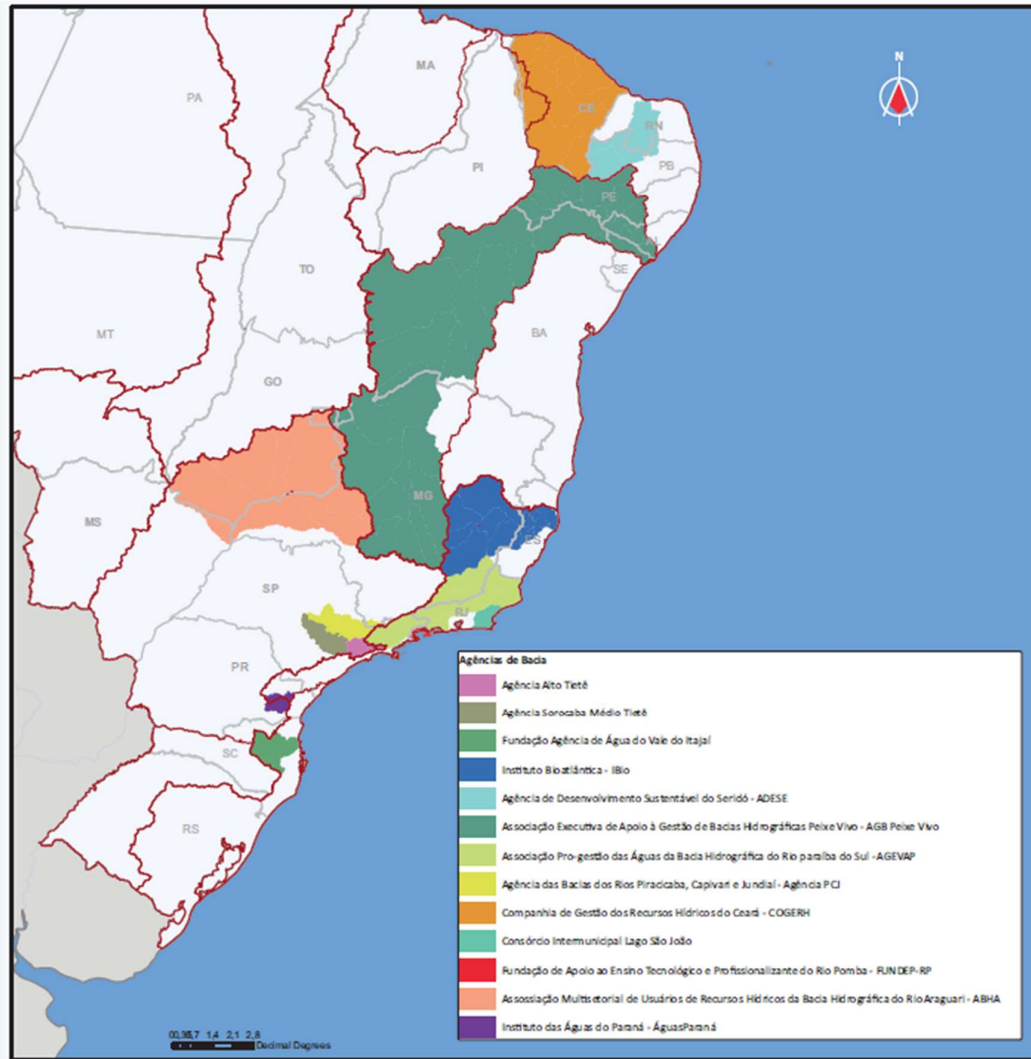


Figura 5: Abrangência das entidades com funções de Agência de Água no Brasil (fonte: ANA, 2015)

### 3.2 PERSPECTIVA DISTRITO FEDERAL

A **Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal** foi instituída pela Lei nº. 2.725, de 13 de junho de 2001, e em muito se assemelha à Lei Federal, Lei nº. 9.433, de 1997. Por isso, para que não seja necessário repetir o que foi dito anteriormente, neste tópico será dado destaque às diferenças substanciais encontradas na Lei Distrital.

Foram acrescentados na política distrital mais alguns fundamentos, que dizem que as ações devem utilizar conhecimentos científicos e tecnológicos atualizados; que a comunidade deve ser permanentemente informada da situação dos recursos hídricos e alvo de ação permanente de educação ambiental; e que o poder público deverá criar instrumentos e facilidades para a implementação da política (art. 2º).

Aos objetivos foi acrescentado o de aumentar as disponibilidades de recursos hídricos, o que pode ser considerado como um passo à frente da legislação distrital (art. 3º). E, em diretrizes, acrescentou-se a necessidade de articulação da gestão de recursos hídricos não apenas com a de uso do solo, mas também com a gestão dos demais recursos naturais (art. 4º). É importante destacar que o art. 5º da Lei Distrital repete o mesmo conceito trazido pelo art. 4º da Federal e diz que o DF deverá articular-se com os Estados e a União para o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum.

Os instrumentos da política distrital são os mesmos estabelecidos na Lei das Águas com o acréscimo do Fundo de Recursos Hídricos do Distrito Federal, entretanto, a lei distrital apenas o cita como instrumento em seu art. 6º, mas não detalha nada sobre ele e em nenhuma lei posterior há sua regulamentação.

Em relação aos Planos de Recursos Hídricos, a lei do DF acrescenta três itens como conteúdo mínimo dos planos, são eles: programas de formação de recursos humanos e de aperfeiçoamento científico e tecnológico nas áreas de gestão ambiental e de recursos hídricos; compatibilização das questões interbaciais e intercâmbio técnico-científico com órgãos e entidades de outras unidades da federação; e participação da sociedade civil na formulação e implantação dos planos, programas e projetos de recursos hídricos (art. 8º)

Além disso, enquanto a lei federal estabelece como conteúdo mínimo dos planos propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos

recursos hídricos, a lei distrital fala em delimitação dessas áreas, representando uma competência com possibilidade maior de implementação.

O Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos – PGIRH do Distrito Federal concluído em 2006 e revisado em 2012. O detalhamento do plano será abordado no capítulo 7.

Sobre a outorga, não está previsto como uso sujeito a ela o aproveitamento dos potenciais hidrelétricos e nem como uso que independe de outorga aquele destinado à satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural.

Ainda em relação aos usos que independem de outorga, enquanto a lei federal cita as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes sem estabelecer critério algum, a lei do DF detalha esse item dizendo: as derivações, captações e lançamentos considerados física, química e biologicamente insignificantes, de acordo com critérios definidos pelos órgãos gestores dos recursos hídricos.

O prazo máximo da outorga no Distrito Federal é vinte e cinco anos, inferior ao previsto na legislação federal, que permite dez anos a mais, sendo que ambas possibilitam a sua renovação.

A outorga foi regulamentada por dois decretos distritais, o de nº. 22.358, que dispõe sobre outorga de uso de água subterrânea, e o de nº. 22.359, sobre outorga de recursos hídricos no território do DF, ambos de 31 de agosto de 2001. Na mesma data, foi também regulamentado o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal, por meio do Decreto nº. 22.356.

Entre as definições relativas à cobrança do uso de recursos hídricos, a única alteração é o limite de aplicação dos valores arrecadados no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do sistema de gerenciamento, que é de, no máximo, dez por cento do total arrecadado na legislação do DF, enquanto que a previsão federal é de no máximo sete e meio por cento.

No capítulo relativo à ação do Poder Público, chama a atenção as competências do Poder Executivo de promover a integração com outras políticas, conforme segue:

- art. 27, V – promover a integração da gestão de recursos hídricos com o uso ordenado do solo e dos demais recursos naturais (repetindo o que havia sido definido como diretriz);
- art. 27, VI – estabelecer padrões e referenciais qualitativos e quantitativos para os recursos hídricos utilizados no sistema de abastecimento público do Distrito Federal, tendo por base padrões internacionais e nacionais de qualidade das águas (destaque para o fato de que o DF acumula as competências relativas aos Estados e aos municípios, trazendo o tema de abastecimento público para a política de recursos hídricos, o que não ocorre na política nacional, pois o abastecimento público é uma competência municipal);
- Art. 28. Na implementação da Política de Recursos Hídricos, o Poder Executivo promoverá a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo, exploração dos recursos naturais e de meio ambiente, com a política federal e dos Estados limítrofes.

O Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal segue os mesmos objetivos e composição da lei federal e as competências estabelecidas na Lei nº. 2.725, de 2001, também são as mesmas.

O **Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH/DF** foi regulamentado pelo Decreto Distrital nº. 24.674, de 22 de junho de 2004, e seu Regimento Interno foi aprovado pelo Decreto Distrital nº. 30.183, de 23 de março de 2009. Esses decretos estabeleceram a composição do Conselho, o mandato de dois anos dos membros, com previsão de uma recondução, a periodicidade trimestral das reuniões ordinárias, entre outras normas de funcionamento e atribuições. O Presidente do CRH é o titular da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal – Sema e o Secretário Executivo do Conselho é o titular da Subsecretaria de Água e Clima da Sema.

No Distrito Federal existem três **Comitês de Bacias Hidrográficas**, cujas áreas de abrangência ocupam todo o território, conforme ilustra a Figura 6. O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá – CBHRP foi criado pelo Decreto nº. 27.152, de 31 de agosto de 2006, e sua área de atuação é a bacia dos rios Descoberto, Corumbá, Paranoá, São Bartolomeu e São Marcos, de domínio do Distrito Federal, bacias integrantes da Região

Hidrográfica do Paraná em âmbito nacional. O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão – CBH/AM foi criado pelo Decreto nº. 31.254, de 18 de janeiro de 2010, e abrange a totalidade dos afluentes do Rio Maranhão de domínio do Distrito Federal, que fazem parte da Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia. O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto – CBH/AP foi criado pelo Decreto nº. 31.253, de 18 de janeiro de 2010, e abrange a totalidade dos afluentes do Rio Preto de domínio do Distrito Federal, que fazem parte da Região Hidrográfica do São Francisco.

A lei distrital prevê as mesmas competências aos CBHs, porém, acrescenta a competência de aprovar projetos na respectiva bacia, além do plano de bacia (art. 35, III).

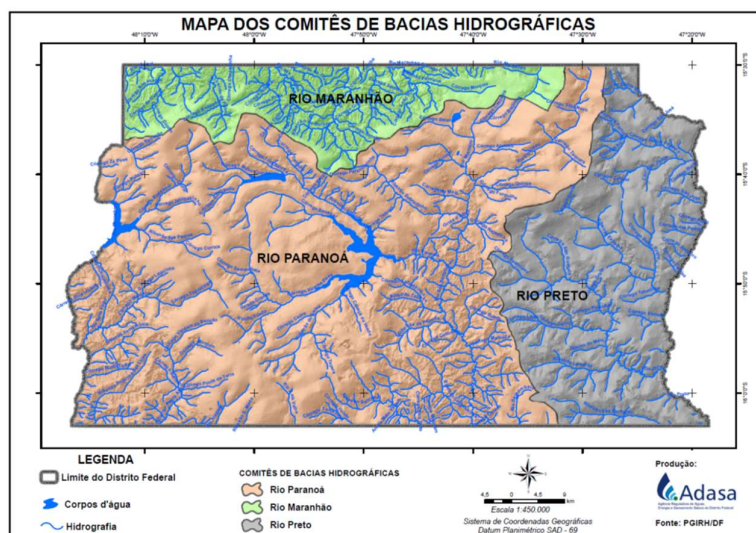


Figura 6: Mapa dos Comitês de Bacias Hidrográficas do DF (fonte: PGIRH/DF, 2012)

Os **órgãos públicos cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos** no Distrito Federal são a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – Sema, a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF – Adasa e o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – Ibram.

A atual estrutura da Sema foi estabelecida por meio do Decreto nº. 36.236, de 1º de janeiro de 2015, art. 30, e possui em sua estrutura a Subsecretaria de Água e Clima, seus titulares são o Presidente e Secretário-Executivo do CRH-DF, respectivamente. A Adasa e o Ibram são vinculados à Sema.

A Adasa é uma autarquia dotada de regime especial e personalidade jurídica de direito público, com autonomia patrimonial, administrativa e financeira, foi criada pela Lei nº. 3.365, de 16 de junho de 2004, e reestruturada pela Lei nº. 4.285, de 26 de dezembro de 2008. Sua missão institucional é a regulação dos usos das águas e dos serviços públicos (saneamento básico, gás canalizado, energia elétrica e combustíveis).

A Adasa é o órgão gestor de recursos hídricos do Distrito Federal e possui competências semelhantes às da ANA, que estão definidas no art. 8º da Lei 4.285, de 2008. Especificamente em relação aos recursos hídricos, destaca-se que compete à Adasa outorgar o direito de uso de recursos hídricos; regulamentar, fiscalizar e o uso dos recursos hídricos; declarar previamente a reserva de disponibilidade hídrica nos processos de uso do potencial de energia hidráulica; planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos das secas e inundações; declarar corpos de água do Distrito Federal em regime de racionamento preventivo e aplicar as medidas necessárias para assegurar seus usos prioritários; arrecadar e despender os recursos advindos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, podendo distribuí-los às agências de bacia hidrográfica.

A Adasa pode receber delegação da ANA de competências semelhantes para corpos de água da União e também pode delegar ou atribuir às agências de bacias hidrográficas a execução de atividades de sua competência citadas no art. 8º da lei distrital.

O Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – Ibram foi criado pela Lei nº. 3.984, de 28 de maio de 2007, e tem como finalidades executar e fazer executar as políticas ambiental e de recursos hídricos do Distrito Federal e controlar e fiscalizar o manejo dos recursos ambientais e hídricos do Distrito Federal.

As competências relativas a recursos hídricos do Ibram estão dispostas no art. 3º da Lei nº. 3.984, de 28 de maio de 2007. Entre elas, estão propor normas e padrões de qualidade ambiental e dos recursos hídricos; propor e desenvolver ações de promoção, proteção, conservação, preservação, recuperação, restauração, reparação e vigilância dos recursos ambientais e hídricos do Distrito Federal; disciplinar, cadastrar, licenciar, autorizar, monitorar e fiscalizar atividades, processos e empreendimentos, bem como o uso e o acesso aos recursos ambientais e hídricos do Distrito Federal.

As **Agências de bacia** do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do DF possuem os mesmos critérios e competências das Agências de Água estabelecidas na



legislação nacional. O Conselho de Recursos Hídricos do DF aprovou, em 15 de maio de 2012 a proposta de criação de uma única Agência de Bacia para o DF, porém, ainda não houve sua criação.

## **4. POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE**

Seguindo a mesma lógica do capítulo 3, a política de meio ambiente será discutida primeiramente do ponto de vista nacional e, em seguida, sob uma perspectiva distrital.

### **4.1 PERSPECTIVA NACIONAL**

A **Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA** foi estabelecida pela Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que também constituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama e instituiu o Cadastro de Defesa Ambiental. A lei fundamenta-se em dois artigos da Constituição Federal, no art. 225 que fala que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo”, e no art. 23, incisos VI e VII, onde é dito que é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios proteger o meio ambiente, combater a poluição e preservar as florestas, a fauna e a flora.

As competências comuns foram disciplinadas pela Lei Complementar nº. 140, de 8 de dezembro de 2011, que estabelece como objetivos dos entes federativos harmonizar as políticas e ações administrativas, garantir a uniformidade da política ambiental para todo o País, garantir o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente e proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente. A lei estabelece as ações administrativas de cada ente federativo e diz que poderá haver cooperação institucional entre eles, relacionando alguns instrumentos possíveis.

As ações administrativas de cada ente estão definidas nos arts. 7º a 10, que diz que cada um deles deverá responsabilizar-se pelas ações relacionadas à Política Nacional do Meio Ambiente em seus respectivos âmbitos; por prestar as informações correspondentes às suas áreas de atuação para o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente – Sinima; por promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades; por

definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos; por aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em seus territórios. O Distrito Federal acumula as competências dos Estados e dos Municípios.

Em relação ao zoneamento ambiental, à União cabe elaborar os de âmbito nacional e regional; aos Estados cabe o de âmbito estadual, em conformidade com os zoneamentos de âmbito nacional e regional; e aos Municípios cabem elaborar o Plano Diretor, observando os zoneamentos ambientais.

Destaca-se que é competência da União promover a integração de programas e ações relacionados à proteção e à gestão ambiental e a articulação da Política Nacional do Meio Ambiente com as de Recursos Hídricos, Desenvolvimento Regional, Ordenamento Territorial e outras.

A Lei nº. 6.938, de 1981, que dispõe sobre a PNMA, também estabelece os princípios e objetivos da política, bem como seus **instrumentos**, cuja lista completa encontra-se em anexo. Alguns desses instrumentos possuem relação mais próxima com a Política de Recursos Hídricos, são eles:

*I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;*

*II - o zoneamento ambiental;*

*III - a avaliação de impactos ambientais;*

*IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; e*

*VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas.*

O **estabelecimento de padrões de qualidade ambiental** é competência do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama. De acordo com o que determina o inciso VI, art. 7º, do Dec. 99.274, de 6 de junho de 1990, é competência desse conselho “estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos”. Os estados, Distrito Federal e municípios também podem fixar padrões de qualidade ambiental, sendo elas mais restritivas (AMADO, 2013).

Para exercer essa competência, o Conama aprova resoluções que definem essas normas e padrões. Em relação aos recursos hídricos, conforme dito no capítulo 4, a Resolução Conama nº. 357, de 2005, dispõe sobre a classificação dos corpos d'água, dá diretrizes para seu enquadramento e estabelece as condições e os padrões de lançamento de efluentes.

O **zoneamento ambiental** foi regulamentado pelo Decreto nº. 4.297, de 10 de julho de 2002, que estabelece critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE e o define como instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas e que estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população (art. 2º).

O ZEE deve estabelecer vedações, restrições e alternativas de exploração do território, até mesmo a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais (art. 3º, parágrafo único). No seu processo de elaboração e implementação, deverá buscar a sustentabilidade ecológica, econômica e social, compatibilizando o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais; contar com ampla participação democrática e compartilhar suas ações e responsabilidades entre os diferentes níveis da administração pública e da sociedade civil; e valorizar o conhecimento científico multidisciplinar (art. 4º.)

O Poder Público Federal deve elaborar e executar o ZEE nacional e regionais e poderá reconhecer os ZEE estaduais, regionais e locais, desde que estejam compatíveis com o ZEE estadual, nas hipóteses dos ZEE regionais e locais e sejam referendados pela Comissão Estadual do ZEE e aprovados pelas Assembleias Legislativas Estaduais (arts. 6º e 6º-B).

O novo Código Florestal, Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012, estabelece o prazo de até 28 de maio de 2017 para que os estados que não possuem ZEE o elaborem e aprovelem.

A **avaliação de impactos ambientais** também é chamada de estudos ambientais, que são “todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano

e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco” (Resolução Conama nº. 237, de 1997, art. 1º, III).

As regras para os estudos estão dispostas no Decreto nº. 99.274, de 1990, na Resolução Conama nº. 1, de 23 de janeiro de 1986 e na Resolução Conama nº. 237, de 19 de dezembro de 1997.

Para solicitar o licenciamento ambiental de uma atividade, o empreendedor deverá, a suas custas, apresentar Estudo de Impacto Ambiental – EIA do projeto, que deverá conter, no mínimo, o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, análise dos impactos ambientais e suas alternativas, definição de medidas mitigadoras dos impactos negativos e elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos. Também deverá apresentar o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – Rima, que refletirá as conclusões do EIA.

A necessidade de que se sejam elaborados **o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras** está repetida no art. 10 da própria Lei 6.938, de 1981, que diz que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

As normas gerais do licenciamento ambiental estão dispostas no Decreto nº. 99.274, de 1990, na Resolução Conama nº. 237, de 1997, e na Lei Complementar nº. 140, de 2011. E existem diversas outras resoluções do Conama com normas específicas de acordo com o tipo de atividade.

A licença ambiental é o “ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor” (Res. Conama nº. 237, de 1997, art. 1º, II). Existem três tipos de licenças, de acordo com a etapa do empreendimento: Licença Prévia – LP, concedida na fase de preliminar do planejamento da atividade; Licença de Instalação – LI, que autoriza o início da implantação; e Licença de Operação – LO, que permite o início da atividade.

A criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público já estava determinada pela Constituição Federal, em seu art. 225, §1º, III, e os tipos de espaços protegidos estão definidos principalmente em duas leis: na Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e no novo Código Florestal, Lei nº. 12.651, de 2012, além de outras legislações esparsas, conforme Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1: Legislação sobre espaços protegidos**

<b>Legislação</b>	<b>Tipo de espaço protegido</b>
Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002. Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC	Unidades de Conservação (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural) e Reservas da Biosfera.
Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Novo Código Florestal	Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Reserva Legal, restrições de exploração dos pantanais e superfícies pantaneiras e uso ecologicamente sustentável de apicuns e salgados.
Lei nº.6.902, de 27 de abril de 1981	Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental
Decreto nº. 99.274, de 6 de junho de 1990	Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental
Lei nº.11.284, de 2 de março de 2006	Florestas Públicas

**Fonte: EVANGELISTA, 2015, a partir das referidas leis**

De acordo com a Lei nº. 9.985, de 2000 (art. 2º, I) unidade de conservação:

*“é o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com as características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.*

O subsolo e o espaço aéreo também podem ser incluídos na delimitação da unidade de conservação.

Foram definidas 12 categorias de unidades de conservação – UCs integrantes do SNUC, divididas em dois grupos distintos. O grupo de Unidades de Proteção Integral possui cinco categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre, nesse grupo o objetivo é preservar a natureza e nos espaços delimitados é admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais.

O segundo grupo é o de Unidades de Uso Sustentável, que tem por objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais e engloba sete categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

A lei dispõe ainda sobre as Reservas da Biosfera, modelo de gestão integrada, participativa e sustentável adotado internacionalmente com objetivo de preservação de diversidade biológica, desenvolvimento de atividades de pesquisa, monitoramento ambiental, educação ambiental, desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das populações (art. 41).

A lei que institui o SNUC também estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Outras normas também estão dispostas no Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta alguns artigos da lei.

As unidades de conservação podem ser criadas por lei ou decreto, mas apenas podem ser reduzidas ou extintas por lei. Antes da criação da unidade, deverão ser realizados estudos técnicos e, com exceção das Estações Ecológicas e Reservas Biológicas, deverá ser realizada também consulta pública, com a finalidade de identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados. Deverá ser elaborado, em até cinco anos após a criação, o Plano de Manejo da unidade, que estabelece seu zoneamento e todas as normas de uso e manejo dos recursos naturais e que deve abranger a área da unidade, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos.

A gestão das UCs dá-se por Conselho Consultivo ou Deliberativo, dependendo de sua categoria. O chefe da unidade preside o conselho e designa os demais conselheiros indicados pelos setores a serem representados. A representação será feita por órgãos públicos e sociedade civil de forma, sempre que possível, paritária. Destaca-se a possibilidade de representação dos Comitês de Bacia Hidrográfica como sociedade civil. Compete ao conselho, entre outras tarefas, acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo.

O novo Código Florestal, Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012, estabelece entre outros aspectos, normas gerais sobre áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva

Legal. Amado (2013) chama a atenção para o fato de que a lei adota dois regimes jurídicos, um com tolerância para condutas lesivas ao meio ambiente realizadas até a data de 22 de julho de 2008 e outro rígido para atos praticados a partir dessa data.

As Áreas de Preservação Permanente são áreas protegidas, cobertas ou não com vegetação nativa, com função de preservação ambiental em zonas rurais ou urbanas. O Código Florestal traz a delimitação dessas áreas, geralmente indicando de faixas proteção, conforme Tabela 2 (art. 4º).

**Tabela 2: Faixas de proteção das Áreas de Preservação Permanentes, definidas no Código Florestal**

<b>Área de Preservação Permanente</b>	<b>Faixa de Proteção</b>
Mata Ciliar	Faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:
	30m      Cursos d'água de menos de 10m de largura
	50m      Cursos d'água que tenham de 10m a 50m de largura
	100m     Cursos d'água que tenham de 50m a 200m de largura
	200m     Cursos d'água que tenham de 200m a 600m de largura
500m     Cursos d'água que tenham largura superior a 600m	
Entorno de lagos e lagoas naturais	Zona Rural
	50m      Corpo d'água com até 20 hectares de superfície
	100m     Corpo d'água acima de 20 hectares de superfície
	Zona urbana      30m
Entorno de reservatórios d'água artificiais decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais	Conforme definição na licença ambiental do empreendimento
Entorno de reservatórios d'água artificiais que não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água naturais	Não há exigência de APP
Entorno de nascentes e olhos d'água perenes	Raio mínimo de 50m
Encostas ou partes dessas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive	
Restingas, como fixadora de dunas ou estabilizadoras de mangues	
Manguezais	Em toda sua extensão
Bordas dos tabuleiros ou chapadas	Até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100m em projeções horizontais
Topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100m e inclinação média maior que 25º	Áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota de ponto de sela mais próximo da elevação
Áreas em altitude superior a 1.800m	
Veredas	Largura mínima de 50m em projeção horizontal, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

**Fonte: EVANGELISTA, 2015, a partir do Código Florestal**

Em regra, não é possível a supressão de vegetação em área de preservação permanente, entretanto, o novo Código Florestal autoriza o licenciamento ambiental para a exploração da vegetação em casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.

O Código Florestal, em seu art. 6º, prevê também que outras áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação poderão ser declaradas como de preservação permanente por ato do Chefe do Poder Executivo, podendo ser de nível Federal, Estadual ou Municipal. Existem ainda outras previsões de proteção de áreas, como restrições de exploração dos pantanais e superfícies pantaneiras e uso ecologicamente sustentável de apicuns e salgados.

Outro importante objetivo do Código Florestal é a normatização das áreas de Reserva Legal, áreas que deverão manter cobertura de vegetação nativa nos imóveis rurais, com percentual estabelecido a depender da localização do imóvel, sendo de 80% nas áreas de florestas da Amazônia Legal; 35% nas áreas de cerrado da Amazônia Legal; e 20% nos campos gerais da Amazônia Legal e nas demais regiões do país (art. 12). As Áreas de Preservação Permanente não contam para a porcentagem mínima das Áreas de Reserva Legal.

Destaca-se que o art. 14 define diversos estudos e critérios a serem considerados para a definição da área de Reserva Legal: o plano de bacia hidrográfica; o Zoneamento Ecológico-Econômico; a formação de corredores ecológicos com outras áreas legalmente protegidas; as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e as áreas de maior fragilidade ambiental.

Essa lei também traz como novidade a criação do Cadastro Ambiental Rural – CAR, que é registro público eletrônico de âmbito nacional obrigatório para todos os imóveis rurais. Deve constar do CAR toda a identificação do imóvel, incluindo a planta, memorial descritivo, coordenadas geográficas e localização dos remanescentes de vegetação nativa, Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Uso Restrito, áreas consolidadas e Reserva Legal, sendo o CAR, portanto, um importante instrumento de controle, monitoramento e planejamento dessas áreas.

Para colocar em prática a Política Nacional do Meio Ambiente, foi criado o **Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama** pela Lei nº. 6.938, de 1981, com a



regulamentação no Decreto nº. 99.274, de 6 de junho de 1990, que tem a seguinte estrutura (art. 3º):

*I - Órgão Superior: o Conselho de Governo;*

*II - Órgão Consultivo e Deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama;*

*III - Órgão Central: o Ministério do Meio Ambiente – MMA;*

*IV - Órgãos Executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio;*

*V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, as fundações instituídas pelo Poder Público cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento do uso de recursos ambientais, bem assim os órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; e*

*VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades referidas no inciso anterior, nas suas respectivas jurisdições.*

O **Conselho de Governo** tem a função de assessorar o Presidente da República na formulação de diretrizes governamentais, é presidido pelo próprio Presidente da República ou, por sua determinação, pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil e é integrado pelos Ministros de Estado e pelo titular do Gabinete Pessoal do Presidente da República. A sua atuação poderá ser direta ou por meio de Câmaras do Conselho de Governo, a ser criadas em ato do Poder Executivo, com a finalidade de formular políticas

públicas setoriais cujo escopo ultrapasse as competências de um único Ministério (art. 7º da Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003).

**O Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama** é o órgão consultivo e deliberativo do Sisnama e tem a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Sua constituição e normas de funcionamento estão estabelecidas no Decreto nº. 99.274, de 1990.

São competências do Conama, entre outras, estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos; assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais; deliberar sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; acompanhar a implementação do SNUC; incentivar a instituição e o fortalecimento institucional dos Conselhos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, de gestão de recursos ambientais e dos Comitês de Bacia Hidrográfica; avaliar a implementação e a execução da política ambiental do País; promover a integração dos órgãos colegiados de meio ambiente.

O Conselho é um colegiado representativo do poder público (órgãos federais, estaduais e municipais), do setor empresarial e da sociedade civil e compõe-se de: Plenário; Câmara Especial Recursal; Comitê de Integração de Políticas Ambientais; Câmaras Técnicas; Grupos de Trabalho; e Grupos Assessores.

O Plenário é presidido pelo Ministro de Meio Ambiente e é composto por, além dele: Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente, que será o seu Secretário-Executivo; um representante do Ibama; um representante da Agência Nacional de Águas – ANA; um representante de cada um dos Ministérios, das Secretarias da Presidência da República e dos Comandos Militares do Ministério da Defesa, um representante de cada um dos Governos Estaduais e do Distrito Federal; oito representantes dos Governos Municipais que possuam órgão ambiental estruturado e Conselho de Meio Ambiente com caráter deliberativo; vinte e dois representantes de entidades de trabalhadores e da

sociedade civil; oito representantes de entidades empresariais; e um membro honorário indicado pelo Plenário.

Integram também o Plenário do Conama, na condição de Conselheiros Convidados, sem direito a voto: um representante do Ministério Público Federal; um representante dos Ministérios Públicos Estaduais; e um representante da Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados.

O **Ministério do Meio Ambiente – MMA**, na posição de órgão central do Sisnama, tem a função de formular, planejar, coordenar, supervisionar e controlar a política nacional e as diretrizes governamentais para o meio ambiente. Por intermédio de sua Secretaria-Executiva, atua também como apoio técnico e administrativo do Conama.

O MMA tem atuação nas seguintes temáticas: Água; Apoio a Projetos; Áreas Protegidas; Biodiversidade; Biomas; Cidades Sustentáveis; Clima; Desenvolvimento Rural; Educação Ambiental; Florestas; Gestão Territorial; Governança Ambiental; Patrimônio Genético; Responsabilidade Socioambiental; e Segurança Química.

O **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama** é uma autarquia federal de direito público, com autonomia administrativa e financeira e vinculada ao MMA. Foi criado pela Lei nº. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, e tem por competência exercer o poder de polícia ambiental federal e executar ações da PNMA na esfera federal relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental.

O **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO** é uma autarquia federal de direito público, com autonomia administrativa e financeira e vinculada ao MMA, criada pela Lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007. São competências do Instituto atuar nas unidades de conservação instituídas pela União por meio da execução de: ações de proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades; políticas de uso sustentável dos recursos naturais; programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental; exercício de poder de polícia ambiental; e programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo.

Os **Órgãos Seccionais** são os demais órgãos ou entidades da Administração Pública Federal com atividades correlatas ao tema ambiental, como, por exemplo, a Agência Nacional de Águas, e também os órgãos e entidades estaduais participantes da PNMA, como as Secretarias, Conselhos e Institutos de Meio Ambiente dos Estados e do Distrito Federal, conforme interpretação de Amado (2013). E os **Órgãos Locais** são aqueles criados no âmbito municipal com competências relativas ao meio ambiente.

## 4.2 PERSPECTIVA DISTRITO FEDERAL

A **Política Ambiental do Distrito Federal** foi instituída pela Lei nº. 41, de 13 de setembro de 1989, e regulamentada pelo Decreto nº. 12.960, de 28 de dezembro de 1990. A Lei Orgânica do DF apresenta um capítulo sobre Meio Ambiente e traz, além de princípios gerais, algumas determinações para a política ambiental.

Entre os princípios estabelecidos na Lei nº. 41, de 1989, estão os de participação comunitária; compatibilização com as políticas ambientais nacional e regional; e compatibilização entre as políticas setoriais e demais ações de governo (art. 2º). Algumas ações a serem implementadas são relacionadas na lei e merecem destaque as seguintes: definir áreas prioritárias de ação governamental relativa ao meio ambiente; identificar, criar e administrar unidades de conservação e outras áreas protegidas para a proteção de mananciais, ecossistemas naturais, flora e fauna, recursos genéticos e outros bens e interesses ecológico; e estabelecer diretrizes específicas para a proteção de mananciais hídricos (art. 6º).

A política ambiental aborda orientações, determinações e vedações sobre os seguintes temas específicos: proteção do meio ambiente, controle da poluição, saneamento básico e domiciliar, infrações e sanções. Ao contrário da legislação nacional, a distrital não traz lista de **instrumentos** nem dos integrantes de seu sistema de gerenciamento de meio ambiente, mas fala do licenciamento ambiental e das áreas protegidas.

As regras para o **licenciamento ambiental** estão definidas na Lei Orgânica do DF, na lei da política ambiental e em seu decreto de regulamentação e são semelhantes à da política nacional. A concessão é feita pelo Ibram e os tipos de licenças estabelecidos (prévia, de instalação e de operação) são os mesmos da política nacional. Como novidade, acrescenta como empreendimentos ou atividades potencialmente causadoras de degradação ao meio

ambiente a intervenção em assentamentos rurais e projetos de parcelamento, de ocupação ou transformação de uso do solo.

Para a abordagem comparativa com a política de recursos hídricos, é interessante ressaltar a determinação de que, no estudo de impacto ambiental, a área de influência do projeto incluirá os limites da bacia hidrográfica que abriga o empreendimento. Outro destaque é que os projetos com significativo potencial poluidor serão submetidos à apreciação do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal, após a realização do estudo de impacto ambiental e da audiência pública.

Em relação às **áreas protegidas**, a Lei Complementar nº. 827, de 22 de julho de 2010, institui o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza –SDUC, que é composto pelo conjunto das unidades de conservação do Distrito Federal e se baseia no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, dividindo as unidades nos mesmos dois grupos Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

O primeiro grupo apresenta as mesmas categorias de UCs e o segundo difere um pouco do sistema nacional, sendo constituído por Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Distrital; Parque Ecológico; Reserva de Fauna; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Essa Lei Complementar também define a Reserva da Biosfera do Cerrado, reconhecida pelo programa intergovernamental O Homem e a Biosfera – MAB, estabelecido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco. É uma área constituída por: Áreas-Núcleo, destinadas à proteção integral da natureza; Zonas de Amortecimento, onde são admitidas exclusivamente atividades que não resultem em dano para as Áreas-Núcleo; e Zonas de Transição, sem limites rígidos, onde os processos de ocupação e manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis, visando à formação de corredores ecológicos (art. 35).

Existem outras determinações de áreas protegidas na legislação distrital, como na Lei Orgânica que, expressamente, define que são áreas de preservação permanente os lagos e lagoas; as nascentes, matas ciliares ou de galerias, mananciais de bacias hidrográficas e faixas marginais de proteção de águas superficiais; as áreas que abriguem exemplares da fauna e flora ameaçados de extinção, vulneráveis, raros ou menos conhecidos ou que

servam como local de pouso, alimentação ou reprodução; as áreas de interesse arqueológico, histórico, científico, paisagístico e cultural; e aquelas assim declaradas em lei (art. 301). São também determinados como espaços territoriais especialmente protegidos, as coberturas florestais nativas; as unidades de conservação já existentes; e aquelas assim declaradas em lei (art. 302).

A lei da política ambiental diz que é competência da Secretaria de Meio Ambiente identificar, implantar e administrar unidades de conservação e outras áreas protegidas, com o objetivo de proteger os mananciais, ecossistemas naturais, flora e fauna, recursos genéticos e outros bens e interesses ecológicos (art. 9º, IV).

Há também determinação de algumas áreas protegidas na Lei nº. 1.298, de 16 de dezembro de 1996, que dispõe sobre a preservação da fauna e da flora nativas e das espécies animais e vegetais socioeconomicamente importantes e adaptadas às condições ecológicas. Com o objetivo de promover a preservação de espécies nativas, a lei relaciona uma série de áreas específicas a serem protegidas e diz que deverão ser definidos sítios ou componentes de relevante interesse ambiental a serem tombados como patrimônio comum da sociedade.

A Lei Complementar nº. 265, de 14 de dezembro de 1999, dispõe sobre a criação de Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo no Distrito Federal. Os Parques Ecológicos devem possuir áreas de preservação permanente, nascentes, olhos d'água, veredas, matas ciliares, campos de murunduns ou manchas representativas de qualquer fitofisionomia do cerrado que abranjam, no mínimo, trinta por cento da área total da unidade (art. 4º) e os Parques de Uso Múltiplo devem situar-se dentro de centros urbanos, ou contíguos a estes, em áreas de fácil acesso à população, predominantemente cobertas por vegetação, nativa ou exótica, e devem possuir infraestrutura para o desenvolvimento de atividades recreativas, culturais, esportivas, educacionais e artísticas.

Apesar de não fazer parte da legislação ambiental, o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, estabelecido pela Lei Complementar nº. 803, de 25 de abril de 2009, e atualizado pela Lei Complementar nº. 854, de 15 de outubro de 2012, define dois tipos de áreas ambientais protegidas, as Áreas de Proteção de Manancial – APM e as Áreas de Interesse Ambiental.

As APM são porções do território que apresentam situações diversas de proteção em função da captação de água destinada ao abastecimento público e são destinadas à recuperação ambiental e à promoção do uso sustentável nas bacias hidrográficas a montante dos pontos de captação de água destinada ao abastecimento público. O PDOT define vinte e três APMs e estabelece que a gestão e o monitoramento dessas áreas competem ao órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano e ao órgão gestor da política ambiental do Distrito Federal (arts. 95, 96 e 99).

As Áreas de Interesse Ambiental são aquelas que correspondem a determinadas unidades de conservação de uso sustentável constituídas no DF relacionados à conservação, manejo e pesquisa da fauna e flora, cujas características justificam a indicação de diretrizes especiais quanto ao seu uso e ocupação. O PDOT relaciona dezenove áreas, entre Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Florestas Nacionais, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, o Jardim Botânico e o Jardim Zoológico (arts. 100, 101).

As áreas protegidas do Distrito Federal podem ser observadas no Mapa Ambiental do Distrito Federal, produzido pelo Ibram em 2014, conforme Figura 7.

Outro instrumento presente na legislação é o **zoneamento ecológico-econômico**. A Lei Orgânica estabelece que ele seja elaborado com a participação dos órgãos representativos da comunidade e em um prazo de 24 meses. Além das normas determinadas na legislação nacional, o ZEE do Distrito Federal deve seguir a Lei nº. 3.857, de 30 de maio de 2006, e o Decreto nº. 28.369, de 19 de outubro de 2007.

Essa legislação estabelece que o ZEE deve definir áreas para constituição de unidades de conservação e de corredores ecológicos entre elas e espaços estratégicos para implantação de atividades econômicas. Deverá também haver participação da população por meio de grupos interessados, distribuição de documentos técnicos com antecedência e realização de audiências públicas. O ZEE condicionará a elaboração de projetos e programas, a implantação de obras públicas e o financiamento de atividades privadas.

A coordenação da elaboração do ZEE cabe à Secretaria de Meio Ambiente e, antes do encaminhamento pelo Governador do Distrito Federal à Câmara Legislativa do Distrito Federal, o Projeto de Lei deverá ser submetido à deliberação conjunta dos Conselhos de Meio Ambiente do Distrito Federal – Conam e do Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal – Conplan.





Em relação aos **órgãos públicos cujas competências se relacionam com a gestão do meio ambiente**, a lei da política ambiental refere-se apenas à **Secretaria de Meio Ambiente – SEMA**, que tem a responsabilidade por adotar as medidas legais e administrativas necessárias à proteção do meio ambiente e à prevenção da degradação ambiental. O art. 9º dessa lei relaciona diversas competências da secretaria, entre elas a de propor e executar a política ambiental do DF; identificar, implantar e administrar unidades de conservação; participar do macrozoneamento do DF e de outras atividades de uso e ocupação do solo; exercer a vigilância ambiental e o poder de polícia; estabelecer normas e padrões de qualidade ambiental; implantar e operar sistema de monitoramento ambiental.

O Decreto nº. 36.236, de 1º de janeiro de 2015, que dispõe sobre a estrutura administrativa do Poder Executivo do DF, traz a relação de entidades que se vinculam-se à SEMA (art.30, § 2º):

*I - Jardim Botânico de Brasília;*

*II - Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA;*

*III - Fundação Jardim Zoológico de Brasília;*

*IV - Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental;*

*V - Conselhos Gestores dos Parques;*

*VI - Conselho Gestor da APA do Paranoá;*

*VII - Conselho Gestor da APA das bacias do Gama e Cabeça de Veado;*

*VIII - Conselhos das APAS, das ARIES e das Unidades de Conservação;*

*IX - Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal – CONAM;e*

*X - Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH-DF.*

A Adasa e o CRH-DF fazem parte do sistema de recursos hídricos e já foram abordados no capítulo 4. O **Ibram** também foi abordado no capítulo anterior e possui competências

tanto vinculadas a recursos hídricos quanto a meio ambiente. Elas estão dispostas no art. 3º da Lei nº. 3.984, de 2007, e as relativas ao meio ambiente principais são: propor normas e padrões de qualidade ambiental; propor a definição e executar o controle do zoneamento ambiental e do zoneamento ecológico e econômico; proceder à avaliação de impactos ambientais; promover o licenciamento ambiental; propor a criação e promover a gestão das unidades de conservação, parques e outras áreas protegidas; implantar e operacionalizar sistemas de informações e de monitoramentos ambientais; fiscalizar e aplicar penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou à correção da degradação ambiental.

O **Jardim Botânico de Brasília – JBB** foi criado em 08 de março de 1985 e administra uma área protegida de 4.518 hectares, que também engloba a Estação Ecológica Jardim Botânico de Brasília – EEJBB. O Decreto nº. 36.236, de 2015, o define como um órgão relativamente autônomos da Administração Direta e ele tem por missão: desenvolver pesquisa e tecnologia, promover o lazer orientado e a educação ambiental para a conservação e preservação do Bioma Cerrado (DISTRITO FEDERAL/JBB, 2015).

A **Fundação Jardim Zoológico de Brasília** foi inaugurada em 6 de dezembro de 1957 e é uma fundação pública, fazendo parte da administração indireta, que desenvolve ações de defesa e preservação da fauna e flora brasileira e de conservação e pesquisa. A fundação é responsável pela gestão de um complexo ecológico formado pelo zoológico e pela Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE Santuário da Vida Silvestre, que totaliza uma área de 579,7 hectares (DISTRITO FEDERAL/FJZB, 2015).

Os **Conselhos Gestores dos Parques** são órgãos de assessoria dos Administradores de Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo do DF na formulação de política, projetos e administração. Esses conselhos foram regulamentados pelo Decreto nº. 21.693, de 9 de novembro de 2000, e a eles cabe aprovar os planos de manejo, projetos e atividades a serem desenvolvidos respectivo parque. Compõem os conselhos seis membros representantes do Governo do Distrito Federal e seis representantes da Sociedade Civil organizada.

O **Conselho Gestor da APA do Paranoá** é o órgão responsável pelo planejamento e administração da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá, tendo sido criado pelo Decreto nº. 23.156, de 12 de agosto de 2002. Ele é composto por treze conselheiros

representantes de órgãos e entidades do Poder Público Distrital e Federal e treze de entidades sem fins lucrativos da Sociedade Civil Organizada.

Compete ao Conselho estabelecer normas de regulamentação da ocupação e usos antrópicos nas suas zonas de tamponamento, nas suas zonas de vida silvestre e nos seus corredores ecológicos, acompanhar a implementação do Zoneamento Ambiental da APA, analisar projetos e atividades a serem desenvolvidos na área, aprovar o Plano de Manejo, divulgar as atividades desenvolvidas e as restrições e possibilidades de uso para as áreas inseridas na APA, definir as Zonas de Preservação e de Conservação da Zona de Vida Silvestre, entre outras competências.

Estão subordinados ao Conselho os seguintes grupos: Grupo Coordenador de Manejo, Grupo de Planejamento e Articulação Institucional para Projetos Sustentáveis e Grupo de Educação Ambiental, com atribuições e competências definidos no mesmo decreto de criação do Conselho.

O **Conselho Gestor da APA das bacias do Gama e Cabeça de Veado** foi criado pelo Decreto nº. 23.238, de 24 de setembro de 2002, e possui a mesma forma de atuação e competências que o Conselho da APA Paranoá, sendo a área de atuação a APA das bacias dos ribeirões Gama e Cabeça de Veado. Sua composição é formada por catorze conselheiros representantes de órgãos e entidades do Poder Público Distrital e catorze de entidades sem fins lucrativos da Sociedade Civil Organizada.

A necessidade de criação de **Conselhos das APAS, das ARIES e das Unidades de Conservação** foi determinada pela legislação nacional, na Lei nº. 9.985, de 2000, e no Decreto nº. 4.340, de 2002. Esses conselhos são compostos pelo poder público e sociedade civil organizada e são responsáveis pela gestão da área protegida correspondente, conforme descrito no item anterior sobre Política de Meio Ambiente Nacional.

O **Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal – Conam** é o órgão consultivo e deliberativo de segundo grau da política de meio ambiente do DF. Ele foi criado pela Lei Orgânica do DF, em seu art. 27 do Ato das Disposições Transitórias, e teve seu Regimento aprovado por meio do Decreto nº. 28.221, de 23 de agosto de 2007. O Conam é presidido pelo representante da Secretaria de Meio Ambiente e está composto por dezessete representantes de órgãos do poder público e dezesseis representantes de entidades não-

governamentais relacionadas com a questão ambiental, tendo os membros da atual composição sido designados pelo Decreto nº. 36.398, de 12 de março de 2015.

Entre as competências do Conam, estão: coordenar e integrar as atividades ligadas à defesa do meio ambiente; proceder a elaboração e aperfeiçoamento das normas de proteção ao meio ambiente; deliberar sobre questões relativas ao meio ambiente no DF; definir áreas prioritárias de ação governamental; aprovar a Política Ambiental do DF e acompanhar sua execução; coordenar a ocupação e o uso dos espaços territoriais do DF; propor normas e padrões estaduais de avaliação, controle e manutenção da qualidade do meio ambiente; propor a criação e implantação de áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e das unidades ecológicas; analisar relatórios de impacto sobre o meio ambiente; e decidir, como última instância administrativa, sobre multas e outras penalidades impostas pela Secretaria de Meio Ambiente.

A estrutura básica do conselho é formada por Presidência, Plenário, Secretaria-Executiva e Câmaras Técnicas. O Plenário realiza reuniões ordinárias mensais e poderá reunir-se extraordinariamente por convocação do Presidente ou por solicitação da maioria de seus membros. Suas manifestações dão-se por meio de deliberações, moções ou resoluções.

### **4.3 RELAÇÃO ENTRE AS POLÍTICAS DE RECURSOS HÍDRICOS E DE MEIO AMBIENTE**

Inicialmente, destaca-se que a água é um bem ambiental, pois o art. 3º, V, da Lei nº. 6.938, de 1981, considera as águas superficiais e subterrâneas como recurso ambiental, demonstrando relação direta entre os dois temas. A água é definida na Constituição como bem de domínio público e estão previstas duas dominialidades, da União e do Estado, a quem cabe sua gestão, sendo que sua base territorial é a bacia hidrográfica. Já a base territorial da política ambiental é a divisão política e as competências são comuns à União, Estado e Municípios (CUNHA e REIS, 2007).

Apesar de os Municípios não deterem a dominialidade da água, também fazem parte da política de recursos hídricos, pois são membros dos Comitês de Bacias Hidrográficas e são responsáveis pela gestão de outras políticas que afetam diretamente os recursos hídricos, como uso do solo e saneamento. Ambas as políticas, portanto, exigem a gestão compartilhada e integrada entre os entes federativos.

Além disso, a Lei das Águas é explícita em determinar como diretriz de ação que a gestão de recursos hídricos deve ser integrada com a ambiental (art. 3º, III) e os sistemas de gerenciamento de ambas as políticas são parecidos, com instâncias semelhantes e com algumas instituições em comum, conforme Tabela 3.

Destaca-se o caráter descentralizado e participativo das duas políticas e que o Ministério do Meio Ambiente exerce o papel de presidência das instâncias máximas de decisão de ambas as políticas em nível federal: CNRH e Conama; e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal – Sema assume a presidência dos conselhos distritais: CRH/DF e Conam/DF.

**Tabela 3: Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos e de Meio Ambiente**

<b>Entidades que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH</b>	<b>Entidades que fazem parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama</b>
	Conselho de Governo
Conselho Nacional de Recursos Hídricos	Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama (um representante da Agência Nacional de Águas – ANA compõe o Conama) (A presidência do Conama é exercida pelo titular do MMA)
(A presidência do CNRH é exercida pelo titular do Ministério do Meio Ambiente – MMA)	Ministério do Meio Ambiente – MMA
Agência Nacional de Águas (vinculada ao Ministério do Meio Ambiente)	(A ANA é considerada uma entidade cuja atividade está associada à de proteção da qualidade ambiental)
Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal	Conselhos de Meio Ambiente dos Estados e do Distrito Federal
Comitês de Bacia Hidrográfica (MMA e Secretarias de Meio Ambiente os compõem)	
órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;	os órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, as fundações instituídas pelo Poder Público cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento do uso de recursos ambientais, bem assim os órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental (Entre eles, a ANA)
Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente – SRHU/MMA e as secretarias estaduais de meio ambiente ou de recursos hídricos e os demais institutos e agências	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
Agências de Água	
(os municípios são membros de Comitês de Bacias Hidrográficas)	órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades referidas no inciso anterior, nas suas respectivas jurisdições
<b>Distrito Federal</b>	
Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH/DF (Está vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal – Sema, que exerce sua presidência)	Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal – Conam (A presidência do Conam é exercida pelo titular do MMA)
Comitês de Bacias Hidrográficas	Conselhos Gestores de áreas protegidas
Secretaria de Estado do Meio Ambiente – Sema, Subsecretaria de Água e Clima	Secretaria de Estado do Meio Ambiente – Sema
Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF – Adasa	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF – Adasa
Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – Ibram.	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental – Ibram
	Jardim Botânico de Brasília
	Fundação Jardim Zoológico de Brasília

**Fonte: EVANGELISTA, 2015 (a partir das leis que definem as políticas)**

Ambas as políticas atuam por meio de instrumentos de gestão, que guardam relação entre si, conforme ilustra a Tabela 4, que compara os tipos de instrumento em cada uma delas.

No entanto, não estão claras nas legislações as formas de integração entre eles, cabendo aos responsáveis pela aplicação dos instrumentos buscar normatizar regras comuns.

**Tabela 4: Comparação entre os instrumentos das políticas de Recursos Hídricos e Meio Ambiente**

Tipo de Instrumento	Lei 6938/81 MEIO AMBIENTE	Lei 9433/97 RECURSOS HÍDRICOS
Padrões	Padrão de qualidade ambiental	Enquadramento
Ordenamento Territorial	Zoneamento ambiental Espaços Territoriais Protegidos	Plano de Recursos Hídricos
Comando e Controle	Avaliação de impactos Licenciamento Ambiental Penalidades	Outorga de direitos de uso de recursos hídricos Fiscalização
Instrumentos Econômicos	Incentivos à produção e instalação de equipamentos Compensação	Cobrança pelo uso
Instrumentos Sócio-culturais ou informacionais	Sistema de informações sobre Meio Ambiente	Sistema de informações sobre Recursos Hídricos

**Fonte: CUNHA (2015)**

Cabe destacar que a compatibilização entre a outorga pelo uso de recursos hídricos e o licenciamento ambiental está definida na Resolução Conama nº. 237, de 1997, que determina que no procedimento de licenciamento deverá constar, quando for o caso, a outorga para o uso da água.

O Manual de Procedimentos de Outorga da ANA chama a atenção para o fato de que a outorga preventiva, também chamada de outorga prévia em alguns Estados, é um importante instrumento de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental, de que trata a Resolução CNRH nº. 65, de 7 de dezembro de 2006.

Essa Resolução define a outorga preventiva e a declaração de reserva de disponibilidade hídrica, que se destinam a reservar a vazão passível de outorga, como manifestação prévia que poderá ser apresentada pelo empreendedor ao órgão ambiental licenciador para a obtenção da Licença Prévia.

Além disso, a resolução determina que a outorga de direito de uso de recursos hídricos deve ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para a obtenção da Licença de

Operação e, quando houver necessidade de uso de recursos hídricos para a implantação do empreendimento, a outorga também é necessária para obtenção da Licença de Instalação.

A resolução determina ainda que os órgãos e entidades responsáveis por esses dois instrumentos devem articular-se de forma continuada e necessariamente comunicar um ao outro quando do indeferimento ou quando suas análises impliquem em alterações ou modificações na concepção do empreendimento.

O Enquadramento dos corpos d'água em classes, conforme abordado no item 3.1, é um instrumento que faz parte de ambas as políticas de meio ambiente, pois está previsto na política de recursos hídricos e tem a classificação dos corpos d'água estabelecida na Resolução do Conama nº. 357, de 2005.

Além disso, como o enquadramento propõe metas para se atingir a classe indicada do corpo hídrico, são necessárias ações de gestão tanto de recursos hídricos como ambiental para obter melhorias de qualidade da água. Assim, o enquadramento influencia a emissão de outorgas e licenciamentos ambientais e também nos planos de recursos hídricos e zoneamentos ambientais.

Esses dois últimos instrumentos também guardam relação estreita entre si, propiciando a gestão integrada entre as duas políticas. De um lado, o zoneamento ambiental é definido como um instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos e que estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade também dos recursos hídricos.

Por outro lado, os Planos de Recursos Hídricos devem fundamentar e orientar a implementação da política e o gerenciamento dos recursos hídricos, podendo elaborar propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Ambos são realizados com participação da sociedade e por meio de elaboração de diagnóstico, prognóstico e estabelecimento de metas, programas e ações que visam a proteção do meio ambiente e dos recursos hídricos.



A abrangência de cada um difere um pouco, pois os zoneamentos ambientais podem ser de âmbito nacional, estadual, regional e municipal e aos planos de recursos hídricos podem ser nacional, estadual, de bacia estadual e de bacia interestadual.

Destaca-se ainda o relevante papel das áreas protegidas determinadas pela legislação ambiental para a proteção dos recursos hídricos, especialmente aquelas ligadas a proteção de nascentes e de matas ciliares, e que o Código Florestal determinou que os planos de bacia hidrográfica devam ser considerados para a definição da área de Reserva Legal.

As duas políticas apresentam, portanto, diversos pontos de convergência, porém, a integração entre elas não é fácil, pois cada um de seus instrumentos apresenta grande complexidade e também existem diversas instituições envolvidas em cada uma delas.

Para compreender melhor a complexidade de integração entre essas políticas, optou-se por estudar os instrumentos de planejamento e zoneamento de cada uma delas na bacia hidrográfica do rio Paranoá. Esses instrumentos foram selecionados porque permitem uma avaliação espacial das informações e porque seus resultados orientam a aplicação dos demais instrumentos.

Assim, será possível conhecer melhor cada um dos planejamentos e zoneamentos específicos que incidem sobre a bacia do Paranoá, analisando as relações entre eles e buscando compreender suas implicações no local.

## 5. ANÁLISE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANOÁ

A bacia hidrográfica do rio Paranoá é a única bacia localizada inteiramente no território do Distrito Federal, ocupando sua parte central. A área total da bacia é de 1.054,5 km<sup>2</sup>, representando pouco mais de 18% da área do DF, e abrange as seguintes Regiões Administrativas – RA: Guará, Cruzeiro, Candangolândia, (100% inseridas na bacia); Brasília, Núcleo Bandeirante, Lago Sul, Riacho Fundo, Lago Norte, (cada uma com mais de 94% de área inserida na bacia); Taguatinga (pouco mais de 50%); Gama, Brazlândia, Sobradinho, Paranoá, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Recanto das Emas (áreas menores que 8% cada), sendo que a maior área é pertencente à RA de Brasília, com 457,30 km<sup>2</sup> (ADASA, 2012).

A bacia localiza-se no Planalto Central brasileiro, em área de cabeceiras e rios de pequeno porte, integra a parte do DF localizada na bacia do rio Paranaíba, que, por sua vez, faz parte da Região Hidrográfica do Paraná, conforme Figura 8. Os principais afluentes do rio Paranoá são os ribeirões do Torto, do Gama e Cabeça de Veado, o córrego Bananal e o riacho Fundo. O rio Paranoá deságua no rio São Bartolomeu.



Figura 8: Localização da RH-Paraná, Bacia do Paranaíba e Bacia do Paranoá

(FONTENELLE, 2015, com arquivos digitais de ANA)

A bacia abriga a área com maior densidade demográfica do DF e é também uma bacia com grande área compreendida por Unidades de Conservação e outras áreas protegidas, representando quase dois terços do total (FERRER e DEL NEGRO, 2012). Merece destaque o Parque Nacional de Brasília, unidade de proteção integral que abrange área de 423km<sup>2</sup> e garante a preservação da qualidade das represas de Santa Maria e do Torto, lá situadas, que abastecem parte do DF (IBRAM, 2014).

A bacia do Paranoá também abriga áreas da Reserva da Biosfera do Cerrado, projeto que faz parte do Programa “O Homem e a Biosfera”, da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – Unesco. A Reserva da Biosfera é composta por áreas núcleos, zona tampão ou de amortecimento e zona de transição, na bacia do Paranoá são áreas núcleo o Parque Nacional de Brasília, o Jardim Botânico de Brasília, a Reserva Ecológica do IBGE e a Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília (DISTRITO FEDERAL/IBRAM, 2015).

Outro fator relevante é que o conjunto urbanístico do Plano Piloto de Brasília é um sítio urbano tombado como Patrimônio Histórico Nacional e reconhecido pela Unesco como Patrimônio Cultural da Humanidade, devendo respeitar normas específicas de uso e ocupação do solo.

Também merece destaque o lago Paranoá, formado a partir de represamento do rio Paranoá quando da construção de Brasília e criado com objetivos de amenizar as condições climáticas do seu entorno, gerar energia elétrica e ser opção de lazer para a população. Além disso, o lago é usado para a diluição de efluentes sanitários, para receber as águas pluviais da cidade, para a pesca e também será usado em breve para a captação de água para abastecimento urbano. A quase totalidade dos usos da água considerando a bacia inteira é o abastecimento urbano, com 91% da retirada, seguido pela irrigação, com 4,6%, e abastecimento rural, com 3,2% (IBRAM, 2014).

Gontijo Jr. (2013) chama a atenção para a intensificação urbana da bacia que impôs novos usos às águas do lago Paranoá, prejudicou a qualidade da água de seus corpos d’água e provocou assoreamento do lago, considerando como problemas-chave da bacia os usos múltiplos das águas e a gestão territorial. Também ressalta que a política para as águas parece aproximar-se das políticas ambientais e de desenvolvimento urbano na bacia do

Paranoá, mas que a integração ainda é rara. E destaca que o zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá poderá ser importante na regulação da área circunvizinha caso incorporado em procedimentos de regulação ambiental.

A bacia do rio Paranoá tem, portanto, características hidrográficas, ambientais, culturais e urbanas que a tornam de relevante interesse para o estudo de suas dinâmicas. Para tanto, e considerando o que foi abordado a respeito das políticas de recursos hídricos e de meio ambiente, serão analisados os instrumentos de planejamento e zoneamento dessas políticas com implicação no território da bacia do Paranoá.

Da **Política de Recursos Hídricos**, foram analisados:

- o Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, com enfoque na Região Hidrográfica do Paraná;
- o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – PRH-Paranaíba, com enfoque no Plano de Ações para o DF;
- o Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do DF – PGIRH/DF, com destaque para as considerações sobre a bacia do Paranoá;
- o Enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal; e
- o Zoneamento de Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá.

Destaca-se que o CBH da bacia do rio Paranoá ainda não possui um Plano de Recursos Hídricos aprovado e que ainda não existe enquadramento dos corpos d'água de domínio da União na bacia, apesar de ter sido aprovada uma proposta que foi elaborada em paralelo à elaboração do PRH-Paranaíba.

O Comitê do Paranaíba aprovou a proposta de Enquadramento dos Corpos Hídricos Superficiais da Bacia do Rio Paranaíba por meio da Deliberação nº 39, de 4 de junho de 2013, encaminhando-a ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH para apreciação e aprovação e também aos Conselhos das unidades federativas da bacia.

O Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH/DF, entretanto, solicitou ao CBH-Paranaíba realizar uma proposta de refinamento do enquadramento das águas superficiais no DF pertencentes à Bacia do Paranaíba, o que foi efetivado durante a 13ª Reunião Ordinária do CBH-Paranaíba, ocorrida em 23 de abril de 2014. O CBH-Paranaíba pediu retirada de pauta do assunto no CNRH até que o assunto foi discutido com o DF.

O enquadramento dos corpos d'água do DF foi aprovado pelo CRH/DF por meio de sua Resolução nº 02, de 17 de dezembro de 2014, e o assunto voltou a ser discutido no CBH-Paranaíba, porém, ainda sem definição de encaminhamento. Assim, será apresentado apenas o enquadramento do DF, no item 5.1.4.

Da **Política de Meio Ambiente**, as seguintes considerações precisam ser feitas:

- foi analisado apenas o Zoneamento da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá;
- seria interessante analisar também o Zoneamento Ecológico-Econômico do DF – ZEE-DF, porém, este instrumento está em processo final de elaboração, mas ainda não foi aprovado até o momento de finalização desta monografia, o que deve acontecer até o prazo de dezembro de 2005.
- foi considerado ainda, na ausência do ZEE-DF, o Mapa Ambiental do Distrito Federal, produzido pelo Ibram em 2014, que indica todos os tipos de áreas protegidas no DF.

A Portaria Conjunta nº. 19, de 17 abril de 2015, das Secretarias de Meio Ambiente; Gestão do Território e Habitação; Agricultura e Desenvolvimento Rural; e Economia e Desenvolvimento Sustentável, institui a Coordenação Geral Técnica do ZEE-DF para coordenar e promover a finalização dos trabalhos técnicos e elaboração do Projeto de Lei Ordinária do ZEE, com representantes de cada uma das secretarias que assinam a portaria.

São atribuições da Coordenação Geral Técnica do ZEE-DF coordenar a elaboração dos trabalhos de finalização do ZEE-DF; buscar a disponibilização de informações e dados junto aos órgãos e governos e promover articulação necessária entre eles; informar e subsidiar tomada de decisão pelos Secretários signatários da portaria; e responsabilizar-se pelas apresentações institucionais e públicas do ZEE-DF. As funções de Secretaria-Executiva são desempenhadas pela Subsecretaria de Planejamento Ambiental e Monitoramento da SEMA.

Também foi instituída pela mesma portaria, a Comissão Distrital do ZEE-DF, composta por servidores técnicos de instituições distritais e federais, com atribuições técnicas de proceder às análises temáticas do ZEE-DF e deliberar tecnicamente quando necessário sobre os temas debatidos.

Com a finalidade de assegurar a conclusão dos trabalhos desenvolvidos por esses dois grupos, foi instituído pelo Decreto nº. 36.473, de 30 de abril de 2015, a Coordenação Política do ZEE-DF, que subsidiará a elaboração de projeto de lei ordinária do ZEE-DF.

Essa Coordenação é composta pelos seguintes órgãos distritais: Casa Civil, responsável pela direção do grupo, as Secretarias que compõem a Coordenação Geral Técnica e também as Secretarias de Planejamento, Orçamento e Gestão, de Mobilidade e de Ciência, Tecnologia e Inovação.

São suas atribuições: assegurar alinhamento dos órgãos do DF para boa consecução dos trabalhos; acompanhar e verificar os trabalhos desenvolvidos pelos dois grupos; definir estratégias e coordenar os trabalhos técnicos, os debates acerca dos resultados e o encaminhamento e acompanhamento da tramitação do Projeto de Lei Ordinária à Câmara Legislativa.

Considerando a peculiaridade do DF de ter competências legislativas reservadas aos Estados e Municípios e não ser dividido em municípios, cabendo, portanto, ser disciplinado por plano diretor, será analisado, ainda, o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal, que faz parte da Política Urbana, e tem relação direta com o Zoneamento Ecológico-Econômico.

## **5.1 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E ZONEAMENTO PRESENTES NA BACIA DO RIO PARANOÁ**

Serão abordados abaixo os principais instrumentos para o planejamento e o zoneamento da bacia do rio Paranoá.

### **5.1.1 PLANO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – PNRH**

O Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, conforme abordado no item 3.1, orienta a gestão de recursos hídricos em todo o país e sua implementação é de responsabilidade de todos os órgãos do SINGREH. O atual PNRH foi elaborado pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente – SRHU/MMA e aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH em janeiro de 2006, com horizonte de planejamento até 2020.

Ele é apresentado em quatro volumes: Panorama e estado dos recursos hídricos no Brasil, Águas para o futuro: cenários para 2020, Diretrizes e Programas nacionais e metas. Além disso, são apresentados cadernos de cada Região Hidrográfica, que apresenta os desafios, caracterização e análise regional, e cadernos setoriais: Agropecuário, Saneamento, Transporte Hidroviário, Geração de Energia Elétrica e Indústria e Turismo, que analisam o características, base legal e planejamento de cada um desses setores.

O caderno da Região Hidrográfica do Paraná, onde está inserida a bacia do Paranoá, destaca que a região apresenta cerca de 30% das demandas nacionais por água para usos consuntivos, mas possui menos que 7% da disponibilidade hídrica do Brasil e é responsável por mais de 40% do PIB brasileiro. Ressalta também a ocupação atual com grandes aglomerações populacionais e concentração nas áreas de cabeceiras, resultando em pressão direta sobre os recursos hídricos locais. A região apresenta mais de 32% da população brasileira e nela estão presentes importantes regiões metropolitanas, entre elas, Brasília (MMA/SRHU, 2006).

Um dos grandes desafios regionais, portanto, é o gerenciamento e a gestão de áreas altamente urbanizadas e povoadas, que enfrentam problemas de degradação da qualidade da água e situações de escassez. Para enfrentar os desafios da região, o caderno destaca a importância de serem implementadas ações de gestão, incluindo a implementação de

planos: estaduais, bacia, diretores setoriais, diretores municipais, de manejo de unidades de conservação ambiental e zoneamento econômico-ecológico (MMA/SRHU, 2006).

### **5.1.2 O PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAÍBA – PRH-PARANAÍBA**

O rio Paranaíba é um rio de domínio da União, portanto, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – CBH-Paranaíba é um comitê interestadual e seu Plano de Recursos Hídricos segue as orientações da legislação nacional de recursos hídricos, conforme abordado no item 3.1.

O CBH-Paranaíba foi instituído por Decreto Presidencial em 16 de julho de 2002 e, após alguns anos de mobilização dos atores da região, foi instalado em 10 de junho de 2008, com posse dos membros e realização da primeira Reunião Ordinária. O Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba – PRH-Paranaíba é resultado de esforço conjunto entre a Agência Nacional de Águas – ANA, que coordenou sua elaboração, e o CBH-Paranaíba, que acompanhou todo o processo e o aprovou por meio de sua Deliberação nº. 38, de 4 de junho de 2013. Além disso, houve a realização de reuniões públicas em todas as etapas do plano e participação dos órgãos gestores das quatro unidades federativas.

A elaboração do PRH-Paranaíba foi dividida em três etapas: diagnóstico, prognóstico e metas e programas. O diagnóstico sistematizou dados e informações de diferentes órgãos e instituições e, a partir da análise dos estudos, foram identificados temas estratégicos do PRH-Paranaíba. A etapa de prognóstico consistiu na elaboração de cenários de desenvolvimento no horizonte de planejamento (2030), para avaliação das possíveis pressões e reflexos do crescimento socioeconômico sobre os recursos hídricos. Na etapa de metas e programas, foram analisados, de forma integrada, os resultados das etapas anteriores, e foi proposto um conjunto de intervenções estruturadas na forma de componentes, programas, subprogramas e ações.

Os programas de investimentos foram apresentados em três componentes: gestão de recursos hídricos, constituído por programas que envolvem ações não estruturais voltadas para gestão, conservação e uso sustentável dos recursos hídricos; saneamento ambiental, constituído por um programa que envolve obras necessárias para a melhoria do



saneamento; e bases de gestão, constituído por programas voltados para ampliação do conhecimento sobre os recursos hídricos (ANA, 2013 C).

A bacia do rio Paranaíba foi subdividida em dez Unidades de Gestão Hídrica – UGHs, conforme Figura 9, e para cada uma delas foi produzido um Plano de Ação de Recursos Hídricos – PARH, com estrutura semelhante ao plano, mas com um olhar mais detalhado sobre a unidade. A porção da bacia que corresponde ao Distrito Federal forma a unidade do Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos, que tem a mesma área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá, estabelecido pelo DF, conforme Figura 10.

A área total dessa UGH é 3.665,4 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 1,6% da área da bacia do rio Paranaíba, e a população total é 2,27 milhões de habitantes em 2010, 27 % da população da bacia do Paranaíba (ANA, 2013, D).

Os principais temas identificados no PARH/DF (2013) como estratégicos para a gestão dos recursos hídricos foram: trechos críticos com demanda superior à disponibilidade, que ocorrem no rio Rodeador, afluente do rio Descoberto, e no ribeirão do Torto, afluente do rio Paranoá; necessidade de ampliação do sistema de abastecimento de água para Brasília considerando o atendimento das demandas até 2015; trechos críticos em relação à qualidade da água localizados no rio Descoberto e no riacho Fundo, afluente do rio Paranoá; área de uso competitivo entre irrigação e outros usuários instalado na bacia do Pípiripau; potencial de instalação de conflito na bacia do rio Descoberto entre o abastecimento urbano e as causas da má qualidade da água nesta região

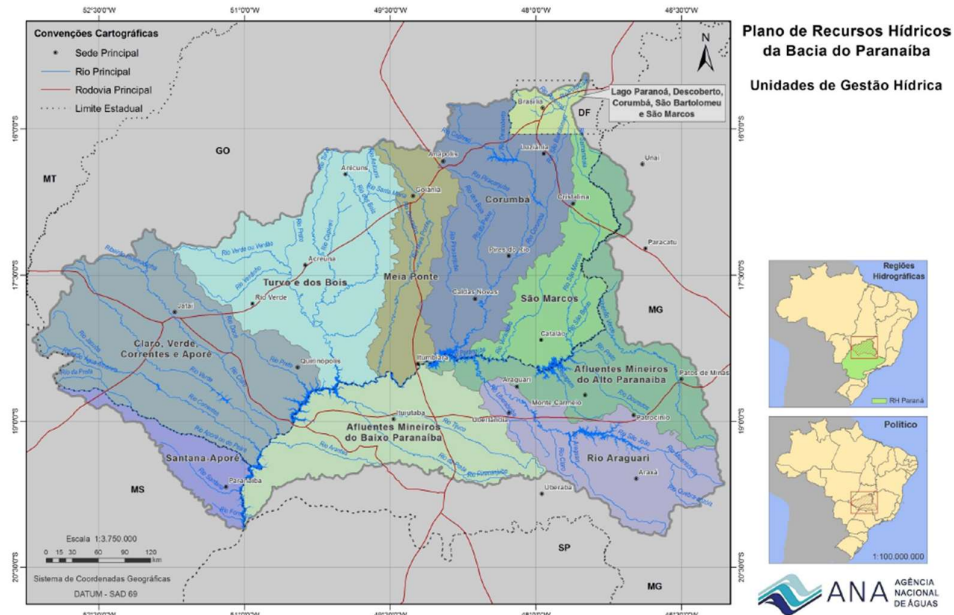


Figura 9: Unidades de gestão hídrica - UGHs da bacia do rio Paranaíba (fonte: ANA, 2013 C)

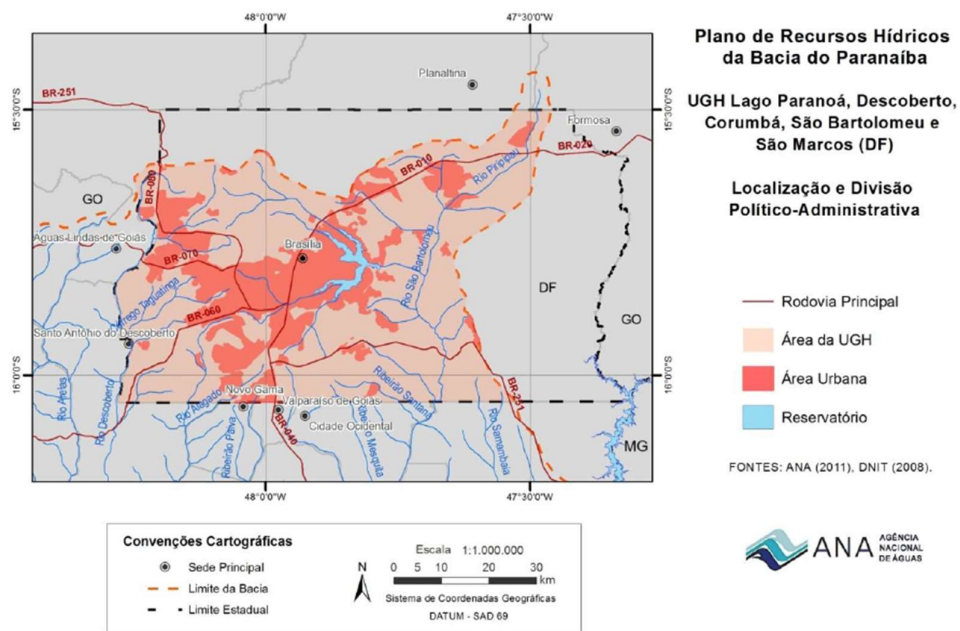


Figura 10: UGH Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos (fonte: ANA, 2013 D)

### 5.1.3 PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL – PGIRH/DF

O Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do DF – PGIRH/DF, foi elaborado pela Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – Adasa e foi aprovado em 2012 pelo Conselho de Recursos Hídricos do DF, contemplando a atualização e revisão do Plano de 2006. Da mesma forma que o PRH-Paranaíba, as etapas do PGIRH foram de diagnóstico, prognóstico e planos e programas de ação. Também houve participação pública, com a realização de seminários nas diversas bacias ou grupo de bacias hidrográficas para considerar as particularidades de cada região.

Além da área do DF, o PGIRH/DF abrange áreas das sub-bacias compartilhadas com o Entorno Imediato, conforme Figura 11 totalizando uma área de 8.760 km<sup>2</sup>, sendo, aproximadamente 5.800 km<sup>2</sup> no DF. São englobados no plano os seguintes rios e bacias hidrográficas: Rio Maranhão: formador da bacia hidrográfica dos rios Tocantins/Araguaia; Rios Corumbá, Descoberto, Paranoá, São Bartolomeu e São Marcos: pertencentes à bacia hidrográfica do rio Paraná; e Rio Preto: pertencente à bacia hidrográfica do rio São Francisco (ADASA, 2012).

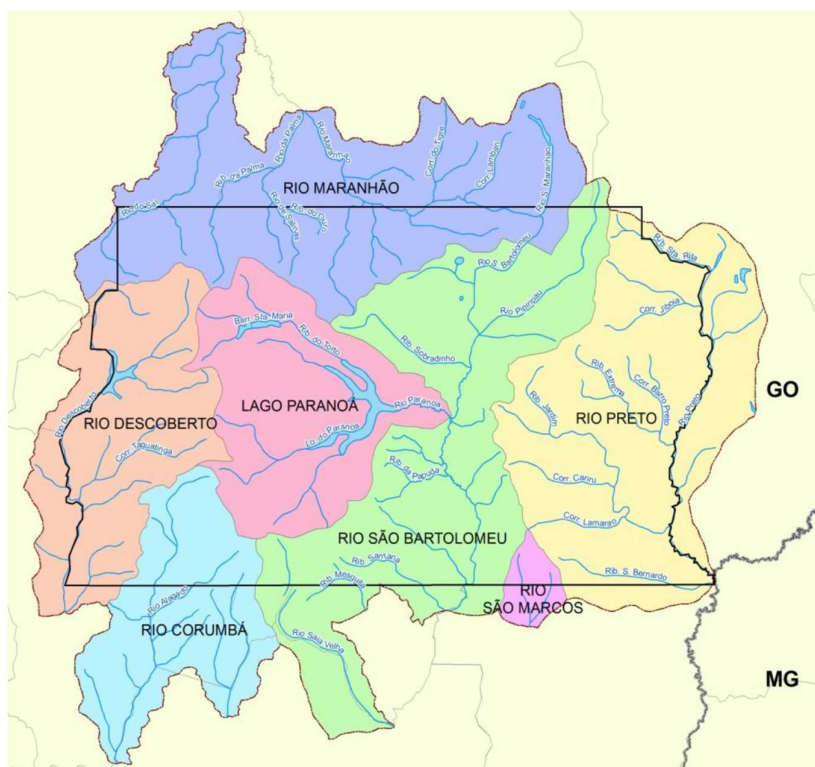


Figura 11: Abrangência de estudo do PGIRH/DF (fonte: ADASA, 2012)

Os planos e programas de ação foram organizados em quatro componentes: instrumentos de gestão, gestão estratégica, ampliação do conhecimento e arranjo institucional. Entre os programas propostos, dois merecem destaque dentro da abordagem desta monografia: Programa de Gestão de Recursos Hídricos em Unidades de Conservação e Áreas de Proteção e Mananciais, cujo objetivo é contribuir com a gestão das áreas protegidas que fazem parte das bacias afluentes às captações de água superficial para o abastecimento humano; e Diretrizes para Gestão Integrada e Compartilhada com o ZEE, PDOT e PLD, que visa uma gestão integrada e compartilhada com o PDOT e ZEE, identificado pelo PGIRH como os dois maiores planos envolvidos com o ordenamento territorial do DF, e com o Plano Diretor de Águas e Esgoto – PLD.

Ainda em relação a essa temática, o PGIRH/DF faz considerações finais destacando situações críticas das bacias sobre o uso e ocupação do solo. Sobre a bacia do rio Paranoá, destaca que o processo de ocupação do solo e consequente desmatamento das matas ciliares e impermeabilização do solo na bacia, geram erosão e carreamento de materiais orgânicos e inorgânicos para dentro do lago Paranoá, sendo necessária a adoção de medidas de recuperação de áreas degradadas, reflorestamento das matas ciliares, implantação de sistemas adequados de drenagem e ordenamento e fiscalização do uso e ocupação do solo. Também ressalta a forte pressão do crescimento urbano nas extremidades do Parque Nacional de Brasília e o Jardim Botânico, sendo fundamental para a qualidade da água e para a população da bacia que esses parques sejam preservados.

#### **5.1.4 ENQUADRAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA DO DISTRITO FEDERAL**

O Enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal em classes, segundo os usos preponderantes, foi aprovado pelo Conselho de Recursos Hídricos do DF por meio de sua Resolução nº 02, de 17 de dezembro de 2014, como instrumento de planejamento e gestão dos recursos hídricos do DF.

A relação do enquadramento é apresentada em uma tabela que define a classe por corpo hídrico ou trecho de corpo hídrico, sendo que aqueles não citados na Resolução são considerados classe 2. Os trechos relativos à bacia do rio Paranoá podem ser consultados

na Tabela 5. A resolução determina que o enquadramento aprovado seja base para as ações de gestão referentes ao uso dos recursos hídricos e à gestão ambiental.

Tabela 5: Enquadramento dos corpos hídricos superficiais do Distrito Federal em classes na bacia do rio Paranoá

BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE HIDROGRÁFICA (UH)	CORPO HÍDRICO	TRECHO	CLASSE
Lago Paranoá	18	Ribeirão do Torto	Até os limites do Parque Nacional de Brasília	Especial
			Dos limites do Parque Nacional de Brasília até o Lago Paranoá	2
	7	Ribeirão Bananal	Até os limites do Parque Nacional de Brasília	Especial
			Dos limites do Parque Nacional de Brasília até o Lago Paranoá	2
	13	Córrego Samambaia	-	2
	13	Córrego Vicente Pires	-	2
	13	Riacho Fundo	Nascentes até Córrego Vicente Pires	2
			Da confluência com Córrego Vicente Pires até o Lago Paranoá	2
	13	Córrego Coqueiros	-	1
	13	Córrego Capão Preto	-	1
	17	Ribeirão do Gama	Nascentes	1
			Trechos médio e baixo	2
	17	Córrego Taquara	Até os limites de Unidade de Proteção Integral	Especial
			-	2
	9	Córrego Cabeça de Veado	-	1
	9	Córrego Taquari	-	1
9	Córrego Cachoeirinha	-	1	
9	Lago Paranoá	-	2	
9	Rio Paranoá	Do ponto de lançamento da ETE Paranoá até confluência com o Rio São Bartolomeu	3	

Fonte: CRH/DF, 2015

O prazo máximo para a efetivação do enquadramento é o ano de 2030 e são definidas cinco atividades que visam à sua implementação, com indicação de prazos intermediários e instituições responsáveis, são elas: adoção de base hidrográfica comum; consolidação do Sistema de Monitoramento das Chuvas, da Qualidade e da Quantidade das Águas do DF; publicação sistemática pela Adasa dos resultados desse sistema; elaboração dos Planos de Recursos Hídricos das bacias do DF e dos respectivos Programas de Efetivação do Enquadramento; acompanhamento e revisão do enquadramento dos corpos d'água a cada quatro anos ou quando houver fato relevante que demonstre conveniência ou necessidade.

Foi, ainda, criado Grupo de Trabalho da Câmara Técnica responsável pelo acompanhamento das atividades de enquadramento, havendo representação do poder público, comitês de bacia e sociedade civil.

#### **5.1.5 ZONEAMENTO DE USOS DO ESPELHO D'ÁGUA DO LAGO PARANOÁ**

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá – CBHRP, considerando o disposto no Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012, que estabelece o zoneamento da APA do Lago Paranoá e determina, no seu artigo 14, que sejam realizados, no prazo de dois anos, estudos detalhados para definição da Zona do Espelho d'água do Lago Paranoá, criou Grupo de Trabalho, em 2012, para estudar o assunto e elaborar proposta de zoneamento.

O assunto foi discutido no âmbito do grupo e do comitê e foram também realizadas audiências públicas para obter subsídios e contribuições à proposta. O Zoneamento de Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá foi, então, estabelecido pelo CBHRP por meio de sua Deliberação nº. 01, de 10 de março de 2014.

O zoneamento delimita áreas sujeitas à restrição de uso nas seguintes zonas: Zona de uso preferencial para banho; Zona de uso preferencial para atividades náuticas não motorizadas; Zona de uso preferencial para a motonáutica; Zona de diluição de efluentes de estações de tratamento de esgotos; Zona de segurança do ponto de captação de água para abastecimento público; Zona de segurança da Barragem do Lago Paranoá; Zona de segurança nacional; e Zona de restrição ambiental. Para cada uma delas, são definidas regras, conforme Tabela 6. A Figura 12 apresenta a delimitação dessas áreas.

O CBHRP determina que a deliberação seja encaminhada a vários órgãos e instituições com ações de gestão relacionadas ao lago Paranoá para informação e, quando for o caso, para as providências necessárias, e que o zoneamento aprovado será parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá, podendo ser ajustado quando da elaboração final desse instrumento de gestão.

Além disso, sugere à Câmara Legislativa do DF que o incorpore, no que couber, quando da criação ou revisão de legislação no âmbito da Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS, do Plano de Preservação do Complexo Urbanístico de Brasília – PPCUB, do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e de leis intervenientes. E também solicita ao colegiado gestor da APA do Lago Paranoá que o zoneamento seja considerado como detalhamento da Zona do Espelho d'Água do Lago Paranoá.

**Tabela 6: Zonas de uso do lago Paranoá e respectivas regras**

Zona	Regras
I – Zona de uso preferencial para banho	As áreas que constituem essa zona localizam-se no espelho d'água do Lago Paranoá, em uma faixa de 100 metros, contados a partir das margens. São vedadas à circulação de veículos náuticos a motor, exceto quando estes estiverem atracando nas margens. Nesse caso, a velocidade deve ser inferior a dois nós, observadas as regras estabelecidas pelo organismo público competente.
II – Zona de uso preferencial para atividades náuticas não motorizadas	Corresponde a uma faixa contínua de 300 metros, ao longo da margem de todo o Lago Paranoá, excetuadas as áreas onde se encontram as Zonas IV, V, VI e VII, nas quais são vedadas as atividades náuticas não motorizadas e de banho.
III – Zona de uso preferencial para a motonáutica	Localiza-se na região central do espelho d'água, a 300 metros das margens do Lago Paranoá, respeitando-se as restrições impostas pelas Zonas V, VI e VII, e os limites da Zona VIII. O uso motonáutico deve observar as regras estabelecidas pelo organismo público competente.
IV – Zona de diluição de efluentes das estações de tratamento de esgotos	Corresponde às áreas delimitadas por um raio de 100 metros ao redor dos pontos de lançamento dos efluentes no Lago Paranoá, na ETE Norte e na ETE Sul. Nesta Zona não são recomendados o banho, atividades náuticas não motorizadas e a pesca, profissional ou amadora.
V – Zona de segurança do ponto de captação de água para abastecimento público	Corresponde a uma área delimitada por um raio de 100m em torno das coordenadas planas referentes ao ponto de sucção da tomada de água da Caesb e nela são vedados o banho, as atividades náuticas não motorizadas, a motonáutica e a pesca profissional ou amadora.
VI - Zona de segurança da barragem do lago Paranoá	Localiza-se no espelho d'água, em área delimitada por um raio 100 metros ao longo da Barragem, em direção ao centro do espelho d'água. Nesta Zona, são proibidos o banho, as atividades náuticas não motorizadas e a motonáutica, e a pesca, profissional e amadora.
VII – Zona de segurança nacional	Consiste de duas áreas: 1) Área de Segurança do Palácio da Alvorada; e 2) Área de Segurança do Grupamento de Fuzileiros Navais. Nelas são vedados o banho, as atividades náuticas não motorizadas e a motonáutica, e a pesca, profissional e amadora.
VIII – Zona de restrição ambiental	É composta por 19 áreas localizadas no espelho d'água do Lago Paranoá, junto à foz de córregos afluentes. Nessas áreas são vedadas atividades de motonáutica e de pesca amadora e profissional.

(fonte: EVANGELISTA, 2015, adaptado de CBHRP, 2014)







### **5.1.6 ZONEAMENTO DA APA DO LAGO PARANOÁ**

A Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá foi criada pelo Decreto nº. 12.055, de 14 de dezembro de 1989, destinada prioritariamente à proteção da biota nativa, e abrange áreas das Regiões Administrativas de Brasília, Paranoá, Lago Sul, Lago Norte e Varjão, totalizando cerca de 16 mil hectares. Essa APA faz parte de um mosaico de Unidades de Conservação, constituído, além dela e demais Unidades de Conservação existentes em seu interior, pela APA do Planalto Central.

Conforme definição da Lei Federal nº. 9.985, de 2000, a Área de Proteção Ambiental parte do Grupo de Uso Sustentável é definida como “uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais” (art. 15).

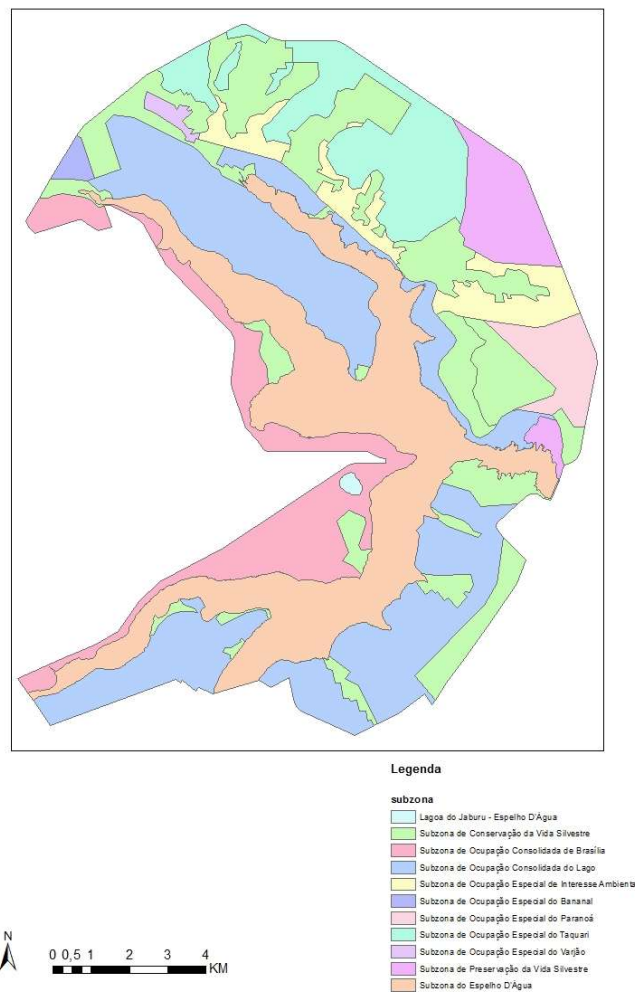
Seu zoneamento foi estabelecido pelo Decreto nº. 33.537, de 14 de fevereiro de 2012, que dividiu o território da APA do Lago Paranoá em quatro zonas, subdivididas em nove subzonas, conforme Tabela 7, que indica também a composição, diretrizes de uso e proibições para cada subzona.

Alguns princípios foram seguidos para a definição das Zonas e Subzonas de manejo, destacando-se os seguintes: proteger e recuperar as APPs, com especial atenção para aquelas provenientes de nascentes, cursos d’água, do Lago Paranoá e da Lagoa do Jaburu; respeitar solos com potencial erosivo e encostas; manter a conectividade entre os corredores ecológicos naturais existentes; respeitar as áreas protegidas já instituídas; incentivar a utilização do potencial turístico e de lazer do Lago Paranoá, garantindo-se o acesso público; e garantir a qualidade da água, compatível com os usos mais restritivos.

Além das proibições específicas para subzonas, estão proibidas as seguintes atividades para toda a APA do Lago Paranoá: supressão de espécimes da vegetação nativa, exceto mediante autorização do órgão competente; caça; coleta de espécimes da fauna e da flora, em todas as zonas de manejo da APA do Lago Paranoá, ressalvadas aquelas com finalidades científicas; prática de queimada, exceto para proteção da biota e mediante autorização do órgão ambiental competente; atividade de mineração e retirada de

minerais; intervenções de terraplenagem, aterro, dragagem e escavação, exceto mediante autorização ou licença concedida pelo órgão ambiental competente; utilização de agrotóxicos e outros biocidas; deposição de efluentes não tratados, resíduos sólidos, resíduos da construção civil, agrotóxicos e fertilizantes em nascentes e cursos d'água; deposição de resíduos de construção civil; implantação e operação de indústrias poluentes (art. 4º).

Além disso, a atividade de pesca é condicionada às diretrizes de controle de qualidade da água do Poder Público, com o consentimento do Conselho de Recursos Hídricos, e a instalação ou operação de atividades ou empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores, capazes de degradar os recursos hídricos da APA, demandará autorização ou licença do órgão ambiental competente.



**Figura 13: Zoneamento APA do Lago Paranoá**  
(fonte: EVANGELISTA, 2015, a partir dos arquivos digitais do PDOT)

**Tabela 7: Zonas e Subzonas da APA do Lago Paranoá**

<b>Zona de Vida Silvestre</b>			
<b>Subzona</b>	<b>Composição</b>	<b>Diretrizes de uso</b>	<b>Proibições e observações</b>
Subzona de Preservação da Vida Silvestre – ZPVS	Composta pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral já instituídas e criadas pelo presente decreto no interior da APA do Lago Paranoá, pelas áreas de preservação permanente provenientes de nascentes, de cursos d'água, do Lago Paranoá e Lagoa do Jaburu, além da área de proteção de manancial do Taquari e das áreas com restrições físico-ambientais provenientes de declividades acima de 30%, sendo esta Subzona destinada à preservação dos recursos ecológicos, genéticos e da integridade dos ecossistemas.	Deverá assegurar os usos compatíveis com a preservação da biodiversidade dos ecossistemas naturais existentes e terá as seguintes diretrizes específicas de uso: I. área prioritária para compensação ambiental, compensação florestal e reflorestamento com espécies nativas; II. será incentivada a recuperação das áreas degradadas, por meio de parcerias entre a população e os órgãos ambientais competentes; e III. recuperação de solos expostos por meio do plantio de espécies nativas.	Ficam proibidos: I. qualquer forma de ocupação, salvo nos casos previstos em lei; II. atividades que prejudiquem o equilíbrio da biota; III. atividades antrópicas sem a devida anuência dos órgãos ambientais competentes; IV. pesca; e V. o parcelamento do solo, exceto para criação de áreas protegidas. * Na subzona de que trata este artigo serão removidas as ocupações irregulares existentes.
Subzona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS	Composta por áreas que ainda preservam vegetação nativa significativa, pelas áreas com declividade entre 10% e 30%, além das Unidades de Conservação de uso sustentável, dos parques ecológicos e de uso múltiplo, sendo esta Subzona destinada à conservação dos recursos naturais e à integridade dos ecossistemas, permitido o uso sustentável.	Serão admitidos usos moderados e sustentáveis da biota, regulados de modo a assegurar a conservação dos ecossistemas naturais, que obedecerão às seguintes diretrizes específicas: I. quaisquer atividades que modifiquem o meio natural ficam condicionadas à aprovação do Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá e respectivo licenciamento ambiental pelo órgão competente; II. incentivo à implantação de infraestrutura básica para o turismo ecológico, educação ambiental e pesquisa, com a devida anuência dos órgãos ambientais competentes; III. implantação, nos parques de uso múltiplo, de infraestrutura para o desenvolvimento de atividades recreativas, culturais, esportivas, educacionais e artísticas; IV. recuperação das áreas por meio do plantio de espécies nativas; e V. as ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes.	Ficam proibidos: I. ocupação de novas áreas; II. fracionamentos de lotes; e III. pesca.

<b>Zona de Ocupação Especial</b>			
<b>Subzona</b>	<b>Composição</b>	<b>Diretrizes de uso</b>	<b>Proibições</b>
Subzona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental - ZOEA	Tem o objetivo de disciplinar a ocupação de área contígua às Subzonas de Conservação e Preservação da Vida Silvestre, a fim de evitar atividades que ameacem ou comprometam efetiva ou potencialmente a preservação dos ecossistemas e demais recursos naturais desta, sendo esta Subzona destinada ao uso residencial.	Diretrizes específicas de uso: I. as ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes; II. as normas de uso e gabarito devem conter as restrições condizentes à Subzona; III. as atividades e empreendimentos nessa Subzona deverão favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos; e IV. permitido o uso residencial.	Ficam proibidos: I. atividades de alta e média incomodidade; e II. pesca.
Subzona de Ocupação Especial do Bananal - ZOEB	Composta pela porção localizada entre a DF-009 e a DF-007, sendo destinada ao uso institucional ou comercial com baixa densidade.	Diretrizes específicas de uso: I. as ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes; II. as normas de uso e gabarito devem conter as restrições condizentes à Subzona; III. as atividades e empreendimentos nessa Subzona deverão favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos; IV. será permitido o uso institucional e comercial de apoio ao uso institucional; V. a Subzona deverá ter padrão de baixa densidade; e VI. os estudos para a ocupação da área deverão dar prioridade e diretrizes para a manutenção dos corredores ecológicos localizados entre o Parque Nacional de Brasília e a APA do Lago Paranoá.	
Subzona de Ocupação Especial do Taquari - ZOET	Composta pela região ao norte da APA do Lago Paranoá, localizada na região administrativa do Lago Norte, entre o Trecho 1 do Setor Habitacional Taquari, inclusive, e a Área de Proteção de Manancial do Taquari, exclusive, sendo destinada a ocupações por meio de usos residencial, uni e multifamiliar, institucional, comercial e industrial não poluente.	Diretrizes específicas de uso: I. as ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes; II. enquadramento ambiental de postos de abastecimento de combustível e infraestruturas de saneamento; III. as normas de uso e gabarito devem conter as restrições condizentes à Subzona; IV. as atividades e empreendimentos nessa Subzona deverão favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos; e V. uso residencial, institucional, comercial e industrial não poluente.	
Subzona de Ocupação Especial do Paranoá - ZOEP	Área urbana consolidada do Paranoá e área destinada à expansão do Paranoá por meio de usos institucionais, residenciais, comerciais e industriais não poluentes.	Diretrizes específicas de uso: I. área destinada à expansão do Paranoá e cidade do Paranoá; II. uso residencial, institucional, comercial e industrial não poluente; e III. as ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes.	
Subzona de Ocupação Especial do Varjão - ZOEV	Área urbana consolidada do Varjão, onde serão permitidos usos institucional, residencial e comercial, vedado qualquer adensamento populacional por força de licenciamento.	Diretrizes específicas de uso: I. uso residencial, institucional e comercial; II. as ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes; e III. Recuperação das Áreas de Preservação Permanente e demais áreas protegidas.	Fica proibido: o adensamento populacional.

<b>Zona de Ocupação Consolidada</b>			
<b>Subzona</b>	<b>Composição</b>	<b>Diretrizes de uso</b>	<b>Proibições</b>
Subzona de Ocupação Consolidada do Lago - ZOCL	Composta pelo Lago Sul e Lago Norte	Diretrizes específicas de uso: I. as normas de uso e gabarito devem conter as restrições condizentes à Zona, inclusive no que se refere às taxas de permeabilidade; II. as atividades e empreendimentos nessa Subzona deverão favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos; III. enquadramento ambiental de postos de abastecimento de combustível e infraestruturas de saneamento; IV. resgate e recuperação ambiental da orla do Lago Paranoá, quando pública; V. disciplinamento do uso e ocupação privados das áreas públicas; e VI. desenvolvimento de atividades de lazer e turismo na orla do Lago Paranoá.	OBS: Os usos e ocupações nesta zona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes.
Subzona de Ocupação Consolidada de Brasília - ZOCCB	Incluída na Área tombada do Conjunto Urbanístico de Brasília, inscrito na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO, com ocupação consolidada regularizada ou em vias de regularização e características eminentemente urbanas.	Diretrizes específicas de uso: I. submissão às normas próprias da Área Tombada do Conjunto Urbanístico de Brasília; II. compatibilização com a ocupação consolidada regularizada ou em vias de regularização; e III. característica eminentemente urbana.	OBS: As ocupações nesta Subzona devem seguir legislação específica de controle, licenciamento, restrição e compensação ambiental pelos órgãos competentes.
<b>Zona do Espelho d'Água do Lago - ZEA</b>			
Corresponde ao espelho d'água do Lago Paranoá.			
A Zona do Espelho d'Água – ZEA será regida por legislação específica e necessitará de estudo detalhado a ser realizado no prazo de até dois anos, a partir da publicação deste Decreto.			

**Fonte: EVANGELISTA, 2015, a partir do Zoneamento da APA do Lago Paranoá**

### **5.1.7 Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT**

O Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT foi aprovado pela Lei Complementar nº. 803, de 25 de abril de 2009, com alterações da Lei Complementar nº. 854, de 15 de outubro de 2012. É uma lei que faz parte da política urbana, mas que se entende como fundamental para analisar em conjunto com os instrumentos das políticas de meio ambiente e recursos hídricos, pelo impacto direto que da ocupação urbana sobre esses recursos, além de ser a Proteção Ambiental uma das macrozonas delimitada pelo PDOT.

O PDOT tem por finalidade “propiciar o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e rural e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado de seu território, de forma a assegurar o bem-estar de seus habitantes” (art. 2º). Além disso, a lei determina que o PDOT compatibilizará, em suas revisões e atualizações, as condicionantes ecológicas e ambientais para o uso e a ocupação dos espaços territoriais.

Inicialmente, o PDOT apresenta as diretrizes setoriais para o território considerando cada um dos temas abordados em seu planejamento: patrimônio cultural; meio ambiente; sistema de transporte, sistema viário e circulação e mobilidade; saneamento ambiental e energia; desenvolvimento econômico; urbanização, uso e ocupação do solo; habitação; equipamentos regionais; desenvolvimento rural; e integração com os municípios limítrofes.

No capítulo sobre as diretrizes para o meio ambiente, considera que o termo abrange tanto o ambiente natural, que é bem de uso comum do povo, como o antropizado, e deve ser necessariamente protegido pelo Poder Público e pela coletividade. Entre as diretrizes apresentadas, destaca-se: proteger mananciais, bordas de chapadas, encostas, fundos de vales e outras áreas de fragilidade ambiental, para sustentação da qualidade de vida; e promover o diagnóstico e o zoneamento ambiental do território, definindo suas limitações e condicionantes ecológicos e ambientais, para a ocupação e o uso do território.

São apresentadas ainda diretrizes específicas para as Unidades de Conservação e os Parques Ecológicos: criar, implantar e consolidar unidades de conservação e parques ecológicos; dotar as UCs de planos de manejo; definir as respectivas zonas de amortecimento e os corredores ecológicos; e incentivar a gestão integrada do conjunto de unidades de conservação.

E também diretrizes específicas para os recursos hídricos, que são condizentes com a política de recursos hídricos, entre elas: assegurar o uso múltiplo das águas, sendo priorizada, nos casos de escassez, a sua utilização para o abastecimento humano e a dessedentação animal; promover o uso racional; respeitar a capacidade de suporte dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos; e promover o enquadramento dos corpos hídricos do Distrito Federal em classes.

Além disso, o tema de meio ambiente é abordado em outros capítulos, como no de urbanização, uso e ocupação do solo, que destaca que somente será permitida a ocupação de áreas que não possuam restrições ambientais, observada a legislação específica para licenciamento ambiental.

O capítulo de habitação ressalta que é diretriz dessa política estabelecer programas que promovam a ocupação do território de forma equilibrada, com setores socialmente diversificados e áreas integradas ao meio ambiente natural, respeitadas as áreas de risco à saúde e a capacidade de suporte socioambiental.

E o capítulo sobre o desenvolvimento rural aponta como diretrizes promover a preservação, a conservação e a recuperação, por meio do manejo racional dos recursos naturais nas bacias hidrográficas; e incentivar ações destinadas à preservação do Cerrado, preservação de mananciais e recuperação de áreas degradadas.

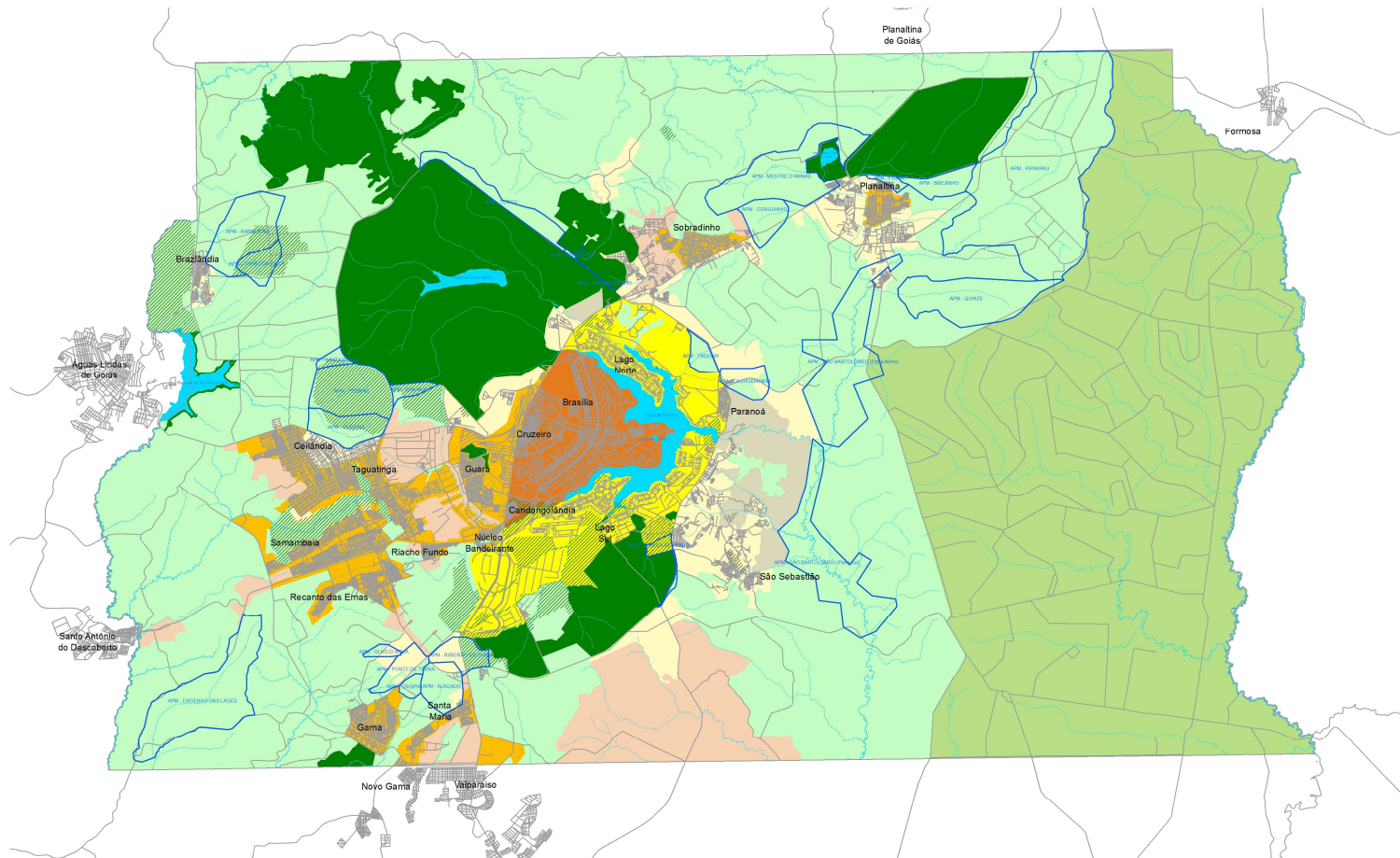
Posteriormente, aborda a organização do território, que tem como função orientar a ocupação equilibrada e adequada do solo, a partir do Macrozoneamento e do Zoneamento, são os elementos normativos do Plano Diretor que expressam a destinação do solo e suas diretrizes gerais de uso e ocupação, e das Estratégias de Ordenamento Territorial, que orientam políticas públicas, projetos e investimentos futuros, a partir da definição de ações em áreas identificadas no PDOT.

O PDOT divide o território do DF em Macrozonas, sendo elas: Macrozona Urbana, Macrozona Rural e Macrozona de Proteção Integral; e em zonas, de acordo com as vocações intrínsecas às áreas. O mapa que representa essas zonas pode ser visto na Figura 14 e a descrição, diretrizes e outras observações de cada zona pode ser consultado na Tabela 8.

É importante destacar que o PDOT determina que as Macrozonas Urbana e Rural devem respeitar, entre outras, a legislação ambiental e de recursos hídricos, bem como as

fragilidades e potencialidades do território estabelecidas em planos de manejo e zoneamento das unidades de conservação que as integram. E também que as Áreas de Proteção de Manancial e as Áreas de Interesse Ambiental sobrepõem-se às demais zonas.





- Zonas**
- Macrozona de Proteção Integral
  - Zona Rural de Uso Controlado
  - Zona Rural de Uso Diversificado
  - Zona Urbana Consolidada
  - Zona Urbana de Expansão e Qualificação
  - Zona Urbana de Uso Controlado I
  - Zona Urbana de Uso Controlado II
  - Zona Urbana do Conjunto Tombado
  - Zona de Contenção Urbana

- Área de Proteção de Manancial - APM
- Áreas de Interesse Ambiental (ARIEs, Fílonas, RPPNs, Jardim Zoológico de Brasília e Jardim Botânico de Brasília)

- Sistema Viário
- Curso de Água
- Lago



**MAPA 1 A - Zoneamento**

PDOT/2012 - Lei Complementar nº 854 de 15 outubro de 2012

**Figura 14: Macrozoneamento do PDOT (fonte: PDOT, 2009)**

**Tabela 8: Zonas e Subzonas do PDOT**

<b>Macrozona Urbana</b>		
<p>As ações na Macrozona Urbana deverão contribuir para o desenvolvimento sustentável do território a partir das atividades dos setores secundário e terciário, não excluída a presença de atividades do setor primário.</p> <p>A ocupação e os adensamentos na bacia do lago Paranoá devem considerar a capacidade de suporte do lago como receptor de efluentes. Deverá ser regularizado o uso e a ocupação do solo, considerando-se a questão urbanística, ambiental, edilícia e fundiária. Consolidar a permanência das chácaras preservadas com uso rural, utilizando tecnologias adequadas de preservação, excetuando-se as áreas previstas para instalação de equipamentos públicos, inseridas nas áreas da Estratégia de Regularização Fundiária Urbana, e a Zona de Contenção Urbana.</p>		
<b>Zona</b>	<b>Descrição</b>	<b>Diretrizes e Observações</b>
Zona Urbana do Conjunto Tombado	Áreas predominantemente habitacionais de média densidade demográfica, correspondendo à área do conjunto urbano construído em decorrência do Plano Piloto de Brasília e às demais áreas incorporadas.	O uso e a ocupação do solo devem respeitar as normas que tratam das definições, critérios e restrições estabelecidos para preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília, tombado como Patrimônio Histórico Nacional e reconhecido como Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO. O Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília é o instrumento de planejamento e gestão do Conjunto Urbano Tombado e deverá considerar a legislação federal e distrital competente, observando a especificidade do sítio urbano e a singularidade de sua concepção urbanística e de sua expressão arquitetônica.
Zona Urbana de Uso Controlado I	Composta por áreas predominantemente habitacionais de muito baixa densidade demográfica, com enclaves de baixa, média e alta densidades, inseridas em sua maior parte nas Áreas de Proteção Ambiental – APA do lago Paranoá e na Área de Proteção Ambiental das bacias do Gama e Cabeça de Veado.	O uso urbano deve ser compatível com as restrições relativas à sensibilidade ambiental da área e à proximidade com o Conjunto Urbano Tombado. São diretrizes: proteger os recursos hídricos com a manutenção e a recuperação da vegetação das áreas de preservação permanente; adotar medidas de controle ambiental voltadas para áreas limítrofes às Unidades de Conservação de Proteção Integral e às Áreas de Relevante Interesse Ecológico inseridas nessa zona, visando à manutenção de sua integridade ecológica.
Zona Urbana de Uso Controlado II	Composta por áreas predominantemente habitacionais de baixa e média densidade demográfica, com enclaves de alta densidade, sujeitas a restrições impostas pela sua sensibilidade ambiental e pela proteção dos mananciais destinados ao abastecimento de água.	Deverá compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos. São diretrizes: respeitar o plano de manejo ou zoneamento referente às Unidades de Conservação englobadas por essa zona e demais legislação pertinente; regularizar o uso e a ocupação do solo dos assentamentos informais inseridos nessa zona, considerando-se a questão urbanística, ambiental, de salubridade ambiental, edilícia e fundiária; qualificar e recuperar áreas degradadas ocupadas por assentamentos informais de modo a minimizar danos ambientais; adotar medidas de controle ambiental voltadas para o entorno imediato das Unidades de Conservação de Proteção Integral e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico inseridas nessa zona, visando à manutenção de sua integridade ecológica; adotar medidas de controle da propagação de doenças de veiculação por fatores ambientais.
Zona Urbana Consolidada	Composta por áreas predominantemente urbanizadas ou em processo de urbanização, de baixa, média e alta densidade demográfica, servidas de infraestrutura e equipamentos comunitários.	Devem ser desenvolvidas as potencialidades dos núcleos urbanos, incrementando-se a dinâmica interna e melhorando-se sua integração com áreas vizinhas

Zona Urbana de Expansão e Qualificação	Composta por áreas propensas à ocupação urbana, predominantemente habitacional, e que possuem relação direta com áreas já implantadas, sendo também integrada por assentamentos informais que necessitam de intervenções visando a sua qualificação.	Deve ser planejada e ordenada para o desenvolvimento equilibrado das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. São diretrizes: qualificar as áreas ocupadas para reversão dos danos ambientais e recuperação das áreas degradadas; planejar previamente a infraestrutura de saneamento ambiental para a ocupação, considerando-se a capacidade de suporte socioambiental da bacia hidrográfica de contribuição do lago Paranoá.
Zona de Contenção Urbana	Composta por áreas urbanas localizadas nas fronteiras com as áreas rurais, sendo caracterizada por ocupação habitacional de densidade demográfica muito baixa, de modo a criar uma zona de amortecimento entre o uso urbano mais intenso e a Zona Rural de Uso Controlado.	Tem por objetivo assegurar a preservação e a manutenção das suas características naturais por meio do estabelecimento de parâmetros de uso e ocupação do solo restritivos. Deverá compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos, além de conciliar o uso habitacional com o uso agrícola. São diretrizes: regularizar o uso e a ocupação do solo dos assentamentos informais inseridos nessa zona, considerando-se a questão urbanística, ambiental, de salubridade ambiental, edilícia e fundiária; qualificar e recuperar áreas degradadas ocupadas por assentamentos informais de modo a minimizar danos ambientais; adotar medidas de controle da propagação de doenças de veiculação por fatores ambientais.
<b>Macrozona Rural</b>		
O desenvolvimento de atividades na Macrozona Rural deverá contribuir para a dinâmica dos espaços rurais multifuncionais voltada para o desenvolvimento de atividades primárias, não excluídas atividades dos setores secundário e terciário. Deve ser observada a capacidade de suporte socioeconômico e ambiental das sub-bacias e microbacias hidrográficas no desenvolvimento das atividades, e deve ser promovida a regularização da ocupação das terras públicas rurais do Distrito Federal. É proibido o parcelamento do solo que resulte em lotes inferiores a dois hectares e inferiores às dimensões dos lotes determinadas por zoneamento ambiental ou plano de manejo das unidades de conservação em que estiver inserido, devendo ser averbadas as respectivas reservas legais.		
<b>Zona</b>	<b>Descrição</b>	<b>Diretrizes e Observações</b>
Zona Rural de Uso Diversificado	Onde há atividade agropecuária consolidada e predomina a agricultura comercial.	Corresponde, em sua maior parte, à bacia do rio Preto e à bacia do rio São Marcos. Deve ser reforçada sua vocação rural e incentivada a verticalização. São diretrizes: respeitar a capacidade de suporte dos corpos hídricos no lançamento de efluentes e na captação de águas superficiais e subterrâneas, conforme disposto no PGIRH; adotar medidas de controle ambiental e de conservação do solo e de estradas; estimular a adoção de novas tecnologias de irrigação em substituição ao uso de pivôs centrais.
Zona Rural de Uso Controlado	Composta, predominantemente, por áreas de atividades agropastoris, de subsistência e comerciais, sujeitas às restrições e condicionantes impostos pela sua sensibilidade ambiental e pela proteção dos mananciais destinados à captação de água para abastecimento público.	Deve compatibilizar as atividades nela desenvolvidas com a conservação dos recursos naturais, a recuperação ambiental, a proteção dos recursos hídricos e a valorização de seus atributos naturais. São diretrizes: garantir o uso agrossilvopastoril e agroindustrial, desde que compatível com a conservação dos recursos naturais e com a manutenção da qualidade dos mananciais destinados ao abastecimento público; respeitar as diretrizes quanto às fragilidades e potencialidades territoriais estabelecidas pela legislação referente às Unidades de Conservação nela inseridas, especialmente quanto aos respectivos zoneamentos ambientais e planos de manejo; adotar medidas de controle ambiental, de preservação dos recursos hídricos, de conservação do solo e de estradas e de controle de erosões; exigir que os Planos de Utilização das glebas rurais localizadas em Unidades de Conservação contemplem medidas de controle ambiental compatíveis com as diretrizes específicas dessas unidades; respeitar a capacidade de suporte dos corpos hídricos no lançamento de efluentes e na captação de águas, conforme disposto no PGIRH; incentivar a implantação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural como forma de ampliar a preservação das diferentes fitofisionomias e da fauna associada.

Zona Rural de Uso Controlado I	Compreende as áreas rurais inseridas na bacia do rio São Bartolomeu	Considerada a sensibilidade da região às alterações das suas condições ecológicas e a previsão de futura captação de água para abastecimento no rio São Bartolomeu, devem ser adotadas medidas de monitoramento e controle do uso e ocupação do solo para coibir parcelamento irregular de glebas rurais para fins urbanos.
Zona Rural de Uso Controlado II	Compreende as áreas rurais inseridas na bacia do rio Maranhão	Além das atividades agrossilvopastoris comerciais e de subsistência, são desenvolvidas atividades de lazer, esportes de aventura e ecoturismo. São diretrizes: incentivar a implementação de empreendimentos de lazer ecológico, como forma de desenvolver o ecoturismo na região, devido ao potencial de uso e visitação dos diversos locais de beleza cênica, cachoeiras, cavernas e matas mesofíticas; limitar a impermeabilização do solo a 5% da área das glebas rurais em áreas de recarga de aquíferos, especialmente as situadas na Chapada da Contagem.
Zona Rural de Uso Controlado III	Compreende as áreas rurais inseridas na bacia do Alto Rio Descoberto	Deve ser observada a condição especial do lago do Descoberto, como maior manancial destinado ao abastecimento no Distrito Federal, e as correspondentes restrições de uso e ocupação compatíveis com a manutenção de suas águas em quantidade e qualidade adequadas. São diretrizes: proibir o parcelamento das glebas rurais em lotes de dimensão inferior ao permitido em zoneamento ambiental da APA do rio Descoberto, inclusive para chácaras de recreio; exigir das edificações, quando permitidas pela legislação vigente, a implantação de sistema adequado de coleta, tratamento e disposição de esgotos sanitários; proibir a disposição final de resíduos sólidos urbanos.
Zona Rural de Uso Controlado IV	Compreende as áreas rurais inseridas nas bacias do Baixo Rio Descoberto, do rio Alagado e do ribeirão Santa Maria	Compreende áreas de sensibilidade ambiental como bordas de chapada, encostas e mananciais destinados ao abastecimento público, será incentivado o uso rural e atividades relacionadas, bem como a promoção da proteção das bordas de chapada e encostas com florestamento e recomposição da vegetação nativa para controle de processos erosivos.
Zona Rural de Uso Controlado V	Compreende as áreas rurais inseridas na bacia do lago Paranoá	Constituída por parcelas de solo rural na bacia do lago Paranoá, que desempenham importante papel na manutenção de suas condições ecológicas, onde deve ser estimulada a preservação e a conservação da vegetação nativa das áreas institucionais e particulares.
<b>Macrozona de Proteção Integral</b>		
Destinada à preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais.		
<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Diretrizes e Observações</b>
Unidades de conservação	Composta pelas seguintes UCs: Parque Nacional de Brasília; Estação Ecológica de Águas Emendadas; Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília; Reserva Ecológica do IBGE; Reserva Biológica do Gama; Reserva Ecológica do Guará; Reserva Biológica da Contagem; Reserva Biológica do Descoberto; Reserva Ecológica do lago Paranoá; Estação Ecológica da UnB – Áreas de Relevante Interesse Ecológico dos córregos Capetinga e Taquara; Reserva Biológica do Cerradão.	As unidades de conservação que integram esta macrozona são regidas por legislação específica, observadas as disposições estabelecidas nos respectivos planos de manejo em relação às fragilidades e potencialidades territoriais. Deverão ser estabelecidos corredores ecológicos ou outras conexões entre as unidades de conservação, por meio de programas e projetos que incentivem a manutenção de áreas remanescentes de Cerrado, em especial no vale do rio São Bartolomeu, no lago Paranoá e nas bacias do Alto Descoberto e do rio Maranhão.

<p>Áreas de Proteção de Manancial – APM</p>	<p>São as seguintes as APMs definidas: 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.</p>	<p>Ficam definidas as Áreas de Proteção de Manancial – APM como porções do território que apresentam situações diversas de proteção em função da captação de água destinada ao abastecimento público. A APM é aquela destinada à recuperação ambiental e à promoção do uso sustentável nas bacias hidrográficas a montante dos pontos de captação de água destinada ao abastecimento público, sem prejuízo das atividades e ações inerentes à competência da concessionária de serviço público autorizada a captar e distribuir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o atendimento da população. A gestão e o monitoramento das APMs competem ao órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano e ao órgão gestor da política ambiental do Distrito Federal.</p>
<p>Áreas de Interesse Ambiental</p>	<p>São Áreas de Interesse Ambiental: ARIE da Granja do Ipê; ARIE JK; ARIE do Bosque; ARIE do Santuário de Vida Silvestre do Riacho Fundo; ARIE do Paranoá Sul; ARIE do Torto; ARIE Mato Grande; ARIE da Zona de Vida Silvestre da APA do Gama e Cabeça de Veado; ARIE do Setor Habitacional Dom Bosco; ARIE da Vila Estrutural; ARIE do Córrego Cana do Reino; ARIE do Córrego Cabeceira do Valo; Florestas Nacionais; RPPN do Córrego de Aurora; RPPN do Sonhém; Reserva Particular do Patrimônio Natural do Chakra Grissu; RPPN de Maria Velha; Jardim Botânico de Brasília; Jardim Zoológico de Brasília.</p>	<p>§ 2º As Áreas de Interesse Ambiental são regidas por legislação específica, relativa à respectiva unidade de conservação ou equipamento público.  § 3º Desde que garantido nos Planos de Manejo, as ocupações existentes nas Áreas de Relevante Interesse Ecológico deverão ser regularizadas por meio dos instrumentos aplicáveis às áreas rurais.  Art. 102. As Áreas de Interesse Ambiental destinam-se à conservação dos recursos naturais, à manutenção de suas condições ecológicas e ao manejo e pesquisa de fauna e flora</p>

Fonte: EVANGELISTA, 2015, a partir de PDOT, 2009

Com o objetivo de implementar o ordenamento territorial, o Plano Diretor propõe um conjunto de intervenções de estruturação do território, bem como as seguintes estratégias de ordenamento territorial: dinamização de espaços urbanos; revitalização de conjuntos urbanos; estruturação viária; regularização fundiária; a oferta de áreas habitacionais; implantação de polos multifuncionais; e integração ambiental do território.

A estratégia de integração ambiental visa promover maior integração e articulação entre os espaços naturais e construídos, favorecendo o fluxo biótico e a manutenção dos aspectos funcionais dos ecossistemas naturais e construídos, de forma a assegurar a biodiversidade local, para a contínua melhoria da qualidade de vida. Para essa viabilizar essa estratégia, foram identificados no PDOT conectores ambientais, conforme Figura 15, que consistem em um conjunto de espaços lineares que, por seus atributos naturais, favorecem a interligação de sistemas naturais.

O órgão gestor da política ambiental, com base no Zoneamento Ecológico-Econômico, deverá detalhar a proposta e realizar a configuração e implantação dos conectores ambientais e corredores ecológicos.

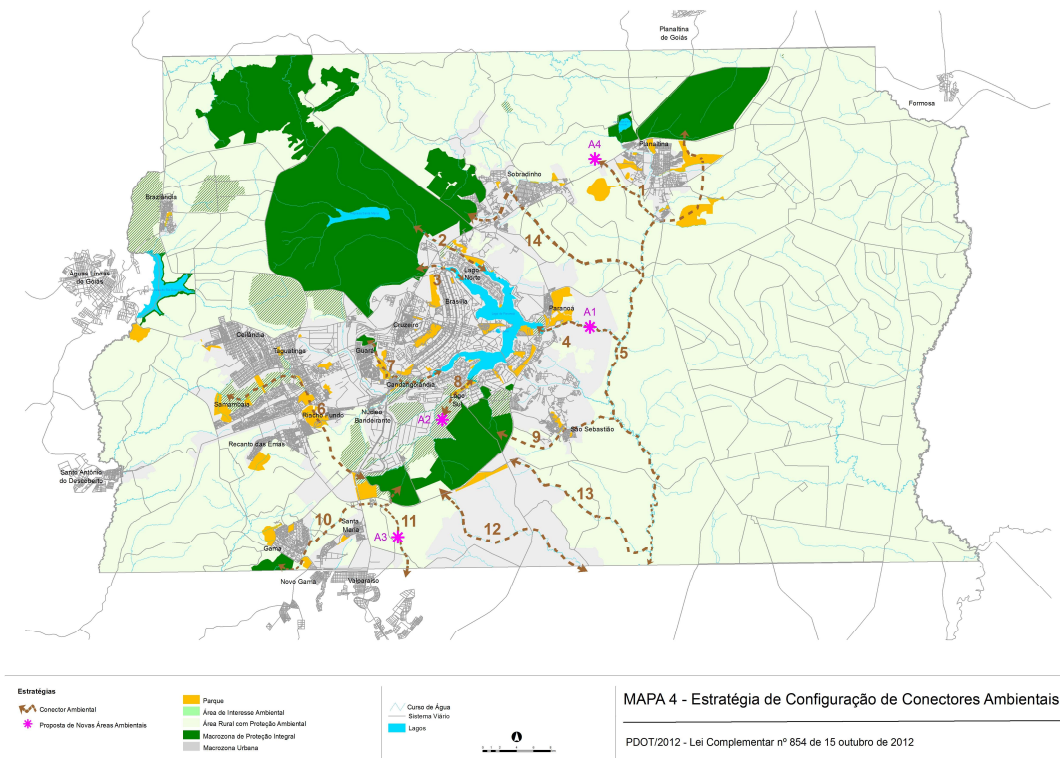


Figura 15: Estratégia de configuração de conectores ambientais do PDOT (fonte: PDOT, 2009)

O PDOT define ainda como instrumentos de ordenamento territorial e de desenvolvimento urbano os diversos institutos de planejamento territorial e ambiental, jurídicos, tributários, financeiros e de participação popular. Entre os instrumentos de política urbana, cita alguns próprios dessa política, como Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal; Lei de Uso e Ocupação do Solo; Planos de Desenvolvimento Locais; e Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília; e também inclui instrumentos da política ambiental: estudos ambientais; e zoneamento ecológico-econômico, zoneamento ambiental, planos de manejo de unidades de conservação e estudos de impacto ambiental.

Órgãos e colegiados institucionais do sistema ambiental também fazem parte do Sistema de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal – SISPLAN, responsável pelo processo de planejamento e gestão do desenvolvimento territorial, são eles: o Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal – CONAM; o Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH; as Comissões de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA; os Conselhos Gestores das Unidades de Conservação; os Comitês de Bacias Hidrográficas; o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental; e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA.

## 5.2 INTERFACES ESPACIAIS ENTRE OS INSTRUMENTOS NA BACIA DO RIO PARANOÁ

Com o objetivo de analisar as interações espaciais entre os instrumentos de planejamento e zoneamento presentes na bacia do Paranoá, foram gerados mapas com dados dos seguintes instrumentos:

- a) Figura 16: Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT que, na ausência de um Zoneamento Ecológico-Econômico finalizado, foi comparado ao Mapa Ambiental elaborado pelo Ibram. A eles foram acrescentados ainda os limites da bacia do Paranoá e da APA do Lago Paranoá; e
- b) Figura 17: Zoneamento de Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá, que foi avaliado em relação ao Zoneamento da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá, por estar o primeiro inteiramente inserido no segundo.

Os planos de recursos hídricos estudados não apresentam dados espaciais como resultado de suas indicações de planejamento. Sobre esses instrumentos, destaca-se que: o Plano Nacional de Recursos Hídricos indicou como desafio local da região o gerenciamento de áreas urbanizadas e como ação de gestão a implementação de planos diversos; o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba identificou como tema estratégico que recai sobre a bacia do Paranoá a ameaça à qualidade de água dos mananciais de abastecimento; e o Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do DF indicou como programas de ação do plano o Programa de Gestão de Recursos Hídricos em Unidades de Conservação e Áreas de Proteção e Mananciais e Diretrizes para Gestão Integrada e Compartilhada com o ZEE, PDOT e PLD; além disso, destacou os problemas derivados do processo de ocupação do solo e de pressão do crescimento urbano nas extremidades do Parque Nacional de Brasília e o Jardim Botânico.

Não existe um mapa com o Enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal em classes. Apesar disso, a partir da leitura da Tabela 5, podem ser realizados os seguintes destaques: foi respeitada a classe especial<sup>2</sup> para os trechos inseridos nos limites

---

<sup>2</sup> A classe especial é a de melhor qualidade da água e tem como destinação preservar os ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.



de unidades de proteção integral, conforme exige a legislação; e o Lago Paranoá foi classificado inteiramente como classe 2, apesar de haver dois pontos de lançamentos de efluentes em suas águas, o que pode dificultar a conformidade com os parâmetros para essa classe nas proximidades dos lançamentos.

Sobre a Figura 16, pode-se observar visualmente que grande parte da área da bacia do rio Paranoá é ocupada por áreas de proteção integral ou por áreas de interesse ambiental e de proteção de mananciais e que essas áreas estão principalmente nas bordas da bacia. As nascentes dos principais rios que abastecem os braços norte do lago estão protegidas pelo Parque Nacional de Brasília, o que não acontece com as nascentes dos principais rios que abastecem os braços sul do lago.

Todas as áreas delimitadas no Mapa Ambiental foram consideradas no PDOT, com exceção dos parques distritais. Não foram consideradas em nenhum dos mapas as áreas de preservação permanentes previstas no Código Florestal nem as zonas de amortecimento obrigatórias para as unidades de conservação. Também não foi considerada no PDOT a área da APA do lago Paranoá.

Apenas com o traçado do urbanismo, é possível perceber também que há urbanização em áreas que deveriam estar protegidas, como a área de proteção de manancial que fica na lateral nordeste do Parque Nacional de Brasília e as margens do lago Paranoá.

A partir da Figura 17, pode-se observar inicialmente que a delimitação da APA do lago Paranoá não abrange integralmente o próprio espelho d'água. Nesse mapa, é possível ver em mais detalhes a urbanização às margens do lago mesmo nas bordas de áreas consideradas como de restrição ambiental pelo Zoneamento do lago Paranoá. Não estão inseridas no Zoneamento da APA as faixas de proteção das margens do lago nem das margens dos rios ou as áreas de nascentes.

As áreas de restrição ambiental previstas no Zoneamento do lago Paranoá, que se localizam junto à foz de córregos afluentes ao lago, estão muitas vezes associadas a áreas de subzona de conservação da vida silvestre definidas no Zoneamento da APA, ambos os tipos com objetivos de conservação ambiental e com vedação de pesca no local. No entanto, há também áreas de ocupação consolidadas em volta de áreas de restrição ambiental.

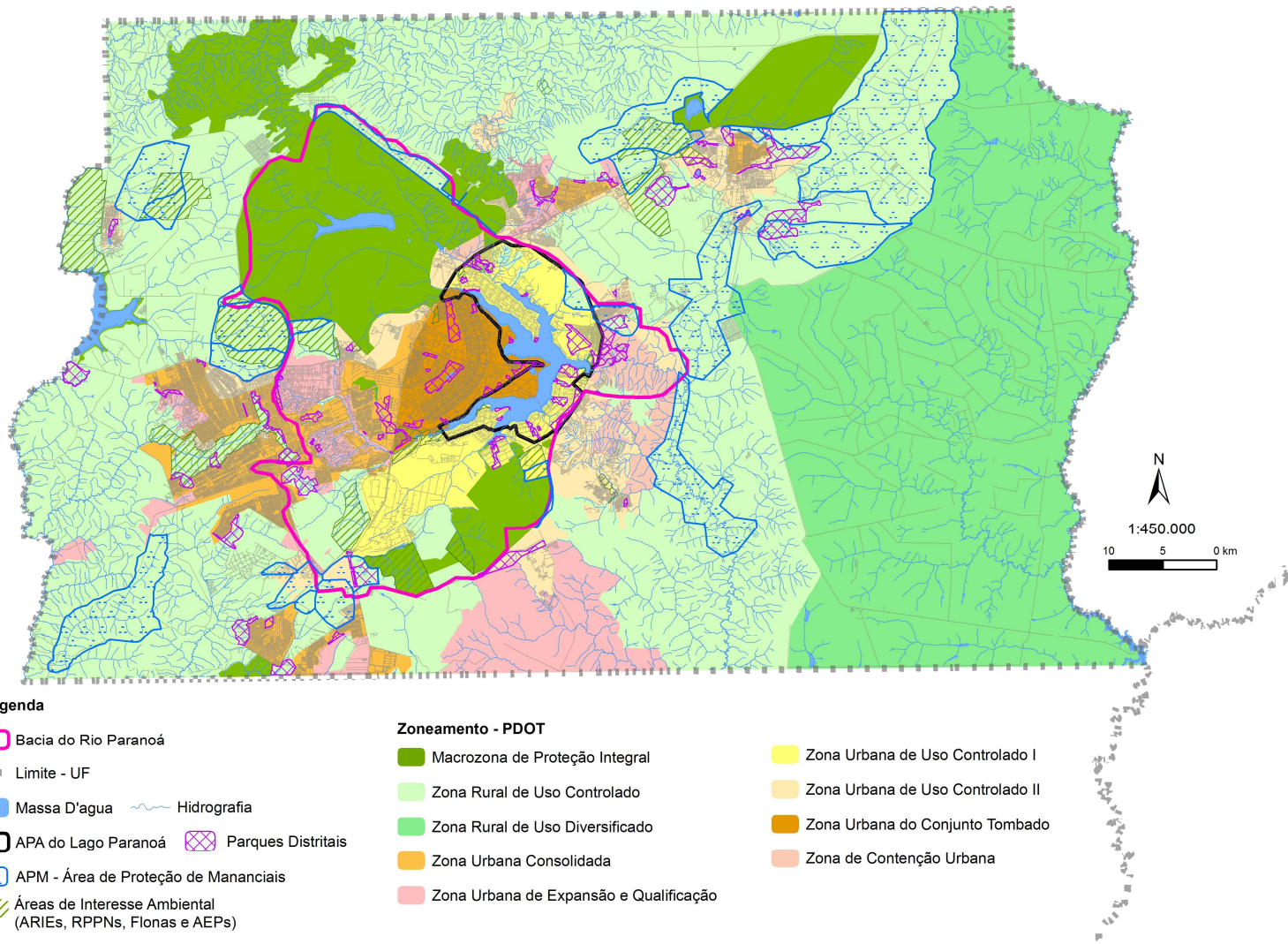
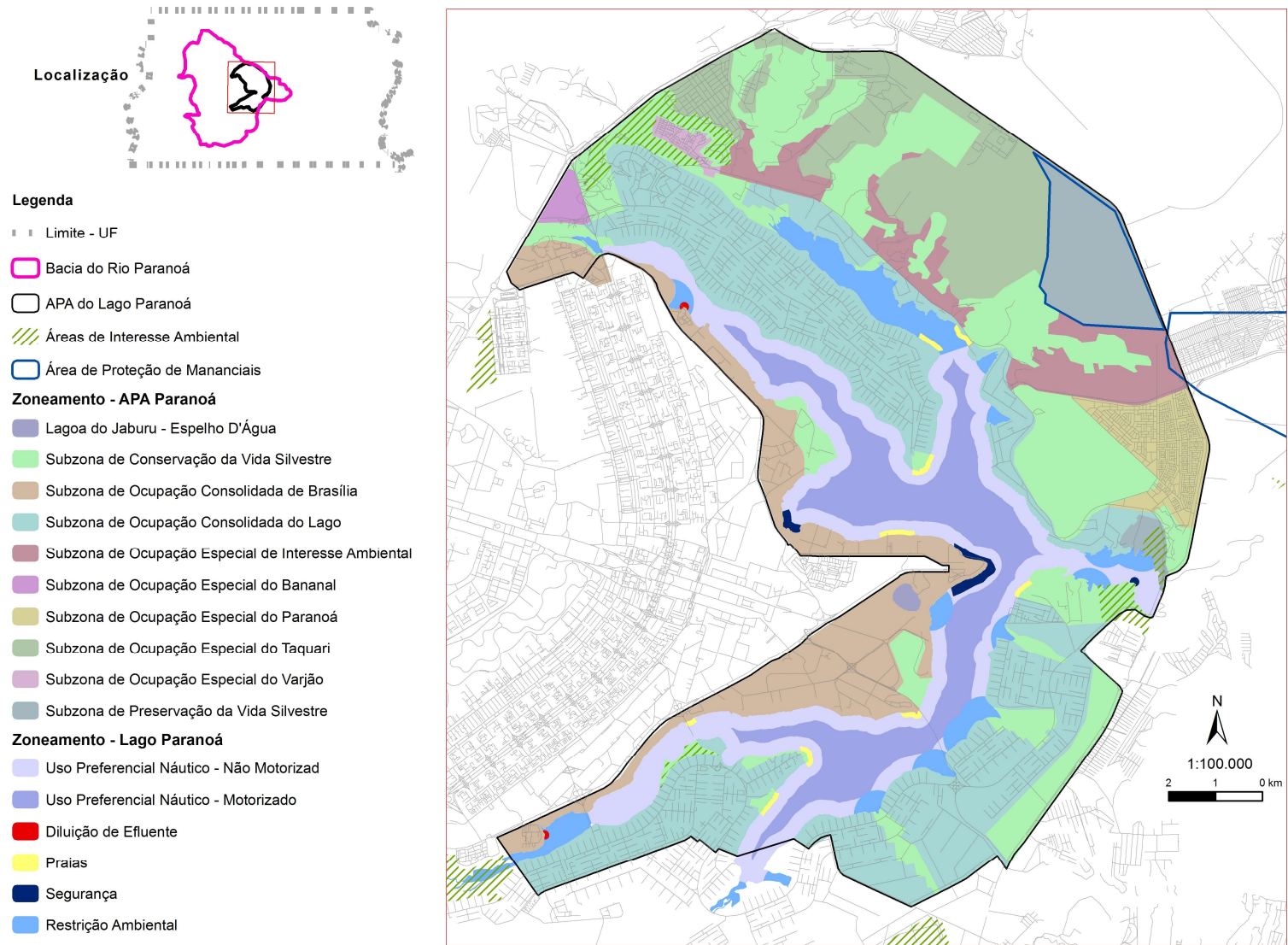


Figura 16: Mapa ambiental do DF e Zoneamento PDOT

Fonte: EVANGELISTA e FONTENELLE, 2015, a partir dos arquivos digitais do Mapa Ambiental e do PDOT



**Figura 17: Zoneamento da APA do Paranoá e Zoneamento de Usos do Espelho d'água do Paranoá**

**Fonte: EVANGELISTA e FONTENELLE, 2015, a partir dos arquivos digitais do Mapa Ambiental e do PDOT**

## 6. CONCLUSÕES

As políticas surgem de uma demanda de organizar a sociedade e estabelecer regras para um melhor convívio e, nos casos específicos das legislações de meio ambiente e recursos hídricos, visam garantir equilíbrio ambiental e desenvolvimento sustentável. A realidade, no entanto, é mais complexa e a aplicação das políticas nem sempre é tarefa fácil.

O estudo das políticas de recursos hídricos e de meio ambiente permitiu observar que as políticas apresentam extensa legislação, especialmente a ambiental, e grande quantidade de instrumentos de gestão e de instituições envolvidas em sua implementação. Os sistemas de gerenciamento de ambas as políticas são parecidos e possuem caráter descentralizado e participativo, com instâncias semelhantes e com algumas instituições em comum.

A base territorial de gestão dos recursos hídricos é a bacia hidrográfica e a da política ambiental é a divisão política. A dominialidade dos recursos hídricos é da União ou dos Estados e a política ambiental é competência comum dos três entes federativos. Os Municípios não detêm a dominialidade da água, porém também fazem parte da política de recursos hídricos, pois são membros dos Comitês de Bacias Hidrográficas, além disso, são responsáveis pela gestão de outras políticas que afetam diretamente os recursos hídricos, como uso do solo e saneamento. Ambas as políticas exigem, portanto, a gestão compartilhada e integrada entre os entes federativos.

Muitos dos instrumentos de gestão das duas políticas guardam relação entre si, entretanto, não estão claras nas legislações as formas de integração entre eles. Existe certa integração entre a outorga pelo uso de recursos hídricos e a licença ambiental, por exemplo, pois a concessão de outorga é obrigatória e anterior ao licenciamento.

O enquadramento dos corpos d'água em classes também pode ser considerado um instrumento de integração entre as políticas, pois as metas propostas exigem ações de gestão tanto de recursos hídricos como ambiental para obter melhorias de qualidade da água. Destaca-se ainda o relevante papel das áreas protegidas determinadas pela legislação ambiental para a proteção dos recursos hídricos.

Os planos de recursos hídricos e zoneamentos ambientais são mais um exemplo de instrumentos que podem propiciar a gestão integrada entre as duas políticas, pois o zoneamento ambiental é definido como um instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos e que estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade também dos recursos hídricos, e os planos de recursos hídricos, por sua vez, podem elaborar propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

As duas políticas apresentam, portanto, diversos pontos de convergência, porém, a integração entre elas não é fácil, pois cada um de seus instrumentos apresenta grande complexidade e também existem diversas instituições envolvidas em cada uma delas.

O estudo específico dos instrumentos de planejamento e zoneamento de cada uma delas na bacia hidrográfica do rio Paranoá permitiu perceber que estão destacados neles a necessidade de proteção ambiental da bacia e as ameaças que a ocupação do solo e a urbanização representam para os recursos ambientais e hídricos da região.

A partir da avaliação espacial das informações desses instrumentos e das comparações realizadas entre elas, foi possível perceber que grande parte da área da bacia do rio Paranoá é ocupada por áreas de proteção ambiental, porém, que falta proteger as margens do lago Paranoá e parte de margens de rios e áreas de nascentes e também falta considerar as zonas de amortecimento obrigatórias para as unidades de conservação. É perceptível ainda que há urbanização em áreas que deveriam estar protegidas e que as áreas de regras de ocupação da bacia nem sempre são condizentes com a necessidade de proteção do lago.

Os estudos realizados nesta monografia permitiram dimensionar as dificuldades de integração entre as políticas de recursos hídricos e de meio ambiente e a visualização de informações geográficas permitiu facilitar a compreensão dos temas e seus inter-relacionamentos.

Considera-se que, apesar das dificuldades encontradas, é possível e necessário buscar maior integração entre as duas políticas. A bacia do rio Paranoá pode tornar-se um bom exemplo dessa integração devido às suas dimensões reduzidas e às suas características de proteção ambiental e tombamento do conjunto urbanístico do Plano Piloto. Além disso, a particularidade de o Distrito Federal não ser dividido em municípios, acumulando as

competências destinadas a este ente, facilita a integração também com as regras de uso e ocupação do solo definidas no Plano Diretor, cujo planejamento é fundamental para se atingir os objetivos das políticas de recursos hídricos e ambiental.

Para que haja avanço nessa área, recomenda-se que as instituições envolvidas nas políticas busquem integração entre seus instrumentos e promovam discussões conjuntas sobre o planejamento e a implementação dos instrumentos; que o Zoneamento Ecológico-Econômico do DF – ZEE-DF, quando estiver aprovado, seja orientador para a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, Zoneamento da APA do lago Paranoá e demais instrumentos de gestão de recursos hídricos e de meio ambiente e de planejamento urbano; que as regras de uso e ocupação do solo e de proteção ambiental sejam respeitadas na bacia, com destaque para a proteção das nascentes e de margens do lago e de rios; que seja elaborado o Plano de Recursos Hídricos da bacia do rio Paranoá, considerando os planos já aprovados; que o Enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal em classes seja efetivado por meio de ações de gestão de recursos hídricos e de meio ambiente; e que o Zoneamento de Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá, em caso de revisão, considere também as condições de qualidade da água para as zonas delimitadas.

Com o objetivo de colocar essas recomendações em prática, é importante que sejam elaborados estudos mais detalhados sobre cada um dos temas específicos. Outros temas mais genéricos também merecem aprofundamentos em novos estudos: avaliação da implementação e da eficácia dos instrumentos de gestão já existentes; propostas de implementação de instrumentos das duas políticas de forma integrada; integração das políticas de recursos hídricos e de meio ambiente com a política urbana.

## 7. BIBLIOGRAFIA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Manual de procedimentos técnicos e administrativos de outorga de direito de uso de recursos hídricos**. Atualizado em 2014. Brasília: ANA, 2013 (A). Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sof/MANUALDEProcedimentosTecnicoeAdministrativosdeOUTORGAd eDireitodeUsodeRecursosHidricosdaANA.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**: informe 2014. Brasília: ANA, 2015. Disponível em: <[http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2014\\_inf.pdf](http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2014_inf.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Plano de recursos hídricos e do enquadramento dos corpos hídricos superficiais da bacia hidrográfica do rio Paranaíba**. Brasília: ANA, 2013 (B). Disponível em: <<http://cbhparanaiba.org.br/prh-paranaiba/plano>>. Acesso em: 31 out. 2015.

\_\_\_\_\_. **Plano de recursos hídricos e do enquadramento dos corpos hídricos superficiais da bacia hidrográfica do rio Paranaíba**: resumo executivo. Brasília: ANA, 2013 (C). Disponível em: <<http://cbhparanaiba.org.br/prh-paranaiba/resumo-executivo>>. Acesso em: 31 out. 2015.

\_\_\_\_\_. **Plano de recursos hídricos e do enquadramento dos corpos hídricos superficiais da bacia hidrográfica do rio Paranaíba**: plano de ação de recursos hídricos da unidade de gestão hídrica Lago Paranoá, Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos. Brasília: ANA, 2013 (D). Disponível em: <<http://cbhparanaiba.org.br/prh-paranaiba/planos-de-acoas>>. Acesso em: 31 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **GEO Brasil: recursos hídricos**. Brasília: MMA, ANA, 2007.

AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL (ADASA). **Plano de gerenciamento integrado de recursos hídricos do Distrito Federal (PGIRH/DF)**: relatório síntese. Brasília: 2012. Disponível em: <[http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=698:sir h-31-planos-de-recursos-hidricos-revisao-pgirh&catid=79](http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=698:sir h-31-planos-de-recursos-hidricos-revisao-pgirh&catid=79)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental esquematizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

BRASIL. **Constituição** (1988). Atualizada até a emenda constitucional 90. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

BRASIL. Decreto nº. 3.942, de 27 de setembro de 2001. Dá nova redação aos arts. 4º, 5º, 6º, 7º, 10 e 11 do Decreto nº. 99.274, de 6 de junho de 1990. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 set. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/D3942.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3942.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-



Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 jul. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 mar 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 4.613, de 11 de março de 2003. Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 ago. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/D4613.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4613.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o código das águas. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº. 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 jun. 1990. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

BRASIL. Lei nº. 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 abr. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6902.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6902.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 fev. 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7735.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 7.804, de 18 de julho de 1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa**



**do Brasil**, Brasília, DF, 20 jul. 1989, retificado em 4 jan. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7804.htm#art3](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7804.htm#art3)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 mai. 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.683.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.683.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF; altera as Leis nºs. 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 mar. 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111284.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111284.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nºs. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº. 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº. 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 ago. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de

1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 mai. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

BRASIL. Lei Complementar nº. 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 dez. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm)>. Acesso em: 26 out. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: 2015. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>>. Acesso em: 26 out. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº. 437, de 8 de novembro de 2013**. Aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.lex.com.br/legis\\_25057030\\_PORTARIA\\_N\\_437\\_DE\\_8\\_DE\\_NOVEMBRO\\_DE\\_2013.aspx](http://www.lex.com.br/legis_25057030_PORTARIA_N_437_DE_8_DE_NOVEMBRO_DE_2013.aspx)>. Acesso em: 31 out. 2015.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAÍBA. **Reuniões**. Distrito Federal, 2015. Disponível em: <<http://cbhparanaiba.org.br/cbh-paranaiba/reunioes-cbh>>. Acesso em: 31 out. 2015.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANOÁ (CBHRP). Deliberação nº. 01, de 10 de março de 2014. Estabelece o Zoneamento de Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá. Disponível em: <[http://www.cbhparanoa.df.gov.br/documentos/Delib1\\_2014ZoneamUsosLP.pdf](http://www.cbhparanoa.df.gov.br/documentos/Delib1_2014ZoneamUsosLP.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2015.

CONSELHO DE RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL (CRH/DF). Resolução nº. 02, de 17 de dezembro de 2014. Aprova o enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal em classes, segundo os usos preponderantes, e dá encaminhamentos. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 31 dez. 2014. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=51623cb4-2c3c-30dd-9817-e978b99f25da](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=51623cb4-2c3c-30dd-9817-e978b99f25da)>. Acesso em: 31 out. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). **Reuniões CNRH**. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=169&Itemid=>](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=169&Itemid=>)>. Acesso em 31 out. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). Resolução nº. 5, de 10 de abril de 2000. Modificada pela Resolução nº. 18, de 20 de dezembro de 2001, e pela Resolução nº. 24, de 24 de maio de 2002. Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica. **Diário Oficial [da] República**

**Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 abr. 2000. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 32, de 15 de outubro de 2003. Institui a Divisão Hidrográfica Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 dez. 2003. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 65, de 7 de dezembro de 2006. Estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 08 maio 2007. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 109, de 13 de abril de 2010. Cria Unidades de Gestão de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas de rios de domínio da União UGRHs e estabelece procedimentos complementares para a criação e acompanhamento dos comitês de bacia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 ago. 2010. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 145, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 fev. 2012. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº. 1, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 dez. 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 mar. 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº. 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>>. Acesso em: 26 out. 2015.

CUNHA, Eldis Camargo Neves da; REIS, Lineu Belico dos. Desafios da integração da gestão ambiental e de recursos hídricos ante a exploração de potencial hidráulico para geração de energia elétrica. In: YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato (org.). **Recursos Hídricos: aspectos éticos, jurídicos, econômicos e socioambiental**. Campinas: Alínea, 2007.(p.x-x) (v.2).

CUNHA, Eldis Camargo Neves da. **Integração da política de recursos hídricos com a política ambiental**. In: Congresso Nacional da Associação de Professores de Direito Ambiental do Brasil, 1, 2003, Florianópolis (sem publicação).

CUNHA, Eldis Camargo Neves da. **Abordagem de direitos humanos com base para a gestão sustentável da água Legislação Nacional de Água e abordagem baseada nos Direitos Humanos para a GIRH**. 2015. “Slides”. Coleção Particular.

DEL PRETTE, Marcos Estevan. A crise da água nas cidades: gestão de recursos hídricos e integração de políticas públicas no território. In: COSTA, Everaldo Batista e OLIVEIRA, Rafael da Silva (orgs.). **As cidades entre o “real” e o imaginário: estudos no Brasil**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). Decreto nº. 12.055, de 14 de dezembro de 1989. Cria a Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá. **Diário Oficial do Distrito Federal, Brasília**, DF, 15 dez. 1989. Disponível em: <[http://www.semarrh.df.gov.br/images/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decretos\\_ambientais/D%C3%A9creto%20n%C2%BA%212.055%20DE%2014%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201989.pdf](http://www.semarrh.df.gov.br/images/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decretos_ambientais/D%C3%A9creto%20n%C2%BA%212.055%20DE%2014%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201989.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 12.960, de 28 de dezembro de 1990. Aprova o Regulamento da Lei nº. 41, de 13 de setembro de 1989 que dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 28 dez. 1990. Disponível em: <<https://cidadaoecologicobrasiliense.files.wordpress.com/2011/05/decreto-df-12960-90regulamenta-a-polc3adtica-ambiental-do-df.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 21.693, de 9 de novembro de 2000. Regulamenta os Conselhos Gestores dos Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 9 nov. 2000. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=4b356021-0584-3b12-8cd9-bc4fe557420d](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=4b356021-0584-3b12-8cd9-bc4fe557420d)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 22.356, de 31 de agosto de 2001. Regulamenta o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 3 set. 2001. Disponível em:

<[http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/cidadao/legislacao/decretodistrital\\_22356\\_2001.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/cidadao/legislacao/decretodistrital_22356_2001.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 22.358, de 03 de setembro de 2001. Dispõe sobre a outorga de direito de uso de água subterrânea no território do Distrito Federal de que trata o inciso II, do artigo 12, da Lei nº. 2.725 de 13 de junho de 2001, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 3 set. 2001. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=23a866be-89c4-3592-90b0-3c6bab74721c](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=23a866be-89c4-3592-90b0-3c6bab74721c)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 22.359, de 03 de setembro de 2001. Dispõe sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 3 set. 2001. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=d67eb1bf-ddc1-37bf-8297-101259f9a5dd](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=d67eb1bf-ddc1-37bf-8297-101259f9a5dd)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 23.156, de 12 de agosto de 2002. Cria o Conselho Gestor, o Grupo Coordenador de Manejo, o Grupo de Planejamento e Articulação Institucional para Projetos Sustentáveis e o Grupo de educação Ambiental da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá, regulamentando o disposto no Decreto nº. 12.055, de 14 de dezembro de 1989, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 13 ago. 2002. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=1b7c72d7-c3c5-3e1a-929f-9ef35e27ae84](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=1b7c72d7-c3c5-3e1a-929f-9ef35e27ae84)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 23.238, de 24 de setembro de 2002. Cria o Conselho Gestor, o Grupo Coordenador de Manejo, o Grupo de Planejamento e Articulação Institucional para Projetos Sustentáveis e o Grupo de Educação Ambiental da Área de Proteção Ambiental das bacias dos ribeirões Gama e Cabeça de Veado, regulamentando o disposto no Decreto nº. 9.417, de 21 de abril de 1986, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 25 set. 2002. Disponível em: <[http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id\\_norma\\_consolidado=42051](http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=42051)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 23.833, de 9 de junho de 2003. Designa os membros do Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 9 jun. 2003. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=f09f3321-6ea2-3cd8-86ad-d00f57876d4d](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=f09f3321-6ea2-3cd8-86ad-d00f57876d4d)>. Acesso em: 28 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 24.674, de 22 de junho de 2004. Altera o Decreto nº. 22.787 de 13 de março de 2002. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 23 jun. 2004. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=d1af038b-20ca-3c7b-aacb-0076b4614e93](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=d1af038b-20ca-3c7b-aacb-0076b4614e93)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 27.152, de 31 de agosto de 2006. Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 31 ago. 2006. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=3a25f4a5-bb41-30f8-96ea-51e3aea736aa](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=3a25f4a5-bb41-30f8-96ea-51e3aea736aa)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 28.221, de 23 de agosto de 2007. Aprova o Regimento do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 23 ago. 2007. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=bfb6c2fe-afa5-36e3-af3d-bca0fe9d55e0](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=bfb6c2fe-afa5-36e3-af3d-bca0fe9d55e0)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 28.369, de 19 de outubro de 2007. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 22 out. 2015. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=11c3fa8c-9718-36f0-a503-47be1356cbc9](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=11c3fa8c-9718-36f0-a503-47be1356cbc9)>. Acesso em: 29 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 29.164, de 16 de junho de 2008. Institui o Programa Abrace um Parque e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 17 jun. 2008. Disponível em: <[http://www.semarrh.df.gov.br/images/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decretos\\_ambientais/DECRETO%20N%C2%BA%2029.164%20DE%2016%20DE%20JUNHO%20DE%202008.pdf](http://www.semarrh.df.gov.br/images/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decretos_ambientais/DECRETO%20N%C2%BA%2029.164%20DE%2016%20DE%20JUNHO%20DE%202008.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 30.183, de 23 de março de 2009. Aprova alterações no regimento interno do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 24 mar. 2009. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=e85cdba9-5e71-3757-9d3b-e51ac17b5f34](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=e85cdba9-5e71-3757-9d3b-e51ac17b5f34)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 31.253, de 18 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 19 jan. 2010. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=01c869ac-bded-388e-b4d7-476334153311](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=01c869ac-bded-388e-b4d7-476334153311)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 31.254, de 18 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Maranhão. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 19 jan. 2010. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=b1eeae6f-9902-3c1f-958a-47e704abff6c](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=b1eeae6f-9902-3c1f-958a-47e704abff6c)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012. Dispõe sobre o zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 15 fev. 2012. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=91b9f1fb-cb24-35ac-82bf-c6e05dadbbfd](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=91b9f1fb-cb24-35ac-82bf-c6e05dadbbfd)>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 36.236, de 1º de janeiro de 2015. Dispõe sobre a estrutura administrativa do Poder Executivo do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 1º jan. 2015. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=956d67d3-ac8a-317c-86ec-f68af1b3fbfd](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=956d67d3-ac8a-317c-86ec-f68af1b3fbfd)>. Acesso em: 29 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 36.398, de 12 de março de 2015. Designa os membros do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal – CONAM/DF. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 12 mar. 2015. Disponível em:

<[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id\\_norma\\_consolidado=79202](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=79202)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 36.473, de 30 de abril de 2015. Institui a Coordenação Política do Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal – ZEE-DF. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 30 abr. 2015. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=8e89e86c-1a3d-34c6-894d-eb2b5ab93c1d](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=8e89e86c-1a3d-34c6-894d-eb2b5ab93c1d)>. Acesso em: 29 out. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). FUNDAÇÃO JARDIM ZOOLOGICO DE BRASÍLIA (FJZB). **Nossa História**. Disponível em: < <http://www.zoo.df.gov.br> >. Acesso em: 29 out. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL (IBRAM). **Reserva da Biosfera do Cerrado no DF**. 2015. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/meio-ambiente/reserva-da-biosfera.html>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). JARDIM BOTÂNICO DE BRASÍLIA (JBB). **Institucional**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.jardimbotanico.df.gov.br/vis/hora>>. Acesso em: 26 out. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). Lei nº 41, de 13 de setembro de 1989. Dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 14 set. 1989. Disponível em: <[http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/cidadao/legislacao/leidistrital\\_41\\_1\\_989.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/cidadao/legislacao/leidistrital_41_1_989.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 1.298, de 16 de dezembro de 1996. Dispõe sobre a preservação da fauna e da flora nativas do Distrito Federal e das espécies animais e vegetais socioeconomicamente importantes e adaptadas às condições ecológicas. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 17 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.semarrh.df.gov.br/images/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Leis\\_ambientais/LEI%20N%C2%BA%201298%20DE%2016%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996.pdf](http://www.semarrh.df.gov.br/images/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Leis_ambientais/LEI%20N%C2%BA%201298%20DE%2016%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 2.725, de 13 de junho de 2001. Institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. Revoga a Lei nº 512, de 28 de julho de 1993. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 19 jun. 2001. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislaao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-66916!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 3.365, de 16 de junho de 2004. Cria a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 17 jun. 2007. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislaao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-93706!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 3.857, de 30 de maio de 2015. Estabelece normas para a elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal, em consonância com os arts. 279, II, e 26, do Ato das Disposições Transitórias, da Lei Orgânica do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 30 de mai. 2015. Disponível em:

<[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=c70753fe-f419-3736-8d41-b2a8f2d6cc2a](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=c70753fe-f419-3736-8d41-b2a8f2d6cc2a)>. Acesso em: 29 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 3.984, de 28 de maio de 2007. Cria o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 30 mai. 2007. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-119352!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 4.285, de 26 de dezembro de 2008. Reestrutura a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF, dispõe sobre recursos hídricos e serviços públicos no Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-164895!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). Lei Complementar nº. 265, de 14 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a criação de Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo no Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 14 dez. 1999. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id\\_norma\\_consolidado=52094](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=52094)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº. 803, de 25 de abril de 2009. Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 27 abr. 2009. Com alterações da Lei Complementar nº. 854, de 15 de outubro de 2012. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-149592!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº. 827, de 22 de julho de 2010. Regulamenta o art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o art. 281 da Lei Orgânica do Distrito Federal, instituindo o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 23 jul. 2010. Disponível em: <[http://www.sinj.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=71190308-ab13-38e8-83d1-35013718a967](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=71190308-ab13-38e8-83d1-35013718a967)>. Acesso em: 31 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº. 854, de 12 de outubro de 2012. Atualiza a Lei Complementar nº. 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 17 out. 2012. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=263b1edb-8462-3a7d-9402-72026bc3ba8](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=263b1edb-8462-3a7d-9402-72026bc3ba8)>. Acesso em: 31 out. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). Portaria Conjunta nº. 19, de 17 abril de 2015. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 17 abr. 2015. Disponível em: <[http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=5cf10a0b-7e5e-3c77-a280-255832c173a8](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=5cf10a0b-7e5e-3c77-a280-255832c173a8)>. Acesso em: 29 out. 2015.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE (SEMA). **Secretaria de Estado do Meio Ambiente**. 2015. Disponível em: <<http://www.semarh.df.gov.br/>>. Acesso em: 26 out. 2015.



FERRER, Gustavo Gonçalves e DEL NEGRO, Guilherme. Unidades de Conservação ambiental da bacia do lago Paranoá. **Revista dos Estudantes de Direito da UnB**, Brasília, v.10, p. 365-399, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/redunb/article/viewFile/7109/5605>>. Acesso em: 28 out. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175p.

GONTIJO JR., Wilde Cardoso. **Uma avaliação da política brasileira de recursos hídricos baseada em dez casos de estudo**. 2013. 330 f. Tese (Doutorado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos) – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília – UnB, Brasília. Disponível em: <<http://www.ptarh.unb.br/downloads/teses/15-2013.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL (IBRAM). **Guia de Parques do Distrito Federal**. Brasília: IBRAM, 2013. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/1027269-Guia-de-Unidades-de-Conservacao/>>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. **Guia de Unidades de Conservação do Distrito Federal**. Brasília: IBRAM, 2014. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/images/GUIA-DE-PARQUES-PAGINAS-SOLTAS%202%201%201.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Recursos hídricos: direito brasileiro e internacional**. São Paulo: Malheiros Editores, 2002.

\_\_\_\_\_. **Caderno da Região Hidrográfica do Paraná**. Brasília: 2006. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/161/\\_publicacao/161\\_publicacao03032011023747.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao03032011023747.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Brasília: 2015. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em: 26 out. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO (MMA/SRHU). **Água: manual de uso**. Brasília: 2006.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: prioridades 2012-2015**. Brasília: 2011. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/161/\\_publicacao/161\\_publicacao16032012065259.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao16032012065259.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2015.